

Universidad de Almería - 2011



Espacios urbanos y sostenibilidad: claves para la ciencia y la gestión ambiental

Ma. Carmen Hidalgo Villodres
Baltasar Fernández-Ramírez
María José Martos Méndez
Carmen María Salvador Ferrer
(Editores)



EDITORIAL
UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

Copyright 2011
ISBN: 978-84-693-8554-8
DEPÓSITO LEGAL: AL-1415-2010

PARTICIPACIÓN EN LA TRANSFORMACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO: DEBATIENDO LA PLAZA PÚBLICA A TRAVÉS DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Maria Rosa Bonet (1), Angela Castrechini (1), Miguel Sahagún (2) y Rosario Zapata (1)

(1) *Grup de Recerca PsicoSAO (Universitat de Barcelona)*

(2) *Universitat Autònoma de Barcelona*

mrbonet.mia@ub.edu, acastrechini@ub.edu, miguelangel.sahagun@uab.cat,

charoliz@gmail.com

Resumen: El propósito de esta comunicación es examinar el papel de la prensa durante el período en que la remodelación de un espacio público -la plaza Lesseps, de Barcelona-, tras un proceso participativo se hizo visible hasta el momento de su inauguración. El análisis tiene por objeto la delimitación de las formas en que el debate público sobre el tema ha sido mediado y objetivado por los medios de comunicación escritos. Por tanto, el análisis incluyó una clasificación temática de los contenidos en una muestra de 101 noticias publicadas en cuatro periódicos (El País, La Vanguardia, El Periódico y Avui), desde 05/01/2008 hasta 07/03/2009. Las categorías analíticas fueron organizadas en forma de un enfoque "triangular" para explorar (a) los objetos (de qué cosa se habla en la prensa); (b) las posiciones (quienes hablan y desde que posición); y (c) las interacciones (que relación/es se establecen entre objetos y actores). El análisis se llevó a cabo con la ayuda de ATLAS.ti. El amplio debate generado por la prensa fomenta una ampliación selectiva de algunos hechos, una visión reduccionista de los acontecimientos vinculados con la historia de la plaza, y una simplificación de los debates en curso sobre el diseño de espacio público.

Palabras clave: Participación, espacio público, comunicación, remodelación urbana, análisis de prensa.

Introducción

El espacio público urbano en cuanto que eje vertebrador de la ciudad es el resultado de un largo proceso de usos, necesidades e intereses dónde no siempre es fácil determinar los límites entre público y privado (Solà-Morales, 2008-1992). Un espacio público bien emplazado y diseñado no solo induce a formas particulares de experiencias y comportamientos colectivos sino que también genera un efecto positivo en la cultura y la identidad social urbana. En este sentido, existe actualmente un amplio debate sobre las experiencias participativas de la gente en su ciudad, y especialmente en su vinculación con el diseño de los espacios públicos (Horelli, 2002). El denominado diseño comunitario requiere algo más que las aportaciones de arquitectos y urbanistas, requiere la participación activa de todos (Brower, 2005).

Actualmente, en las agendas políticas, la gestión del territorio -a cualquier escala, municipal o supramunicipal - exige (por imperativo legislativo) e incluye procesos participativos

con mayor o menor influencia en los procesos de toma de decisiones del planeamiento territorial y urbano. Esta realidad conduce a un número de situaciones paradójicas con la esencia de la participación: el proceso es planificado e impuesto; el proceso puede ser empleado como medio para perseguir fines políticos; la carencia de transparencia o la ausencia de reglas claras en el propio proceso puede provocar fatiga y desconfianza en los ciudadanos (Castrechini, 2008).

Pero a pesar de estas paradojas y críticas que se hacen más evidentes cuando se trata de la producción de un espacio público, algunos autores enfatizan los beneficios de los procesos participativos vinculados a su diseño. Vidal (2008) subraya conceptos psicosociales y ambientales tales como la apropiación del espacio, el apoderamiento y sentido de comunidad como resultado de la participación en los procesos participativos de configuración del espacio público. La implicación de las comunidades locales en el diseño de su ciudad o barrio juega un importante papel generando entornos percibidos como más agradables que consiguen incrementar la satisfacción residencial y comunitaria (Romice, 2002).

Bonet, Condom y Páramo (1989) en el análisis de diferentes espacios públicos conseguidos tras reivindicaciones vecinales, constaban estos beneficios a la vez que la existencia de discordancias entre expectativas y resultados de los procesos participativos, lo que llevaba a plantear también interrogantes: ¿la participación es suficiente para garantizar un resultado óptimo en la producción del espacio público? ¿cómo interpretar las demandas, necesidades y expectativas del ciudadano y cómo incorporarlas al proceso de proyectación? Cuestiones que se inscriben en una de las líneas de investigación de nuestro Grup de Recerca en Intervenció i Gestió Ambiental, GRIGA-PsicoSAO, la interacción de la participación ciudadana en la producción del espacio público y que justifican nuestro interés por el tema que presentamos.

Hacia finales del 2008, comenzaron a aparecer en los medios de comunicación opiniones críticas ante el progresivo descubrimiento de la remodelación de una plaza de Barcelona, la de Lesseps, tras tres largos años en obras. La remodelación correspondía a la ejecución de un proyecto que tras un completo proceso de participación había sido consensuado por Ayuntamiento, vecinos, técnicos independientes y los autores de dicho proyecto. El caso abría la posibilidad de realizar un seguimiento de las reacciones sociales conforme empezaba a ser visible la materialización del proyecto. La plaza se constituía como escenario real y objeto de estudio y ofrecía un material idóneo para investigar.

Nuestra investigación definió como objetivo general conocer las causas de unos resultados tan decepcionantes para la ciudadanía. Analizar donde se había producido la disrupción entre el proceso participativo y la ejecución de la remodelación.

Como objetivos específicos se propuso un triple análisis:

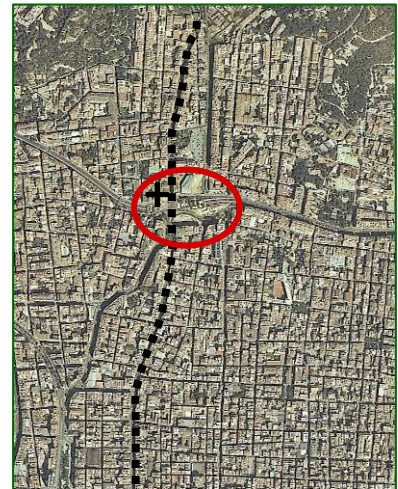
Del contexto. Revisión de la evolución urbana y urbanística del lugar, contrastada con el análisis del lugar, desde la perspectiva físico-urbanística (características morfológicas y formales) y socio-ambiental (apropiaciones y usos).

Del proceso participativo, fases, agentes implicados (vecinos, técnicos, políticos), objetivos, metodología, resultados.

De las reacciones ciudadanas: a través del seguimiento de la prensa y de entrevistas a personas clave en las dinámicas vecinales.

Análisis del contexto y del proceso de participación.

La plaza Lesseps está situada en el límite entre dos antiguos municipios, Gracia y Sant Gervasi, hoy barrios de Barcelona. El vacío actual de la plaza, según puede observarse en la imagen derecha, en relación a la trama compacta y de grano pequeño de estos barrios, retrotrae al probable descampado dónde se edificó un convento de carmelitas¹ en 1647. Está situado en el punto donde el antiguo camino de Santiago -de la Catedral de Barcelona al Monasterio de Santo Cugat- alcanzaba la inflexión del llano de Barcelona, y donde era obligado vadear la "riera de Malla" el torrente que da origen a La Rambla. Estas características geográficas y topográficas predeterminan la doble función de rótula viaria y alto en el camino, a la que deberán dar respuesta las sucesivas transformaciones del lugar, de rural a urbano.



Consolidándose como espacio de encuentro hasta llegar a la configuración de planta salón tal y como aparece ya en unas primeras imágenes fotográficas fechadas en 1870 el

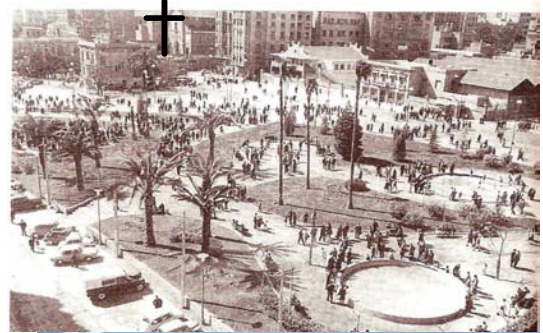
¹ La cruz en esta fotografía como en las siguientes indica el emplazamiento de la iglesia en la plaza.

lugar aparece ya consolidado como plaza, de planta salón, presidida por la iglesia (el único edificio del convento que se ha conservado) y que ha dado nombre al barrio.

Configuración que esencialmente se mantuvo hasta 1958. Durante este largo proceso – aplicando la clásica categorización de Lynch (1960) - la plaza va oscilando entre hito, límite y nodo, según las sucesivas exigencias viarias que van incidiendo en ella y en su entorno.



Entre 1958-1963, se configura un espacio totalmente diferente a nivel formal, estructural y funcional, la superficie se incrementa con la incorporación de una plaza adyacente, desapareciendo la unidireccionalidad del eje mar-montaña. Por supuesto en aquel momento histórico, en los comienzos de lo que sería "el desarrollismo español", era tan impensable la participación ciudadana en el diseño del espacio público, como que pudieran plantearse problemáticas ambientales.



Entre el 1972 y 1978 el proyecto de un paso elevado para una vía rápida intraurbana de circunvalación, provocó un fuerte movimiento de oposición ciudadana². El conflicto acabaría resolviéndose con una solución de compromiso: una vía semi-subterránea y como consecuencia la elevación de las rasantes una plaza que deja de poder ser considerada como tal. De inicial victoria de las luchas vecinales que conseguían replantear un gran proyecto municipal, a desastre urbano. Un espacio fragmentado e inaccesible por desniveles y túneles.



² El proceso ha estado ampliamente documentado, entre otros por Domingo y Bonet (1998)

La presentación en el 2002 del proyecto para la tercera remodelación de la plaza Lesseps que debía corregir los defectos anteriores vuelve a generar una fuerte oposición vecinal, vertebrada ahora por la plataforma "Otra Plaza Lesseps es posible". La plataforma consigue llevar a término un proceso participativo que acabará siendo denominado como "modelo Lesseps" e implementado en otras experiencias de producción del espacio público.

El proceso participativo reunía la mayoría de características descritas por diferentes autores (Domingo y Bonet, 1998; Hart 1997; Stea, 2009) como condiciones necesarias por devenir "modélico". Promovido desde las bases vecinales; todo el mundo estaba invitado a participar; técnicos, vecinos y políticos, trabajaron de igual a igual, alrededor de una mesa, para reconducir el proyecto. Se trabajó sobre planos, exponiendo necesidades e imaginando y dibujando propuestas, contrastando puntos de vista y consensuando las reformas. Se constituyó una comisión de expertos llegando a la conclusión que "Otra Plaza Lesseps es técnicamente posible", la Administración aceptó los resultados e incorporando las aportaciones vecinales se modificó el proyecto inicial y se expuso una maqueta de la propuesta definitiva. La ejecución del proyecto abrió nuevos frentes de conflicto cuando la expectativa general era que:

"Tras tantos proyectos y años invertidos para llegar a un tercer diseño de la plaza Lesseps, y después de una participación vecinal encomiable (...) que debía romper con la maldición de la plaza y acercarla definitivamente a los peatones y vecinos, es terrible este resultado final" (P34).

El análisis de la prensa. Método

Como se ha indicado inicialmente se planteó el seguimiento de la prensa como fuente secundaria, como instrumento de recogida de datos e información sobre las opiniones de los usuarios, gestores y profesionales, pero el análisis de lo publicado fue adquiriendo relevancia hasta ocupar una posición central en la dinámica estructural de la investigación, en la articulación de los temas lo que ha permitido delimitar las maneras en que el debate público sobre el tema era mediatizado y objetivado.

Selección de la muestra

Se seleccionó una muestra de 101 ítems de noticias publicadas en cuatro periódicos: El País, La Vanguardia, El Periódico y L'Avui. El periodo de búsqueda se concentra entre el 1 de mayo del 2008, cuando aparece la primera noticia sobre el estado de la reforma, hasta el 3 de julio de 2009, cuando desaparece este tema de los periódicos. La búsqueda se realiza por Internet a través de la versión digitalizada de dichos periódicos, buscando por la palabra

clave: "Lesseps". Por lo tanto, el acceso se va a hacer a través de la edición online de los diarios. Sin embargo, se trabajó sobre la versión en pdf puesto que se quería observar la diagramación y la disposición de la noticia en la página, así como la utilización de infografías y fotografías en el texto. Los ítems recogidos fueron seleccionados en función de su correspondencia con el tema analizado, es decir, con la reforma de la Plaza Lesseps (ver tabla 1).

Tabla 1. Distribución de los artículos incluidos en la muestra

Género	Periódicos				Total
	Avui	El País	El Periódico	La Vanguardia	
Breves	2	4	2	3	11
Cartas de los lectores	8	0	9	18	35
Entrevistas	1	1	0	1	3
Noticias	14	3	8	9	34
Artículos de opinión	1	4	6	6	17
Encuestas	0	0	0	1	1
Total	26	12	25	38	101

También se recogieron comentarios on-line de los internautas sobre algunas de las noticias que estaban disponibles en el diario (formato electrónico). Cada uno de estos documentos tiene un número variado de comentarios enviados por los internautas, de diferente naturaleza.

Proceso de análisis

El análisis consistió en una categorización temática de los contenidos de la muestra. El análisis se basó en una *mirada "triangular": objetos-posiciones-interacciones*. Se trata de una organización de categorías como punto de partida para el análisis que permitió concretar preguntas útiles para la lectura y la interpretación del material empírico: ¿de qué cosas se habla en los periódicos cuanto se refieren a las reformas de la plaza?, ¿quien habla y desde qué posición lo hace? y por último, ¿qué relaciones se establecen entre estos actores?

Cada uno de los componentes del triángulo supone una gran categoría que a su vez está integrada por subcategorías de menor alcance. Las categorías de análisis empleadas, fueron: (i) *Objetos*: el espacio público urbano, la plaza en general y sus componentes, proceso participativo, afectados, otros objetos. (ii) *Posiciones*: actores, hechos, adjetivos, valoraciones, argumentos, aquello no dicho, creencias implícitas, imágenes y usos. (iii) *Interacciones*: conflictos, colaboraciones, ausencia de interacciones, momentos clave y

efectos. El análisis se realizó con la ayuda del software ATLAS.ti, el cual permitió una aproximación cualitativa a los datos.

Resultados y Discusión

A los propósitos de la presente comunicación se presentarán los resultados referidas a la primera categoría: los objetos de los que se habla en la prensa.

Espacio público urbano: ¿qué se dice sobre el espacio público urbano a partir de la Plaza Lesseps?

A partir del caso Lesseps, en la prensa se expresa una percepción sobre el espacio público urbano en general, como confrontación conceptual entre los diferentes actores sociales. El conflicto central pivota sobre la diferencia de perspectivas / expectativas entre los usuarios y los técnicos sobre cómo debe estar diseñado el espacio público. Diferencias menores se reflejan dentro de cada grupo de actores, es decir, entre vecinos también se señalan diferencias, así como entre quienes deciden y/o proyectan el espacio urbano. Sin embargo, el énfasis central de la prensa está puesto en el conflicto entre los diferentes grupos de actores. *“Barcelona tiene un problema con las plazas públicas. Y la cuestión no es si deben ser o no duras. Ni siquiera si deben ser redondas o cuadradas. Los tres grandes espacios públicos urbanizados de la ciudad son explanadas fallidas, que los sucesivos rediseños no tan sólo no mejoran, sino que a menudo los complican, los embrollan y los afean. La plaza Catalunya no resulta un espacio bien resuelto, como tampoco acaba de serlo la plaza Lesseps a punto para inaugurarse. [...] Se diría que estos puntos neurálgicos de la ciudad están en transformación permanente, como si administradoras y administrados no acabarían de creerse las soluciones que finalmente adoptan los urbanistas”* (P49).

La plaza en general: ¿qué se dice sobre Plaza Lesseps como un todo?

A través de la prensa se reconoce el espacio que ocupa la plaza como un punto neurálgico de la ciudad, no sólo por la confluencia de vías en este espacio, desde la perspectiva del tránsito rodado, como también desde la perspectiva de los transeúntes del lugar. Se argumenta cómo el diseño del espacio público ha dividido/seccionado la vida del barrio de Gracia, limitando la interconectividad entre las diferentes zonas, etc. Los comentarios tanto de periodistas como de los lectores apuntan en esta dirección:

- Se debate sobre si se trata de una plaza o no:

“Lo que llamamos plaza de Lesseps nunca ha sido una plaza, si tenemos que hablar serio. El diccionario dice que una plaza es “un espacio público rectangular, trapecial, cuadrado o circular, sin edificar, situado en el interior de una población”. El lector se dará cuenta de la importancia que para la definición de una plaza tiene la geometría. Un espacio cuadrado, circular...” (P69).

- Se la califica como un espacio de difícil solución a causa de anteriores actuaciones y se emplean diversos calificativos:

“Desde que el alcalde Massó la desgració, parece que es imposible hacer una plaza sensata y acogedora” (P85).

“La plaza Lesseps, de Albert Viaplana, resulta intimidatoria y, aunque hay que reconocerle que ha simplificado túneles y scalextrics, se pretenden contar demasiadas cosas en un espacio tan difícil y complejo. En este sentido, no es casualidad que sea la tercera vez que veamos inaugurar la remodelación en profundidad de este espacio por parte de otros tantos alcaldes” (P49; subrayado nuestro).

“Podría continuar explicando las gracias de esta desgraciada plaza, pero es mejor irla a ver.” (P97).

- La comparación antes vs. después está presente en el discurso, con frecuencia plagado de anacronismos y dominado por el tópico del “idílico pasado”:

“Cuando yo era niño, durante la guerra, viví dos años en la calle de Septimània, que desembocaba en la plaza. En esos tiempos, la llamada plaza de Lesseps era prácticamente un descampado con una masía en medio. Después se construyó la moderna --y ya anticuada-- adaptación del espacio para levantar un escalétric circulatorio. Ahora se quiere lograr, hasta donde sea posible, una pacífica convivencia del tráfico con los vecinos” (P69-Código: Plaza)

Componentes de la plaza: ¿Qué componentes de la Plaza destacan y qué se dice sobre ellos?

Las esculturas de hierro que aparecen en la última reforma de la plaza junto con la ausencia de árboles que ofrezcan espacios de sombra a sus usuarios, son los elementos que más se destacan en la prensa. Los primeros por su presencia y los segundos por su ausencia. La prensa tiende a contraponer o enfrentar estos dos hechos basándose en los comentarios de los lectores, vecinos y usuarios de este espacio y insistiendo en las comparaciones “antes vs. después”.

“Los árboles, nuestros abuelos los ponían para hacer sombra. Aquí hay cuatro y enclenques. En cambio, se ha colocado un monstruoso conjunto de barras de hierro de dudosa estética” (P97).

A parte de una estructura de gran tamaño denominada 'el taburete', el otro elemento que destaca es el Monumento a Lesseps. En una entrevista realizada al arquitecto encargado de la reforma se recogen las siguientes citas que remiten a la atribución de simbolismo a priori (Pol, 1997):

"P. En todo caso, lo que se ve ahora es esa gran viga que atraviesa de lado a lado la plaza, por ejemplo. Es un lenguaje fuerte.

R. Creo que hay mucha gente que no conoce el proyecto. Lo más evidente es que esa estructura, la que denominamos Canal de Suez, es un homenaje a Lesseps. Nos pidieron un elemento que explicara a quién está dedicada la plaza. Es un canal por el que discurrirá agua. La manera más simplista de explicarlo es que atravesamos la calzada para unir las dos zonas de la plaza, la alta y la baja. De alguna manera este elemento interrumpe el flujo de los coches" (P25).

A la lectura de la entrevista algunos periodistas y lectoras responden:

"La gran viga-puente, las estructuras de hierro, las proas de las entradas actuales del túnel sugieren que hay un exceso de metáforas que más que acercarnos a la biografía de Ferdinand de Lesseps nos alejan de ella. Como en las buenas novelas, las metáforas deben medirse bien, sin abusar de su uso y nunca deben confundir la trama" (P49; Periodista).

¿Alegoría del Canal de Suez? Mentira: un montón de chatarra de diseño que no es guapa, ensucia la plaza y no ilumina ni nada" (P85; Lector).

Proceso participativo: ¿Cómo se habla del proceso participativo y qué se dice sobre él?

Aunque el proceso participativo se recoge en la prensa, de él se habla poco y se tiende a caracterizar como un proceso complejo por algunos y por otros como uno modelo a exportar (desde el ámbito político, como modelo de buena gestión urbana). En el primer caso, los énfasis en el discurso arrojan dudas acerca del proceso participativo:

"La reforma, controvertida y con un proceso de participación complejo, se ha inaugurado con quejas de algunos vecinos que han llevado pancartas (...) en las que denunciaban la falta de espacios verdes y el exceso de cemento" (P85; subrayado nuestro).

Otros objetos relevantes para entender el fenómeno fueron igualmente analizados: los afectados, los comerciantes, una nueva biblioteca, etc. y han sido tenido en cuenta para las conclusiones aunque aquí no podamos extendernos.

Conclusiones

Retomando las preguntas planteadas al inicio de esta investigación y de acuerdo a los resultados descritos se constata una vez más que la existencia de un proceso participativo previo no garantiza necesariamente un resultado óptimo en la producción del espacio público. La disonancia generada entre las expectativas vecinales -que se consideran confirmadas durante el proceso- y el resultado final de la obra puede conducir a incrementar un estado de insatisfacción. En este sentido, uno de los aspectos a tener en cuenta es que las expectativas responden a imaginarios colectivos o a gustos personales y se ha de prever cómo se gestionan para incorporarlas al proyecto. Tampoco hay que perder de vista el papel de los técnicos que conducen el proceso participativo, ya que pueden sesgar o focalizar los temas a consensuar.

Por otra parte, un aspecto a considerar en este tipo de procesos y que ayuda a entender el debate planteado en torno a la Plaza Lesseps lo constituye la dimensión temporal, es decir, el contexto histórico que enmarca las distintas reformas a las que ha estado sujeta la plaza. Esta dimensión histórica, como objeto para comprender el fenómeno estudiado, presenta dos vertientes, por un lado, la insatisfacción acumulada a lo largo de los años por las distintas reformas y por otro, las molestias asociadas a lo que se ha denominado la “eternización de las obras” en la última remodelación.

El estudio ha puesto en evidencia que la prensa contribuyó a centrar el debate en las ‘intenciones ocultas’ del proceso participativo en lugar de exponer sus fortalezas y debilidades en términos de contenido, tiempo y esfuerzo invertido, nivel de participación y/o consenso alcanzado, entre otros. Se observó en la lectura temporal de los artículos la tendencia a enfatizar los aspectos negativos del caso, encadenando y agrandando tópicos. En cuanto a las cartas de los lectores se toleró -cuando no alentó- la descalificación y el insulto. Igualmente se observó una escasa contribución de la prensa a la difusión de nuevas propuestas formales en la construcción del espacio público.

Referencias

Bonet, M.R.; Condom, J.L.; Paramo, F. i alt. (1989) "Possibles camins de col.laboració amb la Psicologia Ambiental", en *Comunicacions II Jornades Psicologia Ambiental*. Palma de Mallorca.

- Brower, S. (2005) Community-Generating Neighborhoods. In B. Martens and A.G. Keul, A.G. (Eds.), *Designing Social Innovation: Planning, Building, Evaluating* (pp. 273-280). London: Hogrefe & Huber
- Castrechini, A. (2008). Retos de la Psicología Ambiental en el diseño urbano participativo. In B. Fernández and T. Vidal (Eds.), *Psicología de la Ciudad* (pp. 59-66). Barcelona: UOC.
- Domingo, M. y Bonet, M.R. (1998) *Barcelona i els Moviments Socials Urbans*. Barcelona: Mediterrànea.
- Hart, R. (1997). *Children's participation. Theory and practice of involving citizen in community development and environmental care*. London: Earthscan.
- Horelli, L. (2002). A methodology of participatory planning. In R. Bechtel and A. Churchman (Eds.) *Handbook of Environmental Psychology* (pp. 607-628). New York: Wiley.
- Lafarga, Joan (2001). *Gràcia de rural a urbana. Història d'un territori*. Barcelona: Taller d'Història de Gràcia.
- Pol, E. (1997). Symbolism a priori. Symbolism a posteriori. En A. Remesar (Ed.) *Urban regeneration. A challenge for public art*. Col·lecció Monografies Psico/Socio/Ambientals (vol. 6, pp. 71-76). Barcelona: Publicacions de la Universitat de Barcelona.
- Romice, O. (2002). Local communities and urban renewal: a holistic approach to study users' process of environmental experience and use it in design. In G. Moser, E. Pol, Y. Bernard, M. Bonnes, J.A. Corraliza and M.V. Giuliani (Eds.), *People, Places, and Sustainability* (pp. 146-160). London: Hogrefe & Huber
- Solà-Morales, M. (2008). Espacios públicos/espacios colectivos. En *De cosas urbanas*. Barcelona: Gustavo Gili. Publicado originalmente en La Vanguardia 1992.
- Stea, D.; García Mira, R. y Coreno, V. (2009). Planificación, participación y diseño ambiental. En R.A. García Mira y P. Vega (Dirs.), *Sostenibilidad, valores y cultura ambiental* (pp.225-235). Madrid: Pirámide.
- Vidal, T. (2008). Participación y diseño del espacio público. En B. Fernández-Ramírez y T. Vidal (Eds.), *Psicología de la Ciudad* (pp. 41-57). Barcelona: UOC.

LA TRANSFORMACIÓN URBANA DE LA CIUDAD DE BARCELONA DESDE SUS RESIDENTES: UN ESTUDIO DE MAPAS COGNITIVOS

Àngela Castrechini, Ylenia Regales, Esther Romero, Tomeu Vidal y Enric Pol

Grup de Recerca PsicoSAO

Universitat de Barcelona

acastrechini@ub.edu, yregales@hotmail.com, utena_85@hotmail.com, tvidal@ub.edu,
epol@ub.edu

Resumen: La transformación de la ciudad de Barcelona durante la última década ha estado marcada por la renovación urbana vinculada a la implementación de desarrollos tecnológicos de vanguardia. En este marco, el conocido proyecto 22@Barcelona (en el barrio de Poble Nou) y la transformación urbanística de la Zona Franca, constituyen dos de los cambios urbanísticos más importantes desarrollados en la ciudad. Basándonos en el supuesto de que dichos cambios implican un cambio o modificación en la representación de sus habitantes, esta comunicación presenta los resultados de un estudio sobre la representación cognitiva de la ciudad de Barcelona. El marco teórico central utilizado es el libro de Kevin Lynch "La imagen de la ciudad" (1960). La muestra incluyó a 264 estudiantes universitarios entre 2000 y 2009. Se les pidió que realizaran un mapa de Barcelona el cual debía reflejar la imagen que tenían de la ciudad. Los datos recogidos fueron analizados en términos de: número y variedad de elementos, lugares representados y no-representados, tipología de mapas, distorsiones comunes, características especiales, etc. Los resultados muestran las semejanzas y las diferencias observadas entre los mapas así como los cambios registrados a lo largo del período de estudio, recogiendo las viejas y nuevas características de la representación de la ciudad.

Palabras clave: Imagen de la ciudad; cognición ambiental; mapas cognitivos; transformación urbana.

Introducción

La ciudad es un objeto de representación compleja que implica una noción construida sobre un lugar lleno de significados así como de un grupo de imágenes gráficas y cartográficas que utilizamos en nuestros desplazamientos. Esta comunicación presenta los resultados de un estudio sobre la representación mental de la ciudad de Barcelona.

La experiencia de Barcelona, desde principios de los años 80 hasta el final de la década de los 90 ha sido ampliamente descrita en los medios académicos y profesionales (Monclús, 2003). Los proyectos del frente litoral directamente vinculados a los JJ.OO. así como otra serie de grandes proyectos buscan generar "áreas de nueva centralidad". La ciudad es objeto de intervenciones en el sistema viario y de otros proyectos centrados en las grandes infraestructuras, destacando la ejecución de los cinturones y accesos viarios, la remodelación del puerto, la plataforma logística en el Delta del Llobregat, el aeropuerto, el tren de alta

velocidad y el área de Sagrera, la operación "Diagonal Mar", etc. El conocido proyecto 22@Barcelona (en el barrio de Poble Nou) y la transformación urbanística de la Zona Franca, constituyen dos de los cambios urbanísticos más importantes desarrollados en la ciudad.

Basándonos en el supuesto de que dichos cambios implican un cambio o modificación en la representación de sus habitantes, esta comunicación presenta los resultados de un estudio sobre la representación cognitiva de la ciudad de Barcelona.

El marco teórico central es el libro de Kevin Lynch titulado "La imagen de la ciudad" (1960). Este reconocido autor introdujo el concepto de imaginabilidad (imageability) o capacidad que tiene un elemento urbano de suscitar una imagen vigorosa en cualquier observador. Esta imagen contiene partes muy distintas que permiten reconocerlo inmediatamente por sus residentes. Lynch (1960) identificó cinco elementos fundamentales de la imagen mental que la gente tiene de los ambientes urbanos: sendas, límites, distritos, nodos e hitos. Varios estudios sobre mapas cognitivos de ciudades confirman la existencia de estas categorías (Appleyard, 1969; Francescato y Mebane, 1973; Aragonés y Arredondo, 1985).

Metodología

La muestra incluyó a 264 estudiantes universitarios entre 2000 y 2009. Se les pidió que dibujaran un mapa de Barcelona incluyendo en ellos todos los elementos de la ciudad que les vinieran a la mente. El mapa debía reflejar la imagen que los estudiantes tenían de la ciudad. El análisis de los mapas consistió en registrar el número y variedad de elementos, lugares representados y no-representados, tipología de la estructura del mapa (espacial versus secuencial) y distorsiones comunes. El registro se realizó con ayuda del SPSS.

Resultados

Los resultados muestran cómo algunas de las transformaciones de la ciudad forman parte de la imagen que la gente tiene de la misma, es decir, cómo la reflejan en los mapas. Uno de los resultados más importantes es acerca de los '*bordes*' o '*límites*' de la ciudad. Barcelona es una ciudad que tiene fronteras naturales claras: está situada en la costa mediterránea, entre las bocas de los ríos Llobregat y Besòs, y limitada al oeste por la sierra de Collserola (ver Figura 1).



Figura 1. Mapa de la ciudad de Barcelona

La mayoría de los mapas analizados representan la mayoría de estos límites con excepción del Río Besòs que aparece de manera minoritaria (ver Tabla 1). En el análisis longitudinal sólo se registran diferencias significativas en la aparición del Río Llobregat ($\chi^2 = 27,094$; $gl = 10$; $p < 0.002$). Este río cuenta con un ascenso en el número de representaciones hacia el final de la década.

Tabla 1. Bordes. Porcentaje de elementos representados

Bordes	2000-2004	2005-2009
Mar	59,22	65,88
Puerto	55,87	47,06
Río Llobregat	46,93	50,59
Montaña	53,37	54,12
Río Besòs	10,67	12,94

Las principales transformaciones urbanísticas de la ciudad de Barcelona han estado vinculadas a la recuperación del frente marítimo. Los Juegos Olímpicos del 92, con la construcción de la Villa Olímpica, el puerto deportivo y otro tipo de instalaciones permitieron en gran medida disponer de fondos para dicha recuperación. Por su parte los ríos Llobregat y

Besòs también han sido objeto de intervención y mejora recientes. El primero fue canalizado, desviado y saneado para recuperar espacios naturales aledaños. El Besòs, por su parte, fue recientemente canalizado y recuperada su margen derecha como parque fluvial (2007) para el disfrute como espacio natural por los transeúntes y ciclistas. Los momentos históricos en que acontecen estas intervenciones pueden explicar la incorporación de estos espacios en el imaginario colectivo de sus habitantes y ser conceptualizados como límites de la ciudad. Así, no es de extrañar que el río Besòs, siendo el último espacio rehabilitado sea el límite menos representado en los mapas.

En relación a la categoría denominada por Lynch 'sendas' o 'caminos', se observa que las principales arterias de la ciudad que son dibujadas en los mapas son la Rambla, la Av. Diagonal, el Pg. de Gracia y la Gran Vía. Estas cuatro sendas aparecen en la mayoría de los mapas (ver Tabla 2¹) y se dibujan como ejes fundamentales a partir de los cuales se construyen los mapas.

En el análisis longitudinal realizado sólo se evidencian diferencias significativas en la representación gráfica de la Rambla ($\chi^2 = 34,715$; gl = 10; $p < 0.001$) y del Pg. de Gracia ($\chi^2 = 34,390$; gl = 10; $p < 0.001$). Ambos paseos registran descensos significativos en tanto se tienden a representar en menor medida en los mapas durante la segunda mitad de la década.

Tabla 2. Sendas. Porcentaje de elementos representados

Sendas	2000-2004	2005-2009
Rambla	81,11	68,24
Diagonal	75,56	70,59
Pg. de Gràcia	56,67	44,71
Gran Vía	59,44	37,14
Paral·lel	28,89	18,57
Ronda de Dalt	31,28	25,88
Meridiana	22,78	8,24
Laietana	16,67	11,76
Ronda de Litoral	18,99	16,47

Referente a los 'nodos' o espacios de intersección representados, la mayoría de los mapas recogen las plazas Cataluña y España. Éstas, además son los nodos que muestran diferencias significativas en el análisis longitudinal: Plaza Cataluña ($\chi^2 = 56,867$; gl = 10; $p < 0.001$) y Plaza España ($\chi^2 = 30,715$; gl = 10; $p < 0.001$)

¹ Las tablas no incluyen los elementos representados que aparecen por debajo del 10% en la muestra.

Los otros nodos que aparecen, aunque en menor medida, son las plazas Colón, Glorias, Universidad, Francés Maciá y Urquinaona. (ver Tabla 3). Cabe destacar que la mayoría de los nodos representados se hallan situados en la Av. Diagonal o en la Gran Vía, dos de las arterias más representadas.

Tabla 3. *Nodos. Porcentaje de elementos representados*

Nodos	2000-2004	2005-2009
Plaza Cataluña	84,92	72,94
Plaza España	56,42	63,46
Plaza Colón	35,20	22,35
Plaza Glorias	37,43	28,24
Plaza Universidad	16,76	15,29
Plaza Francés Maciá	12,85	15,29
Plaza Urquinaona	12,00	8,24

En relación a la categoría denominada por Lynch '*distrito*' o '*área*', los mapas dibujados confirman la claridad del diseño tipo rejilla en donde se cruzan calles paralelas y perpendiculares al mar. Este diseño ortogonal proyectado por I. Cerdà en el siglo XIX, representa la parte central de la ciudad y que es comúnmente conocida como el Ensanche. Este constituye uno de los barrios más representados con diferencia (ver Tabla 4).

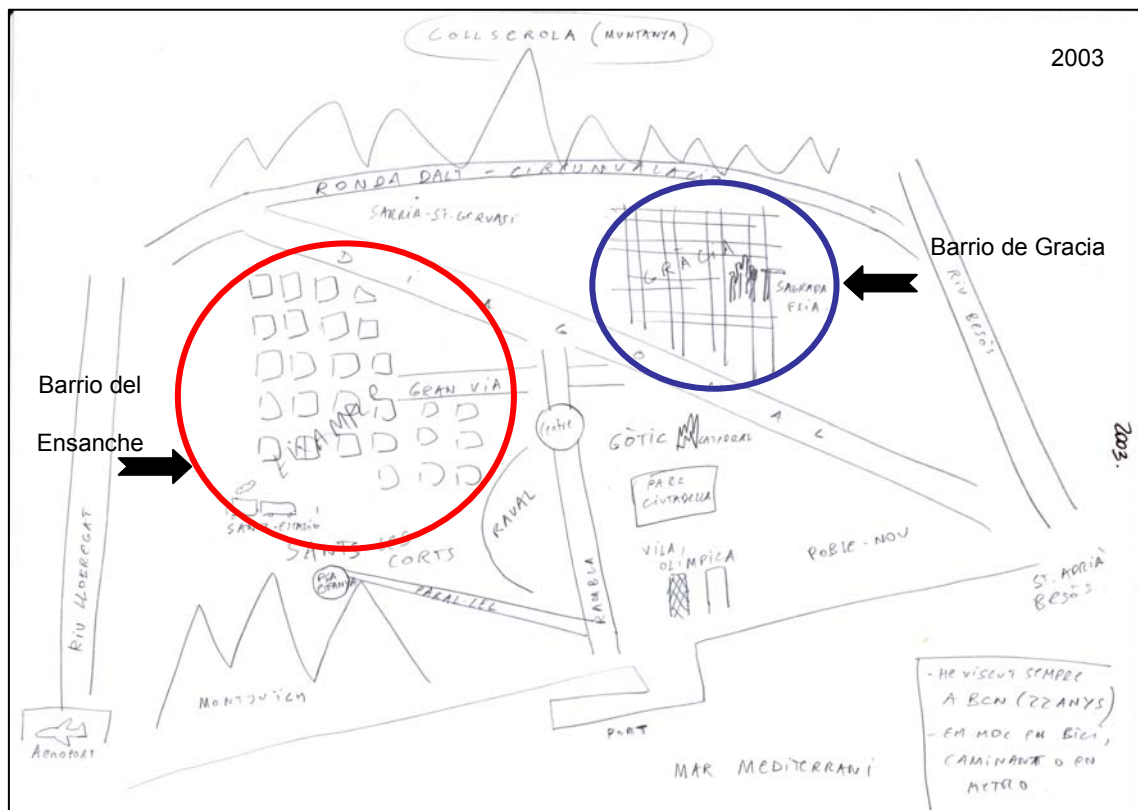
Tabla 4. *Barrios. Porcentaje de elementos representados*

Barrios	2000-2004	2005-2009
Ensanche	52,14	57,73
Gótico	33,51	41,17
Pedralbes	23,46	22,35
Gracia	29,6	29,41
El Raval	28,49	35,29
Sants	25,13	25,28
Barceloneta	26,81	30,58
Horta y Guinardó	22,47	21,42
Poblenou	16,2	10,58
Vall Hebron	18,43	12,94
Les Corts	17,41	16,47
Sant Andrés	15,16	84,7
Besós	11,17	8,23

El Ensanche aparece representado en la mayoría de los mapas con un trazado claro al igual que el Barrio de Gracia. En cambio, otros barrios se representan sin delimitar o como áreas generales (sin calles) (ver Figura 2).

El análisis longitudinal evidencia diferencias significativas en relación a los barrios de Gracia ($\chi^2 = 43,367$; gl = 10; $p < 0.001$), el Gótico ($\chi^2 = 41,583$; gl = 10; $p < 0.001$) y El Raval ($\chi^2 = 30,172$; gl = 10; $p < 0.001$).

Figura 2. Representación de la ciudad de Barcelona



Finalmente, en referencia a los 'hitos' o 'mojones', antes de las principales transformaciones urbanísticas, el monumento de Colón situado en el extremo este de La Rambla, era el símbolo más representado de la ciudad, seguido por la iglesia aún inacabada de la Sagrada Familia (Castrechini et al, 2008). Actualmente, los símbolos o hitos dibujados están más dispersos, apareciendo en primer lugar la montaña de Montjuic, seguida por la Sagrada Familia, el Tibidabo y la estatua de Colón. Cabe destacar que dos de ellos -Montjuic y Tibidabo- constituyen puntos de referencia espacial a nivel macro, mientras que los otros dos lo son a nivel más de barrio.

Los nuevos y modernos edificios asociados a los 'nuevos' o regenerados distritos saltan a la vista. Algunos ejemplos de ellos son los rascacielos del Puerto Olímpico: Hotel Arts

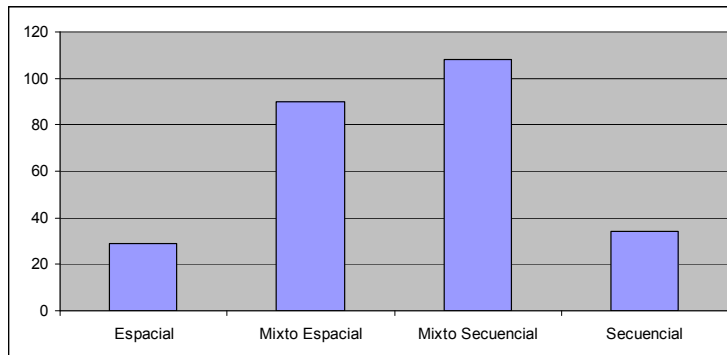
y su gemelo la Torre Mapfre, (ambos de 154 m de alto), seguido por el más nuevo y la Torre de telecomunicaciones diseñada por Foster, situada en lo alto de Collserola.

Tabla 5. Hitos. Porcentaje de elementos representados

Hitos	Año 2000-2004	Año 2005-2009
Montjuic	64,80	54,12
Sagrada Familia	40,78	45,88
Tibidabo	33,52	41,18
Colón	27,93	28,24
Puerto Olímpico	17,32	18,82
Playas	12,85	27,06
Estadium del Barça	14,53	18,82
Ciudadella	16,76	12,94
Hospital de Sant Pau	11,98	18,56
Torre Foster	10,61	20,62
Sagrado Corazón	13,97	12,94
P. Vall d'Hebrón	10,06	17,65
Estación Francia	10,67	13,40

En cuanto a la predominancia de uno u otro tipo de elementos se observa una mayoría de mapas mixtos, con una ligera tendencia a representar más mapas de tipo secuencial, por encima de los espaciales (ver Figura 3).

Figura 3. Tipos de mapas. Frecuencias.



En cuanto a las *distorsiones* más frecuentes, se observa, en primer lugar, La Rambla, que es un paseo con una curva suave convertida en una recta, siendo además representada como perpendicular al mar. Estos tipos de distorsiones se conocen como 'sesgo euclidiano' y refleja la tendencia a ver y representar el mundo de manera más reticulada de lo que es en realidad.

En segundo término, muchos mapas muestran la continuidad entre La Rambla y el Pg. de Gracia, como si se tratara de una misma vía que cambia de nombre al ser atravesada por la Plaza Cataluña, cuando en realidad se trata de dos vías diferentes. Esta distorsión puede explicarse por el tipo de práctica asociada a estos paseos tan conocidos y frecuentados por los ciudadanos. Esta distorsión describe la manera en que son transitados y se encuentran conectados en el desplazamiento habitual de los usuarios.

Discusión y conclusiones

En la revisión teórica de los mapas mentales en el ámbito de la Psicología Ambiental se les atribuye una serie de características: dependen de la información que recibe la persona de su entorno y de la acción que desarrolla en él; se forman dependiendo de cómo sean los procedimientos de selección, codificación y evaluación de la información; funcionan como si de un mapa geográfico se tratase; son resistentes al olvido, etc. (Aragonés, 2010). Sin embargo, no se dice nada acerca de su variabilidad en el tiempo y de los factores que pueden intervenir en este hecho. Los resultados del presente estudio aportan datos para afirmar el carácter variable de los mapas en el plano temporal. El análisis longitudinal y las diferencias significativas recogidas así lo evidencian.

En la última década se registran cambios significativos en la forma de representar la ciudad de Barcelona. Algunos elementos bajan en frecuencia, mientras que otros aparecen y ascienden vertiginosamente. Dichos cambios no sólo se deben a las prácticas sociales asociadas a los diferentes espacios públicos de la ciudad, sino también a la aparición de nuevos elementos urbanos producto de las reformas de las que viene siendo objeto la ciudad. El análisis de lo que Lynch denomina '*hitos*' muestra cómo van emergiendo en los mapas una serie de edificaciones nuevas construidas en el proceso continuo de renovación urbana de la ciudad: Torre Agbar, el Fòrum, el World Trade Center, son algunos ejemplos de ello. Hitos que aparecen en una baja proporción (menos del 10% de los mapas los contienen), pero que comienzan a mostrar una representación espacial con nuevos puntos de referencia.

Para finalizar, pensamos que desarrollando estudios longitudinales sobre mapas cognitivos y profundizando en el análisis de la variabilidad se podrá dar un paso más en el desarrollo teórico sobre mapas cognitivos.

Referencias

- Appleyard, D. (1969). City designers and the pluralistic city. In L. Rodwin (Ed.), *Planning, Urban Growth, and Regional Development: The Experience of the Guyana Program of Venezuela* (pp. 422-452). Cambridge Massachusetts: M.I.T. Press.
- Aragónés, J.I. (2010). Cognición Ambiental. En J.I. Aragónés y M. Américo, (Eds.), *Psicología Ambiental* (pp. 43-57). Madrid: Pirámide.
- Aragónés, J.I. and Arredondo, J.M. (1985). Structure of urban cognitive maps. *Journal of Environmental Psychology*, 5, 197-212.
- Castrechini, A.; Pol, E.; Valera, S.; Vidal, T. and Di Masso, A. (2008). *The transformations of a city through its cognitive maps: Barcelona's case*. 20th biennial I.A.P.S. - International Association People-environment Studies.
- Downs, R. M. & Stea, D. (Ed.) (1973). *Image and Environment. Cognitive mapping and spatial behaviour*. Chicago: Edward Arnold.
- Francescato, D. and Mebane, W. (1973). How citizens view two great cities: Milan and Rome. In R. M. Downs and S. Stea (Eds.), *Image and Environment: Cognitive Mapping and Spatial Behavior* (pp. 131-147). Chicago: Aldine.
- Lynch, K. (1960). *The image of the city*. Cambridge. Mass: MIT. Press.
- Monclús, J. (2003). The Barcelona Model: an original formula? *Planing Perspectives*, 18 (4), 399-421.

EL ESPACIO PÚBLICO EN CONFLICTO: ANÁLISIS DE LOS USOS DE TRES PARQUES URBANOS

Nuria García, Angela Castrechini, Andrés Di Masso y Enric Pol

Grup de Recerca PsicoSAO

Universitat de Barcelona

Resumen: Algunos autores se han centrado en analizar y tipificar escenarios de usos sociales que se han mostrado conflictivos atendiendo a sus características físicas así como a las vivencias de las distintas personas y colectivos interesados. En este marco se propuso como objetivo general analizar las vivencias y los usos de tres parques públicos de la ciudad de Barcelona: el Parque Joan Miró, el Parque de la Pegaso y el Parque de la Estación del Norte. Para tal fin, se diseñó un cuestionario, el cual se aplicó a una muestra de 300 personas. El análisis de los tres parques permite describir semejanzas y diferencias en las prácticas de uso y desuso que se dan en cada uno de ellos, los protagonismos que adoptan los diferentes colectivos de usuarios habituales de los parques y los principales conflictos identificados.

Palabras clave: espacio público, parques, conflicto, percepción de inseguridad

Marco teórico-conceptual

De acuerdo con Carr, Francis, Rivlin y Stone (1992), entendemos los espacios públicos como aquellos “escenarios donde se escenifican las dinámicas de la vida en común”. El espacio público se caracteriza, como apunta Lofland (1973), por reunir en unas mismas coordenadas “locacionales” a personas mutuamente desconocidas a nivel personal; este desconocimiento biográfico es habitualmente compensado con pre-identificaciones del extraño en el espacio público basadas en claves categoriales (forma de vestir, edad aproximada, género, acentos idiomáticos y hablas, compañías, zona de la ciudad en la que se mueve la persona, etc.). La categorización social es, por tanto, un proceso primario en la percepción social del ‘otro’ en el espacio público al servicio de la reducción de incertidumbre relacional. En este proceso, los fenómenos de etiquetado y de movilización de prejuicios ocupan un lugar destacado.

Dentro del conjunto de escenarios urbanos que componen el espacio público, los parques presentan características particulares. Por un lado, su funcionamiento óptimo como espacios de vida social depende de tres características fundamentales que definen cualquier espacio público: deben ser espacios responsivos -sensibles a las necesidades, deseos y demandas de la población usuaria habitual-; democráticos -capaces de permitir el libre y espontáneo ejercicio del “derecho a la ciudad” (Lefebvre, 1968; Mitchell, 2003); y significativos

–inductores de experiencias de sentido que conecten el lugar con la propia biografía, y/o con grupos sociales, y/o con la cultura más ampliamente-. Por otro lado, los parques específicamente tienden a ser concebidos como espacios satisfactorios para el descanso, el reposo, la diversión, el ocio, el encuentro social y el alivio de rutinas laborales (Arefi y Meyers, 2003; Cattell, Dines, Gesler y Curtis, 2008). También conviene que sean accesibles y apropiables por parte de sus usuarios (Abbu-Ghazze, 1996; Garcia-Ramon, Ortiz & Prats, 2004; Ortiz, 2006) e incorporar elementos naturales con valor psicológico potencialmente restaurador y beneficioso para la salud (Korpela y Hartig, 1996; Ward Thompson, 2002). Asimismo, en la medida en que son espacios cercados y con elementos que puedan impedir una total visibilidad y control espacial (árboles, arbustos, mobiliario), se confirma en los parques la existencia de percepciones de inseguridad vinculadas a características ambientales (Carro, Valera y Vidal, 2008) así como a atribuciones de peligrosidad a grupos socialmente criminalizados y estigmatizados (Mitchell, 2003). Sin embargo, se destaca una tendencia genérica a preferir vivir cerca de espacios públicos de este tipo (Wu & Plantinga, 2003).

El espacio público, y los parques como escenarios particulares, están socialmente compuestos por diferentes tipologías de “públicos” o usuarios cuyas relaciones e interacciones configuran dinámicas de socialidad organizadas en dos ejes principales: diversidad social y desigualdad social (Di Masso, 2009). El primer fenómeno comprende relaciones horizontales entre sectores del público con igualdad de estatus simbólico para el acceso y la apropiación del espacio público (por ejemplo, niños jugando a la pelota, gente mayor sentada en los bancos, parejas paseando, etc.). El segundo fenómeno comprende relaciones verticales de jerarquía, poder y subalternidad en la imaginación simbólica del ‘otro’ en el espacio público (por ejemplo, personas ‘sin techo’ durmiendo, adolescentes latinos jugando al béisbol, drogadictos, etc.). Tanto las dinámicas de diversidad como las de desigualdad se sitúan en la base de los procesos de conflicto socio-espacial, una característica orgánica de los espacios públicos en contextos heterogéneos y cuya naturaleza depende de si se trata de relaciones de diversidad o de desigualdad. La transacción entre el conflicto y el espacio público suele adquirir, siguiendo a Burte (2003), tres modalidades típicas: 1) el espacio como objeto de conflictos (fricciones entre diferentes usos y actividades, disputas por su control y ocupación territorial y tensiones relativas a su gestión y mantenimiento); 2) el espacio como escenario de conflictos (como plataforma para el despliegue de representaciones públicas de disenso político o la práctica de la violencia urbana); y 3) el espacio como precipitado o sedimento de conflictos acontecidos anteriormente (que forman parte de la memoria social del lugar, dotando al espacio de un simbolismo vinculado al pasado conflictivo).

En congruencia con lo anterior, en esta comunicación asumimos una perspectiva de estudio de los parques sensible tanto a sus variedades de uso, satisfacción, calidad percibida y percepción de inseguridad, como a las distintas modalidades de fricciones, disputas y/o conflictos socioespaciales, junto con sus categorizaciones sociales, atribuciones, dinámicas de estigmatización y prejuicios subyacentes. En este sentido, los resultados buscan articularse con las cuestiones teóricas resumidas aquí de manera necesariamente simplificada.

Contextualización

Como ya ha sido mencionado, el presente estudio sobre las vivencias y los usos de los parques públicos tiene su foco de interés en tres parques urbanos situados en la ciudad de Barcelona: el Parque Joan Miró, el Parque de la Pegaso y el Parque de la Estación del Norte.

El hecho de que estos tres parques tengan distintos elementos en común explica que hayan sido escogidos de entre los diferentes parques de la ciudad de Barcelona para realizar esta investigación. La extensión de todos ellos gira alrededor de cuatro hectáreas y todos cuentan con áreas especializadas, a saber, áreas de juego infantil, áreas para perros, pistas de petanca, etc.

Asimismo, es importante destacar que, por la situación geográfica en el seno de la ciudad, los tres parques son de los más concurridos. Uno de los elementos clave en relación a la frecuencia de uso de éstos es la proximidad de escuelas e institutos de educación secundaria en las cercanías o, en el caso del parque de la Pegaso, en el interior de éste.

Los parques Joan Miró y Estación del Norte están situados en un mismo barrio, el Ensanche, aunque separados por una distancia física considerable. Por su parte, el parque de la Pegaso se encuentra en el distrito de San Andrés. Su ubicación, por tanto, determina que los tejidos sociales y las procedencias de los usuarios de éstos sean diversos, lo cual aporta riqueza desde el punto de vista cultural al estudio.

Finalmente, es importante destacar que dos de los parques han sido objeto de transformaciones recientes. La última rehabilitación de los parques Joan Miró y de la Pegaso tuvieron lugar en el año 2007 dentro del Plan de Actuación Municipal de Parques y Jardines de Barcelona.

Método

La metodología usada en el estudio que nos ocupa parte de la aplicación de un cuestionario de 54 ítems a 300 personas elegidas al azar en el seno de los tres parques estudiados así como en los alrededores de estos. La aplicación de dicho instrumento tuvo lugar en el mes de julio del año 2009 y se recogieron 300 cuestionarios, a razón de 100 cuestionarios por parque.

El cuestionario de recogida de información constaba de 11 preguntas abiertas y de 43 preguntas con respuesta tipo Likert. De este modo, la interpretación y discusión sobre los resultados se realizó de dos modos diferenciados, aunque siempre estableciendo relaciones entre los resultados obtenidos. En primer lugar, la aproximación a los datos se realizó de una manera totalmente cuantitativa, a través de gráficas, porcentajes y estadísticos descriptivos. En segundo lugar, el estudio sobre los usos y conflictos en los parques también se enfocó a partir de una metodología cualitativa. Desde ésta se trabajó con unidades de significado, las cuales permitieron incorporar la subjetividad del informante y del investigador. La categorización del 20% de la información recogida en las preguntas abiertas de los 300 cuestionarios, nos permitió establecer categorías de información bajo una misma etiqueta.

Resultados y discusión

Características de la muestra

La muestra total quedó constituida por 300 personas con edades comprendidas entre los 12 y 91 años, siendo la edad media de 43 años. En cuanto al género de las personas encuestadas es bastante semejante en el Parque Joan Miró (50% hombres y 50% mujeres) y en el de la Estación del Norte (52% hombres y 48% mujeres). Sin embargo, se observa una mayoría de personas de género femenino como usuarias del parque de la Pegaso, donde éstas representan un 69% de la muestra. La gran mayoría de los encuestados no tiene ni hijos (64%) ni nietos (80%) menores de 12 años.

La mayor parte de los encuestados reside en la ciudad de Barcelona. Sin embargo, se observa un 10% de personas de residencia ajena a esta ciudad y que frecuentan los parques Joan Miró y el de la Estación del Norte. Probablemente esta diferencia respecto al Parque de la Pegaso sea debida a la proximidad de estos dos parques a estaciones de trenes y autobuses que sirven de puerta de entrada a la ciudad.

La media de años que los encuestados llevan viviendo en Barcelona es de 30. Cabe comentar que en el Parque Joan Miró y Estación del Norte existe un porcentaje elevado de personas (alrededor de un 20%) que tienen menos de un año viviendo en Barcelona.

Tiempo andando desde el domicilio hasta el parque

En el Parque Joan Miró y el Parque de la Pegaso, la mayoría de personas encuestadas se encuentra a una distancia de entre unos 5-8 minutos andando desde su casa hasta el parque. En el caso del Parque de la Estación del Norte, los encuestados describen una media de 12 minutos de duración del trayecto de su domicilio hasta el parque en cuestión.

Resultados cuantitativos

- Frecuencia de visita

Los parques analizados suelen ser visitados con mucha frecuencia por la mayoría de los encuestados. Alrededor de dos terceras partes de la muestra (67%) visitan los parques varias veces a la semana o casi todos los días. Sin embargo, se pueden apreciar algunas diferencias en las frecuencias de visita a cada uno de ellos. Así por ejemplo, los encuestados del Parque de la Estación del Norte, muestran una mayor variabilidad en la frecuencia de visitas, mientras que la mayor parte de los encuestados de los otros dos parques, acude regularmente.

Por lo que se refiere a los cambios de uso de los tres parques analizados, observamos que en el caso del Parque Joan Miró, es donde se recoge un mayor aumento de la frecuencia de uso de éste en relación con el pasado (54%), seguido por el Parque de la Estación del Norte (31%). En cambio, en el Parque de la Pegaso, no ha habido cambios significativos en el uso del parque en comparación con el pasado.

Al analizar los porcentajes de encuestados que dicen haber reducido su uso del parque, se observa que el valor más elevado es el del Parque de la Pegaso, con un 10% de la muestra, en contraste con una disminución menor en los otros dos parques (4% Joan Miró y 6% Estación del Norte).

Usos habituales y características de las visitas

Los encuestados comentan que cuando acuden al parque lo hacen mayoritariamente para pasear y descansar, sobretodo en los parques Joan Miró y Estación del Norte. En el caso del Parque de la Pegaso, el uso más frecuente está destinado al juego de los niños, aunque cabe destacar un uso habitual para encontrarse con gente. Observamos que el uso menos habitual de los tres parques es el de acudir a ellos para hacer deporte u otras actividades de ocio.

Se observa una homogeneidad en el tiempo de estada de los encuestados en los tres parques, en promedio es superior a los 50 minutos. Las franjas horarias en las que suelen acudir coinciden en los tres parques. Se observa un mayor uso de éstos durante las tardes entre semana y, también, en las tardes de los fines de semana aunque con menor frecuencia. El uso de los parques durante la noche es casi nulo. Esto es debido a la hora de cierre de los parques, la cual no asciende en ninguno de ellos al atardecer.

Por lo que concierne al modo en que los usuarios acuden al parque observamos que las modalidades más frecuentes giran alrededor de ir a los parques acompañados por pareja o familia. Asimismo, también existe un elevado porcentaje de encuestados (la mayoría en el caso del Parque Joan Miró), que acuden solos al parque. Por otro lado, en los tres parques existe una coincidencia respecto a que estos son usados como lugares de reunión con personas que van a hacer la misma actividad que los encuestados y, finalmente, un elevado número de personas, expresa que el parque es un lugar de conversación con gente que no conocía de antes.

Percepción de riesgo e inseguridad

De los tres parques analizados, el parque de la Pegaso es el considerado como más conflictivo por los encuestados, en contraposición con el Parque del Joan Miró que es valorado por las personas encuestadas como el menos conflictivo, es decir, como un parque donde es poco probable que les pueda pasar algo a los usuarios.

Teniendo en cuenta las experiencias que los encuestados han vivido en los parques así como las opiniones compartidas con personas cercanas a ellos (vecinos, conocidos de la zona, otros usuarios de los parques), la mayoría definen los parques Joan Miró y el de la Estación del Norte como lugares relativamente seguros. En el caso del parque de la Pegaso la balanza está más inclinada hacia la consideración del parque como a un sitio más bien inseguro. Sin

embargo, cuando se les pregunta por el punto de vista de la gente de Barcelona -en general- sitúan a los parques de la Pegaso y Estación del Norte percibidos como espacios *muy inseguros*.

Una tercera parte de las personas encuestadas en cada parque opinan que estos espacios se han vuelto o se están volviendo cada vez *algo más seguros* que en los últimos tiempos. Cabe destacar, que en el caso del parque de la Pegaso, también existe un porcentaje significativo de encuestados (30%) que lo describen como un lugar que se ha vuelto *algo más inseguro*.

Calidad percibida

A primera vista, podemos hacer un balance escasamente positivo acerca de la calidad percibida sobre los diferentes aspectos evaluados en relación con los 3 parques. En primer lugar, cabe comentar que en el caso del parque de la Pegaso la mayoría de puntuaciones no superan los 6 puntos (en una escala donde 0 es la puntuación mínima y 10 la puntuación máxima). En cuanto al parque de la Estación del Norte, se observan unos resultados similares. Vemos que en este parque, las puntuaciones no son tan bajas como en el caso del parque de la Pegaso, pero en ningún caso tampoco llegan a los 7 puntos. El parque mejor valorado es el Joan Miró, donde la mayoría de puntuaciones son cercanas o superan los 7 puntos (con alguna excepción) (ver Tabla 1.)

Tabla 1. *Calidad percibida acerca de las instalaciones de los parques*

	Parque Joan Miró		Parque de la Pegaso		Estación del N.	
	Media	Desv.típ.	Media	Desv. Típ.	Media	Desv. Típ.
Ambiente	7,69	1,316	6,24	1,724	6,97	1,553
Conservación	7,32	2,141	5,14	2,015	6,64	1,642
Diseño	7,65	1,604	5,88	2,235	6,58	2,065
Dotaciones	7,85	1,728	5,86	2,274	4,92	2,259
Iluminación	5,15	2,297	4,46	2,348	5,62	2,177
Limpieza	6,17	1,658	4,63	2,092	5,91	2,011
Vigilancia	3,43	2,279	1,46	2,329	4,73	2,783
Mobiliario	7,01	1,467	6,27	2,093	6,12	1,799
Civismo	6,35	1,677	4,56	2,129	5,87	2,043
Convivencia	7,08	1,594	5,55	2,267	6,47	1,82

Nota: Escala de puntuación de calidad percibida: 0 es la puntuación mínima y 10 la máxima.

A modo de conclusión, y haciendo una comparación de todas las puntuaciones de los 3 parques, la calidad percibida por los usuarios es negativa cuando se fijan en los siguientes aspectos: *vigilancia, iluminación, limpieza, civismo y dotaciones*.

Por lo que se refiere a los aspectos valorados positivamente por los encuestados, hay divergencias según el parque en el que nos fijemos. Así, las puntuaciones más elevadas en el caso del parque Joan Miró son para aspectos como *dotaciones, ambiente, diseño y conservación*. Por otro lado, en el parque de la Pegaso, los encuestados puntúan con mayores cifras los aspectos vinculados al *mobiliario* y el *ambiente*. Y, finalmente, en el parque de la Estación del Norte los aspectos con puntuaciones más elevadas corresponden al *ambiente, la conservación, el diseño y la convivencia* del parque.

Valoración final

Como valoración final, la gran mayoría de los encuestados (89% parque Joan Miró; 82% parque de la Pegaso y 82% parque Estación del Norte), exponen que si las cosas siguen como hasta ahora, probablemente seguirán usando el parque como lo hacían hasta el momento en el que se les pasó la encuesta. Es importante citar también que, aunque en porcentajes bajos, aproximadamente un 10% de los encuestados de cada parque, opinan que si todo sigue como hasta ahora, probablemente empezarán a usar menos el parque. Por tanto, prevalece una visión más bien positiva -que negativa- sobre la prospectiva de los parques en el futuro.

Resultados cualitativos

A la luz de los datos cualitativos analizados, se observaron numerosas manifestaciones sugerentes de prejuicio sutil, ya sea mediante eufemismos o expresiones que no resulten malsonantes (ej. 'gente extraña', 'los que no son gente mayor', 'los que vienen de fuera', 'niños que juegan a béisbol', etc.), o bien vía descripción de usos con connotación normativa.

En este sentido, se detectaron atribuciones de conflicto a categorías sociales implícitas a partir de la alusión a usos específicos del espacio que se consideran desviados o no-normativos (ej. comer en grupos en el parque durante largo rato y periódicamente). Recurrir a la contravención de normas de uso espacial es una forma indirecta de construir una identidad negativa para el grupo social que incurre en esos usos (en el ejemplo, inmigrantes latinoamericanos). Así, el lenguaje de los 'usos impropios' es también a veces un vehículo sutil de expresión de prejuicios. En el mismo sentido, la expresión 'usos incívicos' puede cumplir la

misma función (ej. si el 'uso incívico' es dormir en un parque –en alusión al indigente- o juntarse para jugar a béisbol –niños o adolescentes inmigrantes-).

A partir del análisis realizado, también se recogen expresiones de identidad social urbana o apego al lugar en el sentido negativo (ej. 'el parque ya no es lo que era...', 'la gente de fuera del barrio...', etc.). En este sentido, parece sugerente explorar cómo los juicios y valoraciones del lugar apoyan dinámicas de protección socio-identitaria.

Discusión y conclusiones

En líneas generales existe una percepción más positiva en relación a los Parques Joan Miró y Estación del Norte, en comparación al Parque de la Pegaso. Una de las razones pensamos que puede estar incidiendo en esta percepción tiene que ver con los barrios en el cual se encuentran ubicados dichos parques y los estigmas asociados a sus residentes y usuarios. En este sentido, parece posible adoptar e ilustrar la conceptualización de autores como Burte (2003) sobre la transacción entre conflicto y espacio público, abarcando fenómenos tanto vinculados a la diversidad social-cultural como a la desigualdad social.

La cuestión de los usos normativos del espacio público pone sobre la mesa la relatividad cultural (por procedencia) y social (por condiciones de vida) de dichas concepciones normativas, y abre un frente potencial de intervención inclusiva (la construcción social conjunta de significados normativos del espacio: qué se puede y no se puede hacer, cómo se debe y no se debe hacer, qué es y no es esperable, etc.)

Es necesario profundizar en este análisis y hacer un esquema con los usos descritos e inferir qué colectivos sociales son típicamente quienes incurren en tales usos (como forma de detectar grupos estigmáticos u objeto de prejuicio).

Referencias

- Abu-Ghazze, T.M. (1996). Reclaiming public space: the ecology of neighbourhood open spaces in the town of Abu-Nuseir, Jordan. *Landscape Urban Plan*, 36, 197–216.
- Arefi, M. and Meyers, W.R. (2003). What is public about public space: The case of Visakhapatnam, India. *Cities*, 20, 331-339.

- Burte, H. (2003). The space of challenge: Reflections upon the relationship between public space and social conflict in contemporary Mumbai. (In) *Visible Cities. Spaces of hope, spaces of citizenship*. Barcelona: Centre of Contemporary Culture of Barcelona.
- Carr, S., Francis, M., Rivlin, L. & Stone, A. (1992). *Public Space*. New York: Cambridge University Press.
- Carro, D.; Valera, S. & Vidal, T.(2008). Perceived insecurity in the Public Space: Personal, Social, and Environmental variables. *Quality and Quantity*, 44, 303-314.
- Cattell, V.; Dines, N.; Gesler, W. and Curtis, S. (2008). Mingling, observing, and lingering: Everyday public spaces and their implications for wellbeing and social relations. *Health and Place*, 14(3), 544–561.
- Di Masso, A. (2009). *Public space in conflict: Place meaning as contested interaction and ideological action*. Doctoral thesis. Universitat de Barcelona.
- García-Ramón, M.D.; Ortiz, A. i Prats, M. (2004). Urban planning, gender and the use of public space in a peripheral neighbourhood of Barcelona. *Cities*, 21, 215-223.
- Korpela, K. and Hartig, T. (1996). Restorative qualities of favorite places. *Journal of Environmental Psychology*, 16, 221-233.
- Lefebvre, H. (1968). *El materialismo dialéctico*. Buenos Aires: La Pléyade.
- Lofland, L. (1973). *A World of Strangers*. New York: Basic Books.
- Mitchell, D. (2003). *The Right to the City: Social justice and the fight for public space*. London: Guildford Press.
- Ortiz, A. (2006). Uso de los espacios públicos y construcción del sentido de pertenencia de sus habitantes en Barcelona. En A. Lindón, M.A. Aguilar y D. Hiernaux (Eds.), *Lugares e imaginarios en la metrópolis* (pp. 67-83). Barcelona: Anthropos.
- Ward Thompson, C. (2002). Urban Open Space in the 21st Century. *Landscape and Urban Planning*, 60, (2) 59-72.
- Wu, J. and Plantinga, A.J. (2003). The influence of public open space on urban spatial structure. *Journal of Environmental Economics and Management*, 46, (2), 288-309.

EVERYDAY OUTDOOR PLACES: EXAMINING PEDESTRIAN ACTIVITIES IN RESIDENTIAL STREETS IN THE UK

Susana Alves Y Catharine Ward Thompson
Edinburgh College of Art; OPENspace Research Centre
s.alves@eca.ac.uk; c.ward-thompson@eca.ac.uk

Abstract: This paper aims to: (1) present a conceptual framework to examine pedestrians' use of street environments in residential streets in the UK and (2) investigate the association between environmental features and patterns of outdoor activities based on the proposed framework. Behavioural observations of pedestrian activity were undertaken in 18 sites in the UK, most of them in areas of multiple deprivation. The results show that walking is the predominant type of activity with social interaction (e.g., walking and talking to another person) being more frequent in areas with higher amounts of green and open spaces. The paper concludes by highlighting the importance of a theoretically based understanding of everyday outdoor spaces—where people's experiences and use are understood in relation to physical and non-physical aspects of the environment—to inform the design and management of outdoor spaces in urban environments.

Key words: outdoor activities, everyday life, older people, street environments, environmental features, and behaviour observations

Introduction

Everyday spaces play an important role for the pursuit of activities. Everyday settings and their environmental features can facilitate or impede activities thus creating or restricting possibilities for effective action and behaviour. Street environments represent a kind of “everyday space” which is widely used by people. People use streets to get to other places, to interact with others, and to undertake a range of utilitarian activities. People also use streets by observing them, to be aware of who is entering or leaving it, and to have a view of others' activities and movement. Even though streets are such an important type of space in daily life, the ways to which the physical and non-physical aspects of these places affect people's activities needs to be understood. This study is placed in the context of the Inclusive Design for Getting Outdoors research project (I'DGO) in its second phase. This study aims to understand aspects of residential streets environments and how they contribute to the quality of life of older people in the UK.

Early studies carried out by Jane Jacobs' (1961) has revealed important aspects of residential street life bringing to the front a place-based and community-centred approach to urban planning. Jacobs conceptualized neighbourhoods and streets as part of a larger system in which people's activities are embedded. Changes in patterns of activities would affect the "life" of the streets and the shape and structure of streets may also change what kinds of activities are pursued there.

Another major study in this area also illustrated the role of ordinary residential streets in the type of activities. Appleyard studied three neighbouring streets with different levels of traffic in San Francisco during 1970-1971. The findings showed that a greater number of outdoor activities, such as children playing on sidewalks, were noted in the lower trafficked streets. It was noted that when the transport environment becomes too heavy, there is a decrease in social interaction: people may stop visiting each other and may decline to make a trip, thus compromising their independent mobility (Appleyard, 1981). Whyte's (1980) and Gehl's (1996) work on the use of public space, and in streets in particular, described how physical planning and design may shape the nature of outdoor activities.

The basic idea structuring these bodies of work is that of a 'street livability' (Appleyard, 1981). These authors have emphasized that planning decisions and environmental interventions can change or impact people's patterns of activities—by ensuing better or worse conditions for outdoor activities and use of outdoor spaces. This paper, therefore, addresses a lack of empirical data on the relationship between street environments and patterns of activities to explore which environmental features enhance use and social interaction. This paper reports on the development of a conceptual framework and on behaviour observations of pedestrians in residential streets from 18 sites in the UK.

Streets settings as ecosystems

The main theoretical background structuring this study refers to the notion of environmental support (Sugiyama and Ward Thompson, 2007) and the understanding that daily activities are not isolated but embedded in a system of activities which occur in a system of settings (Rapoport, 1990). Environmental support poses that the environment, through its physical (e.g., presence of trees) and non-physical (e.g., type of activities carried out) features affects people's use and activities outdoors. Consequent benefits or responses of mal-adaptation in relation to people's interaction with these spaces may be understood by examining, for instance, what pathways people select to carry out daily pursuits (e.g., going to

work) and the extent to which these physical aspects influence the quality of the experience, such as meeting with others and time spent in social engagement.

In this study, we operationalised the notion of environmental support by examining the type of outdoor activity (e.g. walking); the way the activity is carried out; and the association among activities and systems of activities; in order to explore significant environmental features in street environments and how they can contribute to people's quality of life in the UK.

Method

Behavioural observation mapping

Behavioural observations were conducted in 18 sites in the UK. They were used to map people's patterns of outdoor activities and to identify any significant interactions with other people and with the environment that could readily be observed in the streets. Records were made by observing people within the street by pairs of researchers—to help ensure consistency and reliability. Researchers recorded people's apparent age, gender, mobility status (e.g., use of walking aid or wheelchair), type of social interaction (e.g. talking to others), physical activity (e.g., running, cycling, standing); and whether people were accompanied or alone during their outdoor trip. Researchers estimated people's age according to the broad categories: 'Child', a person up to approximately 13 years old; 'Teenager', a person between 13 and 18 years old; 'Young Adult', a person between 18 and 40 years old; and 'Adult', a person between 40 and 65 years old; and 'Older Person', a person who is apparently aged 65 or above.

Observational sessions were undertaken at two separate times of the day and on two different days, in an attempt to capture typical weekday behaviour patterns in all streets in the study. They lasted for 30 minutes in the morning (9:30-10:00 am) and afternoon (4:30-5:00 pm) and were carried out on two days of the week (excluding weekends). The behavioural observations were supported by field notes which were taken during each observational session to give a summary of the main events that were observed during the session.

Recording environmental features

The environmental features in each setting were recorded by ground level photographs taken from different angles. They provided a visual record of each site's physical characteristics (e.g., paths, intersections) that could be used along with 'Street View' in GoogleMaps (<http://maps.google.co.uk/>), to assist in confirming the details of environmental attributes.

Environmental features of each observed streetscape were also recorded using a street audit - an adaptation of the Scottish Walkability Assessment Tool (SWAT) (Millington et al., 2009). This tool has been developed and tested in the UK context to record any aspect of the street environment likely to be relevant to how attractive it is for walking. The categories of features in the audit include: type of buildings, type of views, cleanliness, and path material and location.

Classification of environmental features

The amount or presence/absence of the environmental features were categorised for each site by three researchers who reached a consensus for classifying each environmental element. Environmental elements such as the amount of open/green space were ranked in three divisions: 'none/almost none', 'some', and 'a lot'. The categorisation is descriptive in nature and relative to the range observed within the study sites. For example, "a lot of open/green space" means 'a lot' when compared with the other study sites.

Results

We examined the association between environmental elements and behaviour in order to reveal those features in the streets studied that either facilitated or restricted activities and social interaction.

The results showed that the presence of natural environments, namely presence of open and green spaces, trees and gardens, seemed to be associated with a higher level of use of the environment. Sites with 'a lot' of open/green space had, on average, 33% more people observed than sites with 'low/no' open/green space. Sites with 'some' trees had, on average, 45% more people observed than sites with 'no trees/almost no trees'. Also, a higher proportion of people were also observed interacting socially when at least some nature-related elements were present in the streets. For example, 38% of people observed in sites with 'some' open/green space were interacting socially compared with 29% of people observed in sites with 'no or almost no' open/green space. In sites with 'some trees', 32% of people observed were interacting socially whereas 39% of people were interacting socially in sites with 'a lot' of trees.

Discussion and conclusion

The finding that streets with natural elements such as green spaces and trees affect use of patterns of activities is confirmed (Kuo & Sullivan, 2001) showing that presence of green

spaces is associated with pedestrian movement (Foltête and Piombini, 2007) and local social interaction (Sugiyama, Leslie, Giles-Corti and Owen, 2008).

Lack of empirical evidence makes it difficult to understand how ordinary people use their common street spaces. Detailed descriptions of activity patterns, such as those from this study, combined with the understanding of preferred environmental features in open spaces (Alves et al, 2009) may help understand both the physical and non-physical aspects of street settings and how they affect everyday outdoor activities. The findings presented here make it possible to frame environmental support in the context of activities in streets environments.

References

Alves, S.; Aspinall, P. A.; Ward Thompson, C. Sugiyama, T.; Brice, R.; & Vickers, A. (2008). Preferences of Older People for Environmental Attributes of Local Open Space. *Facilities*, 26(11/12), 433-453.

Appleyard, D. (1981). *Livable streets*. Berkeley: University of California Press.

Foltête, J-C., and Piombini, A. (2007). Urban layout, landscape features and pedestrian usage. *Landscape and Urban Planning* 81(3), 225-234.

Gehl, J. (1996). *Life between buildings: Using public space*. 6th edition. The Danish Architectural Press.

Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Random House and Vintage Books.

Kuo, F.E., & Sullivan, W.C. (2001). Environment and crime in the inner city: Does vegetation reduce crime? *Environment and Behavior*, 33(3), 343-367.

Millington, C., Thompson, C. W., Rowe, D., Aspinall, P., Fitzsimons, C., Nelson, N. M., Mutrie, N. (2009). Development of the Scottish Walkability Assessment Tool (SWAT). *Health & Place*, 15(2), 474-481.

Rapoport, A. (1990). Systems of activities and systems of settings. In: S. Kent (Ed.), *Domestic Architecture and the Use of Space*. Cambridge: Cambridge University Press.

Sugiyama, T. and Ward Thompson, C. 2007. Outdoor environments, activity and the well-being of older people: conceptualising environmental support. *Environment and Planning A*, 39, 1943-1960.

Sugiyama, T., Leslie, E., Giles-Corti, B., Owen, N. (2008). Associations of neighbourhood greenness with physical and mental health: Do walking, social coherence and local social

interaction explain the relationships? *Journal of Epidemiology and Community Health*, 62 (5), pp. n/a.

Whyte, W. (1980). *The Social Life of Small Urban Spaces*. Washington, D.C.: Conservation Foundation.

MIGRATION AND ITS IMPACTS ON LAND USE CHANGE: ANALYSIS OF COASTAL AND RURAL ENVIRONMENTS IN EUROPE

Susana Alves, Simon Bell, Eva Silverinha and Affonso Zuin

Edinburgh College of Art; OPENspace Research Centre

Susana Alves – s.alves@eca.ac.uk

Resumen: The objective of this paper is to examine the impact of retirement migration on land use in Europe. More specifically, we look at coastal and rural environments in which this flow of migration has been prominent. The DPSIR (drivers, pressures, states, impact and responses) framework is used to understand the settings conditions for migration and their impact on the landscape. Derived from this framework, two current land use change processes called “idyllic rural” (i.e., migration into rural and remote areas) and “grey rural” (i.e., migration to coastal areas) are presented to illustrate international retirement migration flows and its impact and spatial distribution in the landscape. The analysis focuses on NUTS 2 and NUTS x level but examples in hotspots in Europe are also presented. We conclude by presenting some prognoses on land use change in hotspots for international retirement migration such as Spain, Portugal and Italy.

Palabras clave: migration, land use change, coastal and rural environments, push-pull model

PERCEPCIÓN DE INSEGURIDAD EN EL ESPACIO PÚBLICO: ANÁLISIS EN MEDIOS DE COMUNICACIÓN ESCRITOS

Ángela Castrechini, Andrés Di Masso y Sergi Valera
Grup de Recerca PsicoSAO (universitat de Barcelona)
acastrechini@ub.edu, adimasso@ub.edu, svalera@ub.edu

Resumen: La percepción de inseguridad en la ciudad se ha consolidado como un tópico ineludible en la agenda política y ciudadana en los últimos años. Los medios de comunicación han tenido un papel particularmente destacado en los procesos de creación de opinión pública al respecto. En el marco de una investigación más amplia sobre la relación entre inseguridad, identidad e interacciones sociales en el espacio público, en esta comunicación presentamos los primeros resultados de un análisis de contenido de texto e imagen en prensa escrita, basado en una triple hipótesis: 1) la comunicación mediática vía prensa construye activamente una representación social clara de la inseguridad ciudadana; 2) esta representación mediática “localiza” la inseguridad en distintos micro-entornos del espacio público; y 3) este proceso influye significativamente sobre la representación social del espacio público (re)elaborada y expresada por la ciudadanía. El análisis piloto que presentamos está realizado sobre un total de 487 noticias de prensa de un diario local de Barcelona. Los primeros resultados de la categorización semántica apuntan hacia la confirmación preliminar de las dos primeras hipótesis. El estudio ofrece pautas para un posterior análisis del discurso sobre las argumentaciones expresadas, vinculando la percepción de inseguridad con procesos de orden y control social en el espacio público.

Palabras clave: percepción de inseguridad, espacio público, prensa escrita, representación social, análisis de contenido

ANÁLISIS PSICO-SOCIO-AMBIENTAL DE LOS USOS DE SEIS ESPACIOS PÚBLICOS EN BARCELONA

Félix Pérez-Tejera, Sergi Valera y M^a Teresa Anguera

Universidad de Barcelona

fperez78@gmail.com, svalera@ub.edu, tanguera@ub.edu

Resumen: El riesgo ante la posible pérdida de espacios públicos como lugares significativos de heterogeneidad y encuentro justifica un creciente interés por el desarrollo de estrategias de análisis que permitan conocer qué usos se realiza de éstos y contribuyan a profundizar en la relación existente entre el sentimiento de inseguridad y determinados factores de carácter psico-socio-ambiental. El presente trabajo recupera la metodología observacional para el análisis del espacio público mediante la utilización del instrumento *ad hoc* de observación y registro EXOdES (Examen Observacional de Espacios). Se plantea un método de observación no participante con el que se examina los usos que la ciudadanía realiza de seis plazas de la ciudad de Barcelona. El análisis secuencial de retardos proporciona índices altos de coocurrencia entre diferentes criterios revelando ciertos patrones de uso que son puestos en relación con el nivel de inseguridad manifestado por sus usuarios.

Palabras clave: espacio público, usos, inseguridad, metodología observacional

MOBILIDADE URBANA: SIMBOLISMOS E REPRESENTAÇÕES NOS RITUAIS DE PASSAGENS CONTEMPORANEOS

Heleni S. Barreira de Sousa Pinto y Laís Mororó Corrêa
Universidade de Fortaleza
helen@unifor.br ; lais_psi@yahoo.com.br

Resumo: Os rituais entendidos como meios de significação do cotidiano, estão presentes nas sociedades como sistemas culturais de comunicação simbólica. Esta pesquisa, destarte, visa analisar os rituais de transição relacionados com a mobilidade urbana, identificando o seu envolvimento com processos de conquista da autonomia prendida ao ato de locomover-se. Vinculada ao mestrado de psicologia da Universidade de Fortaleza pelo Laboratório de Estudo das Relações Humano-Ambientais(LERHA), tem natureza qualitativa com período de execução iniciado em agosto de 2009 encontra-se na fase de análise do material. O lócus foi o campus da própria universidade. Através da operacionalização de cinco(05) grupos focais compostos por oito(08) estudantes foram obtidos os dados. Para a análise destes está sendo utilizada a análise de conteúdo como referencial de compreensão e elucidação. Os resultados iniciais permitiram identificar os rituais arrolados à mobilidade, seu processo de elaboração e a presença da diferença de gênero. Foram apontados também, símbolos e representações relacionados ao tema.

Palavras-chave: Rituais de Passagem. Mobilidade Urbana. Autonomia.

Introdução

Depois da constataçãode que o automóvel aparece como um instrumento ligado à autonomia/independência/liberdade e assim à passagem da condição de adolescente para a de adulto legitimado dentro da sociedade, ou seja, um possível ritual dos tempos de hoje, foi dado inicio aos estudos sobre rituais e representações identitárias para ser possível a compreensão e elucidação dos ritos de transição contemporâneos.

Os rituais estão presentes em todas as sociedades humanas e que revelam modos como os grupos sociais se organizam, mantendo vivas suas normas, valores, crenças, costumes, buscando reutilizar suas visões de mundo de maneira a contribuir para a coesão e ajustamento psicossocial de uma comunidade. Para os antropólogos, os rituais apresentam diversos aspectos que possuem para os indivíduos de uma mesma cultura, importantes dimensões sociais, psicológicas e simbólicas (HELMAN, 2006).

Segundo Turner, 1974, o ritual cria e recria categorias através das quais os indivíduos percebem a realidade, permitindo uma reafirmação periódica, indicando os termos nos quais os

membros de uma cultura devem nortear suas condutas e promover a harmonia social, contribuindo assim para recriar na mente das pessoas uma visão de mundo coletiva partilhada.

Ao se observar um ritual, Leach, 1968, aponta o valor da linguagem afirmando que esta só pode ser compreendida quando não se retira o contexto cultural específico, sendo sua decodificação acessível apenas para aqueles que compartilham os mesmos significados.

Esta investigação visa focalizar, sobretudo, os rituais de transição relacionados com a mobilidade urbana, principalmente no que se relaciona com os processos de conquista da autonomia vinculada ao ato de locomover-se na cidade.

Pretende-se também perceber quando se inicia esse aprendizado, quando e como se legitima esse processo, que inclui desde o momento de poder sair sozinho a pé ou de ônibus, até ser considerado apto a dirigir um veículo, ou seja, receber a carteira de motorista.

Nesta perspectiva, seguindo as propostas teóricas indicadas pela antropologia social e cultural, pela psicologia social e pela psicologia ambiental, objetiva-se conseguir apreender o objeto delineado para este estudo, ou seja, a compreensão dos símbolos e representações, assim como as funções dos rituais de passagem que se manifestam na vida cotidiana dos sujeitos investigados no que diz respeito a mobilidade destes no espaço urbano.

Fundamentação Teórica

Peirano (2003) traz a evolução do conceito de ritual e a sua importância no momento político e científico de diferentes épocas. Fala, pois, que os primeiros a assinalar o valor dos rituais foram Malinowski e Franz Boas. Para ambos, porém, o que se pretendia era a refutação da racionalidade europeia como única existente. Procurou-se, então comparar as celebrações de outros povos com eventos ocidentais ditos civilizados. É o caso do estudo de Franz Boas nos Estados Unidos com o "Potlach" e de Malinowski na Melanésia com o "Kula". Estes dois eventos, contrariando as teorias da época, não se mostraram bizarros ou irracionais nos estudos dos pesquisadores uma vez que foram entendidos em seus respectivos contextos. Foi ainda assinalada em ambos uma função sociológica específica de construção e manutenção de laços sociais duradouros.

W. Robertson Smith e seu aluno Durkheim, também são considerados pioneiros nesta área. Durkheim considera o ritual o fato social básico, ou seja, a primeira e mais elementar manifestação social (Dicionário de Ciências Sociais, 1986; PEIRANO, 2003). Ele propõe uma

concepção de sociedade vinculada essencialmente entre rituais e representações. Inclui nesta consideração da Eficácia Social, de outro modo: “O fiel que se pôs em contato com seus deuses é apenas um homem que percebe verdades novas que o descrente ignora, é um homem que pode mais.” (PEIRANO, 2003).

Um pensador que se opôs a essa teoria foi Van Gennep. Responsável por retirar o ritual do domínio religioso e propor uma classificação dos rituais de acordo com o papel que desempenhavam na sociedade, procurando examinar as partes constitutivas destes. Adotando o método comparativo ele buscava nos padrões estruturais das cerimônias a dinâmica da mudança (DAMATTA, 2000).

Vislumbrou os ritos de passagem e caracterizou-os pela ordem: separação; transição; e incorporação. O primeiro momento é identificado quando o indivíduo é retirado, suspenso das condições sociais prévias. Na fase limiar dos rituais, a transição, o indivíduo entra em um estado social de suspensão, separado da vida cotidiana, porém ainda não incorporado em um novo estado. Fase em que os indivíduos são “perigosos” tanto para si como para a sociedade. Dessa maneira, a função desta é reduzir as tensões e os efeitos próprios da mudança. A última fase é marcada pela reinserção do indivíduo na sociedade em seu novo posto. Estas fases adquirem importância maior ou menor de acordo com a especificidade de cada ritual (DAMATTA, 2000; HELMAN, 2006).

Damatta, 2000, acrescenta que Van Gennep instituiu ainda que: 1º rituais de puberdade ou iniciação não coincidem necessariamente com a puberdade fisiológica uma vez que esta é sempre definida social-culturalmente, 2º enfatizou a importância da troca ritual e 3º notou a semelhança entre rituais individuais e grupais.

Tanner, discípulo da escola de Manchester - seguidora da tradição sociológica, e aluno de Gluckman (Dicionário de Ciências Sociais, 1986), empenha-se na constatação dos sistemas sociais dos Ndenbu na antiga Rodésia, hoje Zimbábue. Relata conflitos resultantes das duas principais estruturas dos nativos do país: A matrilinearidade e a virilocalidade. Denomina, pois, drama social tais conflitos. Drama refere-se à ação, sendo também possível ser posto como cena, episódio, tragédia, desse modo podemos entender o drama social de Tanner como os conflitos observados em momentos de ruptura, de reparação e de reintegração que são inerentes aos fenômenos de dependência pela linha materna (matrilinearidade) e da mudança da mulher para a aldeia do marido após o casamento (virilocalidade). O pesquisador, desse modo, aproxima-se das teorias de Van Gennep em relação à seqüência das fases dos rituais de passagem (MACLAREN, 1991; DAMATTA, 2000).

Turner trás a visão de ritual como a possibilidade de atualização da anti - estrutura, ou seja, estados potenciais e liminares da sociedade. Estes são momentos que constroem, segundo Turner, a transformação social, e é no drama social que podemos vislumbrar as variantes possíveis do destino desta.

Turner prende-se no estudo dos símbolos rituais assinalando que eles têm vários níveis de acordo com o contexto, vislumbrando assim a sua natureza polissêmica. Desse modo, discorda de Radcliff-Brown que se prende a detectar um valor ritual nos símbolos, pois busca estudar a multiplicidade de “significados em ação” (MCLAREN, 1991; HELMAN, 2006; GONÇALVES, 2007).

Falando do que é dito mais do que é feito que Lévi-Strauss revoluciona a antropologia ao buscar os aspectos estruturais universais da mente humana. Tendo apontado que todos os povos são racionais em contextos psiquicamente unos, ou seja, todos pensamos em termos binários, bem como possuímos magia, religião e ciência e utilizamos o mecanismo de bricolagem. Feito isso, o pesquisador desacorrenta os antropólogos das amarras da dúvida ainda perturbadora acerca da racionalidade ou não dos povos não europeus, em relação à época – aspecto etnográfico, e em relação ao tempo – aspecto evolutivo. Vendo, pois, a sociedade - realidade social- como um sistema de significações ele retira o social do natural e do biológico e o instala no simbólico (PEIRANO, 2003; GONÇALVES, 2007).

Leach amplia o estruturalismo iniciado por Lévi-Strauss e ao afirmar que não apenas pensamos de forma parecida, mas vivemos de forma parecida reconhecendo um repertório básico de comportamentos partilhado pela espécie humana. Afirmando que somos iguais e diferentes ao mesmo tempo ele desfaz o desnível entre ritos e mitos, retornando à Malinowski, aponta que ambos são fenômenos interligados e precisam ser focalizados em ação. Leach, contudo, ao aproximar rito de mito, conferiu ao primeiro o valor e a definição de mitos já que ele se tornou “bom para pensar”. (PEIRANO, 2003). Ele também nos fala que os rituais, em qualquer sociedade, está relacionado com o movimento que atravessa fronteiras sociais de um status para outro o colocando assim duas funções para os rituais: proclamar a mudança de status e realizá-la magicamente. De forma que, para os participantes da crença, se não houver ritual não há mudança (HELMAN, 2006)

Ele entende, ainda, o ritual como forma privilegiada de comunicação, de envio de mensagens com um código a ser decifrado. Destaca três tipos de comportamentos rituais: racional-técnico, comunicativo e mágico.

Sousa, 2003, ressalta que os ritos são relacionados com a sociedade a partir do aspecto comercial e sistêmico posto que, mobiliza finanças e transmite a visão de continuidade e processo colocando todos de um determinado grupo num contato consciente uns com os outros a partir da realização de cerimônias/festas como, por exemplo, formaturas, 15 anos, casamentos, divórcios dentre outros. O que, segundo ela, leva Lévi-Strauss a considerar que o rito: “não é uma reação à vida, mas o pensamento da própria vida” (MAISONNEUVE, 1991, p, 120, citado por Sousa, 2003). Assim, desempenham a função de, com o termo da própria autora, dobradiças do tempo, pontuando o “instante privilegiado em que buscamos transformar o individual em particular, ou o contrário” (SOUSA, 2003, pág. 45). No entanto, ele pode também aparecer na hora de sentar à mesa ou em situações específicas nas organizações de trabalho.

Os ritos trazem ao social os fenômenos correntes na natureza humana, os programando e os controlando pelo sistema social são, pois, construções sócio-culturais. Para dar conta do envolvimento que estabelecemos com os ritos, Sousa cita Da Matta em 1997, no qual este corrobora com Leach e Tunner ao admitir que os ritos pretendem atingir os níveis comportamental, cognitivo e afetivo. Compreendendo isto a autora cita como comparativo ao momento de limiaridade onde são experimentadas sensações de desamparo e solidão a condição de imigrantes que, no exterior, fora de seu espaço de origem, formam uma massa individualizada, e descobrem-se em um mundo impessoal, destituído de significados uma vez que não compartilham o mesmo sistema de ritos da comunidade em que se instalaram. (SOUZA, 2003)

É, assim, afirmado o seu forte impacto social e assim reforçado mantendo os valores e regras. É legitimada a partir deles a vida da sociedade mostrando-se meios poderosos de controle dos interesses sociais e de expressão pessoal a fim de viabilizar a adaptação e reforçar o vínculo com a sociedade. Podem referir-se mais diretamente a valores coletivos, a interesses pessoais, secretos e proibidos ou a instâncias sociais e as ações diárias. De acordo com Sousa, 2003, p.48, os rituais “propõem dominar os passos, as rupturas.”

Falando do poder exercido pelos sistemas rituais nas três esferas acima citadas e do controle social por eles atingido lembramos Bourdieu quando este nos vem falar do poder simbólico. Este apontado como um instrumento de comunicação e de conhecimento que, por ser estruturado nos sistemas simbólicos são assim, estruturantes. “O poder simbólico é um poder de construção da realidade que tende a estabelecer uma ordem gnoseológica: o sentido imediato do mundo (e, em particular do mundo social)” (BOURDIEU, 2006).

Os símbolos aparecem também, como supracitados, com a função de armazenamento de informação para a sua transmissão. Turner, segundo Helman (2006) aponta que: “cada ritual é uma agregação de símbolos e atua como um depósito de conhecimento tradicional.” Um bom exemplo citado é o jaleco branco, vestimenta que, em contexto hospitalar, é encarregada de passar, na relação médico-paciente, uma série de valores presentes na sociedade o que o caracteriza como um símbolo ritual.

O referido autor ressalta a capacidade humana de simbolizar e, através de escritos de White de acordo com Teixeira (2004) remete-nos ao exemplo da água benta, um elemento existente na natureza e imbuído pelo homem de significado e valor. É então, assemelhadas a este fenômeno as relações sexuais humanas. Acontecimento marcado fortemente pela biologia, disciplinado por regras sociais e dotado de significado. Malinowski, em A vida sexual dos selvagens relatou a transformação feita pelos trobriandeses dos “grosseiros fatos materiais em experiências espirituais admiráveis, de envolver com a auréola romântica do amor os ângulos excessivamente técnicos da aproximação amorosa.” (Teixeira, 2004)

Para fundamentar essa investigação foram estudados também autores que tratam os rituais como meio de entender a dinâmica familiar e investigar possíveis casos de adoecimento. Dessa forma, viu-se na observação dos rituais uma porta para a compreensão das dificuldades que afligem a estrutura familiar no espaço histórico-temporal. Com isso eles serviram para Fiamenghi (2002) investigar o afastamento afetivo entre os membros do grupo familiar no contexto onde é observado a desestrutura dos núcleos familiares e os conseqüentes reflexos disto no desenvolvimento das crianças da modernidade. Os acontecimentos históricos são aqui colocados em um patamar privilegiado já que eles são entendidos como pertencendo a cada pessoa ou geração e assim, fazendo parte da constituição individual/grupal interferindo diretamente no modo como se enfrenta a vida, os seus obstáculos e as relações intra e interpessoais. (FIAMENGHI, 2002);

As funções dos rituais, de acordo com Fiamenghi, 2002, no grupo familiar, não diferem muito das dos demais grupos. Elas se dão em três esferas: Estabilidade; Identidade Familiar e; Socialização. A primeira refere-se ao caráter equilibrador da estrutura e do tecido cultural. A segunda diz respeito à transmissão de valores com a finalidade de manutenção da herança familiar e de fazer emergir o sentimento de pertencimento. Por fim, a socialização é a comunicação de informações culturais, normativas, bem como crenças através de gerações como, por exemplo, os rituais lingüísticos caracterizados pelo ensino a dizer “por favor” e “obrigada”. “Os rituais estão relacionados com o funcionamento psicossocial” (FIAMENGHI, 2002, p. 28)

A pesquisa de Lemos, 2004, parte do princípio de que a observação de rituais permite um canal direto a todos os tipos de interação familiar. Viabiliza analisar desde a influência cultural até os fatores de nível individual na regulação das famílias. Assim, a presença e a manutenção deles interferem diretamente na satisfação dos relacionamentos, na integração dos membros familiares em sua organização enquanto sistema.

Metodologia

O presente estudo teve início em agosto de 2009 e está delineado para ser concluída em julho deste ano. Encontra-se em fase de execução do trabalho de campo. Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, visto sua capacidade de incorporar a questão do significado e da intencionalidade como inerentes aos atos, às relações e as estruturas sociais (MINAYO, 1996).

A pesquisa tem como lócus o campus da própria universidade, UNIFOR. Os dados estão sendo obtidos a partir de um roteiro de entrevista formado por questões norteadoras que operacionalizado durante a realização de cinco (05) grupos focais compostos por estudantes da universidade na faixa etária compreendida entre dezoito (18) e vinte (20) anos. Assim, os dados coletados estão sendo gravados e transcritos.

Para a apreciação e compreensão dos dados coletados optou-se pela proposta teórico-metodológica da Análise do Sujeito do Discurso Coletivo que se destina a avaliar dados provenientes de questões qualitativas, quando se pretende pesquisar o que pensa, ou acha, ou sente uma determinada coletividade sobre um determinado tema (LEFEVRE, LEFEVRE & TEIXEIRA, 2000).

Resultados e Discussão

Os dados foram obtidos por ocasião da realização dos primeiros grupos focais, uma vez que vale ressaltar que a pesquisa se encontra ainda em fase de coleta dos dados, ou seja, na etapa de trabalho de campo.

Assim, os dados recolhidos até o presente momento permitiram identificar algumas idéias centrais relativas aos rituais. Dentre as idéias apresentadas destaca-se o significado atribuído aos rituais pelos participantes da pesquisa, os quais, em princípio pareceram não possuir uma compreensão nítida sobre o tema focalizado.

Foi observado certa dificuldade em definir, de modo claro, o que eles entendem por ritual. No entanto, associaram os rituais às celebrações religiosas, às práticas místicas, à magia e aos cultos fúnebres de morte.

Outro núcleo de significação observado no discurso dos sujeitos referiu-se aos ritos de passagens vivenciados por estes, sobretudo no que diz respeito às questões ligadas ao modo de movimentar-se, ou mais especificamente de deslocar-se de um lugar a outro no perímetro urbano.

Esses núcleos de significado salientam experiências concernentes à momentos de transição de uma etapa à outra no que refere-se à aquisição de maior amadurecimento e conquista de maior autonomia quanto à mobilidade.

Poder sair sozinho ou na companhia de outros jovens sem a presença dos pais, aparece nos discursos como uma conquista importante dentro do processo de crescimento, assinalando uma espécie de rito de passagem de adolescente para adulto.

Assim, tornar-se um condutor de um veículo foi apontado como um rito de passagem importante presente nos dias atuais, sendo este precedido por uma série de outros ritos de transição preparatórios como: entrar para uma auto-escola, submeter-se ao teste de legislação de trânsito, fazer o teste de direção. Ao mostrar-se apto perante essas provas, o sujeito estaria preparado à receber o certificado simbólico de sua aptidão para dirigir um carro.

Associado aos ritos de passagens modernos relacionados com a mobilidade urbana, também foram mencionadas aquisições fundamentais para a constituição de um sujeito e de um cidadão: responsabilidade, autonomia, liberdade e a sensação de tornar-se adulto. Fato expresso diversas vezes pelos participantes como, por exemplo, nas falas transliteradas: "É como se eu tivesse virado adulta de verdade depois que eu peguei o carro"; "Quando eu tirei (a carteira de motorista), eu dei meu grito de independência"; "Achei que foi libertador (tirar a carteira de motorista) por que depois disso minha mãe viu que eu já conseguia me virar de algum jeito"; "a relação que eu vejo é assim como se fosse um processo quando a gente começa a andar a pé, depois começa a pegar ônibus até traçar o próprio caminho com o carro e chegar mais longe"; "as pessoas vêem que você não é mais uma criança..." e "eu me senti com mais responsabilidade".

Considerações Finais

Até o momento foi possível observar que o conhecimento dos entrevistados acerca dos rituais como processos de auxílio nas passagens identitárias dentro da sociedade é escasso, o que acarreta um esforço considerável para elaborar um discurso simples e citar exemplos quando arguidos.

Foi, contudo, vislumbrado por eles a relação dos ritos de passagens com a conquista gradual da autonomia no espaço urbano e com ganho de responsabilidade sendo legitimado com a retirada da carteira de motorista. Constatou-se ainda uma diferença de gênero com relação ao simbolismo da permissão para dirigir, sendo mais significativo pra as mulheres do que para os homens.

Vale ressaltar, entretanto, que a pesquisa ainda está em fase de trabalho de campo e estas conclusões são preliminares, estando, pois, sujeitas a mudanças e/ou reajustes.

Referencias

- BOURDIEU, P. (2006) O poder simbólico. 9ª edição, Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- DAMATTA, R. (2000) Individualidade e limiaridade: considerações sobre os ritos de passagens contemporâneos. *Mana*, 6(1):7-29, 2000. Retrived Setembro, 10, 2009, from http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010493132000000100001&script=sci_arttext
- Departamento editorial da Editora GLOBO (Org.). (1967) Dicionário de sociologia. Porto Alegre: Globo.
- FIAMENGHI, Geraldo A. (2002, Julho/Agosto) Rituais familiares: alternativas para a re-união das famílias. *Psicologia : teoria e pratic*.Vol. 4, n. 2, p. 25-30.
- GONÇALVES, F. (2007, Jan/Jun) Rituais, eficácia simbólica e dominação política: algumas sinalizações. *Revista de Políticas Públicas* Vol. 11, n.1, p. 149-167.
- HELMAN, C.(2006) Cultura, saúde e doença. 4ª edição, São Paulo: Artmed.
- LEACH, P. (1968) Ritual. *International Encyclopedia of the Social Sciences*. New York.
- LEFEVRE, F.; LEFEVRE, A. M. C.; TEIXEIRA, J. J. V. (2000) O Discurso do Sujeito Coletivo. Uma nova abordagem metodológica em pesquisa qualitativa. Caxias do Sul: Educs.

LEMOS, Rosana Maria Freitas de. (2004, Dezembro) Acessando as relações familiares através das rotinas e dos rituais. *Trilhas: Revista do Centro de Ciências Humanas e Educação*. Vol. 5, n. 2, p. 37-46.

MINAYO, M. C. S. (1996) *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 4ª Ed. São Paulo: Hucitec.

MCLAREN, P. (1991) *Rituais na escola: em direção a uma economia política de símbolos e gestos na educação*. Petrópolis, RJ: Vozes.

NETTO, A. G. de M.; VEIGA, J. J.; BARBOSA, L. N. DE H.; ROLIM, M. I.; MAGALHÃES, M. L. L. V. de; BRANDÃO, R. M. M. Org.: SILVA, B. (1986) *Dicionário de Ciências Sociais*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas.

PEIRANO, M. (2003) *Rituais ontem e hoje*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.

SOUZA, S. P. J. de. (2003) *Ritos de passagem e sofrimento psíquico: o processo de integração do profissional recém-admitido*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Fortaleza: UNIFOR, Fortaleza, CE, Brasil.

TEIXEIRA, S. A.(2004) A camisola do dia. *Horizontes Antropológicos*; Porto Alegre, ano 10, n. 22, p. 285-328, Jul./Dez. Retrived Setembro 24, 2009, from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S01047183200400_0200012&lang=pt

TURNER, V. W. (1974) *The Ritual Process*. Harmondsworth: Pequin.

PLANOS TÁCTILES Y ORIENTACIÓN URBANA: UNA EXPERIENCIA CON DISCAPACITADOS VISUALES EN UN RECORRIDO POR CIUTAT VELLA, EN BARCELONA

Marina Puyuelo Cazorla¹, Jaume Gual Ortí², Joaquim Lloveras Macia³ y Lola Merino Sanjuán¹

¹Universitat Politècnica de València; ²Universitat Jaume I de Castellón, ³Universitat Politècnica de Catalunya
mapuca@ega.upv.es, jgual@esid.uji.es, j.lloveras@upc.edu, mamesan@ega.upv.es

Resumen: El medio urbano constituye un entorno habitual particularmente complejo y lleno de dificultades para las personas con deficiencia visual y/o ciega. De su capacidad para memorizar recorridos y construir mapas cognitivos de entornos concretos dependen sus posibilidades de acceso, seguridad y autonomía en la ciudad. En este sentido, resultan fundamentales para sus desplazamientos, en este medio físico, algunas ayudas técnicas como el bastón blanco, los productos adaptados que incorporan tecnologías Gps e información sonora y los dispositivos hápticos. Esta comunicación presenta el estudio piloto llevado a cabo en Barcelona con personas invidentes y deficientes visuales. El objetivo del mismo ha sido analizar con técnicas cualitativas de investigación, el uso y la eficacia de los planos táctiles. Y profundizar en su valor instrumental y comunicativo a la hora de interpretar, memorizar y comprender un determinado recorrido urbano, contrastándolo con la experiencia *in situ*.

Palabras clave: orientación, wayfinding, accesibilidad, dispositivos hápticos, discapacidad visual.

Introducción

El trabajo que aquí se expone se engloba dentro del Proyecto dirigido desde la *Universitat Politècnica de València*, "Estudio y diseño de elementos de orientación, soportes de comunicación y otros accesorios para la mejora de la accesibilidad en distintos ámbitos de interpretación del patrimonio natural y/o construidos" (DPI2008-03981/DPI). Este proyecto se encuentra financiado por el Programa Nacional de Investigación Fundamental, Plan Nacional de I+D+I del Ministerio de Ciencia e Innovación.

La presente comunicación se contextualiza dentro de la filosofía de diseño inclusivo, estrechamente ligada al concepto de *usabilidad*¹.

El marco teórico y experimental que trata los planos táctiles y los usuarios con discapacidad visual denota una larga tradición de diferentes ámbitos de investigación. La psicología, las ciencias de la educación o la geografía han sido, posiblemente, las disciplinas más preocupadas en desarrollar un entramado de conocimiento consistente².

¹ En el marco de diseño de productos, se entiende como *usabilidad*, según las normas ISO 13407 (AENOR 2000), el ámbito en el cual un producto puede ser utilizado por usuarios específicos con el fin de conseguir objetivos específicos tales como eficacia, eficiencia y satisfacción en contextos concretos de uso.

² En este sentido, conviene subrayar que, en la disciplina del diseño de productos, apenas existe un foro de investigación convenientemente focalizado hacia, por ejemplo, el análisis, la evaluación, o los requerimientos

Hay que señalar que la utilidad de este tipo de dispositivos, en lo relativo a planos en relieve para facilitar la movilidad, orientación espacial y la autonomía de usuarios invidentes y con deficiencia visual, queda fuera de duda según diversos estudios (Spencer & Travis, 1985; Lillo Jover 1992; Blades, Ungar & Spencer, 2010). Por regla general estos estudios se relacionan, por un lado, con el concepto de *wayfinding* (Golledge, 1992), como la ruta aprendida necesaria para la orientación de las personas y, por otro, con el concepto de mapa cognitivo o representación mental del entorno (Jacobson, 1998). Los mapas táctiles, por lo tanto, son facilitadores del conocimiento espacial y en una dimensión más concreta, son recursos para el aprendizaje de un recorrido concreto del medio urbano. La experiencia aquí mostrada se relaciona de un modo directo con la estudio de Pierluigi Caddeo y sus colaboradores (Caddeo, et al., 2006), sobretodo, por el uso de metodologías de carácter cualitativo.

Ahora bien, cabe recordar algunos aspectos que se relacionan tanto con el perfil propio e individual del usuario, como con el diseño del propio producto.

Por un lado, en lo relativo a estos usuarios, es importante reconocer que se trata de un grupo heterogéneo y que el grado de conocimiento de las estrategias de lectura háptica resulta fundamental para la comprensión de estos dispositivos. Este conocimiento permite reconocer, con mayor precisión y eficacia, la información ofrecida en un producto táctil, incluso en contextos reales (Perkins & Gardiner, 2003). Por otro lado, la diferencia entre invidentes congénitos y tardíos condiciona la familiarización con estas estrategias de lectura y también con la posibilidad de haber accedido a una memoria visual facilitadora del entendimiento de las convenciones gráficas. Todo ello redundando en su capacidad para codificar la información de un ente de naturaleza gráfico-táctil³ y en su correcto entendimiento del medio, siempre y cuando se codifique la información de un modo eficiente (Blades et al., 2010). Para codificar esta información es importante atender varios aspectos. Un primero, es combinar la descripción verbal con la exploración táctil. De este modo, se completa la información adquirida a través del tacto en cualquiera de los soportes físicos posibles: planos, modelos y dibujos tangibles, entre otros (Consuegra Cano, 2002), atendiendo a que, el tacto y el oído son los sentidos con los que una persona invidente adquiere, en gran medida, la mayor parte de la información. Esta estrategia mejora el entendimiento preciso del entorno representado en el plano (Spencer & Travis, 1985). Un segundo aspecto, pasa por reconocer el rol de la memoria háptica en invidentes. Un usuario ciego explora de modo secuencial un plano táctil, al contrario de lo que ocurre en el fenómeno visual, que es simultáneo y precisa menos tiempo para captar la misma información (Ballesteros, 1993). Otro aspecto que interesa señalar es la importancia que adquiere para la movilidad por el medio urbano el conocimiento de las técnicas de uso del bastón blanco, ya que mediante éstas se detectan límites y obstáculos que facilitan la orientación.

proyectuales de estos objetos. Siendo, por lo tanto, un área un tanto descuida por este campo del conocimiento y que merece, a nuestro entender, una mayor atención.

³ A pesar de ello, y de la conocida baja capacidad del tacto para procesar información respecto a la visión, estos hechos no impiden que, con un entrenamiento adecuado del usuario y con unas características concretas de la información representada, los gráficos tangibles puedan llegar a suministrar una información equivalente a la adquirida por los tradicionales gráficos visuales (Lillo Jover et al., 2008).

El sentido auditivo también resulta fundamental para, por ejemplo, cruzar un paso peatonal sin la ayuda de semáforos adaptados; y el olfativo para reconocer, por ejemplo, áreas verdes. Por último, cabe anotar la carga de ansiedad que se genera en estos usuarios a la hora de visitar lugares para los que no están familiarizados (Jacobson, 1998).

Por otro lado, en lo relativo al diseño de planos táctiles existe una variada literatura, desde el campo de la geografía. Los métodos de producción más usuales son el termoconformado y el microencapsulado (Rowell & Ungar, 2003a). En el campo de la producción es importante apuntar, también, hacia las posibilidades abiertas con las nuevas técnicas de impresión en 3D⁴. Según señalan algunos autores, las configuraciones tridimensionales pueden mejorar la comprensión de estos productos por parte del colectivo de usuarios con deficiencia visual o ceguera (Thompson & Chronicle, 2006). Ahora bien, es de especial interés para este estudio algunos de los documentos que tratan específicamente los requerimientos de diseño en diversos aspectos, tales como cuestiones formales-dimensionales; aspectos de contenidos; cuestiones de preferencias, capacidades y necesidades de usuarios; o pautas en el uso de leyendas, texturas, adecuación de la escala, rotulación de la información o en el empleo de símbolos táctiles, entre otros (Edman, 1992; Rowell & Ungar, 2003b)⁵.

Métodología

La metodología empleada en este estudio se basa fundamentalmente en el uso de técnicas etnográficas de investigación: entrevistas estructuradas en profundidad y observación directa (Laurel, 2003). Aunque también se han empleado técnicas basadas en la realización de tareas con usuarios y prototipos preliminares (*mockups*) (Aldersey-Williams, Bound & Coleman, 1999).

Ámbito de estudio

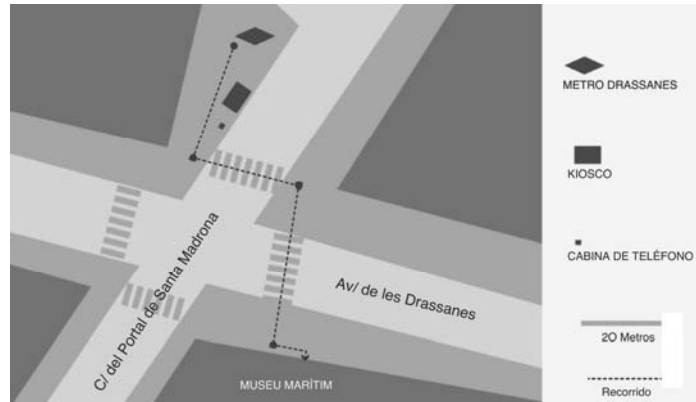
Esta experiencia se ha llevado a cabo en la ciudad de Barcelona, en el distrito de *Ciutat Vella*, en la zona conocida como *Drasanès*, donde se ubicaban las antiguas e históricas dependencias portuarias.

Concretamente, la actividad se ha realizado en las proximidades del *Museu Marítim*. Este espacio cultural se encuentra óptimamente dotado de recursos orientados a usuarios con discapacidad visual y/o con ceguera: visita adaptada, audioguías, maquetas y planos táctiles.

⁴ Estas técnicas son capaces de reproducir dispositivos táctiles con una mayor expresión volumétrica desde modelos virtuales realizados con técnicas de Diseño Asistido por Ordenador (Voigt & Martens, 2006).

⁵ En algunos de estos estudios se entrevisté cierto deseo para que el usuario juegue un rol fundamental en el proceso de diseño (Rowell & Ongar, 2003), en sintonía con las metodologías del Diseño Centrado en el Usuario (Juratovac, 2004)

El itinerario escogido representa el acceso más corto al museo desde la salida del Metro de *Drassanes*. Se trata de un itinerario sin aparente dificultad, por ser una primera experiencia piloto, aunque hay que señalar que en el trayecto apenas existen referencias límites para el bastón blanco, hecho que dificulta la orientación.



Esquema del recorrido

Muestra y perfil de los usuarios

En este estudio han intervenido 3 usuarios interesados en el desarrollo de productos táctiles. Se trata de usuarios con deficiencia visual o ceguera. Dos varones y una mujer. Los rangos de edad de esta pequeña muestra van de los 21 años a los 55:

Usuario A. Se trata de un invidente congénito. Experto en la materia, conocedor del sistema braille. Posee muy buenas destrezas en la lectura de planos táctiles. Está muy familiarizado con la ciudad de Barcelona y también con la zona del ámbito de estudio.

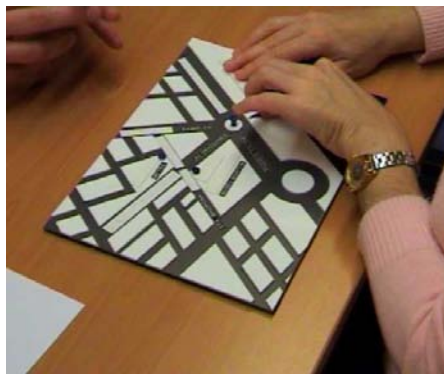
Usuario B. Se trata de un deficiente visual, cuya discapacidad ha sido sobrevenida. Desconocedor del sistema braille. Posee una nula experiencia en la lectura de planos táctiles. Está poco familiarizado con la ciudad de Barcelona y muy poco con la zona del ámbito de estudio.

Usuario C. Se trata de un invidente sobrevenido. Lector habitual del sistema braille. Posee muy poca experiencia en la lectura de planos táctiles. Esta familiarizado con la ciudad de Barcelona y muy poco con la zona del ámbito de estudio.

Material empleado

Principalmente, para la realización de esta experiencia se han empleado dos tipos de planos en relieve⁶. Éstos representan el ámbito de actuación desde diferentes escalas. Para su diseño se han seguido las recomendaciones de Edman (1992).

Plano A. Realizado mediante técnicas de producción de corte y fresado de láminas de polímero rígido. Escala 1:2800. El propósito de éste era situar de un modo general y amplio a los usuarios en la zona estudiada. Contaba con la información sintetizada para entender el siguiente plano. Para simplificar su uso carecía de leyendas. La información necesaria se encontraba en el soporte.



Plano A, de situación.

Plano B. Impresión 3D en color. Escala 1:1500. El objetivo de éste era representar, de manera ampliada y con mayor detalle, la zona de estudio para memorizar el recorrido propuesto. El *Plano B* contaba con un soporte de leyendas separado en el que se representaban símbolos táctiles, propuestos por los investigadores, y sus correspondientes designaciones en braille y macrotipo. Éste contaba con una mayor carga informativa.



Soporte de leyendas y Plano B. Impresión en 3D.

⁶ Los planos empleados se han diseñado para su uso y memorización en casa, atendiendo a los datos sobre las preferencias de los usuarios aportados por Rowell y Ungar (2005).

Plan de trabajo y procedimiento

En primer lugar, con el *Usuario A* se han mantenido tres entrevistas en profundidad. El objetivo de éstas era tener un primer punto de vista de un usuario experimentado que validase el material empleado, antes de iniciar el resto de actividades⁷.

En segundo lugar, con los *Usuarios B y C* se han realizado dos sesiones con cada uno de ellos:

Sesión 1. Entrevista en profundidad (*Parte I*) y contacto con los planos en relieve (*Parte II*)⁸.

Sesión 1, Parte I. Consistía en una entrevista en profundidad estructurada en los bloques temáticos: Datos personales; Interés por el ámbito de la cultura; Conocimiento y vivencia del medio⁹; Conocimiento y grado de experiencia en el empleo de ayudas técnicas para la orientación y la movilidad; y, Conocimiento y grado de experiencia en el empleo de los productos táctiles, especialmente en planos destinados a memorizar recorridos.

Sesión 1, Parte II. Se mostraba el *Plano A*. Se describía lo que en él se representaba, así como el recorrido propuesto, y sobre él los usuarios debían realizar la tarea de: identificación general de la zona y de los elementos que se representaban.

Una vez familiarizados con la zona, se mostraba el soporte donde se ubicaban las leyendas del *Plano B*, sin dar información sobre los contenidos representados, ni tampoco sobre las características visuales, ni táctiles. Sobre éste conjunto, los usuarios debían reconocer cada uno de los elementos representados. Se les pedía una descripción verbal del símbolo táctil y de sus designaciones. Se medía la cantidad de aciertos y errores en la tarea.

Después de familiarizar a los participantes con el soporte de las leyendas, se mostraba el *Plano B*. En este caso, los usuarios tomaban libremente contacto con el plano. Se pedía al usuario que describiese verbalmente los distintos elementos y sensaciones experimentadas al contacto con el dispositivo táctil. Se observaba el grado de reconocimiento de los distintos elementos. Después, se le pedía al usuario una primera tarea que consistía en identificar, en el plano B, algunos símbolos representados en el soporte anterior, pudiendo hacer uso de este último si lo consideraban necesario. Se observaba la discriminación de la simbología. Después, el investigador recordaba a los sujetos el recorrido y les solicitaba una segunda tarea, que realizasen el itinerario con la yema de los dedos, describiendo los elementos que detectaban en el

⁷ El *Usuario A* no participó en las Sesiones 1 y 2 con el fin de validar los planos a partir de personas que desconocían el área trabajada.

⁸ Las sesiones 1 y 2 se realizaron en instalaciones de la *Universitat Politècnica de Catalunya*.

⁹ En este caso, tanto de la ciudad de Barcelona, como de la zona del ámbito de estudio.

transcurso de éste. La tercera y última tarea de esta sesión consistía en el dibujo esquemático del mapa cognitivo del lugar, por parte de los participantes. Con esta última actividad se evaluaba la comprensión de área estudiada y del recorrido propuesto.

Sesión 2. Realización del recorrido en el contexto real. Experiencia *in situ*¹⁰.

En esta sesión, los participantes debían realizar el trayecto propuesto en el ambiente real. Se medía la cantidad de errores cometidos para realizarla. Si el participante se desviaba del recorrido, el investigador lo detenía, lo consideraba un error, y lo volvía a reconducir por el trayecto correcto (Caddeo et al., 2006). Además, se les pedía que fuesen realizando una descripción verbal que avanzase la secuencia de hitos y obstáculos que esperaban ir encontrándose mientras realizaban el recorrido. Al finalizar la sesión se realizaba una entrevista informal con los participantes para determinar el grado de utilidad del dispositivo en relieve para la realización del recorrido.

Registro e informes

El registro de todas las actividades se llevó a cabo mediante videograbación e informe final sintético para cada usuario y de cada una de las sesiones.

Descripción de los resultados

En primer lugar, cabe destacar el interés y motivación de los participantes por el desarrollo de planos táctiles que puedan mejorar su autonomía.

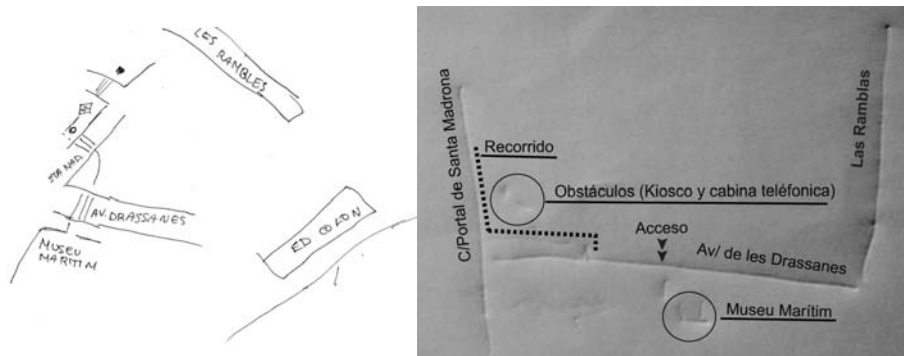
De las entrevistas de la *Sesión 1 (Parte I)*, se señala que los tres usuarios precisaban ayuda de terceros para visitar un nuevo lugar, y hacerlo sólo les generaba cierta ansiedad (Jacobson, 1998). Ahora bien, el recorrido diario a su lugar de trabajo lo realizaban sin demasiados problemas. El *Usuario B* no empleaba ayudas para la movilidad porque se sentía estigmatizado, por ejemplo, en el uso del bastón blanco, aunque profesionales en contacto con él le recomendaban su uso. El *Usuario C* estaba muy familiarizado con el empleo de ayudas para la movilidad y orientación, empleaba el bastón blanco y tenía experiencia con perros guía. Ninguno de estos usuarios estaba familiarizado con la tecnología GPS. Ésta se encuentra, sobretodo, desarrollada para transitar con vehículos. Sí que utilizaban teléfono móvil. La valoración de la utilidad de estas ayudas, por su parte, era alta y muy alta, respectivamente. Ambos participantes, *B* y *C*, empleaban productos diversos para el desarrollo de su vivencia cotidiana, el *Usuario B* utilizaba lupas de ampliación para la lectura y

¹⁰ La experiencia directa, como apuntan algunos autores tiene un gran importancia. Según Jacobson (1998) y Espinosa y sus colaboradores (1998), el estudio de mapas cognitivos debe ir acompañado de la experiencia práctica del medio para abordar los problemas que las personas con discapacidad visual se encuentran en el entorno real.

el sistema operativo de su ordenador estaba adaptado. El *Usuario C*, por su parte, utilizaba, entre otros recursos, sintetizadores de voz y línea braille para trabajar con el ordenador, así como máquina Perkins de escritura e impresión en braille. Ambos valoraban muy positivamente estos dispositivos para su desarrollo cotidiano. En cuanto al grado de conocimiento de los mapas táctiles, el *Usuario B* no tenía ninguna experiencia en la lectura de éstos. El *Usuario C* había tenido un poco de experiencia en el pasado durante su etapa de adecuación a su ceguera. No tenían una estrategia sistematizada de lectura háptica. Ambos consideraban que estos recursos pueden ser útiles o muy útiles.

De la *Sesión 1 (Parte II)*. Ambos participantes realizaron las tareas correctamente. El *Usuario C* tan sólo tuvo algún problema menor.

Respecto al soporte de las leyendas del *Plano B*, el *Usuario B* realizó la actividad sin apenas dificultades destacables. Sin embargo, el *Usuario C* cometió aproximadamente un 60 % de errores en la descripción de la forma de los símbolos. Aunque sus descripciones se aproximaban bastante a los atributos formales de éstos¹¹. No hubo dificultades en la discriminación de símbolos, a excepción de alguna vacilación¹². Respecto al *Plano B*, el *Usuario B* realizó las tareas sin apenas dificultades destacables. Valoró especialmente que se incluyeran los vados en relieve junto con los pasos peatonales. El *Usuario C* identificó los símbolos de mayores dimensiones de modo autónomo, pero en general precisaba de ayuda verbal para comprender los elementos que estaba tocando (Spencer & Travis, 1985), así iba discriminando los elementos representados y memorizándolos para realizar el recorrido. Por último, la tarea de realizar un mapa cognitivo de las calles y el recorrido, el *Usuario B* lo realizó con sólo un error. El *Usuario C*, realizó un dibujo menos preciso, pero con la carga informativa necesaria para realizar el itinerario en la siguiente sesión¹³.



Mapas cognitivos realizados por los participantes.

¹¹ Por ejemplo, este participante, en la descripción del símbolo del metro, en forma de "U", describía una "V".

¹² Esta vacilación se produjo entre la representación del kiosco y la cabina de teléfonos, las cuales tenían formas similares, cúbicas, pero se diferencian sólo por su tamaño y diferencia de altura.

¹³ Destacaba especialmente en este punto, que el usuario invidente representó el recorrido desde una óptica peatonal y no desde la posición del tránsito de vehículos.

Por último, en la *Sesión 2*, el *Usuario B* realizó la tarea sin dificultad. El *Usuario C* realizó un primer intento con un error, e incluso iba describiendo correctamente la secuencia de obstáculos y giros que debía realizar. Al segundo intento ejecutó el itinerario sin errores y de manera autónoma. Ambos valoraron muy positivamente que en el plano en 3D se precisará los obstáculos posibles (kiosco y cabina de teléfonos), ya que éstos fueron referencias básicas en la orientación. Por último, ambos aseguraron que se atreverían a realizar al recorrido solos. Consideraron muy útil, el aprendizaje del recorrido a partir del dispositivo táctil (*Plano B*).



Imágenes de un usuario realizando la *Sesión 2*.

Conclusiones

En este trabajo se ha tratado de constatar la utilidad de los productos táctiles para la mejora de la orientación urbana en personas con deficiencia visual o ceguera. Concretamente, en sus capacidades para desenvolverse autónomamente, a partir de la memorización de un recorrido, en lugares que puedan tener un interés concreto para la cultura, como centros históricos o museos temáticos, y que potencialmente puedan ser visitados por este colectivo.

Hay que advertir que se trataba de una primera experiencia piloto con una muestra pequeña y que, por lo tanto, las conclusiones se encuentran condicionadas por este hecho. A pesar de ello, la experiencia parece un buen punto de partida para futuras investigaciones.

En primer lugar, cabe constatar la utilidad de los mapas en relieve, teniendo en cuenta la aparente facilidad con la que se ha realizado el recorrido por parte de los participantes. El itinerario puede considerarse fácil por su longitud, pero no presentaba límites referenciales para una óptima orientación. Los dos usuarios han valorado muy positivamente la utilidad de estos dispositivos, sobre todo, del *Plano B*. Ésta respuesta puede considerarse aceptable si se tiene en cuenta que ninguno de ellos suele realizar salidas, sin acompañante, a lugares desconocidos por motivos de inseguridad. Se apunta, por lo tanto, a la importancia del aprendizaje previo del entorno mediante planos táctiles para reducir el nivel de inseguridad en las experiencias en nuevos ambientes y recorridos urbanos.

Por otro lado, cabe destacar las posibilidades de uso de estos dispositivos en el colectivo de usuarios con restos visuales: el tacto activo sobre el mapa en relieve con colores contrastados puede reforzar la comprensión de estos productos, incluso sin ayuda verbal. Se constata la importancia de la descripción verbal para la comprensión de estas ayudas a la orientación en personas invidentes. Sin ésta, la comprensión del plano por parte del *Usuario C* hubiese resultado poco factible, incluso con unas estrategias sistematizadas de lectura háptica. Aunque los *Planos A y B* pueden mejorarse, en general, el uso de estos productos se puede considerar eficaz, pero no eficiente. El reto se encuentra en resolver el producto para su utilización autónoma.

Por último, conviene destacar el esperanzador futuro que puede deparar las técnicas de impresión en 3D para este colectivo. Algunos símbolos, difícilmente representables con las técnicas de producción tradicionales, se han discriminado por sus atributos volumétricos. En un futuro, además, estas técnicas podrían permitir la memorización de recorridos urbanos a partir de la impresión en 3D de archivos descargados desde Internet.

Referencias

- AENOR (2000). UNE-EN ISO 13407. *Procesos de diseño para sistemas interactivos centrados en el operador humano*. Madrid: Aenor.
- Aldersey-Williams, H., Bound, J., & Coleman, R. (1999). *The methods lab: User research for design*. UK: Design for Ageing Network (DAN).
- Ballesteros, S. (1993). Percepción háptica de objetos y patrones realizados: Una revisión. *Psicothema*, 5(2), 311-321.
- Blades, M., Ungar, S., & Spencer, C. (2010). Map use by adults with visual impairments. *The Professional Geographer*, 51(4), 539-553.
- Caddeo, P., Fomara, F., Nenci, A. M., & Piroddi, A. (2006). Wayfinding tasks in visually impaired people: The role of tactile maps. *Cognitive Processing*, 7, 168-169.
- Consuegra Cano, B. (2002). *El acceso al patrimonio histórico de las personas ciegas y deficientes visuales*. Madrid: ONCE.
- Edman, P. (1992). *Tactile graphics*. New York: American Foundation for the Blind.
- Espinosa, M. A., Ungar, S., Ochaíta, E., Blades, M., & Spencer, C. (1998). Comparing methods for introducing blind and visually impaired people to unfamiliar urban environments. *Journal of Environmental Psychology*, 18, 277-287.
- Golledge, R. G. (1992). Place recognition and wayfinding: Making sense of space. *Geoforum*, 23(2), 199-214.

Jacobson, R. D. (1998). Cognitive mapping without sight: Four preliminary studies of spatial learning. *Journal of Environmental Psychology*, 18(3), 289-305.

Juratovac, J. (2004). Building a bridge to the end user: How industrial designers contribute to product development. *The PDMA Handbook of New Product Development*, 389-405.

Laurel, B. (2003). *Design research: Methods and perspectives*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Lillo Jover, J. (1992). Gráficos tangibles y orientación en el invidente. *Psicothema*, 4(2), 429-444.

Perkins, C. & Gardiner, A. (2003). Real world map reading strategies. *The Cartographic Journal*, 40(3), 265-268.

Rowell, J. & Ongar, S. :

- 2003 a. The world of touch: An international survey of tactile maps. Part 1: Production. *British Journal of Visual Impairment*, 21(3), 98-104.

- 2003 b. The world of touch: An international survey of tactile maps. Part 2: Design. *British Journal of Visual Impairment*, 21(3), 105-110.

Rowell, J. & Ungar, S. (2005). Feeling our way: Tactile map user requirements a survey. En *International cartographic conference, La Coruña*.

Spencer, C. & Travis, J. (1985). Learning a new area with and without the use of tactile maps: A comparative study. *British Journal of Visual Impairment*, 3(1), 5-7.

Thompson, L. & Chronicle, E. (2006). Beyond visual conventions: Rethinking the design of tactile diagrams. *British Journal of Visual Impairment*, 24(2), 76-82.

Voigt, A. & Martens, B. (2006). Development of 3D tactile models for the partially sighted to facilitate spatial orientation. En 24th eCAADe Conference (Education and research in Computer Aided Architectural Design in Europe), Bruselas.

Agradecimientos: se ha de agradecer especialmente la colaboración desinteresada: del Centro de Recursos Educativos de la ONCE de Barcelona y del personal del *Programa d'Atenció a les Discapacitats* de la *Universitat Politècnica de Catalunya*.

O USO DOS PARQUES PÚBLICOS PELAS CRIANÇAS E JOVENS NA CIDADE DE CRICIÚMA, SANTA CATARINA, BRASIL

Giordana Machado da Luz y Ariane Kuhnen

Laboratório de Psicologia Ambiental

Departamento de Psicologia, Programa de Pós-graduação em Psicologia

Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil

ariane@cfh.ufsc.br; giordana_machado@yahoo.com.br

Resumo: Mudanças sociais, econômicas e espaciais têm interferido no acesso e uso dos espaços públicos, podendo trazer prejuízos à saúde e ao desenvolvimento infantil. Esta pesquisa objetivou investigar de que forma as características sócio-físicas dos espaços intervêm no comportamento de uso das crianças. Para tanto foram realizadas observações, através da técnica de mapeamento comportamental com crianças de 6 a 12 anos, em quatro praças públicas. Os resultados apontam que a qualidade do projeto, diversidade e conservação dos equipamentos, influenciam no tipo de brincadeira e nível de interação entre as crianças. A presença de vegetação pode estimular também a atividade física, pois aparece como um importante atributo do espaço. Enfim, um ambiente seguro, diversificado e flexível possibilita não apenas a atividade física e a socialização, mas favorece habilidades cognitivas e psicológicas.

Palavras-chave: Psicologia Ambiental, Psicologia do desenvolvimento, espaço urbano

Introdução

Os espaços públicos ao ar livre, como praças e parques infantis, podem ser um dos primeiros espaços onde a criança tem oportunidade de se relacionar com outras crianças e adultos não integrantes de sua família, estimulando o contato com a diversidade cultural, étnica e social e ajudando a construir o sentido de cidadania. Nos últimos 50 anos, contudo, mudanças sociais e econômicas vêm restringindo o acesso das pessoas aos espaços públicos ao ar livre. Os centros urbanos são os que mais sofrem com o adensamento populacional e de veículos, com a redução das áreas verdes e com o aumento da criminalidade. A rua, outrora lugar de socialização e lazer, tornou-se via de circulação e lugar de perigo, sobretudo para as crianças (MEKIDECHE, 2004; OLIVEIRA, 2004; COTRIN; FIAES et al., 2009).

Além dos danos à socialização, a falta de acesso e uso dos espaços públicos ao ar livre tem sido apontada como prejudicial à saúde e à maturação infantil, sobretudo por diminuir a mobilidade e a atividade física das crianças, e aumentar os índices de obesidade infantil (WEIR; ETELSON et al., 2006; BELL; WILSON et al., 2008; HOLT; SPENCE et al., 2008; HUME; JORNA et al., 2008).

A qualidade dos espaços de brincadeira tem sido avaliada em relação ao *design* e planejamento das áreas e equipamentos de *playgrounds*, brinquedotecas e pátios escolares e sua função no comportamento do brincar (BARBOU, 1999; CARVALHO; BEGNIS, 2006; RIDGERS; STRATTON et al., 2007; FERNANDES; ELALI, 2008). Outro aspecto analisado tem sido a presença de áreas verdes e sua influência no comportamento infantil (FJÛRTOFT; SAGEIE, 2000; BELL; WILSON et al., 2008). Poucos estudos, todavia, tratam dos espaços públicos ao ar livre como contexto de desenvolvimento infantil. Sabendo da importância que os espaços públicos ao ar livre desempenham no desenvolvimento físico, cognitivo, social e psicológico do ser humano, esta pesquisa pretendeu investigar a influência da qualidade do projeto de praças públicas no comportamento das crianças.

Método

Participantes

Participaram da pesquisa 40 crianças, sendo 20 do sexo masculino e 20 do sexo feminino, com idades entre 6 e 12 anos, com média de idade de 8 anos e 8 meses.

Contextos

Os dados foram coletados em quatro praças públicas, sendo uma localizada na região central da cidade onde a pesquisa foi desenvolvida e três em regiões periféricas. As praças foram selecionadas de acordo com três critérios: 1) existência de espaço de lazer infantil; 2) representarem uma região específica (centro, norte, sul, leste), e 3) estarem ocupadas/em uso no momento da visita. As praças foram denominadas de P1, P2, P3 e P4.

Procedimentos

A metodologia de pesquisa pressupôs modelos explicativos integrados e envolveu uso de multi-métodos (GÛNTHER; ELALI et al., 2008), sendo o primeiro centrado no espaço: 1) Planilha de avaliação dos espaços públicos ao ar livre, e o segundo na pessoa: 2) Mapeamento comportamental centrado-na-pessoa.

As praças foram visitadas, selecionadas e avaliadas a partir de uma planilha prévia valendo-se de categorias pré-determinadas indicando aspectos referentes ao acesso (entorno e segurança) e ao uso (estrutura física e construída). Após tal estudo foi realizado o mapeamento comportamental dos usuários. Elaboraram-se croquis das praças e um formulário

de registro das observações com itens do usuário como: idade, tempo de permanência, tipo de atividade desenvolvida, locomoção e informações do acompanhante. As crianças-alvo eram escolhidas ao chegarem aos locais dentro de idade compatível com os objetivos da pesquisa. O mapeamento seguiu até o término das atividades de cada criança-alvo, o que levou de alguns minutos a mais de uma hora. A coleta foi realizada nos meses de maio, junho e julho de 2009, e resultou em dez mapas em cada praça.

Teste piloto e de concordância

Foi feito estudo piloto para adequação dos instrumentos (mapas e formulário de registro das observações) e teste de concordância. Foram realizados 2 testes de concordância, em 2 praças distintas, com resultados de 71,4% e 80%.

Análise de dados

Os dados coletados a partir da planilha de avaliação dos espaços foram codificados e tabulados através do programa *Excel*. Os mapas das 40 crianças foram documentados graficamente nos croquis das quatro praças e, após, digitalizados através do programa *Adobe Photoshop Image* versão 9.0, valendo-se do uso de cores distintas para cada criança em estudo. As variáveis como sexo, idade, tipo de atividade, tempo de permanência e ocupação, foram tratados e tabulados através do programa *Excel*.

Resultados e discussão

Qualidade do projeto dos espaços públicos

Com o estudo preliminar dos espaços foi possível conhecer a qualidade do projeto e estado de manutenção das praças pesquisadas. A qualidade do projeto compreende os equipamentos de lazer disponíveis e o material de fabricação. O parque infantil é uma estrutura planejada e presente em todas as praças pesquisadas, como pode ser observado na Tabela 1

Tabela 1. Tipo de equipamentos presentes nos parques

Tipo de equipamento	Praça				Total
	P1	P2	P3	P4	
Balanço	2	1	1	2	6(27,3%)
Escorregador	2	2	1	1	6(27,3%)
Gangorra	2	2	1	1	6(27,3%)
Gira-gira	0	1	1	0	2(9,1%)
Vai-e-vem	0	1	0	0	1(4,5%)
Ponte	0	1	0	0	1(4,5%)
Total	6	8	4	4	22(100%)

Os equipamentos tradicionais como balanço, gangorra e escorregador, são os mais freqüentes nos parques, estando presentes em todas as praças pesquisadas. Os demais equipamentos são disponibilizados apenas na P2 e P3, principalmente na primeira. Em termos de equipamentos, a P2 difere quantitativa e qualitativamente das demais praças, pois possui um número maior de equipamentos e esses são mais diversificados. As P1 e P4 dispõem de uma estrutura mais tradicional, composta por balanço, gangorra e escorregador. A P3 é um espaço multiatrativo que apresenta parque infantil, quadra poliesportiva e pista de skate, ampliando as possibilidades de atividades pelas crianças.

Na manutenção da estrutura das praças, os tópicos avaliados foram condição da pintura, do piso, marcação territorial por cercas, limpeza, poda e corte da grama, peças quebradas e/ou ausentes, como observado na Tabela 2.

Tabela 2. Condição de manutenção das praças pesquisadas

Manutenção	Praça			
	P1	P2	P3	P4
Pintura descascada		X		X
Piso desgastado	X			
Cercamento quebrado			X	
Local sujo	X		X	X
Vegetação alta			X	
Peças ausentes	X	X		X
Peças quebradas	X	X	X	X
Total	4	3	4	4

Neste sentido, foram considerados como manutenção boa os espaços que pontuaram em até um item; como razoável os que pontuaram de 2 a 3 itens e como manutenção ruim os que foram pontuados de 4 a 7 itens. Os dados demonstram que a P2 estava em condição de manutenção razoável, enquanto que nas demais o resultado de manutenção era ruim.

A estrutura física foi outra categoria avaliada, sendo quantificada a presença de vegetação, a partir da quantidade de árvores e arbustos no local, assim como, de sombra produzida na área total da praça. A P2 e P4 apresentaram muita vegetação, enquanto que a P1 e P3 possuíam pouca vegetação.

Comportamento de uso das crianças

A partir do mapeamento comportamental foram realizados registros de todas as atividades desenvolvidas pelas crianças, assim como o tempo de permanência em cada atividade, gerando a Tabela 3.

Tabela 3. *Número de participantes por praça e atividade principal*

Atividades principais	Praça				Total
	P1	P2	P3	P4	
Equipamentos	5	9	1	5	20(50%)
Olhar	0	0	1	0	1(2,5%)
Conversar	2	0	0	0	2(5%)
Elementos naturais	0	0	0	2	2(5%)
Brinquedo próprio	3	0	0	0	3(7,5%)
Brincar em grupo	0	0	0	3	3(7,5%)
Brincar com bola	0	1	8	0	9(22,5%)
Total	10	10	10	10	40(100%)

De forma geral, a atividade principal realizada pelas crianças foi o brincar nos equipamentos do parque, com 50% do total das atividades observadas, seguido do brincar com bola, com 22,5% do total. Comparando cada praça, observa-se que a P1 e P4 apresentaram o mesmo índice no uso dos equipamentos (50% do total). Na P1 a segunda atividade mais presente foi o brincar com brinquedo próprio, este dado pode sugerir que, por falta de uma estrutura planejada mais diversificada, as crianças acabem levando seus próprios brinquedos. Além disso, a condição de conservação dos equipamentos disponibilizados nesta praça é muito ruim, como avaliada no estudo preliminar. Na P4 a segunda atividade mais freqüente foi o brincar em grupo, o que, neste caso, além de demonstrar a demanda de socialização das crianças, pode indicar também que a estrutura não é tão atrativa.

Na P2 e P3 a preferência das crianças foi pelo uso dos espaços planejados para brincadeira. Na P2 90% das crianças passaram a maior parte do tempo brincando nos equipamentos do parque. O resultado pode ser explicado pelos equipamentos mais

diversificados e mais bem conservados, quando comparados aos equipamentos das demais praças. Na P3 a principal atividade foi o brincar com bola, sendo que o espaço planejado mais utilizado, neste caso foi a quadra poliesportiva. O resultado pode ser explicado pelo estado de conservação ruim dos equipamentos do parque infantil assim como pelo tipo de usuário, que eram em sua maioria (90%) do sexo masculino.

Os dados sobre os setores¹ utilizados foram tratados gerando a Tabela 4:

Tabela 4. Número de participantes por praça e setores utilizados

Setores	Praça				Total
	P1	P2	P3	P4	
Área de brincar	10	10	9	10	39(56,5%)
Área verde	0	5	0	9	14(20,3%)
Área livre	4	3	2	4	13(18,8%)
Área estar	2	0	0	1	3(4,4%)
Total	16(23,2%)	18(26,1%)	11(15,9%)	24(34,8%)	69(100%)

A área de brincar foi a mais utilizada em todas as praças, concentrando um índice de 56,5%. A área verde foi a segunda mais utilizada, logo seguida pela área livre, com índices de 20,3% e 18,8%, respectivamente. Contudo, observa-se que as áreas verdes foram utilizadas apenas na P2 e P4, onde a vegetação é mais abundante. P1 e P3 são praças pequenas, tendo uma pequena área planejada para atividades de lazer ou tendo toda a sua extensão planejada para tais atividades. Na primeira, por falta de uma estrutura que possibilite diversidade de atividades, as crianças exploram toda a extensão da praça; na segunda, que possui uma estrutura planejada para diversos tipos de atividades, as crianças tendem a se concentrar numa única atividade. Na P2, também com estrutura planejada, diversificada e ampla, as crianças também tendem a se concentrar num mesmo setor e atividade. Na P4, com estrutura pouco planejada, as crianças tendem a explorar outros setores.

As diferenças quanto à estrutura e à diversidade de equipamentos gera diferenças na utilização do espaço e tipos de atividades desenvolvidas pelas crianças. No caso das praças estudadas as de estrutura mais diversificada e em bom estado de manutenção há mais concentração e menos interação entre as crianças. Os resultados encontrados são similares ao estudo de Carvalho e Begnis (2006) em estudo numa brinquedoteca hospitalar com crianças

¹ Área de brincar: espaço projetado para brincadeira - parque, quadra e pista de skate; Área verde: espaço com elementos naturais – árvores, lago; Área de estar: mobiliário – bancos, mesas; Área livre: espaço restante.

de 2 a 10 anos. Os autores concluíram que a melhoria na estrutura, em termos de organização do espaço e diversidade de brinquedos, resulta em maior concentração das crianças nas atividades e em menor interação entre elas.

Fernandes e Elali (2008), ao estudarem o comportamento de crianças de 3 a 6 anos em pátio escolar, constataram que os equipamentos multifuncionais permitem maior atividade física por possibilitarem maior número de oportunidades de brincadeira entre as crianças. Assim, a organização dos espaços pode facilitar ou não a interação e a atividade física das crianças. Ridgers, Stratton et al. (2007), em estudo sobre o replanejamento de *playgrounds*, observaram que uma estrutura mais atrativa possibilita aumento na atividade física de crianças. Estes resultados também podem ser comparados aos aqui expostos, uma vez que as atividades predominantes desenvolvidas na P2 e P3 envolvem mais atividade física que nas demais praças.

Barbou (1999), ao comparar o impacto de diferentes tipos de parques no comportamento de brincadeira e relação entre pares, com crianças da 2ª série, apontou que o projeto do parque influenciou no desenvolvimento de habilidades físicas e sociais por facilitarem ou não a relação entre pares. Os resultados encontrados podem ser comparados aos da presente pesquisa, uma vez que, diferentes estruturas geram distintas oportunidades de brincadeira para as crianças. Assim, pode-se dizer que, além de influenciar no tipo de brincadeira e nível de interação, diferentes estruturas desencadeiam o desenvolvimento/treino de diferentes habilidades.

A condição física das praças se apresentou também de forma diferenciada, uma vez que cada praça apresenta elementos naturais de forma distinta em sua estrutura. Acredita-se que diferenças nas condições físicas das praças intervenham no modo como as crianças utilizam o espaço e desenvolvem suas atividades. O contato com elementos naturais (brincar com areia, subir em árvores, correr atrás de pássaros) somente foi observado nas praças em que a presença de vegetação e elementos naturais era abundante. Na P4, o brincar com elementos naturais foi superior a P2. Na P2 a atividade de brincar com elementos naturais ocorreu, porém apenas na P4 ela foi considerada atividade principal para duas crianças observadas. A P2 tem um espaço mais amplo e diversificado em termos de oportunidade de contato com elementos naturais, contudo na P4 estes elementos vêm compensar a pouca estrutura do parque infantil e estão localizados próximos ao mesmo.

Herrington e Studtmann (1998), ao estudarem o impacto da presença de elementos naturais em *playgrounds* de pátios escolares no desenvolvimento de crianças, constataram que

o aumento de elementos naturais proporciona desenvolvimento adicional às crianças, pois aumenta o nível de interação e os tipos de brincadeiras. Os resultados confirmam em parte os encontrados nessa pesquisa. Na P4 as atividades de interação foram superiores as encontradas na P1 e P2, proporcionando estímulos não apenas motores, mas sociais, afetivos e cognitivos. A vegetação da P2, contudo é mais abundante que na P4 e as atividades foram mais físicas. Portanto pode-se pensar que a condição física dos espaços influencia no comportamento de uso das crianças, contudo só é relevante quando a estrutura planejada é pouco atrativa.

Os autores Fjørtoft e Sageie (2000), em estudo num pátio escolar com crianças de 5 a 7 anos, investigaram o impacto de ambientes naturais no aprendizado e desenvolvimento de crianças e constataram que a paisagem natural proporciona oportunidades variadas de brincadeira, estimulando o aparato motor das crianças. Resultado semelhante foi encontrado por Bell, Wilson et al. (2008) em estudo com crianças de 3 a 16 anos. Esses autores constataram que a presença de vegetação está associada à diminuição nos índices de massa corporal (IMC), pois auxilia no contato com o ambiente aumentando o nível de atividade física das crianças.

Os resultados da pesquisa apontam que os elementos naturais, sobretudo a vegetação, podem aumentar a atividade física das crianças, contudo a condição física não pode ser analisada separadamente de outros fatores como a estrutura e manutenção dos espaços e a área total do mesmo.

Considerações finais

Ao tentar compreender as diferenças quanto ao comportamento de uso nos diferentes contextos, conclui-se que as características do espaço têm função importante no tipo de brincadeira e na interação entre as crianças. Além da diversidade e conservação dos equipamentos, a presença de vegetação mostrou-se importante nas atividades realizadas pelas crianças. O contato com elementos naturais favoreceu a atividade física e a exploração dos espaços. Torna-se evidente a importância de equipamentos mais diversificados nos espaços públicos ao ar livre, assim como áreas para esportes coletivos e presença de vegetação. Criar várias possibilidades de uso é tornar o ambiente mais flexível, de forma que a escolha da criança esteja de acordo com as necessidades específicas da faixa etária, gênero, limitações e vivências pessoais. Um ambiente mais flexível também pode favorecer as atividades em grupo, uma vez que promove a elaboração de diversos tipos de brincadeiras e a participação de vários usuários, como é o caso da quadra desportiva.

Percebe-se também que houve semelhanças entre os resultados da pesquisa com a literatura analisada, contudo, cabe observar que os espaços públicos possuem características e dinâmicas próprias diferenciando-se dos espaços privados. Aliás, mesmo entre os espaços públicos pesquisados, as atividades desenvolvidas pelas crianças se diferenciam de um contexto ao outro, demonstrando que ao (re) planejar tais espaços devem-se considerar as características dos usuários e levar em conta também as características do entorno como segurança, aspectos socioeconômicos e culturais, entre outros. Cabe ressaltar, ainda, a necessidade de mais pesquisas sobre a relação crianças e espaços públicos ao ar livre.

Referências

BARBOU, A. C. The Impact of Playground Design on the Play Behaviors of Children with Differing Levels of Physical Competence. *Early Childhood Research Quarterly*, v. 14, n. 1, 1999.

BELL, J. F.; WILSON, J. S.; LIU, G. C. Neighborhood Greenness and 2-Year Changes in Body Mass Index of Children and Youth. *American Journal of Preventive Medicine*, v. 35, n. 6, 2008.

COTRIN, G. S., C. S. FIAES, R. L. MARQUES; I. D. BICHARA. Espaços urbanos para (e das) brincadeiras: um estudo exploratório na cidade de Salvador (BA). *Psicologia: Teoria e Prática*, v.11, n.1, p.50-61. 2009.

FERNANDES, O. S.; ELALI, G. A. Reflexões sobre o comportamento infantil em um pátio escolar: O que aprendemos observando as atividades das crianças. *Paidéia*, Natal-RN, v.18, n.39, 2008.

FJÛRTOFT, I.; SAGEIE, J. The natural environment as a playground for children Landscape description and analyses of a natural playscape. *Landscape and Urban Planning*, v. 48, 2000.

GÛNTHER, H.; ELALI, G. A.; PINHEIRO, J. Q. A Abordagem Multimétodos em Estudos Pessoa-Ambiente: Características Definições e Implicações. In: J. Q. Pinheiro, & H. Günther (Orgs.), *Métodos de Pesquisa nos Estudos Pessoa-Ambiente* (pp. 369-396). São Paulo: Casa do Psicólogo, 2008.

HERRINGTON, S.; STUJTMANN, K. Landscape interventions: new directions for the design of children's outdoor play environments. *Landscape and Urban Planning*, v. 42, 1998.

HOLT, N. L.; SPENCE, J. C.; SEHN, Z. L.; CUTUMISU, N. Neighborhood and developmental differences in children's perceptions of opportunities for play and physical activity. *Health & Place*, 14(1), 2-14, 2008.

HUME, C.; JORNA, M.; ARUNDELL, L.; SAUNDERS, J.; CRAWFORD, D.; SALMON, J. Are children's perceptions of neighborhood social environments associated with their walking and physical activity? *Journal of Science and Medicine in Sport*, In Press, Corrected Proof, Available online 5 October 2008.

MEKIDECHE, T. Espaços para crianças na cidade de Argel: um estudo comparativo da apropriação lúdica dos espaços públicos. In: E. T. Tassara e E. P. Rabinovich (Ed.). *Psicologia e Ambiente* (pp.143-167). São Paulo: Educ, 2004.

OLIVEIRA, C. O ambiente urbano e a formação da criança. São Paulo: Aleph, 2004.

RIDGERS, N. D.; STRATTON, G.; FAIRCLOUGH, S. J.; TWISK, J. W. Long-term effects of a playground markings and physical structures on children's recess physical activity levels. *Preventive Medicine*, v. 44, n. 5, may de 2007.

WEIR, L. A.; ETELSON, D.; BRAND, D. A. Parents' perceptions of neighborhood safety and children's physical activity. *Preventive Medicine*, v. 43, 2006.

LA PERCEPCIÓN Y VIVENCIA DEL RUIDO AMBIENTAL EN LAS CIUDADES DE ANDALUCÍA, 2001-2010

Fernando Fernández Gutiérrez y Daniel Morata Toledo

Departamento de Historia y Geografía. Universidad de Almería.

ffernand@ual.es, dmt258@ual.es

Resumen: Se ha realizado una novedosa investigación, cuya finalidad principal ha sido evaluar la preocupante situación acústica padecida en las ciudades andaluzas, intentado en todo momento innovar los métodos tradicionales de medición y estudio de la percepción de la contaminación acústica, que han estado basados en una serie de variables físicas excesivamente empíricas, pero que no llegan a ser de total utilidad, a la hora de conocer el problema de los ruidos urbanos a nivel humano, y a su percepción/repercusión en la ciudadanía. El trabajo de investigación comprende dos partes, la fase preliminar dónde se estudia “El estado de las normativas legales municipal relacionadas con la contaminación acústica”, y el estudio propiamente dicho de “La contaminación acústica de las ciudades de Andalucía”: todo ello, a partir de una triple explotación de bases de datos, denuncias sobre contaminación acústica efectuadas en los últimos diez años en la ciudades de Andalucía, y dos procesos de encuestación a ciudadanos urbanos andaluces mayores de 18 años y a una representación de profesionales, técnicos y políticos relacionados con la materia. Entre otros resultados, hemos conseguido relacionar las localizaciones de los emisores acústicos (denuncias) y representarlas en un S.I.G mediante un callejero interactivo, y finalmente relacionarlas con los barrios de cada ciudad con objeto de dar a conocer cartográficamente la situación acústica existente en cada barrio en función de las denuncias, en las diferentes calles o parajes, y a lo largo de la serie temporal de 10 años suministrada por cada ayuntamiento.

Palabras clave: Contaminación Acústica Andalucía Percibida Ciudadanos.

Presentación

Se ha realizado una novedosa investigación, cuya finalidad principal ha sido evaluar y dar a conocer la preocupante situación acústica padecida en las ciudades andaluzas, intentado en todo momento innovar los métodos tradicionales de medición y estudio de la percepción de la contaminación acústica que, hasta el momento, han estado basados en una serie de variables físicas excesivamente empíricas, pero que no llegan a ser de total utilidad a la hora de conocer el problema de los ruidos urbanos a nivel humano, y a su percepción/repercusión en la ciudadanía. De este modo, hemos conseguido desarrollar unas metodologías muy interesantes y universalmente aplicables a cualquier ciudad, incluyendo un nuevo modelo de cartografía sobre el ruido y de la contaminación acústica urbana.

El trabajo de investigación comprende dos partes, la fase preliminar dónde se estudia “El estado de las normativas legales municipales relacionadas con la contaminación acústica”, y el estudio propiamente dicho de “La contaminación acústica de las ciudades de Andalucía”:

Todo ello, a partir de una triple explotación de unas bases de datos, como han sido las variables Censales de Población y Vivienda, sobre ruido de 2001 (INE), las denuncias sobre contaminación acústica efectuadas en los últimos diez años en las ciudades de Andalucía y la realización de dos procesos de encuesta a dos colectivos sociales andaluces, uno el de los ciudadanos urbanos andaluces mayores de 18 años, y otro a una nutrida representación de profesionales, técnicos y políticos relacionados con las materias de ruido ambiental de Andalucía.

La fase preliminar de nuestra investigación, denominada “El estado de las normativas legales municipal relacionadas con la contaminación acústica” confirmó que, en general, el grado de cumplimiento de los requisitos legales, aunque mejorable, es aceptable.

En cuanto al Estudio de la Contaminación Acústica en las ciudades de Andalucía a lo largo del período 2001-2010, su primera fase, denominada “Estudio de la contaminación acústica a través de la información recogida en el último censo de hogares” se llevó a cabo utilizando los datos existentes en las bases de datos del I.N.E para el último censo, el de 2001. Usando esta información, objetiva y fiable, a través de un Sistema de Información Geográfica (S.I.G) se elaboraron minuciosos y detallados mapas municipales para cada una de las 78 ciudades que integran el estudio, zonificando el territorio urbano por barrios, secciones y distritos según el grado de exposición a los ruidos en base al porcentaje de hogares afectados por la contaminación acústica urbana. Con una metodología innovadora, cuyos resultados finales se pueden aproximar al concepto de “Mapa de Ruido en Andalucía”, se aprecia una zonificación del territorio urbano andaluz basada en la exposición real a la contaminación acústica de toda la ciudadanía concreta de cada sección censal, distrito o barrio en particular de toda Andalucía, y no en un valor determinado del índice acústico, en decibelios, como se ha venido determinando de manera tradicional mediante sonómetros.

La fase segunda trata del “Análisis de la contaminación acústica a través de las denuncias por ruido”, presentadas por los ciudadanos en los registros de sus ayuntamientos, sirvieron para estudiar, de otra manera distinta, la situación acústica municipal urbana andaluza. Desde este otro punto de vista, más sociológico, se ha procedido al análisis territorial de lo que podríamos denominar “impacto acústico percibido por los ciudadanos”. Todo ello, mediante la presentación de denuncias ante su ayuntamiento, circunstancia ésta que da a conocer las molestias padecidas como consecuencia de la exposición a niveles de ruido intolerables que repercuten directamente en su bienestar y calidad de vida. Además, estas denuncias recogen de forma más o menos precisa la localización de la calle, barrio o paraje donde se encuentra el emisor acústico causante de la perturbación.

La fase tercera ha consistido en un estudio psicosocial y ambiental urbano del ruido, a través de las opiniones, percepción, vivencias y representaciones mentales de dos importantes colectivos andaluces, tales como son, los ciudadanos urbanos mayores de 18 años en Andalucía y una amplia muestra representativa de los Profesionales, Técnicos, Gestores Administrativos y Políticos con competencias en materia de contaminación acústica. Éstos, mediante un moderno y amplio sistema de muestreo y encuestación, nos han dado una amplia gama de datos sobre el ruido vivido y padecido en Andalucía en los últimos diez años. Esta información va mucho más allá de los muchos informes técnicos de medición física a partir de estudios de sonometría y acústica de los distintos focos de de emisiones contaminantes (mapas de ruidos de las grandes ciudades), pero no desde el punto de vista de lo percibido, sentido y vivido por los diferentes agentes y colectivos sociales urbanos andaluces.

La cuarta fase se basó en otra importante novedad técnica y metodológica, en la que se utilizaron las modernas bases cartográficas del callejero y los barrios de las 10 más importantes y grandes ciudades de Andalucía, suministradas amablemente por el Instituto de Cartografía de Andalucía (I.C.A). De esta forma, hemos conseguido relacionar las localizaciones de los emisores acústicos (denuncias) y representarlas en un S.I.G mediante un callejero interactivo y finalmente relacionarlas con los barrios de cada ciudad con objeto de dar a conocer cartográficamente la situación acústica existente en cada barrio en función de las denuncias, en las diferentes calles o parajes, y a lo largo de la serie temporal de 10 años suministrada por cada ayuntamiento. Estamos en la fase de realizarlo para el resto de las grandes ciudades de más de 50.000 habitantes.

Contenidos

En esta comunicación tan sólo haremos mención a los métodos y los resultados de la fase tercera del estudio general anteriormente aludido, consistente en un estudio psicosocial y ambiental urbano del ruido, a través de las opiniones, percepción, vivencias y representaciones mentales de dos importantes colectivos andaluces.

Desde un principio, consideramos que para cubrir los objetivos de la Investigación de la “Contaminación acústica en las ciudades de Andalucía”, era muy importante hacer un estudio del ruido urbano pero a través de cómo lo viven lo sienten y lo padece el ciudadano medio de a pié, y para lo que era necesario diseñar y llevar a cabo un macro proceso de Encuesta orientado a la totalidad de los ciudadanos andaluces, mayores de edad. Para complementar esta investigación, nos planteamos como objetivo secundario el conocer cuál era la percepción,

consideración e imagen vivencial que, sobre el ruido ambiental urbano, poseían los Técnicos, Profesionales, Políticos y Especialistas de las Administraciones Públicas y demás Agentes Sociales (acrónimo usado PyT).

Esta modalidad de trabajos de Psicología Ambiental Urbana no son habituales ni corrientes en los muchos estudios municipales que se han hecho para analizar los ruidos urbanos y para la redacción y confección cartográfica de los mapas de ruido perceptivos de las grandes urbes. Por tanto, esto es una importante innovación que aporta este trabajo a esa modalidad de estudios e investigaciones.

A partir de la información sistemáticamente extraída, y posteriormente tabulada y estadísticamente tratada, se han formulado la siguiente relación de consideraciones, apreciaciones y conclusiones finales de tipo psicosocial, sobre cómo se siente, se percibe y se vive el ruido en el medio urbano andaluz:

Conclusiones finales

De carácter general

- Un informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS), publicado en la primavera de 2010, coincidiendo con el Día Internacional contra el Ruido, sostiene que 7 de cada 10 españoles soporta unos niveles medios de ruido que superan los 70 decibelios (dB), cuando el límite aceptable establecido por la OMS y por la Ley del Ruido es de 65 dB. Este dato confirma que España sigue siendo el segundo país más ruidoso del mundo y sólo los japoneses soportan más ruidos que los españoles.
- En nuestra investigación hemos obtenido resultados que indican que a 6 de cada 10 ciudadanos urbanos en Andalucía les afecta la contaminación acústica de manera permanente.
- Asimismo, 6 de cada 10 andaluces urbanos afirman que el ruido exterior de sus viviendas influye muy negativamente en el desarrollo de su vida cotidiana.
- Del mismo modo, de 5 a 6 personas por cada 10 andaluces, indican que sus ciudades son muy ruidosas o bastante ruidosas.
- Paralelamente, 8 de cada 10 andaluces, prevén que los ruidos urbanos y la contaminación acústica en general aumentarán en Andalucía en los próximos años, o que se mantendrá en los altos niveles de ahora. Y sólo 1 de cada 33 ciudadanos piensa que el ruido de nuestras ciudades descenderá, a corto plazo.
- Por otro lado, 7 de cada 10 personas de Andalucía afirman tener gravemente afectado su sueño y descanso cotidiano, a causa de los ruidos exteriores urbanos.

- Por último, 6 de cada 10 personas consideran que “el nivel de conciencia y de preocupación de los políticos locales sobre el problema social de los ruidos urbanos”, es nulo o poco. Y otros 3 de cada 10 dijeron que este interés era medio o insuficiente.

Conclusiones particulares

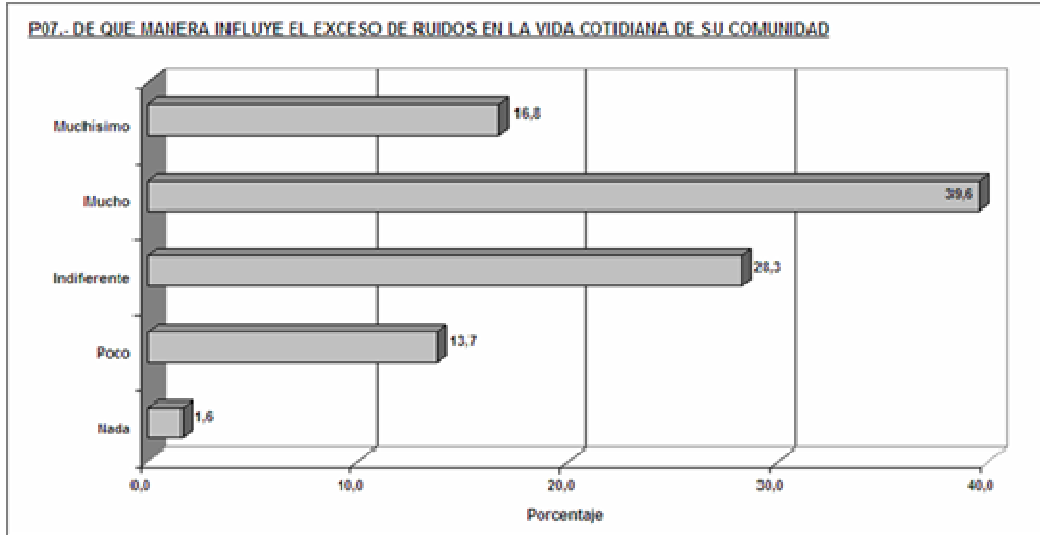
- Según los Ciudadanos entrevistados, el grado de satisfacción residencial de los andaluces urbanos es alto. Sólo un 5,8 % de los andaluces manifiesta una total insatisfacción viviendo dónde lo hacen. Mientras los que están satisfechos o muy satisfechos suman el 77,3%.
- De lo que se puede desprender que la contaminación acústica no incide mucho a la hora de generar insatisfacción residencial e infelicidad a las familias allá dónde vivan. O que al menos el impacto global no afecta, como un parámetro decisivo en el bienestar general de los ciudadanos.
- Por el contrario, preguntados los ciudadanos y los profesionales y técnicos (a partir de ahora **PyT**) acerca de ¿cómo influye en la vida de los entrevistados el ruido?, el 55,6% de las personas respondieron que el ruido exterior de sus viviendas influye negativa o muy negativamente en el desarrollo de la vida cotidiana de todos ellos. (ver tabla y gráfico nº 1).

Tabla nº 1

DE QUE MANERA INFLUYE EL EXCESO DE RUIDOS EN LA VIDA COTIDIANA DE SU COMUNIDAD			
	V. Abs.	% V. relat.	% V.relat. Acum.
Nada	6	1,6	1,6
Poco	50	13,7	15,4
Indiferente	103	28,3	43,7
Mucho	144	39,6	83,2
Muchísimo	61	16,8	100,0
Total	364	100,0	

Fuente: Encuesta 2010. Elaboración propia.

Gráfico nº 1



Fuente: Encuesta 2010. Elaboración propia.

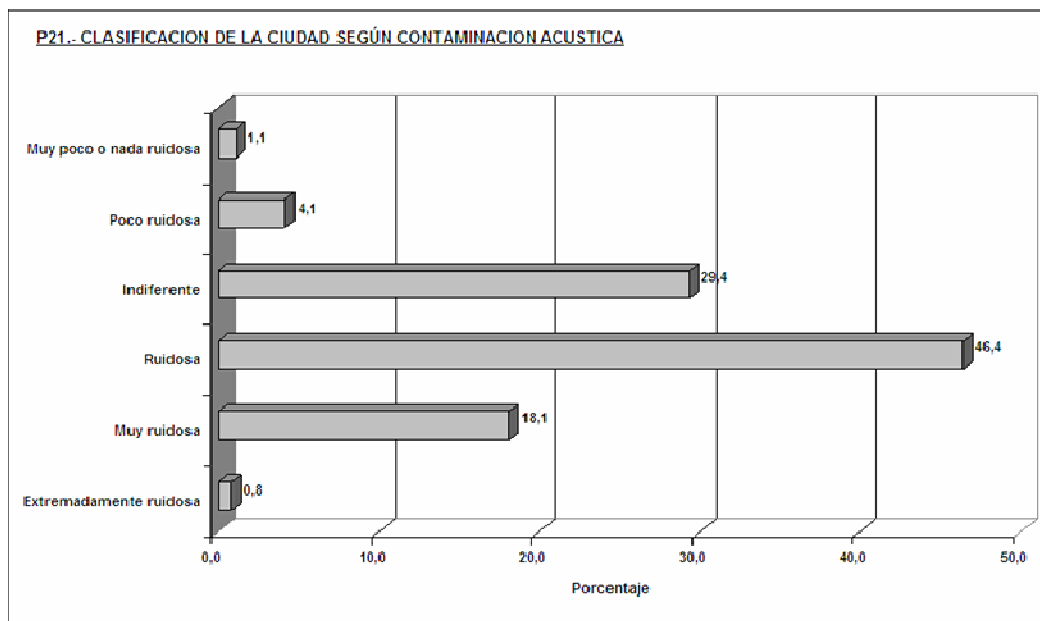
- El impacto de las molestias acústicas no determinan muy decisivamente, -en la mayoría de los casos-, un grado de insatisfacción residencial grande o fuertemente manifiesto.
- Respecto a que “las ciudades eran o no era silenciosas”. Las respuestas dividieron casi a la mitad los que nos dijeron que SI, (el 54%), y los que nos dijeron que sólo eran poco o nada ruidosa (44%).
- El 65,3% de los PyT dijeron que sus ciudades eran ruidosas o muy ruidosas. Sólo el 5,2% de ellos, valoraron los espacios urbanos como poco o nada ruidosos.
- Los Ciudadanos, son los que consideran más silenciosas a las urbes (un elevado 44%). Por el contrario, los PyT, sienten que sus ciudades son más ruidosas. (Ver tabla y gráfico nº 2).

Tabla nº 2

	V. Abs.	% V. relat.	% V. relat. Acum.
Extremadamente ruidosa	3	0,8	0,8
Muy ruidosa	66	18,1	19,0
Ruidosa	169	46,4	65,4
Indiferente	107	29,4	94,8
Poco ruidosa	15	4,1	98,9
Muy poco o nada ruidosa	4	1,1	100,0
Total	364	100,0	

Fuente: Datos Encuesta 2010. Elaboración propia.

Gráfico nº 2



Fuente: Datos Encuesta 2010. Elaboración propia.

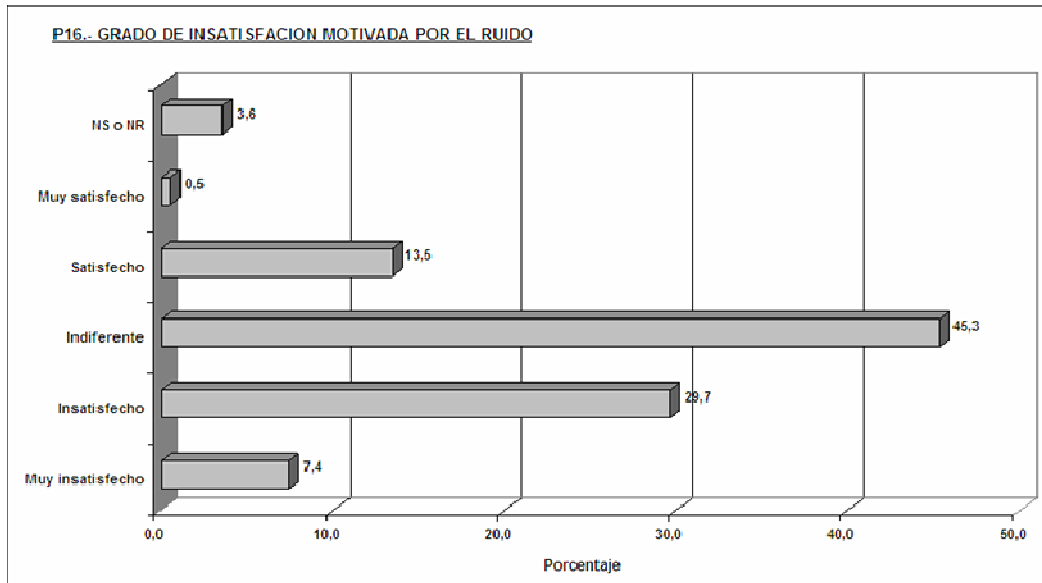
- Estos indicadores evidencian que casi la mitad de los andaluces que viven en nuestras urbes (el 55,6%) padecen las consecuencias de la contaminación acústica. A lo que hay que añadir que el 80% de los encuestados dijeron que se sienten molestos en sus barrios a causa de los ruidos existentes en ellos.
- A partir de estos indicadores, consideramos que la contaminación acústica en las ciudades de Andalucía es un tema urbanístico y social GRAVE, y más aún el que la mitad de la población urbana de la comunidad sufra y padezca por el ruido ambiental, dado que lo óptimo y deseable, sería que la cifra de afectados, fuera nula o de escaso valor (en torno al 10%,) como viene siendo lo normal en la mayoría de los países mas desarrollados de la UE. Pero valores de impactos de ruidos ambientales, que superan el 50% de las familias, son un fenómeno harto problemático, desde todos los puntos de vista que se considere, y más aún desde el social y el político-administrativo.
- Ante el ya GRAVE problema andaluz de la contaminación acústica urbana de Andalucía, los Ciudadanos piensan que se incrementará y aumentará en las décadas venideras. Así lo afirmaron el 54% de los Ciudadanos.
- El 50% de los Técnicos y demás Agentes Sociales y Políticos que luchan contra el ruido (PyT) también consideran que el ruido crecerá en nuestras ciudades. La cuarta parte de ambos colectivos afirman que las ciudades seguirán lo mismo de ruidosas.
- A modo de síntesis, de cómo creen que va a evolucionar el fenómeno “ruido”, sumados los que piensan que el ruido aumente y los que creen que seguirán igual que en la actualidad, resulta un porcentaje del 80% de previsión ruidosa para nuestras ciudades. Con esta visión tan preocupante, es para que todos tomemos más seriamente el problema de los ruidos urbanos en todas sus modalidades y tipologías.

Tabla nº 3

GRADO DE INSATISFACION RESIDENCIAL MOTIVADA POR EL RUIDO			
	V. Abs.	% V. relat.	% V. relat. Acum.
Muy insatisfecho	27	7,4	7,4
Insatisfecho	108	29,7	37,1
Indiferente	165	45,3	82,4
Satisfecho	49	13,5	95,9
Muy satisfecho	2	0,5	96,4
NS o NR	13	3,6	100,0
Total	364	100,0	

Fuente: Datos Encuesta 2010. Elaboración propia.

Gráfico nº 3



Fuente: Datos Encuesta 2010. Elaboración propia.

Los ruidos, -que de manera general-, se perciben como los más molestos y frecuentes, son:

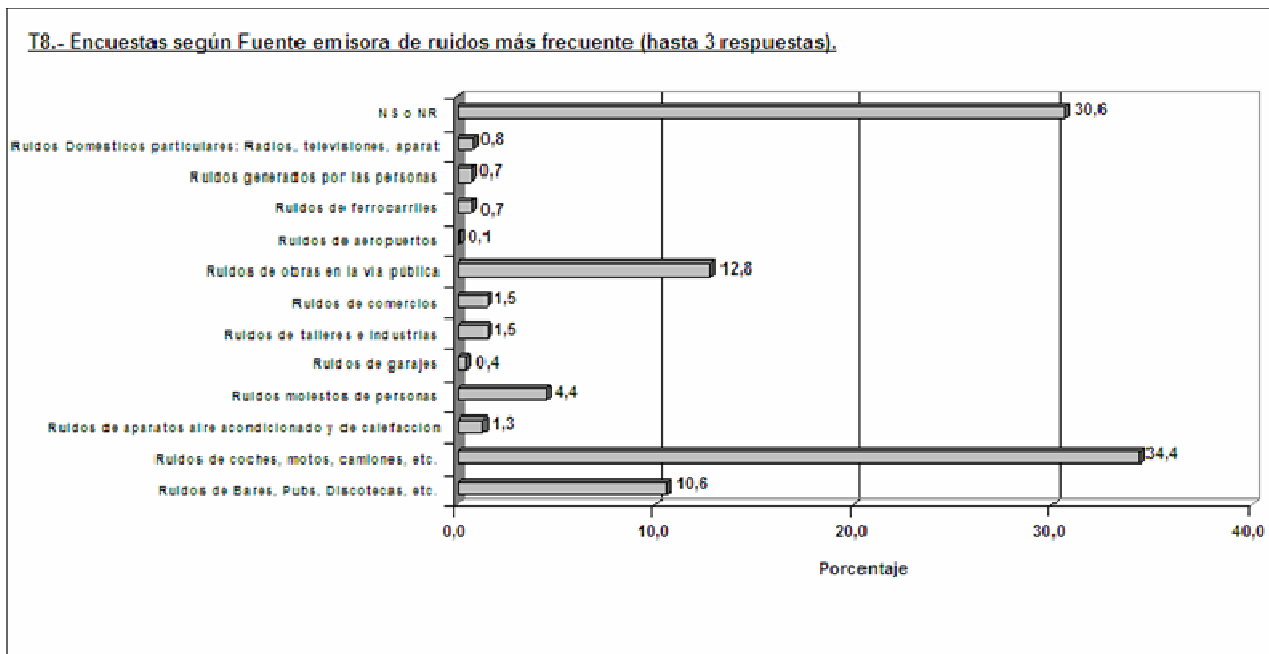
- Los que genera el tráfico rodado, los coches, motos, camiones, buses, etc. Así lo manifestaron el 36,5 % de ellos.
- Le siguen a más distancia los ruidos originados y provenientes de las personas, vecinos o inquilinos de otras viviendas del bloque o barrio, y los emitidos por radios, TV, reproductores, etc., con el 30,6%, (ciudadanos el con el 18%).
- Y, con una similar significación, los ruidos de las obras en la vía pública, 13% (ciudadanos 10,2%). Los PyT, destacaron más los ruidos propios de los bares, pubs, discotecas y afines, 11%. Los PyT, de nuevo coincidieron con el resto de los Ciudadanos Y también, se encontró una gran similitud con los resultados de otros estudios similares anteriores. (ver tabla y gráfico nº 4).

Tabla nº 4

FUENTE EMISORA DE RUIDOS MÁS FRECUENTE (HASTA 3 RESPUESTAS).			
	V. Abs.	% V. relat.	% V. relat. Acum.
Ruidos de Bares, Pubs, Discotecas, etc.	100	10,6	10,6
Ruidos de coches, motos, camiones, etc.	325	34,4	45,0
Ruidos de aparatos aire acondicionado y de calefacción	12	1,3	46,3
Ruidos molestos de personas	42	4,4	50,7
Ruidos de garajes	4	0,4	51,2
Ruidos de talleres e industrias	14	1,5	52,6
Ruidos de comercios	14	1,5	54,1
Ruidos de obras en la vía pública	121	12,8	66,9
Ruidos de aeropuertos	1	0,1	67,1
Ruidos de ferrocarriles	7	0,7	67,8
Ruidos generados por las personas	7	0,7	68,5
Ruidos Domésticos particulares: Radios, televisiones, aparat	8	0,8	69,4
NS o NR	289	30,6	100,0
Total	944	100,0	

Fuente: Datos Encuesta 2010. Elaboración propia

Gráfico nº 4



Fuente: Datos Encuesta 2010. Elaboración propia

- Los momentos y circunstancias del día, en los que les resultan más molestos y desagradables los ruidos exteriores de sus viviendas, fueron:
- En primer lugar, y de manera mayoritaria, el 67 % de los entrevistados nos respondieron que en los momentos de dormir y de descansar.
- Un 14,2% respondieron que el ruido les era más molesto cuando estaban en familia, comiendo tranquilamente, viendo la TV, oyendo la radio o conversando. El 3.8% mientras realizaban los trabajos y las labores domesticas propias de los hogares.

Los problemas de salud y patologías generadas en los ciudadanos, a causa de los impactos acústicos elevados y a la vista de los resultados, fueron las siguientes:

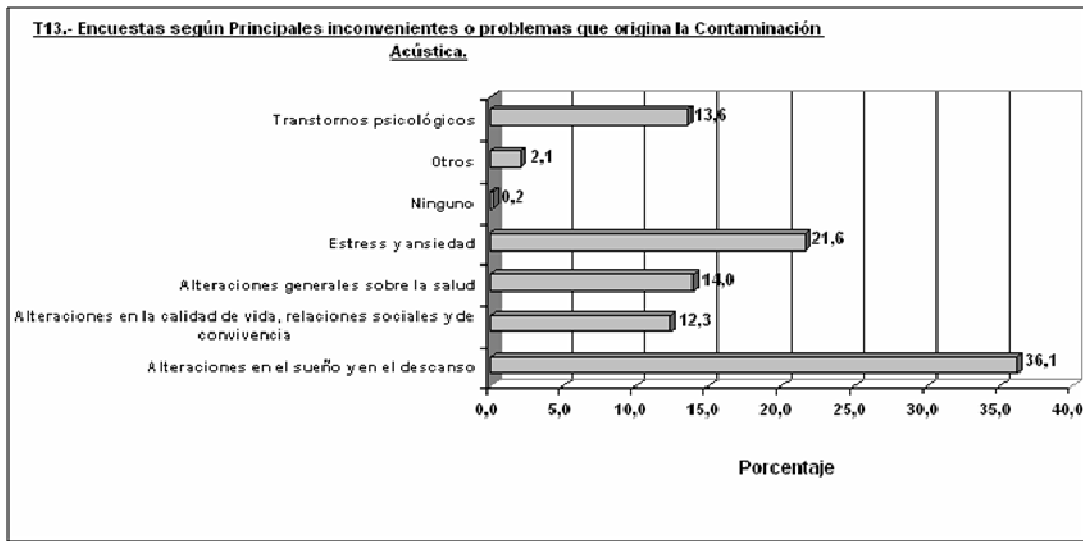
- Se aprecia que la más preocupante afección de los ruidos urbanos molestos, mencionada son “las alteraciones en el sueño y en el descanso de las personas”. Así lo apunta el 36,1% de los ciudadanos en general y de los PyT.
- En segundo lugar, los residentes, con un 21,6% de las citas, aluden a “los problemas de estrés y ansiedad “como los más preocupantes.
- Le siguen, ya en porcentajes menores, en torno al 14%, otras repercusiones como “alteraciones generales de la salud”, “los trastornos psicológicos concretos”, y finalmente “las alteraciones en la calidad de vida, en las relaciones sociales y en la convivencia”. (ver tabla y gráfico nº 5).

Tabla nº 5

PRINCIPALES INCONVENIENTES O PROBLEMAS QUE ORIGINA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA.			
	V. Abs.	% V.relat.	% V.relat. Acum.
Alteraciones en el sueño y en el descanso	202	36,1	36,1
Alteraciones en la calidad de vida, relaciones sociales y de convivencia	69	12,3	48,5
Alteraciones generales sobre la salud	78	14,0	62,4
Estress y ansiedad	121	21,6	84,1
Ninguno	1	0,2	84,3
Otros	12	2,1	86,4
Transtornos psicológicos	76	13,6	100,0
Total	559	100,0	

Fuente: Datos Encuesta 2010. Elaboración propia.

Gráfico nº 5



Fuente: Datos Encuesta 2010. Elaboración propia.

Como conclusión parcial de los datos analizados y obtenidos por estas preguntas, resaltar que los PyT encuestados coinciden, con bastante precisión, con las enfermedades reseñadas por otros estudios científicos, acerca de cuales son las patologías reales y potenciales que desencadena en la población afectada por la contaminación acústica, de forma intensa y reiterativa.

En cuanto a cómo se protegen los ciudadanos de “los ruidos exteriores”, la principal respuesta fue, de que “no tomaban ninguna medida protectora”, así lo indicaron el 72 % de las personas. La otra cuarta parte dijo que si había adoptado alguna medida para combatir el ruido exterior. Las medidas, más frecuentes, tomadas contra el ruido por el ciudadano o “urbanita” medio andaluz fueron:

- En primer lugar, la fácil solución de defenderse contra las molestias sonoras con los dobles acristalamientos de ventanas, balcones y demás vanos de la fachada. El 45% del colectivo de PyT son los que piensan que también ésta era la única forma de aislarse y defenderse del malestar sonoro exterior de sus viviendas.
- En segundo lugar, otra mayoría de los PyT, (23%), manifestó que se suelen proteger de ruidos molestos “usando los socorridos tapones de cera en los oídos”, para no percibir los ruidos exteriores.

- Las insonorizaciones generales ocupan otro tercer lugar significativo y también, en cuarto lugar, la cada vez más frecuente “huida” de los barrios ruidosos, de aquellos que pueden, vendiendo el piso o yéndose a vivir a otros barrios con menos “movida” acústica.

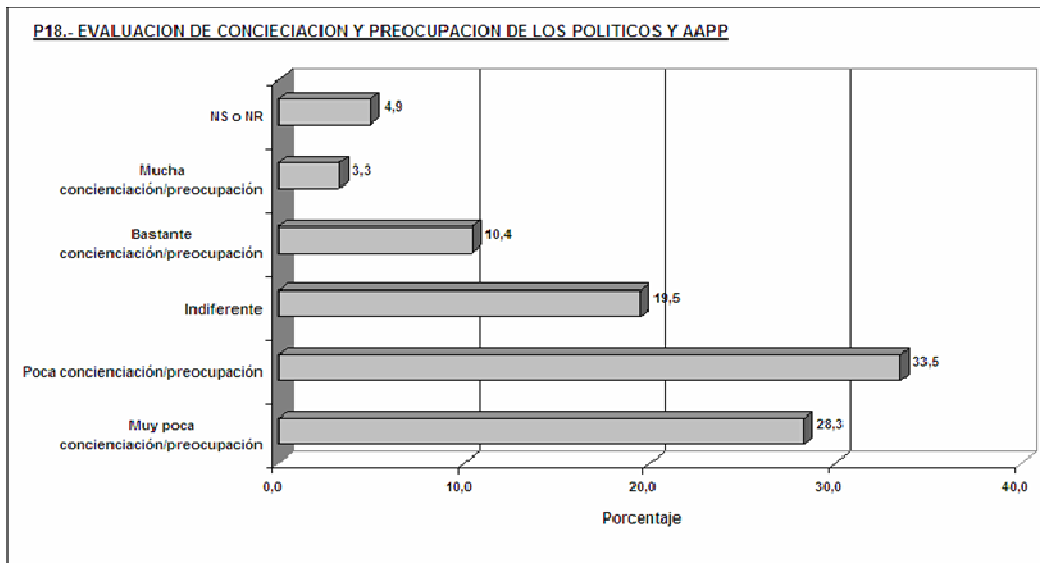
Para la mayoría de la ciudadanía, “el nivel de conciencia y la preocupación de los políticos locales sobre el amplio y evidente problema social de los ruidos urbanos”, es poca o nula a la hora de luchar contra los ruidos que padecen los vecinos. Así lo manifestó el 60 % de los entrevistados, (62 % de los PyT). Y algo más de la cuarta parte, el 27,8%, dijeron que la preocupación de los políticos locales era insuficiente o de incidencia media. Sólo un llamativo y muy significativo 0,5% de los encuestados afirmaron que el interés de sus políticos por solucionar el ruido, era mucho o suficiente. En conclusión, las respuestas no pueden ser más contundentes y claras. (ver tabla y gráfico nº 6).

Tabla nº 6

EVALUACION DE CONCIECIACION Y PREOCUPACION DE LOS POLITICOS Y AAPP			
	V. Abs.	% V. relat.	% V. relat. Acum.
Muy poca concienciación/preocupación	103	28,3	28,3
Poca concienciación/preocupación	122	33,5	61,8
Indiferente	71	19,5	81,3
Bastante concienciación/preocupación	38	10,4	91,8
Mucha concienciación/preocupación	12	3,3	95,1
NS o NR	18	4,9	100,0
Total	364	100,0	

Fuente: Datos Encuesta 2010. Elaboración propia.

Gráfico nº 6



Fuente: Datos Encuesta 2010. Elaboración propia.

En esta línea, vueltos a interrogar acerca de: .. “¿qué formaciones y partidos políticos andaluces se preocupaban más por el tema de ruidos en su quehacer político y en sus programas locales?...”., La respuesta mayoritaria de los Ciudadanos fue la de “ningún partido”. Así lo sostenían el 49% de los andaluces. Y tan sólo unos porcentajes que oscilaban entre el 3 y 3,5%, se decidieron por inclinarse por el PP, en primer lugar (5.1%), IU-Los Verdes, (4%), y finalmente el PSOE, (3,1%). También coincidieron, tanto ciudadanos como PyT, en la exigua o nula preocupación que tiene los políticos. Los porcentajes mínimos de los PyT, dados a los Partidos, oscilaban entre el 1,1 y 4,5%, dados al PSOE e IU-Los verdes, como los que más incorporaban a sus programas el tema de los ruidos urbanos.

En cuanto a las “medidas que tomarían para intentar solucionar los problemas de ruidos que les afectaban” sorprendentemente, algo más de la mitad de los preguntados, no supieron que responder o no respondieron (que para el caso es lo mismo). La otra mitad dieron unas respuestas muy amplias y variadas. Pero todas ellas muy acertadas:

- El 30,7% se inclinó por “instaurar un mayor control policial del ruido, haciendo cumplir las ordenanzas y normas antirruidos”, y de manera más concreta, que la policía incrementara el control del ruido de las motos, coches, camiones, y del tráfico en general.
- Asimismo, casi el 6% de los encuestados optó por una mejora del tráfico y el transporte público. Los menos se refirieron a los acondicionamientos de las viviendas (2%), prohibición de “botellones” y reuniones de jóvenes con bebidas en las calles (2,3%).

- Algunos encuestados también propusieron realizar campañas de educación y concienciación ciudadana y escolar (1,9%), reducción del tráfico, peatonalización de calles e incremento de carriles bici y zonas verdes (5,1%), control de ruido en obras (1,9%), etc.
- La mitad de los PyT dijo “que no conocían” las figuras, Normas legales, Instrumentos y Medios Técnicos de que disponen los Ayuntamientos para combatir la contaminación acústica. Algo paradójico en un Técnico o Especialista. Algo similar, pero más natural, ocurrió con los ciudadanos. Otros altos porcentajes de los PyT, respondieron que los Ayuntamientos no contaban con Ordenanzas Municipales para combatir el ruido; ni usaban ni se apoyaban en Normativas de rango superior para luchar contra los impactos acústicos: .. “no usan ni se apoyan en las Normas Antirruidos de la Junta de Andalucía”, los “Ayuntamientos no hacen uso de las Normativas de la U.E. contra la contaminación sonora, ni tienen Mapas de Ruidos ni de Planes de Acción contra las vibraciones acústicas nocivas”.
- Las medidas para combatir el ruido, que articularían el colectivo de “expertos” (PyT), en sus ciudades, de manera resumida fueron: ..”Realizarían una mejoras de la Ordenanzas Municipales y también sobre los medios de control del ruido,”. El 17,1% “mejoraría las medidas de control policial”, y una minoría del 6,5%, se refirió a la “realización de campañas educativas y de concienciación ciudadana contra los ruidos urbanos”.
- Finalmente, preguntados tanto los ciudadanos como los PyT, acerca de qué barrios o zonas de sus ciudades eran los más ruidosos, y también cuales eran los más silenciosos y tranquilos. Las respuestas, sólo de un valor altamente indicativo, fueron escasas, pero se centraron en aquellos barrios que realmente tienen fama y prestigio de ello. La mayoría (por termino medio más del 50%), respondió que no sabían o no quisieron responder a la pregunta. Las respuestas para cada una de las ciudades se recogen en el anexo estadístico apartado Sociológico.
- Como colofón, aludir, de manera meramente indicativa, a las ciudades preferidas como más silenciosas de Andalucía. Son casi las mismas para los PyT que para el conjunto de los “ciudadanos” andaluces. Tan sólo cambia un poco el orden, y que preferentemente son ciudades medias, capitales de provincia. Estando en cabeza Jaén, Córdoba y Cádiz. Le siguen Almería y Granada. La pequeña Huelva queda más atrás. Y lo que también es común a los dos colectivos es que las dos más grandes ciudades de Andalucía, como es el caso de Málaga y Sevilla, son las más ruidosas y las que nadie elige por su condición de no ser tranquilas ni silenciosas para residir.

EL VESTÍBULO DE LA ESTACIÓN DE ATOCHA: UNA MIRADA FOTOGRÁFICA A UN ¿NO-LUGAR?

Álvaro Ramoneda Figueroa*, Ramón Sánchez Viedma** y Florentino Blanco Trejo***

Departamento de Psicología Básica.

Universidad Autónoma de Madrid.

*alvaro.ramoneda@gmail.com, **ramon.sanchez@uam.es, ***florentino.blanco@uam.es

Resumen: Concebimos los *no-lugares* (Augé, 1992) como espacios carentes de historia e historias, imposibles de apropiar. Como consecuencia, no cuentan con diversidad de actores, de encuentros, ni de lugares en los que establecer relaciones, tanto personales como con el propio espacio.

Un ejemplo de *no-lugar* es la estación de ferrocarril. Sin embargo, a través de la fotografía, pretendemos desvelar, más que “*verdades*” (véase Fontcuberta 2009, 1990; Sorlin 2004), las situaciones, acciones y gestos que aparecen dentro del vestíbulo de la Estación de Atocha, asumiendo, al igual que el arquitecto Rafael Moneo (2004), que dicho espacio es un lugar. Para esto, durante cinco meses tomamos 625 fotografías que nos han permitido comprobar que Atocha es un espacio con dinámicas, gestos y acciones, que consideramos más propios de un lugar, que de un *no-lugar*. Es necesario, entonces, una revisión del concepto de *no-lugar*, tanto desde el punto de vista analítico como práctico.

Palabras clave: Atocha, No-lugar, Fotografía

Introducción

Diariamente transitamos caminos, andamos espacios, caminamos lugares. Unos los volvemos a recorrer, en otros nos detenemos durante más o menos tiempo. Algunos son los espacios en donde llevamos a cabo nuestros trabajos, otros, lugares en donde residimos, otros, simplemente, lugares en donde vamos a pasar el rato.

Nuestra preocupación, es decir, el objetivo de nuestra investigación, es dilucidar si la Estación de Atocha puede ser entendida como un lugar o un *no-lugar*. La noción de *no-lugar* a la que nos referimos y en adelante nos referiremos es la que propone Marc Augé (1992), en su trabajo *Los No Lugares. Espacios del Anonimato*. Ambas nociones se dan por contraposición, es decir, un lugar es, para este autor, un espacio con historia, identidad, etc, es decir, del que se tiene memoria. Por el contrario, un *no-lugar* es un espacio por el que, genéricamente, se pasa, se transita, sin que, por así decir, quepa la posibilidad de dejar huella. Las estaciones de trenes caen dentro de esta categoría.

La idea de *no-lugar* pretende abarcar, según Augé, a todos aquellos espacios que considera de tránsito, así como los que considera genéricos (cadenas de restaurantes, hoteles,

etc.). Los usuarios de estos espacios no pueden crear vínculos estables, puesto que, según Augé (1992), estarían diseñados para dar un servicio momentáneo. De esta manera, la relación nacería y moriría al tiempo en que comienza y termina el servicio prestado, lo que impediría hacer historia. Para Augé (1992), los ejemplos más claros son los aeropuertos, las autopistas, las estaciones de ferrocarriles, las cadenas de hoteles y las cadenas gasolineras, entre otros.

Por ello, sí cabría la posibilidad de entender ciertos espacios como *no-lugares*, aunque no de forma genuina, puesto que dependería de la significación que tuviera para los usuarios. La experiencia de los turistas que van por primera vez a una ciudad, por ejemplo, está llena de acontecimientos que ocurren en *no-lugares*, tales como los transportes públicos. Dichos medios de transporte serían, según Augé, considerados como tales, ya que durante los itinerarios no se establece vínculo permanente con el espacio. Sin embargo, también se pueden entender como *lugares* a partir del sentido que cobra ese espacio concreto dentro del recorrido turístico, igualmente concreto, de ese día.

En virtud de los ejemplos que propone Augé, hemos decidido estudiar una zona de la antigua nave de la Estación de Atocha, en la que ahora se encuentra el Jardín Botánico y el estanque de las tortugas, puesto que, idealmente, ese espacio debería ser un caso inequívoco de *no-lugar*. El procedimiento para llevar a cabo nuestra investigación ha sido el análisis de material fotográfico. Hemos tomado fotografías durante aproximadamente cinco meses con el fin de obtener un retrato, una instantánea de lo que ocurre en la estación.

Parece que la fotografía, por sí misma, pudiera ofrecernos un fiel reflejo del mundo, y tal fue la vocación con la que nació (ver, por ejemplo, Sorlin, 2004). Sin embargo, como nos muestra Joan Fontcuberta (1990, 2009), una fotografía necesita de una leyenda, es decir, de la historia que contamos a su alrededor. Lo interesante es que el producto de la relación entre fotografía e historia no es siempre “la verdad”, sino que sólo necesitamos que dicha relación sea verosímil para que confiemos en el conjunto.

En el presente trabajo, nosotros no buscamos la verdad en las fotografías, sino que buscamos pistas, indicadores, intuiciones de lo que ocurre en la estación, con el objetivo, como hemos dicho, de discutir si ese espacio es un lugar o un *no-lugar*.

El hombre, la ciudad, lo público y lo urbano

Las ciudades pueden ser entendidas, desde cierto punto de vista, como una fuente de mejora de la calidad de vida de sus habitantes (Corraliza, 2004). Esto hace que aumenten de

habitantes y tamaño, a veces de forma acelerada. Por ello, muchas veces las ciudades se planean y construyen sin procesos de participación ciudadana. Lefebvre (1978) llamará a esto Urbanismo Racionalizado.

La vida sucede en las ciudades, pero sin limitarse a lo meramente construido, es decir, a las estructuras solidificadas que componen una ciudad. La vida existe, en realidad, en función de lo urbano, es decir, en función del uso que los ciudadanos dan a dicha estructura. El espacio público es el lugar de lo urbano, en el que participación y acción social dan forma e “*impregnan los espacios con sus cualidades y atributos*” (Delgado, 2002, pág. 94). Sin embargo, participación ciudadana y acción social hoy se ven relegadas por el intento de planificar y resolver la compleja trama urbana y social buscando sólo beneficios económicos. De esta manera, lo público, como lugar de intercambio y encuentro, es reemplazado por espacios privados, que eliminan la diversidad (Ruiz, 2008). Esta homogenización, la exclusión de usos y de relaciones en el marco de lo público, van impidiendo la apropiación del espacio, de manera que posibilita la aparición de los denominados *no-lugares* de Marc Augé (1992).

Los no-lugares

Para Augé (1992) un *no-lugar* es un espacio en el que no hay identidad, ni relación, ni historia. Son espacios de tránsito, que no crean ni dan paso a lo social o cultural, no pudiendo ser considerados espacios genuinamente antropológicos. Para constituirse como *lugar*, el espacio tiene que ser, además de transitado, habitado de alguna manera para que pueda darse algún tipo de identificación de los individuos que lo pueblan, proporcionando, así, la posibilidad de construir historia e identidad personal y cultural.

Augé (1992) considera que la proliferación de *no-lugares* es un fenómeno propio de los últimos años del recién finalizado siglo, y que él denomina *sobremodernidad*, un tiempo en el que se dan infinidad de sucesos, uno tras otro, simultáneos, tan rápidos, que es imposible otorgarles significado, ni en el presente, ni una vez acontecidos. Además, en la *sobremodernidad* uno tiene la posibilidad de ver, a través de fotografías y videos, realidades lejanas, pero siempre con una mezcla de información, publicidad y ficción, que nos permiten acceder a universos simbólicos, universos que entregan reconocimiento, pero jamás conocimiento.

Sin embargo, siempre existe la posibilidad de que un lugar contemple, simultáneamente, un *no-lugar*, dependiendo, justamente, de las acciones que los usuarios y/o habitantes lleven a cabo en él. Según Vivas, Pellicer y López (2008), “*debemos considerar la*

relación entre lugares y no-lugares como un continuo entre los dos polos y no caer en el error de buscar no-lugares puros” (p. 128). Sin embargo, la idea de continuo entre dos polos tampoco nos termina de satisfacer, y preferimos recuperar, en este caso, la idea de *cronotopos* de M. Bajtín (1989), en tanto que confluencia de una determinada configuración espacio-temporal en la que queda fijada la relación concreta entre el espacio y el usuario. Porque, como hemos sugerido en la introducción, un mismo espacio puede considerarse como un *lugar* o un *no-lugar* dependiendo del sentido que cobre para quien lo usa.

Atocha, el lugar y el no-lugar

Rafael Moneo es el arquitecto encargado de llevar a cabo, entre 1985 y 1992, la remodelación de la estación de Atocha, quien asume que está inmersa dentro de la ciudad, es decir, en *“una estructura superior que no permite ser autosuficiente”* (Moneo, 2004, pág. 23). Moneo sabe que la ciudad y la vieja estación representan el contexto en el que se desarrollarán las obras; por tanto, decide respetar la historia, reclamando, para la marquesina de Alberto del Palacio, los servicios y actividades que siempre tuvo. Además, potenció la estación con una actividad comercial rica y variada, sin perder de vista, por supuesto, el correspondiente movimiento de peatones.

Curiosamente, para Moneo, la concepción de lugar es similar a la de Augé. De hecho, Moneo (2004) habla del acto de *apropiación* de un espacio que se consumaría, en primer lugar, a través de la construcción. Pero están aquí también involucrados los humanos, puesto que *“la arquitectura, gracias al lugar, nos ha permitido a todos (...), el placer de transferir a un objeto nuestra inalienable individualidad”* (Moneo, 2004, pág. 638). Entonces, la noción de lugar, para Moneo, se convierte en la base que soportará el sentido y la forma de ser de la arquitectura.

Mirada

La mirada de los seres humanos sobre el mundo no es parcial, *“privilegian lo que responde a su curiosidad”* (Sorlin, 2004, pág. 9). La fotografía significó una forma de mirar que quedaba plasmada en una imagen. De este modo, *“la consecuencia aparente era la obtención directa, sin paliativos, de la verdad”* (Fontcuberta, 1990, pág. 131). Así, la búsqueda de verosimilitud se instauró como una de las garantías presentadas por la fotografía, llevando a exagerar su poder revelador (Sorlin, 2004). Pero la “realidad” mostrada por la fotografía será puesta en duda por Fontcuberta (1990, 2009) y Sorlin (2004), ya que estaría siempre mediada por los dispositivos con que se opere, por la propia intención de la mirada, por los conocimientos y experiencias propias, y, finalmente, por el contexto.

De esta manera, es necesario comprender que a través de las fotografías no pretendemos dar a conocer “la realidad” de Atocha. Nuestra intención es, más bien, mostrar escenas, personajes y sus dinámicas de acción, que nos permitirán hacernos una idea del tipo de cosas que se hacen en una estación de tren, además, por supuesto, de esperararlo.

Método

Entre enero y mayo de 2010, realizamos, casi todos los días, fotografías en el interior de la antigua nave de la estación de Atocha, todas desde la más alta de las terrazas de la estación. Utilizamos tres cámaras distintas: una cámara de bolsillo Nikon Coolpix P2 y dos cámaras réflex, Nikon D80 y Nikon D40. Cada fotografía corresponde siempre a un espacio de 6 posibles. La vista general es el primero (ver figura 1), luego, dentro de esto, realizamos encuadres más acotados; a la escultura de “el viajero”, la terraza, al lado izquierdo y el derecho del estanque y, finalmente, también al exterior de la nave. En total son 625 fotografías, tomadas a distintas horas del día, nunca dos veces en un mismo día, para poder apreciar así lo que ocurre en los espacios escogidos.



Figura 1.

Las fotografías que consideramos representativas son, desde nuestro punto de vista, las que pueden indicar lo que usualmente sucede en Atocha. Para seleccionarlas, hemos mirado y comparado las que podían llegar a representar un instante típico dentro de Atocha. No tenemos todavía una tabla que nos permita recoger de manera exhaustiva las categorías que permitirían recoger todas y cada una de las posibles acciones que se desarrollan en la estación de Atocha, y que, a su vez, permitirían dilucidar exactamente cuándo es un *lugar* y cuándo es un *no-lugar*.

En definitiva, con estas imágenes, pretendemos encontrar los indicadores oportunos, por ejemplo, de hábitos, dinámicas, acciones, etc., que nos puedan señalar que el uso de Atocha corresponde al de un lugar, que transita, a la vez, un *no-lugar*.

Resultados

Personas repetidas

En estas fotografías podemos apreciar personas que están presentes en más de una imagen. A pesar de que existen varios ejemplos, aquí sólo mostraremos uno¹.

- *Persona Repetida Número 2*²

Las figuras 2 y 3 representan los días en que pudimos ver a esta pareja. Los dos días son en Febrero, la primera un lunes (entre las 17:00 y 18:00 hs.) y la segunda el viernes (entre las 18:00 y 19:00 hs.) de esa misma semana.

Los personajes pueden estar en la estación por diversos motivos. Pueden ser un abuelo y su nieta, que van el lunes a despedir a la hija de él, la madre de ella, que trabaja fuera de Madrid. El viernes vuelven a buscarla. O puede ser un padre divorciado que tiene la custodia de su hija el fin de semana. Atocha es el lugar donde la ex-pareja se encuentra para entregar a la hija.



Figura 2



Figura 3

Podemos elegir la historia que queramos, podemos inventar más, pero los dos están ahí, dos días en una semana. Probablemente no es una casualidad. Puede ser incluso que vayan a coger el tren de cercanías, pero paran, comen algo, la niña juega y esto hace que ese espacio se transforme en lugar. Tal vez dentro de algunos años la niña recuerde que era ahí donde se comía la merienda con el abuelo. Ese recuerdo constituye una forma de significar ese lugar, diferente a como lo haríamos el resto. Ese recuerdo puede ser uno de los muchos que llenan de historia a la estación de Atocha, desmarcándola así del apelativo de un espacio sin memoria, de un *no-lugar*.

¹Para una consulta más exhaustiva de las fotografías, se puede acceder a la dirección web: http://picasaweb.google.es/atocha.lugar/FotosAtochaTodasConNombreIOMEGA?authkey=Gv1sRqCOOa3emCz_3ebg# donde se encuentran disponibles todas las fotografías.

²A esta persona se le puede encontrar en la web antes mencionada utilizando la etiqueta Prepetida7.

Otras acciones dentro de la estación

Analizaremos aquí diferentes fotografías que representan algunas acciones que ocurren dentro de Atocha. No podemos decir que sean hábitos o costumbres; sin embargo, son gestos que, reunidos, irían superponiéndose metafóricamente al *no-lugar*, para convertirlo en un lugar con historia, costumbres y vínculos.

Las imágenes que veremos son una parte de lo que podemos encontrar en otras fotografías. En ellas hay diferentes acciones que todavía quedan por descubrir³.

- *Circulación de las personas*

Si observamos las figuras 4 y 5, notaremos que la mayoría de las personas caminan por el pasillo del lado izquierdo. Es una de las dinámicas que más resalta dentro de Atocha. Independiente de la cantidad de personas presentes en la estación, es siempre el pasillo izquierdo el más concurrido.

Probablemente esto tenga una explicación. Caminando desde el tren, podemos encontrar a mano izquierda la salida más próxima para los taxis. También a la izquierda, al final de la nave, está la salida al paso de peatones de la glorieta de Carlos V. Siempre a la izquierda, existen, también, dos cafeterías dentro de esta nave.



Figura 4

La circulación de las personas dentro de la estación sería, en principio, una de las acciones que caracterizarían el espacio como un *no-lugar*. Sin embargo, el hecho de que exista mayor circulación por uno de los dos pasillos nos está indicando una forma característica que tiene la gente de desplazarse.

³ Le invitamos a entrar en la página web:

http://picasaweb.google.es/atocha.lugar/FotosAtochaTodasConNombreIOMEGA?authkey=Gv1sRgCOOa3emCz_3ebq# para que pueda hacer sus propios descubrimientos.



Figura 5

Probablemente quienes todos los días recorren ese pasillo, una y otra vez, vayan reconociendo los espacios, la gente que trabaja, a los que van por el mismo pasillo, etc. Estas cuestiones pueden conducir, de cierta manera, a que se cree una relación con el lugar.

- Otras acciones



Figura 6

Las figuras 6, 7, 8 y 9 muestran acciones que diferentes personas realizan a diario dentro de Atocha. Hemos decidido colocar sólo una fotografía de cada una. Aunque puede ser un número estadísticamente no significativo, creemos que es suficiente para indicar que alguien las ha llevado a cabo, al menos, una vez, y, por lo tanto, constituye un indicador para poder hablar de Atocha como un lugar.

Son 4 acciones, diferentes todas entre sí. En la primera tenemos una mujer que está sentada sobre la escultura, mientras sus amigas le toman una fotografía. Tal vez son turistas, tal vez madrileñas que se divierten. El que sí se divirtió la noche anterior fue el individuo de la siguiente imagen, que duerme plácidamente sobre la base de la escultura. O tal vez se peleó



Figura 7

con la novia y ésta lo echó de casa. Las que probablemente no se han peleado son las dos chicas de la siguiente imagen, que “chocan los cinco” porque acaban de enterarse de la nota de un examen, o acaban de resolver el *sudoku* del periódico. Los niños, protagonistas de la fotografía siguiente, juegan en el anuncio publicitario. No consideran las probabilidades de estar en un *no-lugar*, se preocupan sólo del juego y de sus amigos.

Quién sabe, probablemente hayamos acertado a muy pocas de las historias que contamos, tal vez a ninguna. El número de posibilidades que ofrece la vida es, seguramente,



Figura 8

mucho mayor que las historias que nosotros podemos inventar para estas páginas. Sin embargo, las personas que están en estas fotografías y cuyas historias tratamos de adivinar, han escogido tener esas vivencias en Atocha. Si está esperando, ese hombre no tiene la obligación de leer el periódico. Esa chica, si está haciendo turismo, no tiene por qué subirse a la escultura para que le saquen una foto. Si viene de una fiesta, ese chico podría haber dormido en cualquier otro lugar, etc.



Figura 9

Atocha se convierte así en parte del contexto de la vida de esta gente. Atocha pasa a representar un lugar en el que estas personas han llevado a cabo acciones que formarán parte de sus historias, a la vez que, mediante estos gestos, van haciendo de Atocha un lugar en el que se entrecruzan las acciones e historias de cada uno, formando una red propia, que sostiene el entramado social presente en el lugar.

Conclusión

Los espacios pueden ir guiando los comportamientos, las acciones y las dinámicas de las personas. Su diseño influye en cómo la gente se va comportando. Pero el hombre no es un ser pasivo y también puede ejercer su particular forma de apropiarse del lugar. Sin embargo, esta idea no tendría cabida dentro de espacios como los *no-lugares*, de apropiación imposible, cuyo tiempo es siempre el presente, en desmedro de la historia. Atocha, por el hecho de ser una estación, caería, para Augé (1992), dentro de la noción de *no-lugar*. Sin embargo, a través de esta investigación, hemos ido poniendo en tela de juicio semejante tesis.

A medida que realizamos el estudio de las fotografías fuimos encontrando gestos, prácticas y acciones que no se deberían dar nunca en un *no-lugar*. Nos están indicando que, en Atocha, contrariamente a lo que podríamos esperar, hay prácticas que van más allá de coger o esperar el tren. Hay gestos y movimientos que caracterizan el espacio como lugar. Existen escenarios en los que diferentes personas hacen parte de su vida, que las

encontramos en repetidas ocasiones, que utilizan los servicios disponibles y se los apropian. Son personas a las que sería difícil explicarles que Atocha se puede considerar un *no-lugar*.

Por otra parte, después de cinco meses haciendo fotografías, Atocha también se ha convertido para nosotros en un lugar especial. Somos observadores, sí, pero a la vez Atocha va significando algo para nosotros. Quizás ahora hay algunos *lugareños* que nos reconocen, acaso los mismos que hemos visto en las imágenes. Hemos sido, brevemente, invitados en su lugar, que ahora también es un poco nuestro. La tesina de licenciatura fruto de esta investigación y, por supuesto, el presente trabajo, son dos claras pruebas de que la estación de Atocha ha dejado *huella*, y, por tanto, ya tenemos elementos suficientes para contar una *historia*. Ya tenemos memoria.

Pensamos que el mismo concepto de *no-lugar* puede llevar a que ciertos espacios sean vistos, *a priori*, de una manera que los va perpetuando como escenarios carentes de vida. En realidad, la pregunta que nos hacemos es: ¿cuántas personas tienen que considerar un espacio “su lugar” para que pase a ser considerado también por los demás como un *lugar*? o, ¿cuáles de las acciones que hemos señalado son las que prevalecen sobre las otras para definir qué es un *lugar*?

Creemos que a través de lo revisado, aportamos suficientes razones o argumentos para que sea pertinente discutir la posibilidad de revisar el concepto de *no-lugar*. Pensamos que, en el futuro, sería acertado tener presentes las cualidades del espacio, sin que *a priori* se le nombre como *no-lugar* por el hecho de reunir ciertas características formales o representar ciertas categorías. Es necesario observar lo que cada espacio presenta y representa para las personas que ahí han vivido o viven historias. Es posible que esta tarea requiera de un esfuerzo mucho mayor, pero a nuestro parecer es una tarea que debe ser llevada a cabo.

Puede ser que tal vez combinando en un mismo esfuerzo metodológico técnicas cualitativas, como la que hemos desarrollado aquí, con técnicas cuantitativas, se logren mejores resultados. A partir de esta investigación, esperamos que se abran estos procedimientos, que nuevas investigaciones puedan aportar nuevas formas de entender los espacios para los que en un futuro se preocupen por su diseño, gestión, intervención y construcción.

Referencias

- Augé, M. (1992) *Los no lugares. Espacios del anonimato*. Barcelona: Gedisa.
- Bajtín, M. (1989) *Teoría y Estética de la Novela*. Madrid: Taurus.
- Corraliza, J.A. (2008) La experiencia de la ciudad y los espacios públicos: el papel de la naturaleza urbana. En: Fariña, J. (2008) Los nuevos espacios públicos y la vivienda en el siglo XXI, documento consultado en la dirección web:
<http://www.jornadasarquitectasmadrid.com/Espacio%20publico%20y%20vivienda.pdf> el día 17 de Octubre de 2009.
- Delgado, M. (2002) Etnografía del espacio público, *Revista de Antropología Experimental*, nº2 (Pp. 91-97). Universidad de Jaén. Documento consultado en la página web:
<http://www.ujaen.es/huesped/rae/RAE%201%20y%202.pdf>.
- Fontcuberta, J. (1990) *Fotografía: conceptos y procedimientos*. Barcelona: Gustavo Gilli.
- Fontcuberta, J. (2009) *El beso de judas. Fotografía y verdad*. Barcelona: Gustavo Gilli.
- Lefebvre, H., (1978) *De lo rural a lo urbano*, Barcelona: península.
- Moneo, R., (2004) *Rafael Moneo. Antología de urgencia 1967 – 2004* Madrid: El Croquis.
- Ruiz, M. (2008) La transformación del espacio público. Estudio sobre la diversidad de los usuarios a partir de las prácticas que realizan en los espacios de relación de la ciudad. El caso de Madrid. Trabajo de investigación tutelado por el profesor José Fariña. Universidad Politécnica de Madrid.
- Sorlin, P., (2004) *El 'siglo' de la imagen analógica. Los hijos de Nadar*, Buenos Aires: La Marca.
- Vivas, P., Pellicer, I. y López, O. (2008) Ciudad tecnología y movilidad: espacios de sociabilidad transitoria. En Fernández-Ramírez, B. y Vidal, T. (eds.) (2008) *Psicología de la ciudad. Debate sobre el espacio urbano*. Barcelona: UOC.

BEHAVIORAL MAPPING: REPRESENTING PUBLIC SPACE S' USES

Joana Reis (1), Sérgio Moreira (1) y Maria Luísa Lima (2)

(1) *ESPA, Estudos em Psicologia Social e Ambiente, Lisboa, Portugal*

(2) *Centro de Investigação e de Intervenção Social, ISCTE-Lisbon University Institute,*

sergio.moreira@espa.pt

Resumen: The studies here presented aimed to characterize the use of 12 public spaces potentially affected by the construction of two dams in Portugal by means of a adapted version of behavioral mapping methodology (Ittelson, Rivlin & Proshansky, 1976). Each public space was observed 24 times (2 seasons by 4 moments in the week by 3 moments in the day). Public space users and respective behaviors were recorded in loco by means of a cartographic 3D software (Google Earth 5.0). This methodology provides several advantages when compared to more classical recording methods (e.g., Lima, Moreira, & Godinho, 2009): i) users and respective behaviors are represented in their actual geographical location; ii) different layers of information can be overlapped to the data recorded (e.g., comments, photos, historical information); iii) data can be explored in a very dynamic way by selecting specific subsets at a time (e.g., data by season, by week day, or by day time).

Palabras clave: behavioral maps; public space

LUGAR E LAZER: AMBIENTE E COMPORTAMENTO NA PRAÇA KALINA MAIA

Cíntia Camila Liberalino (1) y Gleice Azambuja Elali (2)

(1) *Mestranda em Psicologia Ambiental (Universidade Federal do Rio Grande do Norte - Programa de Pós-Graduação em Psicologia – Brasil)*

(2) *Orientadora (Universidade Federal do Rio Grande do Norte – Programa de Pós-Graduação em Psicologia – Brasil)*

cintialiberalino@yahoo.com.br

Resumo: Pela complexidade das alternativas de uso oferecidas, praças são ambientes restauradores do equilíbrio físico/mental humano em meio urbano, embora os críticos brasileiros apontem que elas são pouco utilizadas no país. Para compreender como acontece o uso de praças em Natal/RN/Brasil, relacionando suas características ambientais às comportamentais, foi analisada a Praça Kalina Maia. Metodologicamente a pesquisa empregou dois tipos de mapeamento comportamental (centrado no lugar e nas pessoas) combinados a registros em diário de campo. Os resultados revelam que: (i) a praça é utilizada por pessoas de varias idades e classes sociais, cada grupo em horários/dias específicos; (ii) os objetos assumem diversas *affordances* ao longo do dia; (iii) no local convivem muitos *behavior settings*. A relação entre configuração espacial e comportamento gerou uma setorização dos usos observados, sendo possível identificar as características ambientais que mais favorecem comportamentos de lazer.

Palavras-chave: praça, lazer, comportamento, mapeamento comportamental

Introdução

Atualmente, os espaços livres urbanos têm enfrentado problemas como vandalismo, insegurança, abandono e ausência de uso, os quais, em muitas situações fazem com que seus potenciais usuários os substituam pelas áreas fechadas dos shoppings e centros culturais (Fernández-Ramírez, 1998; Alex, 2008). Esta situação, por sua vez, tem gerado críticas mais exacerbadas, provocando o surgimento de um discurso contemporâneo relacionado à “morte dos espaços públicos”, sobretudo nas grandes cidades.

Por outro lado, em todo planeta tem se verificado acentuada preocupação com a proposição de espaços livres na área urbana e o cuidado para com eles, aumentando o investimento em praças e parques. Isso acontece, por exemplo, na cidade do Natal (RN, Brasil), na qual se observa um ritmo acelerado de construção de novas praças, bem como o incentivo a reformas que introduzem equipamentos destinados às atividades de lazer ativo e esportivo, cuja meta é recuperar o uso mais intenso desses locais, enfatizando seu potencial

lugar de lazer e estimulando as relações de apego ao lugar; seja na escala da praça, da rua, da vizinhança, do bairro e até mesmo da cidade.

Diante desta problemática, o trabalho realizado interessou-se por investigar como acontece o lazer em uma praça localizada na cidade do Natal-RN, voltando-se especificamente para a identificação das principais atividades que ali acontecem, dos usuários que as desempenham e das configurações espaciais e temporais deste uso.

Praça: do que estamos falando mesmo?

Embora não exista um consenso entre autores em relação a um conceito específico para praça, Robba & Macedo (2003, p.17) as definem como “espaços livres públicos urbanos destinados ao lazer e ao convívio da população, acessíveis aos cidadãos e livres de veículos”. Caracterizar a praça como espaço público e lugar do lazer é reconhecê-la como uma categoria específica entre os diversos espaços livres urbanos (como parques e áreas verdes) e, ao mesmo tempo, reafirmá-la como local onde se mesclam usos e grupos sociais diferenciados (Gomes, 2007).

Surgidas como lugares onde acontecia o comércio, as praças são historicamente apontadas como palco da vida pública e privada, mundana e profana. Essa vivência as transformou em lugares importantes para a sociabilidade tanto das pessoas que habitaram centros urbanos antigos quanto daquelas que habitam as cidades atuais. As praças contemporâneas são marcadas pela liberdade e profusão de formas e linguagens, com a introdução de elementos urbanos que procuram adequar aquele espaço aos hábitos dos moradores; são freqüentes os playgrounds, quadras poliesportivas, anfiteatros, conchas acústicas, esplanadas, entre tantos outros. Seus projetos envolvem soluções que exploram possibilidades cênicas, simbólicas e escultóricas dos elementos construídos e da vegetação, promovendo a flexibilidade de seus espaços e possibilitando ao freqüentador apropriar-se do local da maneira que lhe for mais adequada (Robba & Macedo, 2003). Além disso, frente à emergência dos inúmeros problemas urbanos atuais que conduzem à fadiga mental, irritabilidade e falta de atenção, se torna cada vez mais acentuada a necessidade de espaços abertos (como praças, parques e áreas para jogos), capazes de contribuir para a restauração do bem estar humano (Kaplan, Kaplan & Ryan, 1998), alimentando o simbolismo, a liberdade e o prazer.

Método

Caracterizada como um estudo das interações pessoa-ambiente; a pesquisa realizada tem como objetivo compreender os usos da praça escolhida. Para tanto, a observação comportamental apresenta-se como o método mais adequado.

De início foram realizadas observações de comportamento não sistemáticas (estudo exploratório), que possibilitaram a escolha do estudo de caso, por meio de Mapeamento Comportamental. Durante o processo foi mantida a escrita de um Diário de Campo.

Escolha da Praça para Estudo de Caso

O primeiro desafio foi definir a praça a estudar, para o que foi utilizada uma estratégia de aproximação progressiva, partindo do universo das 290 praças formalmente existentes em Natal (Hora, 2009), e obedecendo aos seguintes recortes: (i) serem praças contemporâneas (já que, de acordo com a literatura relacionada à sua projeção, o lazer é o foco do seu design, ao qual são intencionalmente incorporadas características de irreverência, criação de cenários, liberdade, profusão de formas, multiplicidade de usos, ruptura de regras, entre outros aspectos); (ii) busca por praças que sofreram intervenções nos últimos cinco anos, privilegiadas com a colocação de equipamentos destinados aos diversos tipos de lazer; (iii) localização em áreas predominantemente residenciais (contexto no qual é mais provável sua utilização pela vizinhança, não se configurando apenas como local de passagem ou como espaço tomado por usos que não exijam uma contínua interação do usuário com o lugar); (iv) escala/dimensão, pois não poderiam ser muito grandes, por uma limitação metodológica, já que seria preciso que, como observadora, eu pudesse, sozinha, apreender visualmente a totalidade do lugar e não apenas algumas de suas frações.

A partir desses condicionantes, dentre as 290 praças existentes na cidade foram selecionadas 8, as quais foram visitadas para observação exploratória, determinando a posterior escolha da praça para estudo de caso. As visitas exploratórias foram registradas em Diário de Campo, ferramenta que proporciona a documentação da percepção e *insights* do pesquisador.

Para facilitar a escolha, foi elaborado um quadro-síntese a ser preenchido durante as visitas, contendo 8 critérios de seleção: dimensão, visibilidade, entorno, estética, variabilidade de usos, variedade de equipamentos lúdicos, paisagem natural e estado de conservação. Em cada praça visitada, os diversos itens foram avaliados usando uma escala de 1 a 4 (sendo 4

para as situações nas quais o critério atendia totalmente as necessidades do estudo e 1 para quando não atendia).

A Escolha: Praça Kalina Maia

Escolhida devido à facilidade de acesso e a grande vitalidade verificada no local, a Praça Kalina Maia (Figura 1) está localizada no bairro Lagoa Nova, Zona Sul de Natal. De porte médio, situa-se em uma área predominantemente residencial, mas possui duas escolas próximas, além de uma residência geriátrica em seu entorno imediato, que faz dela um lugar freqüentado por pessoas de todas as idades. Vários atributos físicos, ligados ao espaço amplo e aos equipamentos presentes, facilitam práticas de lazer variadas, além de haver manutenção constante. O cuidado com o paisagismo e a estética do ambiente a transformam em um local atraente, apreciado pelas pessoas que freqüentam a área.

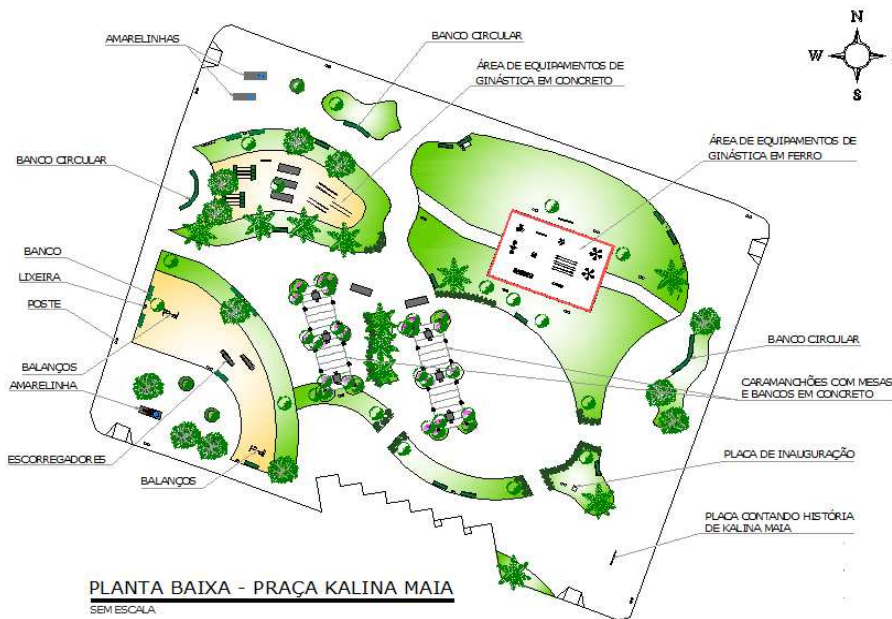


Figura 1. Planta Baixa da Praça Kalina Maia

Mapeamento Comportamental

O método de Mapeamento Comportamental é uma observação sistemática que permite a representação gráfica das localizações das pessoas no espaço, por meio do registro dos seus comportamentos em determinado tempo e lugar (Sommer & Sommer, 1997; Pinheiro, Elali & Fernandes, 2008). Foram realizados dois procedimentos distintos, clássicos nessa área:

o Mapeamento Comportamental Centrado no Lugar (MCCLugar), a fim de verificar como as pessoas se dispõem na praça; e o Mapeamento Comportamental Centrado nas Pessoas (MCCPessoa), para ilustrar os movimentos e atividades das pessoas individualmente, e o tempo que utilizam para desenvolverem suas atividades. Para preencher todos os horários dos sete dias da semana, configurando o que poderia ser considerada uma “semana típica de ocupação”, foram feitos 35 dias de coleta dos dados (3h por dia). A atividade foi realizada entre 5:00h e 20:00h, não sendo realizados registros nos demais horários.

A ficha para MCCLugar foi definida de acordo com os comportamentos observados nas visitas exploratórias, agrupando-os em categorias de lazer, de acordo com a classificação de Robba & Macedo (2003), que divide as atividades em lazer contemplativo (descanso, apreciação da paisagem), lazer ativo (brincadeiras), lazer esportivo (exercícios físicos) e lazer cultural (dança, música, teatro, literatura, estudo, artes plásticas), entre outras atividades de interação social como conversa, namoro, trabalho, etc. Por sua vez, a divisão dos setores a serem observados foi feita de acordo com características físicas do ambiente, atrelada aos comportamentos observados informalmente, já que a praça apresenta certa setorização de atividades em função dos equipamentos existentes (Figura 2).

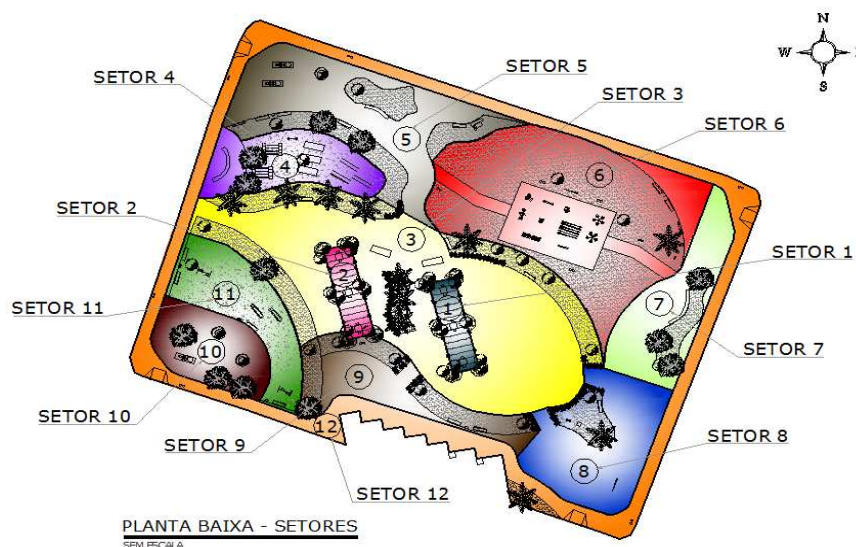


Figura 2. Setorização da Praça Kalina Maia

O Mapeamento Comportamental Centrado na Pessoa (MCCPessoa) foi utilizado para complementar o MCCLugar, registrando mais precisamente o período de tempo que os usuários utilizam a praça, seus percursos, suas principais atividades e o tempo de desenvolvimento de suas principais ações; estabelecendo então as diferenças entre sexo e

faixa etária dos usuários. Neste tipo de trabalho o pesquisador escolhe uma pessoa que acaba de entrar no ambiente estudado e registra os horários de suas ações e os caminhos percorridos durante o desenvolvimento destas, utilizando para isso a planta baixa do lugar, canetas coloridas para diferenciar o sexo e a faixa etária e uma ficha para anotar os comportamentos. Foram preenchidas 50 fichas, procurando um equilíbrio da quantidade de pessoas observadas em termos de sexo, idade e horário de frequência ao local.

Resultados

O Mapeamento Comportamental mostrou fluxo variável de pessoas durante o dia e diferenças significativas entre os dias da semana. O fluxo é maior no início da manhã e no final da tarde, com exceção do domingo, dia em que as pessoas não costumam chegar cedo para fazer uso do espaço.

No início da manhã o fluxo maior é de adultos e idosos, utilizando a praça para as atividades físicas, nas quais predominam a ginástica (Setor 6), a corrida e a caminhada (Setor 12). Antes das 8:00h muitos adultos e alguns adolescentes utilizam o espaço como passagem, no caminho do trabalho ou da escola. Algumas idosas que moram em uma residência geriátrica localizada no entorno imediato da praça costumam utilizar o ambiente para contemplação e também para exercícios físicos orientados pelas cuidadoras; elas chegam por volta das 8:15h, e permanecem durante 1 hora aproximadamente. Geralmente se sentam em cadeiras de balanço trazidas para o local; outras sentam nas cadeiras de rodas, e ocupam o Setor 7, onde existe a árvore com a maior copa na praça, proporcionando uma grande faixa de sombreamento neste horário. A maioria delas possui limitações físicas e permanecem sentadas embaixo da árvore, ou fazem passeio em cadeiras de rodas.

No horário de almoço o movimento cai consideravelmente, pois o horário apresenta picos altos de temperatura na cidade, causando desconforto. Por outro lado, é um horário utilizado por crianças e adolescentes quem vêm da escola e ficam conversando e/ou namorando nas áreas sombreadas (Setores 1, 2, 7 e 10), brincando nos equipamentos de ginástica (Setor 6) ou apenas atravessando a praça antes ou depois da aula. Alguns moradores de rua e catadores também param nestas áreas sombreadas para descansarem. Eles costumam lavar o rosto e pertences como copos, talheres e pratos nas torneiras que se localizam nos Setores 3 e 8.

A tarde é menos movimentada entre 14:00h e 16:00h. Após este horário a praça mostra seu maior movimento, sendo freqüentada por pessoas de todas as idades. Crianças

brincam no playground (Setor 11) e nos equipamentos de ginástica (Setor 6), andam de bicicleta (normalmente os meninos) e patins (só as meninas), jogam futebol (Setor 3) e trocam figurinhas (Setores 1 e 2). Esta faixa etária utiliza todos os setores da praça, devido ao desenvolvimento dessas atividades dinâmicas. Muitos conversam entre amigos depois da brincadeira terminada. Os adolescentes e adultos namoram (Setores 1, 2, 5, 7, 8 e 10) conversam com amigos (Setores 3, 5 e 7) e se exercitam na academia de ginástica (Setor 6) ou ao redor da praça caminhando e/ou correndo (Setor 12). Nos exercícios predominam os adultos em relação aos adolescentes. Os idosos também utilizam a praça para os exercícios físicos, mas numa quantidade reduzida em relação ao início da manhã. Eles normalmente utilizam o ambiente para conversa ou contemplação da paisagem neste horário (Setores 3, 7 e 11).

Durante a noite, a Praça Kalina Maia tem seu movimento diminuído, mas as atividades são semelhantes às do período vespertino.

No domingo os exercícios físicos dos adultos e idosos têm intensidade reduzida em relação aos outros dias da semana, e também são iniciados um pouco mais tarde. Por outro lado, no período da tarde, os adolescentes do sexo masculino estão em maior número nos finais de semana, devido à prática do *le parkour* (Setores 2, 3, 4, 8 e 11) e do *hip hop* (Setores 1,2 e 3) que acontecem entre a sexta-feira e o domingo. O número de adolescentes do sexo feminino também aumenta nos finais de semana, uma vez que elas vão paquerar/namorar e conversar com os meninos.

Pelo mapa de ocupação da praça por setores (Figura 3), nota-se que os setores mais utilizados são o 6 e o 12 (entre 50% e 60% de ocupação durante todo o período de observação), o que demonstra a predominância do lazer esportivo; enquanto os menos utilizados são o 2, 5, 7, 9, 11 e principalmente o 4 e o 8 (apenas entre 0% e 10% de ocupação durante todo o período de observação). O Setor 4 pela preferência dos usuários de se exercitarem na academia do Setor 6; e o Setor 8, pela falta de sombreamento e de equipamentos que despertem atenção para o uso local.

Os caminhos percorridos pelas pessoas mapeadas confirmam a boa utilização da praça, em todos os seus setores (Figura 4). Há uma maior concentração de pessoas no Setor 12 e atravessando os Setores 3 e 5, visto que a maior parte das pessoas mapeadas estavam circulando. Nota-se também concentração na área de ginástica do Setor 6, por pessoas de todas as idades.

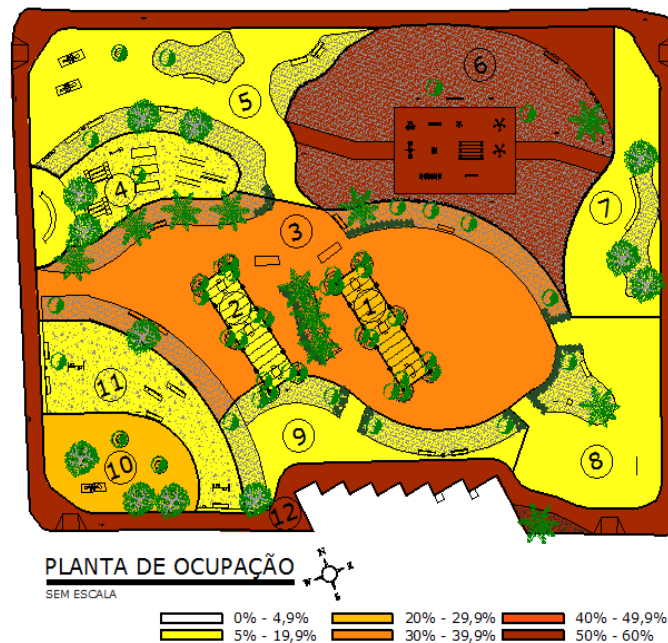


Figura 3. Planta de Ocupação da Praça Kalina Maia

As atividades mais observadas nas crianças foram a brincadeira e o jogo. Algumas foram a passeio ou para conversar com os amigos. As meninas passaram em média 19 minutos e os meninos 17,66 minutos. Nota-se que as atividades desenvolvidas pelas crianças são bem distribuídas entre os setores da praça, principalmente das meninas, visto que foram mapeadas patinando. Os meninos também desempenharam atividades dinâmicas como o futebol e corrida, sendo que mais setorizadas (Setores 3, 5, 6 e 10).

A maioria dos adolescentes mapeados, principalmente os do sexo masculino, utilizou a praça como local de passagem, mas também foram mapeados conversando com amigos, brincando, dançando hip hop e descansando. As adolescentes passaram em média 20,33 minutos e os adolescentes apenas 7,5 minutos. A passagem pela praça é feita por qualquer área pavimentada, em todos os sentidos. A conversa se concentrou no Setor 7 e o hip hop mapeado foi iniciado no setor 10 e depois distribuído entre os Setores 1 e 3.

Na idade adulta a passagem também foi o comportamento mais observado, principalmente em relação ao sexo masculino. Em seguida temos as atividades físicas de ginástica, corrida e caminhada. Algumas mulheres foram mapeadas conversando e passeando de bicicleta com o filho pequeno. As mulheres passaram 18,56 minutos em média, enquanto os homens apenas 4,42 minutos.

A passagem também foi predominante no mapeamento dos idosos, prevalecendo mais uma vez o sexo masculino. Semelhante à idade adulta, a ginástica, a corrida e a caminhada também foram atividades observadas, bem como a conversa de uma idosa e a contemplação de um idoso. As idosas passaram em média 9 minutos e os idosos 8,16 minutos. Sendo as atividades desenvolvidas pelos idosos na praça semelhantes às dos adultos, os percursos também não variaram. Havendo uma concentração das atividades estáticas apenas no Setor 6, ao se exercitarem.

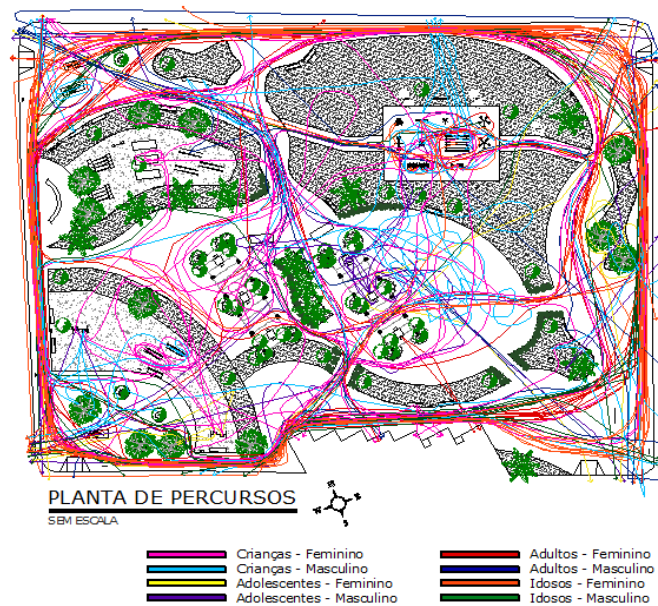


Figura 04. Planta de Percursos das pessoas observadas na Praça Kalina Maia

Alguns Comentários Finais

Em sua condição de oásis urbano, a praça é um potencial de lugar de lazer, desde que esteja situada em locais seguros e de fácil acesso à população, e ofereça condições ambientais que estimulem as atividades de entretenimento e apropriação pela população usuária.

Para aqueles que a conhecem e freqüentam, cada praça guarda singularidades histórico-culturais, definindo um processo no qual se criam identidades entre o usuário e o espaço público, os quais poderão vir a desencadear o efetivo uso daquele espaço.

Contrariando a idéia de que as praças estão vazias, sem uso, a pesquisa realizada na Praça Kalina Maia mostrou que sua utilização varia ao longo do dia e da semana. Alguns *behavior settings* que acontecem durante o final de semana, como o *hip hop* e o *le parkour*,

não são comuns durante os outros dias; enquanto *behavior settings* como “alongamento das idosas” raramente acontecem aos sábados e domingos. Além disso evidenciou-se sua potencialidade para abrigar diversos tipos de lazer, principalmente o esportivo. Este fato pode ser atribuído a: (i) sua boa localização na malha urbana, numa área predominantemente residencial, próxima de escolas (que fazem o local ser bem utilizado por crianças e adolescentes que transitam pela região) e de uma residência geriátrica; (que contribui para a utilização da praça por idosos); (ii) bom estado de conservação; e (iii) variedade de equipamentos que estimulam as atividades de lazer (*affordances* estimuladoras).

Como ocorre com outras pesquisas aplicadas, esta investigação, além da contribuição acadêmica, aponta para a necessidade de se intensificar as investigações nessa área, e pode vir a resultar em subsídios significativos para a atuação dos projetistas urbanos, seja em novos projetos ou reformas dos equipamentos, auxiliando na manutenção destes espaços e potencializando sua transformação em lugares.

Referências

- Alex, S. (2008). *Projeto da Praça: convívio e exclusão no espaço público*. São Paulo: Senac.
- Fernández-Ramírez, B. (1998). El Medio Urbano. In J. I. Aragonés & M. Américo (Orgs.), *Psicología Ambiental*. Madrid: Pirámide.
- Francis, M. (1987). Urban Open Spaces. In E. H. Zube & G. T. Moore, *Advances in Environment, Behavior and Design*. New York: Plenum Press.
- Gehl, J. (2007). Public spaces for a changing public life. In C. W. Thompson & P. Travlou (Orgs.). *Open Space: People Space* (pp. 3-9). New York: Taylor & Francis.
- Gibson, J. J. (1986). *The Ecological Approach to Visual Perception*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gomes, M. A. S. (2007). De Largo a Jardim: Praças Públicas no Brasil - Algumas Aproximações. *Estudos Geográficos*, 5(1), 101-120.
- Hora, C. E. P. (2009). Equipamentos Urbanos. In SEMURB. *Natal em Detalhes*. Natal: SEMURB.
- Kaplan, R., Kaplan, S., & Ryan, R. L. (1998). *With people in mind: design and management of everyday natures*. Washington, DC: Island Press.

Pinheiro, J. Q., Elali, G. A., & Fernandes, O. S. (2008). Observando a interação pessoa-ambiente: vestígios ambientais e mapeamento comportamental. In J. Q. Pinheiro & H. Günther (Orgs.), *Métodos de Pesquisa nos Estudos Pessoa-Ambiente*. São Paulo: Casa do Psicólogo.

Robba, F., & Macedo, S. S. (2003). *Praças Brasileiras*. São Paulo: Edusp.

THE URBAN ARCHIVES: THE ROLE OF MEMORY IN “INVENTING” A CITY

Uglione, Paula

Fundação de Apoio a Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro/FAPERJ
Architecture Post-graduation Program. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brazil
puglione@ig.com.br

Duarte, Cristiane Rose

Architecture Post-graduation Program
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brazil
crsduarte@gmail.com

Abstract: This paper presents a methodology of urban landscape analysis, developed with an understanding of memory as a fundamental element in the person-environment relationship. The way people see themselves and the world around them is primarily influenced by memory, which is much more than a mere storage of experiences situated somewhere in an individual's mind. It is rather an ongoing construction and update of “archives”. Memory is a process of psychic representation of things; that is, symbolization. For this reason, it is always required in the subjective construction of reality. Getting to know the archives people build up about the urban spaces surrounding them allows the observation of the symbolic existence of their city and how it is “invented” through the urban landscape. Thus, aiming to investigate and analyze the urban landscape “invented” by its inhabitants, we have developed a methodology of writings of stories about the city, which has been named *Arquivos Mnemônicos do Lugar* (“Place Mnemonic Archives”). In this paper, we will present the stages, procedures, and results achieved by the methodology in the city of Rio de Janeiro, more specifically at the Engenheiro stadium. The use of the methodology has demonstrated that metaphors are a major indicator of the meanings people associate with places. Some spaces in the urban landscape, either occupied by buildings or not, have proved excellent at jogging people's memories, being therefore important “urban archives” of the city.

Key words: urban landscape, memory, person-environment relationship

White Elephant in the City

A White Elephant: that is how Engenheiro was defined by the residents of the city. A soccer stadium built in the center of a traditional neighborhood in Rio de Janeiro, Engenheiro is today one of the best sports venues in Brazil.

The soccer stadiums, as everyone knows, attract the attention and preoccupation of architects and city planners in general. The transformation of soccer in one of the greatest businesses today and the consequent economical, media, cultural mobilization connected to

games and championships in the whole world, transformed the stadiums in an important axis of reflections about the city and the contemporary urban phenomenon. It wasn't different with Engenhão: its insertion in the *carioca*¹ urban landscape brought about several questions about the city, but, above all, brought many and great demands to this city and its actors.

Planned to be part of the group of buildings constructed for the Pan-American Games in Brazil, Engenhão was built on a land where *Rede Ferroviária Federal* (Federal Railway Network) had its train wagons garage and workshop for more than a century.

The neighborhood where the stadium is located, named Engenho de Dentro (Inside Sugar Mill) – because it was the headquarters of a sugar mill in the Brazilian colonial period –, has its formation connected to the activities of the old workshop. Most residents of Engenho de Dentro are relatives to former employees of Rede Ferroviária Federal Sociedade Anônima (RFFSA), closed by a provisional measure on January 22, 2007, the same year of the opening of Engenhão.

Thus, the Engenhão is a “happening” in the neighborhood and in the city, as Deleuze (2006) would say, provoking and summoning everyone (neighborhood, city and its subjects) to the eternal self-reconstruction movement, proper of the “tragic dimension of life” (idem).

The *White Elephant* is a metaphor used by *cariocas* in this process of reconstruction of meanings, uses and values, of this new building that emerges in the landscape as much as in the neighborhood and in the life of each one who lives or visits there.

Process of reconstruction inherent to the transformations which characterize the whole urbanity², and implies a complex, artful (and inevitable) “work” of symbolic scripture (Benjamin, 1995), or in other words, a work of memory.

¹ Of or pertaining to Rio de Janeiro, a native or inhabitant as well as urban and cultural equipment.

² Term used by Delgado (1999) to emphasize the aspects of mobility and heterogeneity which characterize some cities, especially the contemporary metropolis, and launch the subjects into “intense experiences with the world” (p. 7).



Source: Botafogo Futebol Clube

Memory and the Urban Archives

Urban memory is a vast field for reflection about the city. As the discussions about memory in general, it (urban memory) has been one of the important themes for analysis, understanding and intervention in contemporary culture. And one of the key points of those discussions refers to the archival character of the present society. Recognizing that the archiving effect – increased by electronic memory – may not be, necessarily, of “conservation” of memory (very strong idea in the medieval and modern rationalities), but may be, on the contrary, of its (the memory) substitution (Arantes, 1999; Huysen, 1994, 2000; Judy, 1990; Nora, 1997).

This point of view brought to the discussions about and the interpretation of memory a sort of suspicion, disaffection from the contemporary rationality, including the architectonic and urban rationality, in relation to the archive as a device for memory. The conception of archive, therefore, becomes linked, not homogeneously, clearly, to a non-will for memory in a society.

Taking the influence of new communication technologies and the computerization in the statute of memory as basis, such point of view is centered in the unquestionable capacity of these technologies to compose, via digitalized archives, a vast body of entries. Quantitative

increase in entries, decrease in memory – this would be the formula that would presently regulate memory in the culture, under that point of view. Decrease in memory, this one, directly related to a will to not remember modern culture, which would assign to technology the task of “storing” the things that they fear to forget, because of their own lack of necessity to remember (Huysen, 2005).

Present society, under the principle of an *archivist productivism*, of a *documentary cult*, of a *registering memory*, delegates to the archive the task of remembering and multiplying the signs where it is laid (Nora, 1997).

Under another view, Derrida (2005) understands that archives are traces that come from the past and that must (imperatively) be interpreted (in the present) so that the inheritances and transmission of history may happen. The archive is not a dead piece from the past nor can it be from the present. The archive is a construction, it implies work, assembling and, because it involves choices, desire for something, it contains (imperatively) the future. The desiring dimension – and fictional too – of the movement of history is in the archive, and in its process of construction.

Derrida (2005) takes as one of his main references the Freudian thought, more specifically the text written by Freud in 1885, named Project for a Scientific Psychology. In that text, in a still incipient moment of his theorization, Freud proposes a model of psyche imagined as a “typewriter”. A psyche machine or psyche device, as Freud ended up naming it, which would, in successive and complementary steps, capture, organize and make available elements to be the repertoire from which the perceptive, behavioral, cognitive and affective experiences of each person find support. A writing machine that would provide the human memory with an extraordinary capacity to assemble, moved by extremely complex psychological mechanisms, “truths” from which life acquires meaning and reality. The psyche would be an archive of memory and it is from this archive and from its way of archiving that the human being relates to him or herself and with the world surrounding them.

Urban memory, therefore, in this perspective, can be understood as a construction of the archives of the city. Fictional, inventive, of new and renewed meanings before changes, the intensity that urbanity requires; psychological, social and historical construction.

Place Mnemonic Archive

Place Mnemonic Archive is a concept borrowed from the conceptions of memory and mnemonic entry, from Freud (1895) as much as from Derrida (2005), both briefly presented above. It's an intervention in the city approach that has urban memory as the main object of interest.

Place Mnemonic Archive is a tool for writing stories of/in the city, which uses oral statements and a constructive path of *narratives of the city* through metaphors that constitute the oral statements.

When asking the residents of a city to state their memories about a place, the “archive machine” was started, and the significations started in the exercise of “archiving”. When asking the residents of Engenho de Dentro to state their memories about the old train workshop – using the Place Mnemonic Archive –, the attention of that group would turn to Engenhão and, in this mnemonic task, they constructed, invented (with their narratives about the city) a story and a reality for it (Engenhão) as well as for the neighborhood and for themselves.

Metaphoric Narrative of Engenhão

The Engenhão gets inscribed in the history of the neighborhood, the city and the lives of people, when the residents of Engenho de Dentro exercise remembering.

White Elephant, in the statements of the residents means:

... a mistaken, meaningless, misused, dysfunctional place; it disappoints people, but, on the other hand (as every white elephant on a shelf³), it brings “good luck” to the city. It brought life to the neighborhood. It is heavy, but harmless: it accommodates itself in the city landscape. It is a toy, a place to play in the city, or of the city...

Inventing the City: Memory, Metaphor and Stories

Urban memory does not exist in itself in the “stones” of the city. There is not an architecture or urban plan that guarantees the memory of the city. It (urban memory) is the exercise of (re)inventing stories, of/in the city. Stories and meanings, before the events, the transformations that make this scenery (the urban one) a place of possibilities, of mutations, of

³ In the Brazilian popular culture, a white elephant on the shelf of a house brings good luck to the residence.

freedom, of hope – Isn't the contemporary city one of the great expressions of the human conquests, in terms of diversity, individual rights, citizenship, after all?

Conservation of places is no guarantee of urban memory, neither is the construction of museums (real or virtual). On the other hand, the euphoric and accelerated destruction of the cities doesn't guarantee that the undesired past disappears and the brightness of brilliant future lights up our lives either. Freud (1900) never got tired of pointing out the contradiction inherent to every search for oblivion: whatever we insist in forgetting will insist in returning.

The metaphors used by the residents to (re)write the history of their neighborhood, now transformed by the construction of a soccer stadium, show the work of symbolization of the memory. Memory is the rearranging of archives that invents, in the ludicrous game of language, the real city, which is after all (always) a little bit the one remembered, a little bit the one desired, a little bit the one forgotten.

Bibliography

ARANTES, Otília. *Arquitetura simulada*. In: NOVAES, Adauto. *O Olhar*. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

DELEUZE, Guilles. *Diferença e repetição*. São Paulo: Graal, 2006.

DERRIDA, Jacques. *Mal do arquivo: uma impressão freudiana*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 2005.

FREUD, Sigmund. *A interpretação dos Sonhos*. (1900). Edição Standart Brasileira das Obras Completas de Sigmund Freud. Rio de Janeiro: Imago, 1996.

_____. *Projeto para uma psicologia científica*. (1895). Edição Standart Brasileira das Obras Completas de Sigmund Freud. Rio de Janeiro: Imago, 1996.

HUYSEN, Andreas. *Twilight memories: marking time in a culture os amnésia*. Routledge: London, 1994.

_____. *Seduzidos pela memória: arquitetura, monumento, mídia*. Rio de Janeiro: Aeroplano Editora, 2005.

JEUDY, Henri-Pierre. *Memória do Social*. Rio de Janeiro: Forense, 1990.

NORA, Pierre. *Lês Lieux de Memoire*. Gallimard: Paris, 1997.

TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN PARA UNA PSICOLOGÍA DE LA CIUDAD

Pep Vivas-Elias*, Isabel Pellicer Cardona ** y Óscar López Catalán**

* *Universitat Oberta de Catalunya, Universitat Autònoma de Barcelona.*

e-mail: pvivasi@uoc.edu;pellicer.isabel@gmail.com;oscarlcat@gmail.com

Resumen: Las ciudades coinciden en una serie de características propias. Lo transitorio, el movimiento, la transformación, la fugacidad, la complejidad, lo momentáneo son, sin duda, particularidades que definen, construyen y transforman las realidades colectivas urbanas actuales y, por ende, afectan a la concepción, la definición y la forma de abordar e investigar los fenómenos urbanos y los procesos sociales y ambientales. De esta relación se desprenden tres cuestiones básicas, motivo de reflexión en este trabajo: a) la posibilidad de pensar los objetos, los conceptos y los procesos sociales y ambientales desde el movimiento y la interacción mutua (no como entidades individuales ancladas en un territorio concreto); b) el uso de técnicas de investigación que nos permitan analizar dichas realidades urbanas en su cotidianeidad e inmediatez, intentando superar o complementar aproximaciones metodológicas difíciles de adaptar a sus particularidades; y c) la reflexión acerca de la constitución de un paradigma de lo móvil y lo transitorio que pueda resultar útil para la psicología de la ciudad.

Palabras clave: psicología de la ciudad, prácticas y procesos urbanos, técnicas de investigación.

Introducción

Desde hace décadas, diferentes autores e investigadores, desde las ciencias sociales, están reflexionando y trabajando sobre la “movilidad” –entendida como un sistema, como un proceso social que incluye a personas, objetos, espacios, vínculos, etc., que están interconectados entre si y que a la vez alguno o varios de estos elementos están en movimiento. En relación a ello, Sheller y Urry (2006) postulan que estamos inmersos en un nuevo paradigma: el paradigma de la movilidad el cual plantea una serie de preguntas, teorías y metodologías que van más allá de una totalización o descripción reduccionista del mundo contemporáneo. Este paradigma subraya la transformación que se ha producido en nuestras formas de relacionarnos y entender el mundo social, teniendo en consideración la movilidad en la que estamos inmersos. Según los mismos autores, “las ciencias sociales han ignorado o trivializado la importancia de los movimientos sistemáticos de personas por motivos de trabajo y vida familiar, de ocio y placer, y para la política y la protesta. El paradigma cambia la forma ‘a-móvil’ de las investigaciones en ciencias sociales” (Sheller y Urry, 2006: 208). La Psicología de la ciudad que practicamos, la forma de aproximarnos a las ciudades y las técnicas que usamos para dicho acercamiento, son aspectos sobre los cuales reflexionamos en este trabajo y que escapan de las formas “estáticas” de la psicología ambiental, a la vez que simpatizan con el paradigma de la movilidad propuesto por Sheller y Urry (2006).

Entendemos la psicología de la ciudad, encajada dentro del conjunto de las ciencias sociales, como una perspectiva, de la psicología social, que observa y analiza, de forma pormenorizada, las ciudades y todos los fenómenos urbanos y procesos sociales que acontecen en ellas, desde su “interior”, desde su constante transmutación, desde su incesable movimiento. Es decir, esta perspectiva estudia cómo se construyen las ciudades a partir de la infinidad de interacciones, de prácticas, de discursos, de fenómenos sociales que se ponen en juego en la cotidianidad urbana, a la vez que, interpreta cómo los modelos de las ciudades actuales, y sus características, configuran los seres sociales, sus formas de relacionarse y de interactuar. En definitiva, la psicología de la ciudad que proponemos observa e interpreta las urbes, y lo que acontece en ellas, a partir de los fenómenos y procesos móviles contemporáneos e intenta realizar una lectura alternativa de lo urbano, generando un conocimiento reflexivo y crítico que pretende recuestionar los modelos de ciudades impuestos, los discursos políticos y sociales imperantes y los procesos sociales y urbanos rehificados e institucionalizados.

Personas, objetos y procesos en movimiento

Las sociedades, a lo largo de su historia, se han construido gracias al movimiento. A pesar de que “el concepto de sociedad presenta un grave defecto: rehifica y cristaliza los fenómenos sociales [y] su verdadero significado no reside en su solidez sino precisamente en su fluidez, su carácter maleable” (Wallerstein, 1996: 82-83). De alguna manera “la relación que establecemos entre nosotros, el espacio, el tiempo y el lugar, está mediatizado por nuestro movimiento a través del mundo social y material” (Fincham, McGuinness y Murray, 2010: 1). Así pues, habitamos en realidades caracterizadas y mediatizadas por las corrientes de flujos, personas, ideas, bienes, imágenes, información y un largo etcétera. Es fácil encontrar multitud de ejemplos cotidianos de desplazamientos físicos: sólo hace falta pararnos a pensar un segundo y, seguro, se nos ocurren múltiples prácticas cotidianas que son posibles gracias a las distintas formas de interconexión que tenemos a nuestro alcance y gracias a las diferentes posibilidades que tenemos al realizar nuestras trayectorias.

La naturaleza de lo móvil, en consecuencia, está estrechamente imbricada con nuestras interacciones, prácticas, formas y conexiones sociales. Como apunta Careri (2002: 25) “el término ‘recorrido’ se refiere al mismo tiempo al acto de atravesar (el recorrido como acción de andar), la línea que atraviesa el espacio (el recorrido como objeto arquitectónico) y el relato del espacio atravesado (el recorrido como estructura narrativa).” Por tanto, muchos son, socialmente, los andares que realizamos por la ciudad; y a través de ellos, trazamos muchas líneas de trayectorias, recopilamos muchas historias sobre la cotidianidad de la urbe y, a la vez,

a través de los desplazamientos, escribimos sobre ella y inscribimos en ella. “Los andadores y la marcha dan, así, forma al modo cómo los lugares son habitados y utilizados. Para Certeau (1999), mientras que un lugar, como una calle, por ejemplo, es estable y ordenado, un espacio, existe sólo gracias a los movimientos, gracias a las velocidades. Se activa por el conjunto de los movimientos que se producen allí. El espacio, como tal, y el espacio urbano, en particular, son, pues, los lugares 'performativos' por excelencia". (Morris, 1998: 36-37; Urry, 2000: 65). Los procesos sociales contemporáneos no sólo han cambiado en relación a la movilidad física; también han sido modificados por las posibilidades que la tecnología ofrece. Ello ha modelado y ha propiciado nuevas formas, prácticas y relaciones sociales, de consumo, de trabajo, etc., posibilitando, a la vez, los desplazamientos, los trayectos y los movimientos virtuales. En este sentido, la sociedad contemporánea incorpora no sólo el movimiento presencial sino también el virtual. Dichos procesos sociales han provocado que la antigua lógica que regia la tradicional frontera entre el espacio y el tiempo haya quedado obsoleta. Así pues, se ha modificado la forma de entender nuestros espacios y tiempos y relacionarnos con ellos. En el imaginario colectivo sobreviven algunas supuestas “estabilidades” como elementos que dan una cierta coherencia e inmovilidad a las realidades sociales y urbanas. Algunas de estas “estabilidades”, en la actualidad, tienen tendencia a la desaparición. Algunas “certezas” como: vivir siempre en el mismo sitio, tener la misma pareja toda la vida, jubilarse en la empresa en la que se empezó a trabajar (Sennett, 1999) y un largo etcétera, dejan, hoy, de tener sentido. Ciertos contextos actuales guardan su correspondencia con mundos cambiantes, donde pocas cosas permanecen estables, donde los cambios se suceden de una manera acelerada y donde todo es efímero. Las “estabilidades”, o elementos sociales que se mantenían más o menos invariables en el tiempo, están desapareciendo al ponerse en revisión constantemente, a causa de ciertos efectos colaterales de los procesos (como las políticas económicas y sociales, las nuevas estrategias de producción, la crisis y los desastres globales...) que modifican el panorama mundial y global en un periodo de tiempo muy reducido. Bauman (2006) nos habla de una sensación de ansiedad generalizada: ansiedad causada por lo que puede ocurrir en cualquier momento de manera inesperada. Si a esta ansiedad, a este miedo líquido, le sumamos los múltiples cambios que a lo largo de nuestra vida experimentamos, tenemos algunos de los elementos que sustentan la forma de vida actual.

En definitiva, el conocimiento teórico de la psicología de la ciudad se interesa por la sociedad móvil, por los procesos sociales efímeros y cambiantes, por cómo se transforman los procesos e interacciones sociales como consecuencia de la movilidad, y por cómo subyacen nuevas formas y conceptos sociales desde lo móvil.

Técnicas de investigación en movimiento

En consonancia con los apuntes teóricos del apartado anterior, es necesario que postulemos por una metodología y unas técnicas de investigación que tengan en cuenta el movimiento y que, además, sea la características que los defina, es decir, que también estén en movimiento (Urry, 2007; Büscher y Urry, 2009; Fincham, Mcguinness y Murray, 2010; Büscher, Urry y Witchger, 2010). Dicha metodología debe permitirnos, como investigadores/as de la ciudades, convivir con el movimiento, formar parte del flujo y de la lógica que los rige. Podremos, de esta manera, observar los fenómenos urbanos y los procesos sociales desde su interior y en el momento que se produce, y entenderlos y analizarlos compartiendo su misma lógica. En definitiva, tratamos de acercarnos al estudio de la vida urbana, a cómo vivimos y cómo construimos la ciudad, mediante el uso de unas técnicas de investigación que tengan en consideración estos aspectos. Por una un lado, la transformación física y social de los espacios urbanos como consecuencia de la proliferación de una arquitectura y de unas prácticas que caracterizan la ciudad globalizada; y, por otro, la velocidad y la aceleración propia de la sociedad actual que, como hemos apuntado, está inmersa en una multitud de constantes desplazamientos y trayectorias. Así pues, nos acercamos a los trabajos de Büscher y Urry (2009) y Büscher, Urry y Witchger (2010) –los cuales ya subrayaban la necesidad de potenciar métodos móviles en las ciencias sociales. Estos autores apuntan diferentes técnicas de investigación móvil como, por ejemplo, “el seguimiento a las personas”, “el caminar con”, la etnografía móvil, los diarios de tiempo y de espacio, la imaginaria de los espacios o los lugares, la descripción de lugares, la memoria de los lugares, “el seguimiento de los objetos”, etc. Algunas de estas técnicas las detallaremos más adelante pero, sin menospreciar el trabajo de estos autores, hay algunos aspectos importantes, sobre la metodología móvil, que hay que tener en cuenta y que queremos clarificar:

- El primero, no podemos descuidar la tradición móvil de las técnicas de investigación social tradicionales. A las técnicas móviles que están relacionadas directamente con la geografía hay que añadir la recuperación o el uso de algunas técnicas móviles “clásicas” en las ciencias sociales como, por ejemplo, la deriva y la observación participante, entre otras.
- El segundo, el carácter "intrínsecamente" cualitativo de la metodología móvil: la característica que define la realidad social es, justamente, su movilidad. Como investigadores de la ciudad y de lo social no podemos escaparnos de dicha característica. Somos investigadores sociales porque formamos parte de lo móvil y, por

ende, tanto la metodología como las técnicas que usamos para investigar incorporan, de forma intrínseca, esta cualidad.

- El tercero, debemos ofrecer una definición clara y precisa de lo que entendemos por metodología móvil. Autores como Fincham, Mcguinness y Murray (2010) y Büscher y Urry (2009, 2010), reflexionan sobre la metodología y los métodos móviles de una manera amplia y enumeran algunas técnicas concretas y algunos ejemplos fantásticos, pero no ofrecen una definición precisa y unívoca de lo que entienden por metodología móvil.

Así pues, y teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, la metodología móvil es una tipo de metodología cualitativa que capta la transformación de la sociedad y de lo urbano desde su interior, que indaga sobre el movimiento y la transformación de lo social. Y, también, es aquella metodología cualitativa que capta la transformación de la ciudad en su proceso, que indaga sobre el movimiento cuando, tanto la técnica como el/la investigador están en movimiento. En definitiva, la metodología móvil es un tipo de metodología cualitativa que nos permite observar los diferentes fenómenos sociales y urbanos mientras se están produciendo, al mismo tiempo que formamos parte de ellos.

Sin ánimos de ser exhaustivos, explicamos algunas técnicas móviles para el estudio de la ciudad.

La observación participante (Marcus, 2001; Kawulich, 2006) es una técnica clásica en las ciencias sociales que, como es conocido, proviene de la antropología. Con la observación participante se pretende captar la realidad social mediante la inmersión del investigador/a en el objeto de estudio o su entorno, ya que por medio de la participación activa el investigador/a puede acercarse al fenómeno y entenderlo en base a su propia lógica. A través de esta técnica el investigador/a experimenta y vive lo que ocurre y cómo ocurre en la ciudad (participando activamente), mientras se convierte en lector/a competente e intérprete de la misma, al mismo tiempo que recoge multitud de datos que le aportan una información valiosa para el estudio de lo urbano.

La observación participante, por la posibilidad de entender y estudiar lo urbano dentro de la lógica de la movilidad que rige los fenómenos urbanos y los procesos sociales, es por lo que la consideramos como una técnica móvil apropiada para el estudio de la ciudad contemporánea, dado que permite estudiar lo urbano desde su interior, mientras se produce y se vive.

En "el caminar con" (Büscher 2006; Büscher y Urry, 2009) el/la investigador/a acompaña o realiza paseos con informadores/as, participando de los patrones de movimiento mientras investiga. Así, con el caminar conjunto, según Kusenbach (2003), se produce una herramienta metodológica híbrida entre la observación participante y la entrevista. Por un lado, el/la investigador/a participa del trayecto realizando, de una manera activa, el acto de recorrer la ciudad y por el otro lado, va preguntando y/o reflexionando con su acompañante sobre vivencias, imágenes, partes del recorrido y un largo etcétera que puedan ir surgiendo durante éste.

Esta técnica permite acercarse a la ciudad indagando sobre cómo se vive y se usa la misma mientras se transita por ella. Además, es de carácter móvil porque forma parte del proceso de construcción de significación de los/las participantes y por ir observándola y reconociéndola mientras se está en movimiento.

"Observar el movimiento" (Marcus, 2001; Büscher, Urry y Witchger, 2010) es una técnica que se basa en la observación directa de los cuerpos o elementos móviles, a través de métodos abiertos como la "sombra", el "seguimiento" o mediante formas encubiertas. El uso de esta técnica persigue el objetivo de observar el movimiento y lo que ocurre asociado a él. Esta técnica es considerada móvil por dos motivos: porque centra su interés en la observación de los tránsitos y los desplazamientos y porque este tipo de observación o seguimiento (sea en directo o en diferido, a través de alguna de las múltiples posibilidades tecnológicas) se produce de una manera dinámica, observando el fenómeno urbano o proceso social mientras se produce.

La deriva es una técnica de recogida de datos específica del estudio de la ciudad y se relaciona con la Internacional Situacionista, con la psicogeografía. En esta técnica el/la investigador/a se halla inmerso en una reflexión constante sobre las formas de observar y de experimentar la vida urbana. La característica principal de la deriva es que en ella no se acota el campo de observación, sino que el investigador/a se deja llevar por las solicitudes del terreno (Debord, 1958), manteniendo una mirada abierta e interrogadora sobre lo que acontece en el contexto urbano de su alrededor. En la deriva, siempre con un objetivo previo establecido, se escoge un punto de inicio donde empezar la deriva y se deja al "azar de la ciudad" el recorrido a realizar. En el deambular, es cuando realmente hay que prestar atención a lo que acontece y recopilar información sobre la ciudad, reconociendo e interpretando los aspectos urbanos y sociales y produciendo, a la vez, una lectura coetánea de ella.

Por sus características, esta técnica es doblemente es eminentemente móvil: por un lado, porque se produce desde la lógica del movimiento; y, por el otro, porque el/la investigador/a mediante el movimiento realiza una lectura de la ciudad.

El grupo de discusión es una técnica basada en la conversación de varias personas que han sido seleccionadas en función de unos objetivos de la investigación que estarán relacionados con la ciudad y en un/a moderador/a que se encarga de potenciar la discusión del grupo. El objetivo de esta técnica es ofrecer una respuesta a una demanda de información, es decir, obtener un cierto consenso de los discursos sobre la ciudad que emanan de la situación grupal. Dicha producción de discursos, que es de naturaleza dinámica, permite visualizar cómo se construye conocimiento sobre la ciudad, al reproducirse las situaciones sociales más significativas (Krueger, 1991). Además, en esta técnica, el/la investigador/a, en su calidad de moderador/a, también emite discursos y, por tanto, vive el proceso de producción de discursos y forma parte de ellos. Es por todo ello que el grupo de discusión, aunque sea estático en su ejecución, es una técnica móvil.

Los diarios espacio-temporales son diarios donde se registra de una manera sistemática que están haciendo los/las participantes de la investigación y en qué lugar, (Kenyon, 2006), cómo se desplazan y por dónde. Todo ello durante un período determinado de tiempo. Es decir, en los diarios espacio-temporales se muestra dónde se realiza cada actividad y en cada lugar las actividades que se realizan, teniendo en cuenta los horarios en los que éstas se producen. Una de las virtudes de esta técnica, como sugiere Harvey (2001: 26), es que “los diarios espacio-temporales incorporan las dos medidas cardinales de tiempo y espacio ofreciendo al investigador del viaje [de los desplazamientos] una gran flexibilidad y unas oportunidades de análisis prácticamente ilimitadas. Dado los avances tecnológicos en la medición espacial (por ejemplo, GPS) y las mayores oportunidades para la captura en tiempo real de las actividades mediante PDAs, teléfonos móviles, u otras tecnologías amigables, la recolección y la captura automática de los datos espacio-temporales puede ser cómoda, económica y confiable.”

Los diarios espacios-temporales permiten analizar los desplazamientos, los usos de los espacios urbanos, los patrones del movimiento, etc., teniendo en consideración que todos/as somos usuarios/as móviles de la ciudad. Así pues, esta técnica, basada en la movilidad, permite acercarnos a la realidad urbana de los trayectos.

El viaje imaginario y la simulación (Adey y Beven, 2006): son técnicas que apuestan por las posibilidades que las nuevas tecnologías, en especial las multimedia, ponen a nuestra

disposición. Estas técnicas proponen, mediante la realidad virtual, al investigador/a y/o a los/las participantes la experimentación, la recreación o la simulación sobre lo urbano. De esta manera se propicia el diálogo y la reflexión sobre ello. Mediante ambas técnicas, los/las investigadores/as y los/las participantes se encuentran envueltos por el movimiento, la aceleración, la simulación y sus implicaciones. Es por ello que se pueden considerar técnicas móviles.

En la entrevista en movimiento el/la investigador/a, con un guión previamente establecido, entrevista a un usuario/un ciudadano/a en un lugar o espacio concreto de la ciudad a medida que éste se está desplazando. En función del objetivo de la investigación y de la entrevista, se pregunta sobre aspectos relacionados con el lugar y con los procesos sociales que se manifiestan en ese sitio o espacio concreto. En definitiva, se trata de hacer hablar a la persona mientras lleva al entrevistador/a por diferentes lugares, así se capta lo que sería la discursividad del trayecto, integrando las producciones discursivas sobre los lugares dentro de los lugares mismos. La entrevista en movimiento es, por tanto, una práctica social móvil de significación discursiva del lugar, donde la localización física aporta el marco semiótico que acota las producciones discursivas (Benwell y Stokoe, 2006). El carácter móvil de esta técnica está en consonancia con las mismas características que el "caminar con" pero la entrevista en movimiento se diferencia del "caminar con" porque acota el lugar a analizar y porque centra la atención en el mismo a través del guión previo establecido.

Hasta aquí hemos nombrado y descrito algunas de técnicas móviles que pueden resultar útiles para el estudio de la ciudad contemporánea. Técnicas que permiten convivir con el movimiento, formar parte del flujo y que tienen en consideración la lógica de los tránsitos, la lógica que rige las ciudades actuales y lo que acontece en ellas.

Hacia una psicología de la ciudad de lo móvil y lo transitorio

Hemos reflexionado sobre lo móvil, en el contexto de la psicología ambiental, de forma intencionada para, de esta manera, problematizar sobre algunos aspectos y fundamentos de esta perspectiva. A continuación, y a modo de cierre, los explicitamos.

A pesar de que lo móvil, lo performativo, lo transitorio, etc., siempre ha estado allí, siempre ha sido parte del fundamento de las ciudades, no se ha sido objeto de estudio, en psicología ambiental, ni como proceso social ni tampoco se ha tenido en consideración en la definición o en como podía influir sobre algunos procesos psicoambientales (como, por ejemplo, la apropiación, la identidad del lugar, la identidad urbana, etc.). Así pues, esta

cualidad, de lo social y de lo urbano, quizá pueda fragmentar el carácter estático de algunos conceptos y procesos reificados y cristalizados de la psicología ambiental y proponer otros conceptos y procesos psicoambientales que estén más relacionados con lo movedido y lo transitorio.

Incorporar lo móvil en el contexto de la psicología ambiental posibilita mirar el espacio urbano desde su "interior": desde sus calles, desde sus avenidas, desde sus plazas, desde sus infraestructuras, desde sus virtualidades, etc. Es decir, permite que, como investigadores/as, nos situemos en el instante cero de la producción de lo social y de la ciudad y que formemos parte de los fenómenos y procesos, al movernos con ellos y a través de los mismos. En consecuencia, incorporar lo móvil a la psicología de la ciudad nos permitirá observar, analizar y reflexionar las ciudades desde su metamorfosis infinita. Para poder llevar a cabo este último propósito planteamos el uso de una metodología y de algunas técnicas que sean eminentemente urbanas y que faciliten el trabajo del investigador/a en el "interior" de lo urbano y, por ende, de lo móvil y de lo transitorio. Algunas de estas técnicas son las que hemos descrito y mencionado anteriormente.

En definitiva, con este trabajo hemos pretendido mostrar algunos puntos de conexión entre la "movilidad", que, como planteábamos al inicio, la entendemos como un sistema, como un proceso social en el cual intervienen personas, objetos, espacios, vínculos, etc., que están interconectados entre sí y que a la vez alguno o varios de estos elementos están en movimiento, y la psicología de la ciudad.

Referencias

- Adey, P. y Bevan, P. (2006). Between the Physical and the Virtual. En M. Sheller & J. Urry, J (Eds.), *Mobile Technologies of the City* (pp. 44-60). London-New York: Routledge.
- Bauman, Z. (2006). *Miedo líquido. La sociedad contemporánea y sus temores*. Barcelona: Paidós [V.O.: *Liquid Fear*. Cambridge: Polity Press, 2006].
- Benwell, B. y Stokoe, E. (2006). *Discourse and identity*. Edinburgh: EUP.
- Büscher, M. (2006). Vision in Motion. *Environment and planning A*, 38(2), 281-299.
- Büscher, M. y Urry, J. (2009). Mobile Methods ant the empirical. *European Journal of Social Theory*, 12(1), 99-116.
- Büscher, M., Urry, J. y Witchenger, K. (2010). *Mobile Methods*. London-New York Routledge.

- Careri, F. (2002). *Walkscapes. El andar como práctica estética*. Barcelona: Gustavo Gili [V.O.: *Walkscapes. Camminare come pratica estetica*. Torino: Editore Einaudi, 2006].
- Certeau, M de. (1999). *La invención de lo cotidiano. 1 Artes de hacer*. México: Universidad Iberoamericana [V.O.: *L'invention du quotidien. 1 Arts de faire*. Paris: Gallimard, 1980].
- Debord, G. (1958). Theory of the dérive. French Situationist International Journal #2. En K. Knabb (Ed.). *Situationist International Anthology* (pp. 317-319). Berkeley, CA: Bureau of Public Secrets.
- Fincham, B., Mcguinness, M. y Murray, L. (2010). *Mobile methodologies*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Harvey, A. S. (2001). *Time-Space Diaries: Merging Traditions*. *Comunicación para International Conference on Transport Survey Quality and Innovation*. Disponible en: <http://isctsc.let.fr/pastConf/kruger/8/Harvey.pdf> (recuperado el 20/10/2010).
- Kawulich, B. (2006). La observación participante como método de recolección de datos. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 6(2). Disponible en: <http://www.qualitative-research.net/fqs-texte/2-05/05-2-43-s.htm> (recuperado el 02/10/2010).
- Kenyon, S. (2006). Reshaping Patterns of Mobility and exclusión? The Impact of Virtual Mobility upon Accessibility, Mobility and Social Exclusion. En M. Sheller & J. Urry, J (Eds.), *Mobile Technologies of the City* (pp. 44-60). London-New York: Routledge.
- Krueger, R. A. (1991). *El grupo de discusión: guía práctica para la investigación aplicada*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Kusenbach, M. (2003). Street Phenomenology: The Go-Along as Ethnographic Research Tool. *Ethnography*, 4(3), 455-485.
- Marcus, G. (2001). Etnografía en/del sistema mundo. El surgimiento de la etnografía multilocal. *Alteridades*, 11(22), 111-127.
- Morris, M. (1988). "At Henry Parkes Motel". *Cultural Studies*, 2(1), 1-47.
- Sennett, R. (1999). *La corrosión del carácter*. Barcelona: Editorial Anagrama [V.O.: *The Corrosion of Character: The Personal Consequences of Work in the New Capitalism*. London: W.W. Norton, 1998].
- Sheller, M. & Urry, J. (2006). The new mobilities paradigm. *Environment & Planning A*, 38(2), 207-226.
- Urry J. (2000). *Sociology Beyond Societies*. London: Routledge.
- Urry, J. (2007). *Mobilities*. Cambridge: Polity Press.

Wallerstein, I. (1996). *Open the Social Sciences. Report of the Gulbenkian Commission on the Restructuring of the Social Sciences*. Stanford: Stanford University Press.

EL POEMA DEL ÁNGULO RECTO: REFLEXIONES DESDE LA INEXPERIENCIA UNA EXPERIENCIA DE ARTE Y PAISAJE EN LA CIUDAD DE GRANADA

Manuel Saga y Luna Nother

Universidad de Granada

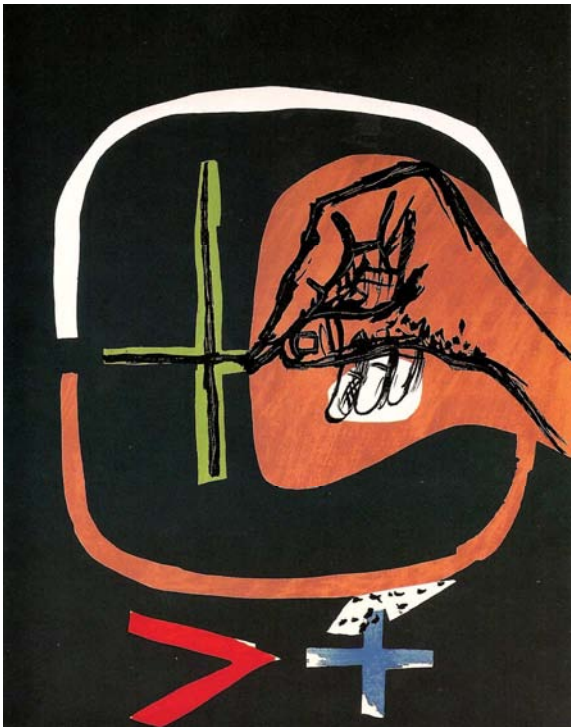
Saga@cwlab.es

Resumen: En 1955, Le Corbusier publica “El poema del ángulo recto”, 155 páginas litografiadas que recorren a través de 7 capítulos-conceptos una reflexión del arquitecto ya maduro sobre toda su trayectoria como arquitecto, artista y persona. “Reflexiones desde la inexperiencia” es una respuesta contemporánea desde el futuro arquitecto permeable e inmaduro que danza desde las ideas planteadas por el maestro moderno hacia las estrategias propias del contexto actual. Este ensayo surge como el inicio de un amplio debate centrado en la figura del arquitecto-artista, y se lanza a la ciudad en forma de iconostasis, es decir, una sucesión de imágenes que aparecen a modo de graffiti en un lugar de tensión urbana. La capital granadina se presenta así como lienzo paisajístico y patrimonial para la expresión tanto de vicisitudes personales como de la discusión colectiva sobre temas como el icono urbano, la participación ciudadana, la crítica al movimiento moderno, la arquitectura de los procesos, etc. Un debate que formará parte del paisaje urbano y social a través de su huella en la ciudad contemporánea. El presente trabajo es ganador de la beca que concede la Fundación Europea para la Sociedad de la Información a través de su editorial Euroeditions, reconocido como “*una obra diferente, doblemente gráfica e innovadora*”, y publicado en formato digital en su web <http://www.euroeditions.org/>.

Palabras clave: Ciudad, Arte, Arquitectura, Proceso, Expresión.

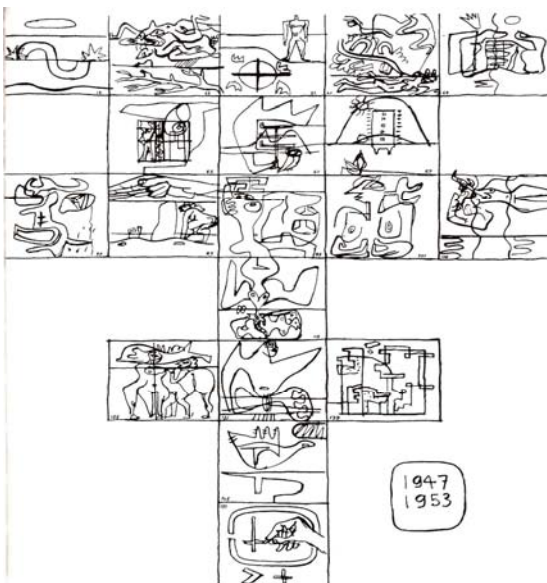
“En septiembre de 1955 después de un trabajo de ocho años iniciado a mediados de 1947, Le Corbusier publicó en las Éditions Verve *Le Poème de l’Angle Droit*, un espléndido libro de arte, que constaba de 155 páginas en las que se combinaban dibujos y textos manuscritos del autor, en un discurso plástico-literario globalmente calificado por su autor como *poema*. Diecinueve de estas páginas presentaban fuera de texto otras tantas litografías en color realizadas por Le Corbusier a partir de maquetas originales que no habían sido meramente dibujadas, pintadas o escritas, sino “construidas” en collage según un minucioso procedimiento manual de recorte y pegado de papeles de colores [...]”

Le Corbusier y Le Poème de l'Angle Droit: Un poema habitable, una casa poética. Juan Calatrava



El poema del ángulo recto no es un libro al uso, ni un "libro de arte" que fotografíe, critique o documente una obra ya realizada. El documento que Charles Edouard Jeanneret-Gris, mundialmente conocido como Le Corbusier, publica a sus 68 años es una obra de arte en si misma. Es la expresión de una serie de conceptos e ideas a través de un imaginario personal muy depurado, que se expresa mediante una imagen al final de cada capítulo-concepto. Cada una de estas litografías tiene un lugar en el *iconostasis* final, una especie de retablo que ordena y simboliza el poema en su conjunto, la expresión del pensamiento de un Le Corbusier maduro.

Profundamente íntimo e introspectivo, los versos del poema aparecen de su puño y letra, y nos introducen en la personalidad del maestro, en un mundo interior que es fruto de largos años de pensamiento, arquitectura, trabajo y teoría, pero también de una vida propia, sentimientos, experiencias. Se trata por tanto de un documento completamente subjetivo, que



es producto del sendero caminado, del poso de todo aquello que Jeanneret va almacenando en su mochila y que nos presenta como una obra que se desmarca de la arquitectura ya que no tiene una finalidad funcional. ¿Por qué un arquitecto debería dedicarse a la poesía o al arte? A veces parece que es una cuestión de diseño, de ensayar diseños que luego se aplican al arte mayor. Como si todos esos trazos que rallamos sobre la libreta del pensamiento no fueran más que un proceso hacia algo mayor y último, perdiendo su valor individual. ¿Por qué publicar un libro sin un objetivo funcional claro

como la arquitectura?

Es aquí donde Le Corbusier rompe el molde y deja un legado que no tiene más contenido que su propia subjetividad, su devenir personal. El valor intrínseco de esta obra es que puede ser recogida más tarde desde puntos de vista que el autor no pudo imaginar en su época. Alejandro de la Sota nos habla de la belleza de la arquitectura como “La belleza del busto calvo de Nefertiti”, que lleva en si mismo el esfuerzo y el dolor de arrancar cada uno de sus cabellos. Admiramos por tanto esa belleza, pero sepamos apreciar también el proceso que nos lleva a ella. Podemos aprender de cada cabello por separado, aunque su contenido conceptual sea meramente subjetivo e irracional. No sabemos quien puede recoger el testigo de procesos teóricos, artísticos y creativos que hemos desechado en un momento dado por una u otra causa, pero que en el futuro podrían adquirir significados nuevos.

De este punto surge en 2007 la propuesta “Reflexiones desde la inexperiencia”. Un proyecto de fanzine para ser distribuido en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Granada. Un rápido ensayo en respuesta a cada uno de los siete conceptos que lanza el



poema de Le Corbusier (milieu, esprit, chair, fusion, caractere, offre, outil) y siete imágenes que los acompañan de forma paralela al poema original. Esta pequeña publicación recibe su título de la juventud del medio en que se genera: el taller de proyectos de tercer curso. De ahí el inevitable carácter vitalista del texto y las referencias a libros básicos en las líneas de pensamiento de la arquitectura contemporánea. No se busca profundizar, sino crear una mesa de debate muy necesaria en una escuela que cada vez piensa menos las cosas que hace, donde los alumnos producen información sin parar un momento a pensar en lo producido. Un intento de escapar del corsé, y crear algo de movimiento en un ambiente muchas veces estancado.

Este fanzine nunca llegó a publicarse, de modo que el proyecto se reinventa en una intervención sobre la ciudad de Granada. Se busca crear un documento completo que tenga

una expresión material, más o menos estética o artística, sobre el tejido urbano. De esta forma se generan tres niveles de lectura en la obra: Uno directo, de la actuación sobre el medio físico, otro más concreto de la lectura del ensayo y sus imágenes, y por último uno completo al comprender *Reflexiones de la inexperiencia* en conjunto con *Le Poème de l'Angle Droit*.



En este artículo nos centraremos en como se gesta ese primer nivel de actuación directa, donde existe una búsqueda en la ciudad de un lugar clave donde el nuevo iconostasis, generado a partir del original de *Le Corbusier*, será plasmado. Esta búsqueda tiene como premisa la creencia de que el espacio urbano no es solo un contenedor de actividades, sino lienzo mismo de la expresión de nuestro tiempo. Esta idea es heredera de la cultura del graffiti. En 1933 *Brassaï* anuncia en la revista *Minotaure*: “El arte bastardo de las calles despreciadas [...] es una valiosa piedra de toque. Su ley es tolerante, y pone cabeza abajo todos los sistemas estéticos trabajosamente construidos.”



Por otro lado la búsqueda de un lugar apropiado se basa en el concepto de contigüidad en la arquitectura de Juan Luís T. de Leyva, quedando documentado un paseo fotográfico por el barrio del Albayzín que fija su mirada en puntos de contactos físicos, sensitivos, expresivos, formales... entre conceptos a priori diferenciados u opuestos. Tecnología y patrimonio, expresión material o arte señalizada son algunos de estos choques.

El hallazgo final es el llamado “sendero urbano”, un lugar que es a la vez movimiento y mirador, contacto entre tejidos diferenciados, identidad, paisaje... Se trata de la intervención en el Sacromonte del arquitecto Antonio Jiménez Torrecillas: Un punto que todo granadino sentiría como suyo, pero a la vez una atmósfera sobrecogedora para cualquier persona que venga de fuera. Todo esto unido a sus características materiales concretas y a la idea de la escalera como movimiento rítmico, lo hacían ideal para volcar este nuevo iconostasis.

Esta actuación sobre el medio busca implicaciones múltiples sobre distintas ramas del pensamiento, muchas de ellas indirectas, no pretendidas. Además de crear un imaginario propio que apoya al ensayo escrito, la acción de representarlo sobre la ciudad en un lugar concreto es un revulsivo que nos habla sobre cultura, sobre arte, sobre la expresión, sobre como la ciudad no es un corsé para la cultura sino un medio. Cuando los tejidos con una fuerte herencia patrimonial se congelan, la cultura muere, la identidad se pierde entre clichés explotados hasta la saciedad para atraer un turismo que cada vez toma más decisiones por encima de la ciudadanía que realmente habita las calles. A la vez existe un debate sobre la legalidad, sobre la normativa urbanística, sobre el espacio público y su control... se trata de dejar constancia de cómo cada uno de los cabellos de Nefertiti han sido arrancados, para estimular el pensamiento y generar una discusión productiva. A estas alturas ya ha perdido importancia que el busto calvo final sea imperfecto, este es sólo un ensayo de arquitectura, una opinión que se lanza. La primera piedra para agitar las aguas quietas.

“¿Qué es la convicción? Es un pensamiento que se ha detenido, que está inmovilizado, y el “hombre de convicciones” es un hombre limitado; el pensamiento experimental no desea persuadir sino inspirar; inspirar otro pensamiento, poner en marcha el pensamiento.”

M. Kundera



“[...] También la práctica “real” nos demuestra que considerar la experiencia más valiosa que la capacidad crítica o la inquietud exploradora es propio de estructuras jerarquizadas y temerosas de la energía de los más jóvenes.”

Utopía – Método – Realidad. Juan Herreros



De la intervención se desprenden así múltiples conclusiones, y algunas más que quedan por desprenderse. Sinteticemos algunas en las líneas que nos restan:



Queda patente la potencialidad de lugares dentro de la ciudad para la expresión ciudadana. Construir un mensaje directamente sobre la materia urbana crea un diálogo nuevo, que es pisado-tocado-sentido por el transeúnte. La distancia existente entre el lienzo y el observador se rompe. La obra no busca la permanencia en el tiempo, ya que en su propio carácter efímero esta una de sus grandes fortalezas: Todos tenemos derecho a cambiar de opinión. Si el debate sobre la ciudad consistiera tan solo en un choque entre posturas inmutables, sería estéril. Cuando la ciudad se encierra en una urna de cristal, su valor acaba perdiéndose. Es en la mutación de los ámbitos urbanos donde encontramos las claves de la vida en la ciudad contemporánea, de la discusión y el fluir de ideas y pensamientos. El movimiento del graffiti, el happening y las instalaciones urbanas cogen el relevo en los espacios urbanos vivos. En “La humanización del espacio público” Jan

Gehl nos explica este proceso desde la perspectiva de la forma urbana construida, pero muchas veces la actividad y la expresión artística es más capaz de construir espacio público, de generar arquitectura.

Por otro lado la intervención urbana de “Reflexiones desde la inexperiencia” constituye un ensayo de la teoría de Robert Venturi sobre el *Tinglado decorado*, que explica como una arquitectura aparentemente monótona o descualificada adquiere valor al aplicarle un mensaje superficial, directo, claro y conciso. Un mensaje que



asume la materialidad existente, y que transforma el medio a través de la percepción de los espacios y los paisajes, no de su forma. Venturi explica esta teoría a través de distintos estudios de la ciudad de Las Vegas, donde la señalética y la publicidad han generado todo un catálogo de referencias culturales y desplazamientos semióticos.

En nuestro caso la aplicación es relativa ya que los símbolos utilizados han sido transformados, y quizás el efecto de llamada no es tan potente pues las imágenes pertenecen al imaginario lecorbuseriano, un ámbito poco generalizado. Sin embargo este desplazamiento de imágenes provoca que en el último nivel de comprensión de la obra mencionado anteriormente (esto es la combinación de la intervención urbana, el ensayo y el libro original) se mezclen cuestiones estéticas, teóricas, urbanas... Es un libro que puede leerse en caracteres escritos o en el paisaje. Es un



ensayo escrito, un experimento pictórico y un homenaje al maestro.

Como conclusión, se ha buscado un mensaje íntegro, abierto, dinámico, sin finalizar. Dejar una huella efímera de un pensamiento muy concreto, localizado en el espacio y el tiempo, como revulsivo académico. El tono exaltado, íntimo y en ocasiones torpe no es un defecto, sino una característica necesaria pues se trata de un testimonio auténtico. Componer una experiencia literaria, pictórica y urbana completa, que no tiene más intención que lanzar el testigo sobre la ciudad, para que otros puedan recogerlo y aportar su propia visión.

Una ciudad que es matriz, lienzo, apoyo y espejo de aquellos que la habitamos.

Una ciudad viva.

Referencias

Butin, Hubertus [Ed.] (2009). *Diccionario de Conceptos de arte contemporáneo*. Madrid. Abada Ed.

Calatrava Escobar, Juan [Comisario] (2006). *Le Corbusier y la síntesis de las artes: El poema del ángulo recto*. Madrid. Círculo de bellas artes Ed.

Campo Baeza, Alberto (1995). *La idea construida*. Madrid. Gustavo Gili Ed.

Gehl, Jan (2006) *La humanización del espacio urbano: la vida social entre los edificios*. Reverté Ed.

G.H., Brassai (1933) *Du mur des cavernes au mur d'usine*, en *Minotaure*. París nº 3-4

Le Corbusier (2006). *El poema del ángulo recto*. Madrid. Círculo de Bellas Artes Ed.

Sánchez García, Manuel (2009). *Le poeme de l'angle droit: Reflexiones desde la inexperiencia*. Euroeditions Ed.

Torres Nadal, J. María (2008). *Arquitecturas Torres Nadal: Un trabajo*. Madrid. Rueda Ed.

Trillo de Leyva, Juan L. (2001). *Argumentos sobre la contigüidad en arquitectura*.

Sevilla. Universidad de Sevilla Ed.

Venturi, Robert; Izenour, Steven; Scott Brown, Denise (1998). *Aprendiendo de las vegas: el simbolismo olvidado de la forma arquitectónica*. Madrid. Gustavo Gili ed.

PROMESAS E IMPLICACIONES SOCIALES DE LOS SISTEMAS DOMÓTICOS

Baltasar Fernández-Ramírez y Enrique Baleriola Escudero
Universidad de Almería

Resumen. Los sistemas domóticos están presentes en nuestra vida cotidiana, sin que reparemos frecuentemente en ellos y en las muchas tareas en las que nos han reemplazado. Extendidos en forma de sistemas de seguridad, climatización, simulación de presencia, teleasistencia, ocupan un lugar cada vez más importante en nuestras vidas, con un futuro ilimitado para la imaginación. Las consecuencias futuras son enormes y es interesante reflexionar sobre los cambios sociales y psicológicos a los que su extensión nos aboca. El modo en que los humanos pasamos a formar piezas en el engranaje de sistemas hombre-máquina, la independencia funcional de los sistemas inteligentes, la dependencia progresiva de las personas o su reducción a meros minusválidos funcionales, incapaces de realizar tareas domésticas tradicionales, los cambios en los patrones de sociabilidad familiar o nuestra hiperespecialización en el dominio de las interfaces con la máquina, son líneas de análisis y debate que pretendemos iniciar con esta presentación.

Palabras clave. Domótica, teoría del actor-red, simulacro, sistemas hombre-máquina.

Introducción

Los albores de la domótica se ubican en el siglo XIX, cuando el matemático Charles Babbage diseñó la primera máquina analítica para ejecutar programas de tabulación o computación¹. Desde entonces y hasta nuestros días, en que multitud de *hardwares* y computadoras han conquistado la vida del ciudadano actual, el incremento de funcionalidades y automatismos de cualquier sistema computacional se ha producido de forma exponencial. Precisamente, aquí reside la clave de la domótica, *el conjunto de sistemas que automatizan las diferentes instalaciones de una vivienda*².

La continua y cada vez más extensa implementación de estos sistemas, además de aportar la funcionalidad práctica de su uso, supone la adquisición de forma implícita de una serie de valores añadidos implícitos en el discurso de los fabricantes y en la imaginería social que rodea al mercado de la domótica. El cliente, una vez instalado el sistema domótico particular en su casa, no sólo ha comprado un aparato de automatización para una actividad del hogar, sino que *ha adquirido* más seguridad, más tiempo, más comodidad, etcétera; ha adquirido valores y posiblemente ha ganado en prestigio social.

¹ http://es.wikipedia.org/wiki/Charles_Babbage

² DRAE

El modernismo nos dejó la concepción del urbanita *que reside en un ambiente multitudinario, incapaz de establecer relaciones duraderas más allá de su estrecho entorno de vínculos personales, circunscrito a la relación efímera y al anonimato* (Baltasar Fernández-Ramírez, 2010a, p.150). El desarrollo actual de la domótica, y su previsible avance futuro, cargada de nuevos usos y valores asociados, anticipan la concepción de un hombre inserto en redes mediatizadas por la máquina, la fibra óptica y la transmisión instantánea de datos, definido a partir de una red de aparatos que han automatizado su vida, en la cual deja de ser el *actor principal*, para ser no más que un elemento de la superficie del ensamblaje definido por sistemas hombre-máquina (Bruno Latour, 1998; Miquel Domènech y Francisco Javier Tirado, 1998). La dependencia es mutua. Funcional y psicológicamente, el hombre ha delegado en la máquina, y se hace necesario revisar nuestras concepciones teóricas sobre el control ambiental, la capacidad de agencia o la creación de identidades (José Carlos Loredó, Tomás Sánchez-Criado y Daniel López, 2009).

En este artículo, expondremos de manera resumida el conjunto de valores que acompañan a la venta de cada sistema domótico, con el fin de analizar el simbolismo social que rodea a la domótica. En un lejano paralelismo, seguimos el planteamiento transaccionalistas de Werner, Barbara B. Brown e Irvin Altman (2002), relegando la funcionalidad por el simbolismo asociado a la imagen de la vivienda, y la distinción clásica entre denotación connotación descrita por Roland Barthes (1971). A medio plazo, nuestro objetivo general es reflexionar sobre las nuevas prácticas, valores y modelos de relación social presentes en la experiencia domótica del espacio residencial y urbano.

La implantación masiva de sistemas domóticos ubicará al hombre en redes donde las acciones cotidianas se han automatizado, perdiendo en parte el control sobre los procesos que conlleva dicho acto, limitándose única y exclusivamente a programar y encender el conjunto de acciones que desea que su casa lleve a cabo por sí sola. ¿Cómo se verá modificado el sentido de apropiación sobre un espacio mediatizado por la máquina, en una casa poblada de mecanismos que nos alejan de la relación directa con los objetos (Paul Virilio, 1997)³?

³ Virilio utiliza la fibra óptica y el sillón de datos como metáforas futuristas para tratar sobre el nuevo modelo de hombre y sociedad que se avecina, cargado de implicaciones que están suponiendo una nueva revolución tecnológica (bio y nanotecnologías, domótica, urbótica, implantantes...). En paralelo, denuncia la desaparición del ser humano que conocemos y reclama la recuperación del contacto con la realidad, el hacer y conocer las cosas por uno mismo, para evitar la imaginada distopía cibernética. El resultado no deja de ser un cierto futurismo paradójicamente romántico (ver Baltasar Fernández-Ramírez, 2010b, para una crítica).

Por otra parte, a pesar de haber perdido los antiguos valores que adquiriría al realizar directamente estas tareas, suponemos que esta situación está siendo vivida como una experiencia gratificante, reemplazados por valores actualizados, más propios de los universos simbólicos de la sociedad contemporánea y de un mundo automatizado. El tema de reflexión es qué concepto de hombre, de relaciones sociales y de prácticas ambientales cotidianas resultarán de este espectro de valores y usos renovados.

Cuadro 1. Valores asociados a distintos sistemas domóticos

Sistemas	Productos	Valores
Seguridad	Vigilancia automática de personas, bienes e incidencias y averías; alarmas de intrusión y cámaras de vigilancia; alarmas personales; alarmas técnicas de incendio, humo, agua, gas y fallo de suministro eléctrico.	Seguridad Fiabilidad
Ocio y tiempo libre	Descansar y divertirse con radio, televisión, <i>multi-room</i> , cine en casa y videojuegos; captura, tratamiento y distribución de imágenes fijas (foto) y dinámicas (vídeo), y de sonido (música) dentro y fuera de la casa, a través de internet.	Comodidad Ocio
Multimedia y sistemas de comunicación	Transmisión de voz y datos, incluyendo textos, imágenes y sonidos (multimedia), con redes locales (LAN) compartiendo acceso a <i>internet</i> ; recursos e intercambio entre todos los dispositivos; acceso a nuevos servicios de telefonía sobre IP; televisión digital, televisión por cable, diagnóstico remoto, videoconferencias.	Comodidad Rapidez Eficiencia
Automatización y control	Abrir, cerrar, apagar, encender, regular...; dispositivos y actividades domésticas (iluminación, climatización, persianas, toldos, puertas, ventanas, cerraduras, riego, electrodomésticos, suministro de agua, gas, electricidad...).	Efic. Energ. Comodidad Versatilidad
Salud	Telecontrol, alarmas de salud, medicina monitorizada, cuidado médico.	Seguridad Bienestar
Mantenimiento	Telemantenimiento de los equipos.	Comodidad Tiempo Efic. Energ.

Fuente: Elaboración propia a partir de <http://www.cedom.es>

En cuanto a nuestra metodología de trabajo, la muestra de sistemas domóticos seleccionados para el estudio está basada en la relación establecida por la Asociación Española de Domótica⁴ (CEDOM). Hemos reconvertido la misma tras una puesta en común donde concluimos con la eliminación de la categoría *finanzas*, y la separación de

⁴ <http://www.cedom.es/que-es-domotica.php>

multimedia y sistemas de comunicación como una categoría independiente de *ocio y tiempo libre*. Así, hemos establecido seis sistemas en función del objetivo de cada campo: seguridad, ocio y tiempo libre, automatización y control, salud, y mantenimiento (cuadro 1).

En una primera aproximación, hemos analizado los valores incluidos en los discursos comerciales que incluyen en sus catálogos distintas compañías de servicios domóticos. Nuestra interpretación se fundamenta en la idea de que las compañías intentan convencer de la bondad de sus servicios apelando al valor añadido que aportan al potencial comprador. No sólo compra un sistema inteligente, sino tranquilidad, prestigio o seguridad; nuevos modos de presentarse ante sí mismo y ante la sociedad como una persona avanzada, tecnificada, puesta al día, etc. El cuadro 1 presenta un esquema de las principales interpretaciones del estudio. Las imágenes que ilustran el texto han sido tomadas de los sitios *web* de las compañías consultadas.

Seguridad

El primer sistema domótico, y seguramente el más popular junto a la literal automatización de la vivienda, es el de seguridad. Incluye productos como la vigilancia automática de personas y bienes, incidencias y averías, alarmas de intrusión, cámaras de vigilancia, alarmas personales, alarmas técnicas contra incendios, escapes de humo, gas o agua, o fallos del suministro eléctrico.

La propia denominación de este conjunto de productos apela ya al valor fundamental que transmite: la *seguridad* a la hora de proteger la vida de los habitantes y el bienestar de la vivienda. Algunas frases que aluden a este valor en distintos catálogos son, por ejemplo: “corta el suministro [gas], *evitando el accidente*, al producirse un corte de suministro eléctrico se encenderá la baliza para indicar la zona de paso”, o “Incorpora las últimas novedades en cuanto a control y seguridad, aportando todos los avances técnicos que se han ido incorporando en el campo de la seguridad en los últimos tiempos”, es decir, previene el accidente y ofrece una vía de escape, disminuyendo el posible riesgo.

El valor de seguridad se refuerza mediante controles que reducen incluso los posibles fallos del sistema de seguridad (*fiabilidad*). No sólo aportan seguridad al holgar, sino que la falta de fallos los convierte en plenamente seguros para vencer la posible desconfianza inicial del cliente: “precisión y fiabilidad incrementadas, y una inmunidad

superior a falsas alarmas”. El cliente obtiene mayor fiabilidad (a la hora de detectar gases y personas; no confundir con mayor seguridad para detectar intrusos o el vapor de una olla desbordándose) y consecuentemente, mayor tranquilidad cuando sale de casa, especialmente por espacios prolongados de tiempo.

Ocio y tiempo libre

Incluimos en este apartado aquellos dispositivos pensados para el descanso y la diversión, tales como televisión, videojuegos, distribución de fotos y videos, etcétera. Poco se puede decir al respecto que el lector no conozca de sus experiencias en la vida cotidiana o la de su familia.

Al menos en teoría, el ocio se beneficia de una mayor disponibilidad de tiempo y



Figura 1. Además de un extenso abanico de posibilidades de entretenimiento, la domótica permite tener más tiempo para el ocio, mientras otros sistemas trabajan para nosotros.

de una mejor oferta de servicios de entretenimiento (figura 1). *“El juego es sólo el principio ya que te permite disfrutar de la última generación de entretenimiento interactivo que va desde juegos y películas en alta definición gracias al formato Blu-ray Disc hasta las cada vez más numerosas comunidades sociales, pasando por el sencillo sistema de almacenamiento de música, vídeos y fotos”.*

Las mejoras en la calidad de la imagen televisiva (Televisión Digital Terrestre, Full HD, Blu-Ray), las pantallas

más grandes, los dispositivos con más capacidad de almacenamiento, los dispositivos de Home Cinema, videoconsolas de última generación, móviles táctiles, internet online, etcétera, han abierto a la sociedad en general un nuevo abanico de posibilidades (y por qué no, de necesidades) para disfrutar de nuestro tiempo libre sin salir de nuestro hogar. Es en aquí donde aparece el valor de la comodidad: *“Experimenta la comodidad inigualable de una gran capacidad de reproducción y el lujo de compartir archivos en el televisor o en el sistema de cine en casa en la comodidad de tu salón”.*

Multimedia y sistemas de comunicación

Tal vez sea este el apartado más popular y del que más información abunda debido a su actualidad y constante evolución.

Según el DRAE, se conocen con este nombre los dispositivos que usan simultáneamente diversos medios como imágenes, sonidos o texto al transmitir una información. En ellos se incluyen los productos de transmisión de voz y datos, con redes locales (LAN), compartiendo acceso a internet, recursos e intercambios entre todos los dispositivos, además del acceso a nuevos servicios de telefonía, televisión digital, televisión por cable, diagnóstico remoto y videoconferencias.



Figura 2. Las vanguardias en sistemas multimedia han conseguido lo que hace años era una rareza de baja calidad: el cine en casa. Los nuevos dispositivos de almacenamiento con las tecnologías punteras en reproducción de imagen, vídeo y sonido, permiten disponer de cualquier archivo en poco tiempo, en óptima calidad y en cualquier lugar del mundo.

En cuanto al uso de estos aparatos, existe una gran variedad de productos en el mercado que permiten transmitir grandes cantidades de información a tiempo real, bien a otros sistemas de la misma casa, o bien hacia el exterior. Los sistemas multimedia para el hogar son una aplicación de estas posibilidades.

Los valores vinculados a los sistemas de transmisión de información se encuentran implícitos en mensajes como: *“compartir ordenadores y periféricos desde la sala de estar”* o *“es otra cosa mirar su película favorita con el sistema LUXOM. Enciende el DVD con el mando y las luces de ambiente se ponen automáticamente”*. La *comodidad* de necesitar menos recursos y llevar a cabo menos acciones, se asocia con un clima de descanso y tranquilidad, como un alejamiento de la realidad exterior, deformable e insegura, frente a la estabilidad que proporciona nuestro territorio privado, nuestra casa. La automatización y simplificación de estos sistemas, junto a la mayor *eficiencia* en el envío de información a otros sistemas, suponen ahorros de tiempo que puede ser dedicado a otras tareas, haciendo la vida de sus usuarios *más cómoda*.

En el caso de las videoconferencias, la *rapidez* de las comunicaciones permite recibir información y enviar órdenes de manera inmediata, eliminando las barreras

debidas a la distancia y el tiempo. “La videoconferencia le ofrece un tiempo de respuesta inmejorable en la organización de una reunión de trabajo urgente”. Así, se hace posible la presencia virtual de la persona en cualquier lugar del planeta, sin necesidad de desplazarse, interviniendo en la zona con la que se comunica con mayor efectividad al ver y ser visto en tiempo real.

Automatización y control

Aunque, una vez comprado el producto, pase a ser un elemento secundario, el pilar básico de la domótica es la transformación de un elemento del hogar para que pueda ser encendido y apagado de forma automática, o a lo sumo, pulsando el botón de un mando que aglutina el control de todos los sistemas de la casa. Acciones como abrir, cerrar, encender, apagar o regular cualquier dispositivo y actividad doméstica (iluminación, persianas, climatización, cerraduras, riego, suministro de agua, etcétera) están centralizados en los sistemas de automatización y control.

La *comodidad* y la *versatilidad* son dos valores clave de este tipo de sistemas. El cliente, después de un largo día de trabajo, únicamente tiene que andar por su casa para



Figura 3. Los dispositivos que centralizan los sistemas domóticos permiten controlar la temperatura de cada habitación, las luces y los electrodomésticos desde una única interfaz, ahorrando tiempo y haciendo más cómodo su uso.

que distintos sensores de movimiento se activen a su paso, enciendan las luces necesarias, apaguen las que ya no sean útiles, arranque la climatización, etc.: “Controlar a distancia la luz y otras aplicaciones. Hace de todo, regula la iluminación, controla persianas y toldos, automatiza electrodomésticos...” No hay que pensar ni preocuparse, basta con programar los sistemas y dejar que todo funcione por su cuenta.

La sencillez en el manejo de estos dispositivos de control (figura 3), reduce el número de interfaces, centralizadas ahora en un solo aparato. La instalación de nuevos sistemas para la vivienda, la sustitución de los anteriores, la reprogramación o la supervisión del sistema global quedan centralizados en un único dispositivo cómodo, relativamente fácil de usar y de gran *versatilidad*.

La sencillez en el manejo de estos dispositivos de control (figura 3), reduce el número de interfaces, centralizadas ahora

El mismo ejemplo ilustra de manera simplificada cómo la automatización conlleva un ahorro de energía. En la actualidad, la responsabilidad ambiental es un valor de referencia en toda imagen empresarial e institucional, y la vanguardista industria domótica no podía ser menos. El valor de *eficiencia energética* se expresa en mensajes como: “evita [...] un exceso de consumo de energía, conseguir el ambiente idóneo”, o “evitar descuidos, con una sola pulsación, bajo consumo”; esto es muy útil para aquellas aplicaciones en las que el estado del tiempo puede suponer un inconveniente, tales como sistemas de riego o de iluminación exterior.

Salud

No es novedad que se trasladen los avances tecnológicos a fin de mejorar la salud de las personas. Avances domóticos como el telecontrol, las alarmas de salud o la medicina monitorizada (nuevamente la videoconferencia) son presentados como mejoras directas en el *bienestar* de las personas, sobre todo de aquellos que tienen dificultades de autonomía y cuidado de sí mismos debido a características personales (personas en estado crónico, ancianos, niños pequeños).

Sorprendentemente, a pesar de que está en juego la autonomía, no encontramos en un primer análisis un discurso de venta que utilice este criterio, que tiene que ver con la calidad de la relación social y la adaptación (socio)ambiental. El principal valor inscrito



Figura 4. Gracias a los sistemas domóticos de teleasistencia, las personas con problemas de salud y de autonomía personal adquieren facilidades para llevar su vida de una forma más cómoda y ejecutar acciones con mayor rapidez.

en estos sistemas es la *seguridad*, que corresponde a criterios médicos de bienestar (gracias a nuestros servicios, no te va a pasar nada; seguridad médica), en relación con la mayor tranquilidad que los servicios domóticos “de salud” transmiten a los usuarios y a sus allegados: “Permite a personas mayores o enfermas avisar rápidamente, con tratamiento antibacteriano idóneo para habitaciones infantiles, evitar accidentes eléctricos”.

En palabras de Tomás Sánchez-Criado y Daniel López (2009, p.200): “Si pensamos en la implementación en contextos naturales de todos estos dispositivos, quizá resulte intuitivo que traen de la mano numerosos cambios de hábitos, en tanto que afectan a cómo los usuarios deben vivir:

por ejemplo, modificando sus nociones sobre la seguridad y la autonomía personal o propiciando nuevas formas de practicar el espacio, relacionarse con sus familiares o cuidadores y pedir ayuda en situaciones de emergencia, por no citar más que algunos aspectos.”

Un sistema domótico orientado a la salud ofrece la posibilidad de realizar una llamada a urgencias con sólo apretar un botón, o automáticamente si ciertos sensores de movimiento y de otro tipo no detecten *vida* en la casa. Esto se hace sumamente importante en una sociedad como la actual, donde abundan los hogares unipersonales o donde ciertas condiciones de salud muy sensibles (Alzheimer, demencia senil, problemas de autonomía) hacen necesaria la presencia de un cuidador o de un sistema domótico que mejore la calidad de vida, o el apoyo de un médico que pueda asistir virtualmente.

La domótica da aquí un paso más allá. Partiendo del concepto de *traducción* de Bruno Latour (18987), Sánchez-Criado y López (p. 209) ponen de manifiesto la relación entre teleasistencia y dependencia: *“La teleasistencia, por ejemplo, intenta traducir el cuidado a través de un terminal y un colgante que vincularía un entorno familiar, unas determinadas características de las personas mayores y un domicilio con una central de alarmas, así como todo un conjunto de usos [...] Intentaría traducir la corporeidad de la señora A y a su marido y ponerla en relación con toda una ecología en la que pudieran ser más autónomos.”*

Los servicios domóticos asisten al usuario cuando éste no está en condiciones de cuidar de su propia salud, aportan la posibilidad de permanecer en su hogar (*privacidad*) sin tener que acudir a un centro médico de forma casi permanente y aportan un gradiente de *autonomía* extra a personas que, dadas sus condiciones, necesitan de la atención permanente de terceros.

Mantenimiento

Para la mayoría, seguramente sea el tipo de sistemas que más llame la atención debido a que prácticamente hace realidad la utopía de no tener que encargarse de las labores domésticas. Uno de los valores presentes en estos productos es la *comodidad* de convertir en sencillas o ligeras las pesadas tareas hogareñas: *“Facilita su limpieza, evita la acumulación de grasa o de polvo”*.



Fig. 5 Los sistemas de mantenimiento permiten conservar nuestros hogares sin deterioro y limpios, evitándonos esfuerzos y dejándonos tiempo para actividades de ocio.

marcha cuando sea necesario y en todo caso, a una revisión de posibles fallos o acciones que el sistema domótico no haya sido capaz de llevar a cabo.

Al llegar a casa tras un duro día de trabajo, el cliente encontrará el parque limpio, las ventanas brillantes, el jardín regado y la vajilla lista para servir la cena (incluso, la cena preparada en el horno). El día que se implanten de forma generalizada estos aparatos, quizá se diluya definitivamente el debate acerca del reparto de responsabilidades entre hombre y mujer sobre las tareas domésticas: El sistema domótico las llevará a cabo por ambos, y el papel del actor se reducirá a una mera puesta en

El *ahorro de tiempo* es un segundo valor implícito en este tipo de sistemas. Al evitarnos todas estas tareas, el cliente dispone de más tiempo para ser usado en otras actividades: “*que ahorra tiempo, agua y mejora la calidad del riego en comparación de la apertura manual de las llaves de agua*”; o en otro caso: “*Robot Aspiradora MAXIM le supondrá un enorme ahorro de tiempo en sus tareas domésticas*”. Sin embargo, el tiempo como valor tiene un sentido paradójico en la práctica. La ocupación de realizar las tareas es sustituida por la preocupación de mantener los sistemas en perfecto estado de funcionamiento o de responder a las alarmas que nos envíe el propio sistema. Por otra parte, no parece que sean objetos al alcance de todos los bolsillos, con lo que serán adquiridos por personas que ya pagaban por realizar estos trabajos. Más allá del discurso comercial, la domótica de mantenimiento podría suponer una desconfianza sobre quién está “cuidando de mi hogar”, sustituyendo a las personas por sistemas hombre-máquina y obligando a la supervisión continua de su buen funcionamiento.

Por último, la *eficiencia energética* es un valor muy presente en este tipo de servicios domóticos, fácil de observar, por ejemplo, en los sistemas de riego automático, en los que la cantidad de agua usada es la justa para un óptimo crecimiento del jardín y las plantas del hogar: “*El Rain8 II es un controlador que le permitirá una gestión del riego mucho más eficiente, con importantes ahorros económicos en agua y grandes ventajas para sus plantas*”.

Conclusiones

Mientras los valores preponderantes en la presentación de varios sistemas domóticos tienen que ver con el ahorro, la eficiencia o la comodidad, hay que tener en cuenta que no se adquiere meramente un aparato, sino que se implanta un sistema hombre-máquina que exige del usuario un esfuerzo acorde de ensamblaje, el cual tiene un reflejo también en lo psicológico⁵. Alguien tiene que decidir, programar, accionar y supervisar constantemente el funcionamiento del sistema, así que las ocupaciones y cargas hogareñas anteriores, en lugar de reducirse, sólo se ven modificadas. Por otra parte, el coste de los sistemas domóticos no es accesible a cualquiera, y sus potenciales compradores no son personas que dedicaran previamente un tiempo especial al cuidado del hogar o de sus mayores. Donde antes se contrataba a un jardinero o a un cuidador, ahora se debe asumir el coste de la máquina, del mantenimiento técnico y de la persona que controle su funcionamiento.

Comodidad, prestigio, tranquilidad o ahorro de tiempo son valores presentes en todo tipo de sistemas domóticos, o así parecen entenderlo productores y vendedores. Pero no son valores que se presenten en un vacío social, sino en un ambiente urbano que sigue protagonizado por la prisa, la sobrecarga de tareas, el *multitasking* y el deseo de ascenso social. En este contexto, la experiencia del hogar se transforma, ignorándose problemas y obligaciones de mantenimiento a las que estábamos tradicionalmente obligados, para asumir obligaciones diferentes en nuestro nuevo rol como componentes del sistema domótico. Se gana tiempo, pero no para el ocio, como algunos quieren pensar, sino para asumir mayor número de tareas profesionales que siguen copando nuestro tiempo sin dejar resquicios. La domótica no es un ahorro, sino la sustitución de una preocupación no deseada por otra que posiblemente tampoco deseemos. Sus ventajas son otras.

Aunque los valores incluidos en el discurso de venta (comodidad, seguridad, fiabilidad, bienestar, eficiencia) sugieren un perfil de usuario urbano, acomodado, conservador y adulto, su adaptación a los usos sociales (traducción simbólica) propicia la aparición de un usuario tecnificado que gana en prestigio social. La domótica transforma el hogar en un espacio ultramoderno o futurista fuera del alcance de la mayoría, y a él

⁵ Hay una extensa literatura sociológica sobre los sistemas que vinculan a hombres y máquinas (*Actor Network Theory*; Latour, 1998; Law, 1998). La ANT es, en parte, un derivado de la sociología del conocimiento, y se interesa por el modo en que nuestra relación con los objetos contribuye a la construcción (semiótica) mutua del hombre y la máquina, asumiendo una posición sociológica en la que ambos actores son considerados al mismo nivel de agencia (sociología simétrica; Domènech y Tirado, 1998).

mismo en algo así como un pseudoexperto con competencias técnicas en sistemas robóticos de última generación (imaginemos una conversación donde comento a mis amigos que he adquirido un *sistema de control táctil easytouch x10 que se instala mediante plug and play y me permite en un solo interfaz encender la lámpara de leds del salón sin accionar el interruptor crepuscular*). Evidentemente, nuestro usuario *domotizado* no sólo compra comodidad o fiabilidad, sino imagen y prestigio social, y él mismo no es un mero usuario, sino el símbolo de un tiempo tecnificado que a los demás se les escapa o les resulta mágico y extraño.

La introducción de sistemas domóticos en la vivienda no se reduce a la mera automatización de sus instalaciones. Cada sistema conlleva valores y lenguajes que son traducidos en una red de significados y objetos simbólicos, en la cual las personas y el hogar quedan redefinidos como una nueva realidad social. Básicamente, podríamos interpretarlo como un proceso semiótico, en el que los significados primarios del objeto quedan relegados en favor del valor simbólico (o mítico, según Roland Barthes, 1980) que ganan al formar parte de una realidad social diferente a la que tenían en el contexto de su producción y difusión.

Entre los principales elementos de la red domótica, destacaremos la máquina (el sistema domótico en sí), el cableado, la interfaz (el mando o control que aglutina las funciones de la máquina), el hogar como concepto sociofísico, los valores que se movilizan, las personas que adquieren el sistema y el resto de personas que tienen relación con las anteriores. La reunión de estos elementos conlleva una reconfiguración simbólica del espacio sociofísico de la vivienda, donde todos los elementos quedan mutuamente redefinidos.

Por ejemplo, la mera instalación de un sistema de teleasistencia médica elicitaba en sus usuarios valores tales como seguridad e independencia (autonomía), es decir, hace que se sientan más seguros debido a que se ha redefinido el espacio del hogar: la persona ya no es un individuo dependiente y en riesgo de accidente fatal (control ambiental), y la casa ya no es un lugar de aislamiento, sino una extensión del centro médico, un espacio controlado. Probablemente, ante su red de amistades, el uso de la interfaz convierte a una pareja de ancianos en personas que se atreven con el reto de las nuevas tecnologías, y ante sí mismos, en personas competentes para controlar su vida y sus rutinas diarias. Sus hijos recuperan la relación con sus padres como personas que se bastan a sí mismas, activas y capaces, que necesitan menos atención,

liberándoles a su vez de responsabilidades y cargas, abandonando el papel de cuidadores para recuperar el de hijos que siempre tuvieron.

Este haz de cambios simbólicos es el que nos interesa cuando pensamos sobre las nuevas realidades y relaciones sociales que se adivinan con la extensión masiva de los servicios domóticos.

Siguiendo con la vertiente construccionista de la Teoría del Actor-Red (Miquel Domènech y Francisco Javier Tirado, 1998), el espacio simbólico del hogar, entendido como un sistema hombre-máquina, ha sido traducido o redefinido en unos nuevos términos que permanecerán como el significado principal del espacio y de sus ocupantes. La presencia domótica ocupa ahora el lugar de *lo real*, diluyendo en un segundo plano permanente los significados previos, que pierden potencia para constituirse en definición válida de la situación, por tanto, volviéndose *menos reales*⁶. Ahora bien, aplicando la lógica del *accidente* de Paul Virilio (2003, 2005)⁷, la continuidad de la nueva realidad exige que la presencia domótica se vuelva permanente: la nueva realidad simbólica se convierte en una necesidad, y paradójicamente, donde pretendíamos lograr independencia o autonomía, encontraremos que se ha creado una nueva dependencia del aparato.

Desde otro punto de vista, el anciano dependiente que adquiere un sistema de salud no desaparece, sino que queda oculto (*plegado*, Francisco José Tirado y Martín Mora, 2004) en un segundo plano, hasta que el mal funcionamiento del sistema haga que se despliegue y vuelva a ocupar el plano de la definición simbólica principal.

Siguiendo con este último ejemplo, el concepto de salud pasa de ser definido como el estado en que el ser orgánico ejerce normalmente todas sus funciones, a convertirse en el estado en que el sistema hombre-máquina (teleasistencia y otros sistemas similares) se encuentre en perfecto funcionamiento. Así, cuando alguien adquiere un aparato de teleasistencia, paradójicamente, ¡lo que espera es no usarlo nunca! (Sánchez-Criado y López, 2009): *estoy sano mientras tenga la certeza de que pulsando el botón rojo, una ambulancia estará en mi casa en cinco minutos*. El sistema domótico deviene un simulacro de salud, una reinterpretación desvirtuada del concepto

⁶ Utilizamos aquí los argumentos de Jean Baudrillard (1988) para analizar la sociedad urbana contemporánea como sociedad del simulacro (Baltasar Fernández-Ramírez, 2010b).

⁷ Paul Virilio analiza los avances tecnológicos anticipando los accidentes, o los nuevos riesgos que inauguran para la persona o el sistema social, de tal modo que, no sólo critica las virtudes de la nueva tecnología, sino que utiliza el accidente como un modo de interrogarse acerca de las realidades sociales y humanas que se ven implicadas en el avance tecnológico (vid. Germán Llorca, 2007).

original, que acaba por suplantarlo y constituirse a su vez en la verdadera imagen de lo real (Baudrillard, 1988).

Estos son unos meros ejemplos acerca de cómo el espacio del hogar y sus ocupantes son redefinidos al *domotizarse*, y queda una amplia vía de trabajo por delante. Nuestra intención general consiste en abrir nuevos caminos de discusión y debate acerca de la implantación de sistemas domóticos, cuyas implicaciones vayan más allá de lo aparente, incluyendo la aparición de nuevas prácticas y valores sociales, o la modificación de nuestras concepciones sobre la psicología social de los sistemas hombre-máquina.

Referencias

- Barthe, Roland (1971). *Elementos de semiología*. Madrid: Alberto Corazón.
- Barthes, Roland (1980). *Mitologías*. Madrid: Siglo XXI.
- Baudrillard, Jean (1993). Simulacra and simulations. En Mark Poster (Ed.), *Jean Baudrillard, Selected Writings* (pp.166-184). Stanford, CA: Stanford University Press.
- Miquel Domènech y Francisco José Tirado (Comps.), *Sociología simétrica. Ensayos sobre ciencia, tecnología y sociedad*. Barcelona: Gedisa.
- Fernández-Ramírez, Baltasar (2010a). El contexto psicológico de la ciudad contemporánea. *Psycology*, 1 (2), 147-154.
- Fernández-Ramírez, Baltasar (2010b). El paso cambiado. Aceleración, urbanismo y postmodernidad. Presentado en el *Ciclo de Debate "Velocidad, Cultura y Comunicación en los Espacios Urbanos Contemporáneos"*. Universidad Europea Miguel de Cervantes. Mayo. Disponible en:
http://ual-es.academia.edu/documents/0094/7468/El_paso_cambiado._Aceleración_urbanismo_y_postmodernidad..pdf
- Latour, Bruno (1998). La tecnología es la sociedad hecha para que dure. En Miquel Domènech y Francisco Javier Tirado (Comps.), *Sociología simétrica. Ensayos sobre ciencia, tecnología y sociedad* (pp. 109-142). Barcelona: Gedisa.
- Law, John (1998). Del poder y sus tácticas. Un enfoque desde la sociología de la ciencia. En Miquel Domènech y Francisco Javier Tirado (Comps.), *Sociología simétrica. Ensayos sobre ciencia, tecnología y sociedad* (pp. 63-107). Barcelona: Gedisa.
- Llorca, Germán (2007): *Globalización, cronopolítica y propaganda de Guerra: aproximación al pensamiento crítico de Paul Virilio*. Universidad de Valencia: Servicio de Publicaciones.

José Carlos Loredo, Tomás Sánchez-Criado y Daniel López (Eds.) (2009). *¿Dónde reside la acción? Agencia, constructivismo y psicología*. Murcia: Universidad de Murcia/UNED.

Sánchez-Criado, Tomás y Daniel López (2009). *La traducción del cuidado: la teoría del actor-red y el estudio de la interdependencia en la teleasistencia para personas mayores*. *Estudios de Psicología*, 30 (2), 199-213.

Tirado, Francisco José, y Martín Mora (2004). *Cyborgs y extituciones. Nuevas formas para lo social*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.

Virilio, Paul (1997). *La velocidad de liberación*. Buenos Aires: Manantial.

Virilio, Paul (2003). *Unknown quantity*. Londres: Thames.

Virilio, Paul (2005). *L'accident originel*. París: Galilée.

Werner, Carol M., Barbara B. Brown e Irvin Altman (2002). Planning and doing transactionally-oriented research: Examples and strategies. En Robert B. Bechtel y Azra Churchman (Eds.), *Handbook of Environmental Psychology* (pp. 203-221). Nueva York: John Wiley & Sons.

CIUDADES OBESAS Y MERCADOTECNIA DE LA COMIDA RÁPIDA

Baltasar Fernández Ramírez, Elia Esquirol Arias y Cristina Rubio Jiménez
Universidad de Almería
bfernan@ual.es, earias.e@gmail.com, xtyna@hotmail.com

Resumen. La obesidad está siendo considerada como uno de los mayores problemas para la salud pública de nuestro tiempo. El modelo norteamericano de alimentación urbana, ejemplificado en las cadenas de comida rápida, se ha extendido por todo el mundo, trasladando fuera de sus fronteras la preocupación por la gordura y su consideración como una patología de graves consecuencias. Analizamos en este trabajo los valores y el simbolismo de la iconografía de *McDonald's*, bajo la tesis de que la metáfora del exceso forma parte central de sus mensajes, ambientación y diseños, desde sus reclamos publicitarios hasta la presentación de la comida y la dinámica del comportamiento del cliente. Nuestra conclusión es que *McDonald's* es un fiel reflejo de las características sociales vinculadas al concepto de posmodernidad (simulacro, superficialidad, carácter efímero o líquido de los acontecimientos sociales). No nos interesa si la comida rápida contribuye al incremento de la obesidad. Hablar sobre *McDonald's* es asociar la obesidad con una imagen de alimentación fuertemente cuestionada, y por lo tanto, establecer el discurso sobre la corpulencia y la gordura en el terreno del estigma y el rechazo social.

Palabras clave. Obesidad, comida rápida, ambientes obesogénicos, ciudades obesas.

Obesidad, ciudades y comida rápida

La obesidad es vista como un problema mundial, una epidemia cuyos puntos clave incluyen, entre otros factores, la inactividad física en el trabajo y la vida cotidiana, y la abundancia de alimentos existente en nuestra sociedad desde hace relativamente pocos años. El número de establecimientos de comida rápida, junto a otros indicadores relativos a la presencia de espacios verdes, han sido utilizados para dotar de contenido al concepto de *ciudades obesas*. John W. Sommer (1975) utilizó esta expresión como metáfora para aludir al fenómeno del *sprawling*, con el que se describe el modelo norteamericano de crecimiento horizontal de las ciudades (Daniel Z. Sui, 2003). Está implícito el concepto de *ambientes obesogénicos*, es decir, aquellos que favorecerían el sobrepeso como un fenómeno social, sobre todo debido a la presencia de locales que promueven modos de alimentación hipercalóricos y a la ausencia de espacios y diseños ambientales que promuevan el ejercicio físico.

No compartimos estas opiniones; al menos, no completamente. Entendemos que la conjunción de diversos discursos y opiniones generados en ámbitos sanitarios, políticos y estéticos, han venido creando las condiciones para que la población, incluso las personas obesas, las acepten. Más bien, en nuestra línea de investigación, nos centramos en la idea de

que estos discursos están estigmatizando a un importante sector de la población y creando serias dificultades psicológicas y sociales a multitud de mujeres en nuestras sociedades occidentales (Baltasar Fernández-Ramírez, Elia Esquirol y Cristina Rubio, 2009). Para nosotros, la ciudad no es un sitio que produzca obesos o fuerce a las personas a engordar mediante oscuros o sutiles mecanismos deterministas de influencia. Que haya restaurantes de comida rápida no engorda: basta con ir a otros lugares o pedir ensaladas. En su lugar, nos resulta más interesante entender estos lugares como espacios donde el exceso, la cantidad, la rapidez, e incluso la obesidad se han normalizado y forman parte de los lenguajes que nos rodean y que surgen de las subculturas de la moda, el ocio o la comida.

Partiendo de lo que denominamos *la metáfora del exceso*, hemos analizado en este estudio algunas claves ambientales en el funcionamiento de los establecimientos de comida rápida, fundamentalmente la hamburguesería norteamericana *McDonald's*, cuyo modelo de restaurante ha sido adaptado en líneas generales por diversas cadenas o franquicias de restauración. Nuestra tesis general postula inicialmente el exceso, el tamaño o la cantidad como elemento semántico central en el lenguaje que transmiten estos establecimientos, desplegando un simbolismo característico que se aprecia en todos sus elementos y procesos, desde la imagen de marca hasta el producto, pasando por la ambientación de los locales. De qué manera este lenguaje del exceso se transmite e impregna los hábitos de alimentación relacionados con la obesidad es parte de nuestro objetivo último de análisis.

McDonald's dispone de más de 26.000 restaurantes distribuidos por 126 países, y abre de tres a ocho locales nuevos por día en todo el mundo, vendiendo alrededor de 145 hamburguesas por segundo¹. La ambientación de los locales, el mobiliario, la disposición de los muebles y utensilios de cocina, así como el proceso estandarizado de elaboración de los menús, están previstos y optimizados al detalle, sirviendo cada pedido en un tiempo máximo de cinco minutos, hasta alcanzar, en un restaurante medio de nuestra localidad, entre las 7.300 unidades en un día entre semana, y las 10.200 en un solo día del fin de semana.

Sobre la calidad de sus productos, poco tenemos que decir. Baste apuntar que, frente a la apariencia de rapidez del servicio, los alimentos son sometidos a procesos de alta elaboración en comparación con los restaurantes tradicionales. Un típico menú de comida rápida podría contener más de 70 sustancias, de las que más de 40 son aditivos, colorantes, aromas, y otras sustancias añadidas de forma artificial. El conocido documental *Super Size me* (Morgan Spurlock, 2004) ofrece un testimonio personal sobre el ritmo de engorde y los

¹ <http://www.mcdonalds.com>

trastornos de salud ocasionados por una dieta basada exclusivamente en la comida de estos restaurantes.

Dentro de su sector de mercado, *McDonald's* lleva diez años siendo la empresa más rentable de Estados Unidos. En todo el mundo, sus locales ofrecen el mismo menú estándar, con leves variaciones relacionadas con los productos, modo de elaboración o gustos propios de cada zona cultural (cerveza en Alemania, vino en Francia, fideos en Oriente). En los países árabes y en Israel, los menús se preparan atendiendo a las prescripciones religiosas que marcan las leyes de cada Estado.



Figura 1. Imagen del Museo del Big Mac (North Huntingdon, Pennsylvania, USA).

Su presencia es cada vez mayor, debida en parte a su peculiar estilo de comida y a su bajo coste: alimentos baratos, con alto valor energético, presentados en tamaños gigantes – *super size*–, servidos y consumidos en un tiempo reducido. *McDonald's* ha sido patrocinador de los Juegos Olímpicos y de la Eurocopa, y el payaso *Ronald McDonald's*, icono de la cadena, es más conocido por los niños norteamericanos que cualquier otro personaje histórico. Entre sus estrategias publicitarias, elaboran mensajes para un público de especial protección, como es el infantil, en los que destacan las promociones y regalos asociados a la compra o consumo de un

producto, por encima de su valor nutritivo o alimenticio (Figura 7). Las cadenas punteras en el sector desarrollan campañas con gran presión en los medios de comunicación de masas, que les llevan a ocupar los primeros puestos en los rankings de inversión publicitaria en España.

Los valores del éxito

George Ritzer (1996) ha analizado el fenómeno *McDonald's* como un modelo de la actual globalización, en la que un archipiélago de locales casi idénticos sirven los mismos productos en los cinco continentes, creando una proximidad de costumbres en torno a patrones culturales originalmente estadounidenses. Más que un fenómeno de reducción de las distancias (*la muerte de la geografía*, como interpreta Paul Virilio, 1997), la macdonalización remite a la homogeneización cultural y a la reducción de la distancia psicológica. La extensión del propio tipo morfológico de obesidad norteamericano está implícito en esta discusión, unida

la disputa, originaria del mismo país, sobre el orgullo gordo, la supuesta pandemia y la estigmatización de las personas obesas (Jana E. Braziel y Kathleen LeBesco, 2001)².

Ritzer analiza el atractivo de *McDonald's* en función de una serie de características que lo distinguen y le dan un sello especial como empresa de restauración. Nosotros las hemos reinterpretado señalando cuatro valores clave: rapidez, sencillez, confianza y seguridad.

Rapidez. En primer lugar, *McDonald's* ofrece *eficacia*. Teniendo en cuenta el ritmo acelerado de nuestro estilo de vida urbano, o el actual modelo parental, en el que ambos padres trabajan fuera de casa, la eficacia y la rapidez para solucionar un almuerzo o una cena convierten su servicio en algo muy atractivo. La industria de la comida rápida se ha beneficiado de los cambios demográficos, ya que provee a bajo coste las comidas que ya no se preparan en casa y contrata, con sueldos también bajos, a millones de mujeres jóvenes que necesitan ingresos extras (Cameron L. Macdonald y Carmen J. Sirianni, 1996).

En una sociedad tan dinámica, en la que nos hallamos en continuo movimiento de un sitio para otro, utilizando normalmente el coche, la eficacia de una comida rápida, incluida la posibilidad de obtenerla sin siquiera bajarse del auto, como pasa con el *McAuto*, se convierte a menudo en irresistible. El modelo de la comida rápida nos ofrece -o al menos, así lo parece- un método eficiente para satisfacer buena parte de nuestras necesidades alimenticias.

Sencillez. En segundo lugar, *McDonald's* nos brinda una alimentación y un servicio *fácilmente cuantificados y valorados*. Las variantes *super size* (el *Cuarto de libra*, el *Big Mac*, o la bolsa de patatas fritas grande) son ofrecidas y aceptadas de manera sistemática, mientras que los *McMenús* a precios reducidos (hamburguesa o helado por un euro) forman parte de las estrategias innovadoras de lucha contra la competencia. *Cantidad ha llegado a ser sinónimo de calidad*; si hay mucha cantidad de alguna cosa, significa que debe ser buena. Nuestra cultura tiende a creer profundamente que, en general, *lo más grande es lo mejor*³.

Nuestra valoración del servicio es rápida y directa. Podemos valorar todos estos productos y sentir que estamos recibiendo una enorme cantidad de comida, y que, como

² Inevitablemente, al entrar en contacto con nuestro peculiar sociohistoria española y europea, estas discusiones foráneas se funden y se confunden con otras líneas de reflexión pública europeas en relación con la moda, la salud y la belleza física. Nada tiene que ver la imagen del comedor de hamburguesas con la corpulencia típica de la matriarca mediterránea, la gordura relacionada con el consumo de productos del cerdo, la obesidad derivada de los trastornos del metabolismo o los cuerpos rollizos de los infantes y los niños. Sin embargo, todas ellas se han fundido bajo el estereotipo del obeso, en una burda simplificación que debe ser cuestionada con rotundidad.

³ George Lakoff y Mark Jonson (1998) discuten profusamente cuán arraigadas se encuentran este tipo de metáforas en nuestro acervo cultural. Bien pensado, no asombra que este tipo de esquemas o heurísticos de pensamiento sean asumidos con semejante facilidad, dado que ya forman parte histórica en muy diversas manifestaciones de nuestra cultura. No se trata de su funcionalidad, sino que forman parte de la base histórica de las estructuras simbólicas de nuestro pensamiento.

contrapartida, apenas nos desprendemos de una pequeña suma de dinero. Es evidente que tales cálculos ignoran que el éxito de los establecimientos de comida rápida y la extensión del modelo a otros negocios, indican que nuestras deducciones son erróneas y que estos negocios son en realidad muy rentables para sus respectivos dueños.

Confianza. En tercer lugar, *McDonald's* ofrece un servicio *previsible*. Sabemos que el *Big Mac* que tomaremos en Barcelona será idéntico al que hemos comido en Almería o en Tokio. También sabemos que el que pediremos la semana o el año que viene será idéntico al que hemos comido hoy. Reconforta saber que *McDonald's* no nos brinda sorpresas, es decir, que la comida que tomamos en un determinado momento o lugar es idéntica a la que comemos en otro sitio o a otra hora. Sabemos que el siguiente *Big Mac* que comamos no será delicioso, pero también sabemos que no será excepcionalmente horroroso; sencillamente, será el mismo. El éxito del modelo *McDonald's* indica que mucha gente ha empezado a desear un mundo sin sorpresas.

Seguridad. Todos los *McDonald's* son copias de un modelo altamente estandarizado y mecanizado, en el cual, la mano de obra humana es sustituida por tecnología. Los empleados han sido formados para realizar un número muy limitado de acciones, la variedad de menús es muy reducida y tanto el espacio como el proceso de preparación están analizados y diseñados hasta el mínimo detalle. Tanto la disposición de los ingredientes, como las cantidades utilizadas en cada menú o los movimientos de los trabajadores en el espacio del local, están estudiados con precisión para asegurar que el resultado sea rápido e idéntico en cualquier restaurante de la cadena. Incluso el comportamiento de los clientes está controlado y previsto, aunque habitualmente de una manera más sutil e indirecta. Líneas marcadas en el suelo, menús limitados, opciones escasas y asientos incómodos provocan que los usuarios se limiten a lo previsto: comer rápidamente y marcharse. Además, la opción de hacer el pedido desde el propio coche (o también a pie) a través de una ventanilla, acelera el proceso de consumición y reduce el tiempo de estancia en las instalaciones del local.

La optimización de procesos exige sustituir la mano de obra por tecnología, como en el caso de la máquina de refrescos que se cierra automáticamente cuando el vaso está lleno, la freidora de patatas que emite un pitido cuando están listas, la caja registradora programada para eliminar la necesidad de que un cajero tenga que calcular precios y cantidades, y puede que, en tiempos futuros, el robot capaz de hacer hamburguesas (existen ya prototipos experimentales). El resultado es que *McDonald's* es capaz de ofrecer a los clientes una gran seguridad respecto de la naturaleza de los empleados que les atenderán y del servicio que obtendrán.

Un recorrido por el exceso

La imagen exterior. Diferentes estrategias han hecho que los establecimientos McDonald's ganen visibilidad, incluso antes de llegar al establecimiento. Siguiendo un modelo de rótulos norteamericanos, los reclamos presentes en el exterior de los locales de carretera son de un tamaño especialmente grande, visibles a cierta distancia, a veces con imágenes de hamburguesas enormes (Figura 2)



Figura 2. Es posible que el reclamo exterior tenga mayores proporciones que el propio local, o casi. La visibilidad está asegurada.

Los carteles muestran imágenes de comida fresca y nutritiva, a la vez que intentan transmitir la impresión de comida divertida y satisfactoria. No es extraña la presencia de sus restaurantes en áreas de servicio de las autopistas o en las zonas urbanas próximas a las vías de incorporación. No necesitamos abandonar la autopista para comer en nuestro restaurante de comida rápida favorito. Podemos comer y continuar el viaje o incluso llevar la comida para el camino. Cada vez es más fácil el acceso a estos establecimientos, presentes en estaciones de ferrocarril, tren y aeropuertos, y en la mayoría de los cientos de centros comerciales de nuestra geografía urbana. Su presencia en los centros comerciales y las estaciones intermodales, los nuevos espacios de la vida pública urbana, contribuyen grandemente a crear la imagen de rapidez y superficialidad que Pep Vivas, Isabel Pellicer y Óscar López-Catalán (2008) tratan mediante el concepto de *sociabilidad transitoria*. Normalmente, los restaurantes suelen presentarse en edificios flamantes o en edificios de mucho movimiento de gente, en donde, desde luego, no pasa desapercibida la “M” que simboliza a la cadena (Figura 2).

La entrada al local. La mayoría de los aparcamientos se encuentran junto al restaurante y se accede con gran facilidad. Una vez dentro, el recorrido es sencillo y rápido. Una sucesión de carteles a gran escala muestran hamburguesas perfectas y atractivas, con doradas patatas para acompañar y bebidas refrescantes que parecen estar al alcance de la mano. Las fotografías son grandes, luminosas y brillantes, de gran calidad en el retoque. La zona infantil de juegos, presente en muchos locales, a veces con grandes dimensiones, delata la preocupación por el perfil familiar de sus clientes, ningún otro restaurante ofrece esta posibilidad. Ir a comer es un juego, una fiesta, en la que el tiempo dedicado a la comida propiamente dicha es un paréntesis en el rato de juego: divertido, colorido y seguro. Los padres pueden disfrutar de unos momentos de tranquilidad y relajarse de la constante rutina de atender a los niños.



Figura 3. Zona de juegos infantil. Nótese el colorido, la posibilidad de exploración, el uso de elementos seguros y el reclamo de la caja de patatas fritas.

El mostrador. Avanzamos. Unos pocos pasos nos separan del mostrador, situado normalmente al fondo del local, como un embudo o un atractor perfecto, de tal modo que, una vez situados en la zona de las mesas, te sientes empujado a seguir adelante y pedir. Aunque es usual tener que hacer cola ante el mostrador, la comida se pide, se recoge y se paga con mucha rapidez. La escasa variedad de los menús permite una elección bastante sencilla, lo que contrasta con el enorme abanico de posibles elecciones de

platos que presentan otros restaurantes. La carta se muestra al completo ante nuestros ojos en la cartelería extendida sobre el mostrador, acelerando el proceso de pedido. La celeridad con que se hace el pedido, la escasa variedad de opciones y la presión de las empleadas que salen a tomar directamente las órdenes del cliente cuando las colas son algo mayores, configura una mecánica repetida y estandarizada donde apenas da tiempo a pensar. Hay que decidir rápidamente y seguir con el programa. (Tampoco debemos olvidar la habitual pregunta de si deseas convertir tu menú de tamaño mediano a uno más grande por unos pocos céntimos, pregunta que habitualmente la gente responde afirmativamente.) La cantidad es barata; la elección, rápida.

El mobiliario. Obtenida la comida, sólo unos pasos nos separan de una mesa y del comienzo de la *experiencia gastronómica*. El mobiliario y la ambientación están pensados para que la comida se sirva en un máximo de quince minutos y pueda ser consumida en menos de veinte, creando la idea de que es el sitio adecuado para calmar el hambre en el menor tiempo posible.

Una regla inquebrantable es que las sillas deben ser rígidas, apilables y carecer de tapizados, cojines y rellenos, sin obviar los parámetros ergonómicos mínimos (Figuras 4 y 5). En la elección de las mesas influye el tamaño, el tipo de producto que se va a consumir, la forma de consumirlo (con cubiertos o con la mano) y la manera en que está servido.



Figura 4. Mobiliario mínimo y pequeño, reclamos publicitarios de gran tamaño, ambientación luminosa y cálida. Variedad de diseños para crear el mismo espacio.

Los materiales utilizados en el mobiliario son duraderos, resistentes al uso, fáciles de limpiar y con una cierta estética identificativa. Los colores de los establecimientos no son elegidos al azar. Por ejemplo, frente a los azules indicados para heladerías o tiendas de congelados, tonos que recuerdan a situaciones o lugares fríos, los más indicados en establecimientos de comida rápida son los rojos, amarillos, naranjas y ocre. Son colores que sugieren alimentos calientes pero a su vez sugieren informalidad. El amarillo, por ejemplo, representa la alegría, felicidad, energía, reclama la atención, provoca sensaciones agradables, es un color óptimo para niños y actividades de ocio, y se considera asociado con productos baratos (Jesús A. López y Juan M. Montserrat, 2009)⁴.

La iluminación en este tipo de negocios debe asemejarse lo máximo posible a la luz del día. Los expertos en arquitectura gastronómica creen que esto empuja a la persona a no acomodarse demasiado y sentir la necesidad de continuar su recorrido. Para conseguir este

⁴ El simbolismo del color es un asunto complejo que se presta a las más burdas simplificaciones en manos de publicistas y de ciertos psicólogos que tratan las cuestiones ambientales de un modo determinista, con una idea de causalidad simple que desafía a su contenido social (simbólico, semántico). El simbolismo es un asunto que debe ser analizado en referencia a una larga y antiquísima tradición que se encuentra, por ejemplo, en los saberes gnósticos, en el simbolismo alquímico, en la historia del arte y en el pensamiento antiguo. Cualquier hipótesis sobre el color que ignore esta dimensión histórica y cultural no pasará de ser una muestra de la ignorancia descontextualizadora de sus autores.

efecto, aconsejan combinar la luz blanca fluorescente con la calidez de la alógena en, por lo menos, el 30% del local⁵.



Figura 5. Algunos locales, situados en centros comerciales de alto *standing*, cuentan con el trabajo de diseñadores reconocidos. Aún así, se mantienen ciertas pautas ergonómicas o de colorido comunes, que invitan a que la estancia en el restaurante sea breve.

La comida. El menú de *McDonald's* incluye casi siempre un conjunto de alimentos que se pueden comer sin cubiertos, directamente con los dedos (por ejemplo, *McNuggets* de pollo y patatas fritas, que se pueden comer de un bocado), con el resultado de que toda la comida se consume por lo general en muy pocos minutos. Todo ello envuelto en una serie de envases donde se muestra la imagen ideal, sin desperfectos, de lo que te vas a comer, cuando habitualmente lo que encuentras una vez abierta la caja difiere mucho de las imágenes retocadas con *Fotoshop* (Figura 6).

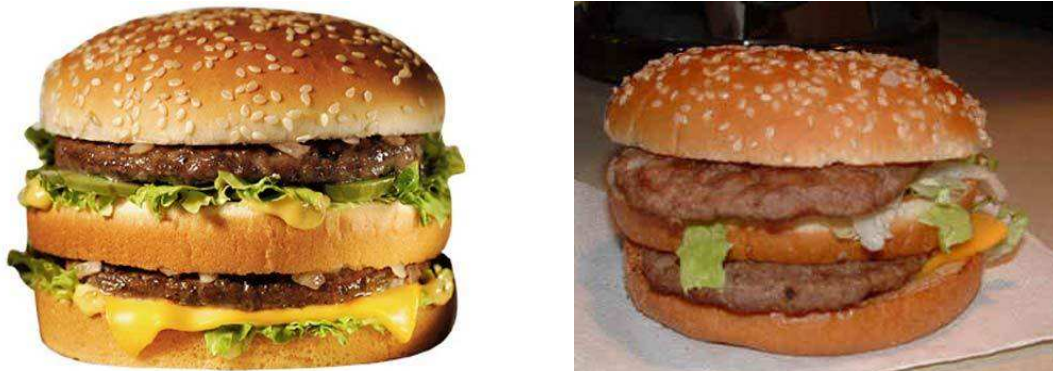


Figura 6. Las diferencias entre lo prometido y el producto servido son evidentes para todo el que quiera verlas. Para comprobarlo, basta pedir una hamburguesa y compararla con la cartelería del local.

⁵ El arquitecto Roberto Buffadossi expone con más detalle estas ideas sobre iluminación y arquitectura gastronómica en: <http://www.espaciogastronomico.com.ar/news/182.html>. (Insistimos, vuelva a leer la nota anterior.)

Como hay muy pocos elementos que induzcan a perder tiempo, son los propios clientes quienes suelen recoger los restos del almuerzo y las bandejas de plástico, lo depositan todo en un contenedor que se encuentra siempre cercano y salen rápidamente del local dispuestos a seguir con sus actividades. La mesa está lista para el siguiente grupo de clientes sin necesidad de prepararla.

McDonald's remarca el aspecto de la cantidad incluso en los nombres de algunos de sus productos, especialmente el *Big Mac*, como si la contemplación de una gran cantidad de comida estimulara el apetito para comer más de lo habitual. Cuando almorzamos en un restaurante de comida rápida, nos situamos en un contexto donde la voracidad es algo normal y no está mal vista. Está permitido comer con las manos, norma social que no se nos ocurriría transgredir en restaurantes de otras características. Una gran hamburguesa se considera apetecible simplemente porque es grande, reforzando la impresión de estar adquiriendo un almuerzo verdaderamente económico. Curiosamente, esta insistencia en la cantidad es llamativamente superior a los mensajes o imágenes que se centran en la cuestión de la calidad.



Figura 7. La preocupación por el público infantil es constante, con referencias coloridas y llamativas a estrenos de cine. Obsérvese el modo en que los envoltorios y complementos agrandan la imagen del producto disimulando la escasa ración de comida.

Conseguir mucha comida a un precio moderado en los restaurantes de comida rápida es más una ilusión que una realidad. Los refrescos contienen mucho hielo, y un panecillo grande y blando (y barato) cubre la hamburguesa y consigue que parezca mayor. Las raciones de patatas fritas son particularmente engañosas. Se utilizan palas de cocina especiales para recoger las patatas, de tal manera que parece haber una cantidad mayor. La base de las cajitas de la ración grande está abombada hacia arriba para que las patatas sobresalgan. De hecho, y dado su precio, en cada paquete hay pocas patatas a cambio de lo que se paga. Más aún, en las patatas hay un elevadísimo margen de beneficio.

El cliente de *McDonald's* no busca una comida deliciosa y agradable. Lo que recibe es una comida saturada de calorías e hidratos de carbono, con la apariencia de una ración grande, suficiente para terminar rápidamente con el trámite del almuerzo y pasar a la siguiente actividad que quiera realizar.

Conclusiones

El lenguaje del exceso forma parte sustancial del simbolismo del restaurante. Reclamos, recipientes y comidas se presentan en un tamaño exagerado (el *Big Mac*, el vaso gigante de refresco, el logotipo de la *M*, la figura del payaso). Por otra parte, recursos, procesos y esfuerzos están optimizados en su mecánica; los resultados son previsibles, rápidos y seguros, perfectamente previstos. Ninguna otra cadena de restaurantes es capaz de semejante eficiencia. Aunque pueda resultar paradójica esta afirmación para quien no valore la comida rápida, *McDonald's* (y sus pares) debe ser considerado como el mejor negocio de restauración del mundo. Para el cliente, *McDonald's* es un negocio sencillo, que utiliza un lenguaje fácil de comprender, con pocos elementos pero de gran impacto visual. No necesita pensar mucho, el menú es limitado, la elección es rápida; apenas tiene que esperar y tampoco tardará más que lo justo en terminar su comida y salir del local.

El exceso fuera de lugar, la imagen como sustituta válida de la realidad; la rapidez como sinónimo de lo efímero, del valor de lo momentáneo; la sustitución del acontecimiento social del almuerzo y la sobremesa por un rápido trámite, un paréntesis entre el paso por las tiendas del centro comercial; prácticas e imágenes sociales que encajan a la perfección en los discursos teóricos sobre la posmodernidad, el simulacro o la sociabilidad transitoria y líquida de Jean Baudrillard (1998) y Zigmunt Bauman (2003).

El modelo *McDonald's* es una metáfora perfecta de la posmodernidad, pero no como una mera descripción de nuestro tiempo, sino como una institución social que está creando y condicionando nuestro tiempo y nuestro futuro inmediato. No es un indicador de superficialidad y liquidez, sino el modelo de alimentación que está construyendo nuestra sociabilidad superficial y efímera.

No nos interesa aquí si los menús son hipercalóricos o si el comer rápido promueve más o menos la obesidad. Sabemos por *Super Size me* que es un veneno, pero no más que el abuso de muchos alimentos (bollería, embutidos, tocinos, alcohol...) y locales (bares, pubs) que no están señalados de forma tan negativa. Los efectos obesogénicos deberían ser fáciles de contrarrestar con otras comidas y con ejercicio, según dicen. La "criminalización" de *McDonald's* forma parte del discurso fácil que autoridades sanitarias, ministerios y medios de comunicación han creado en torno a la imagen terrible y sobregeneralizada de la obesidad como enfermedad. La pandemia es más convincente si se vincula con la idea de comida basura o chatarra, considerando a todo el planeta globalizado como reflejo directo de algunas discusiones y polémicas públicas de la sociedad yanqui.

Nos interesa más llamar la atención sobre la normalización de un modelo de alimentación y de relaciones sociales que ya se ha establecido entre nosotros y apunta a constituirse en parte central de nuestros hábitos sociales futuros. Las discusiones sobre la comida rápida no remiten a un análisis del modelo social o del éxito económico, sino a la feroz crítica contra la obesidad; hablar sobre *McDonald's* es poner subrepticamente sobre el tapete el papel que juega en la extensión de la pandemia, inseparablemente unidos como imagen de todo lo malo, lo impropio o la fealdad que nuestra sociedad pone sobre la gordura y todo lo que tenga que ver con ella. Hablar sobre *McDonald's* es hacer pública la crítica y normalizar el rechazo de las personas obesas, un elemento más de la implacable campaña publica contra todos aquellos que no respetan los estándares de la delgadez políticamente correcta.

Referencias

- Baudrillard, Jean (1998). Simulacra and simulations. En Mark Poster (Ed.), *Jean Baudrillard, Selected Writings* (pp. 166-184). Palo Alto, CA: Stanford University Press. Disponible en: http://www.stanford.edu/dept/HPS/Baudrillard/Baudrillard_Simulacra.html
- Bauman, Zygmunt (2003). *Modernidad líquida*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Brazier, Jana E., y Kathleen LeBesco (Eds.) (2001). *Bodies out of bounds: Fatness and transgression*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Fernández-Ramírez, Baltasar, Elia Esquirol y Cristina Rubio (2009). Posición de la mujer en las noticias sobre obesidad en la prensa escrita. En M^a Elena Jaime de Pablos (Eda.), *Identidades femeninas en un mundo plural* (pp. 684-703). Almería: Arcibel. Disponible en: <http://www.audem.com/publicaciones.php>
- Grefse, Christiane, Peter Heller, Martin Herbst y Siegfried Pater (1988). *El imperio de la hamburguesa*. Barcelona: Gedisa.
- Lakoff, George, y Mark Jonson (1998). *Metáforas de la vida cotidiana*. Madrid: Cátedra. (Orig., *Metaphors we live by*, 1980, Chicago, IL, University of Chicago Press.)
- López, Jesús Ángel, y Juan M. Monserrat (2009). Estrategias de comunicación corporativa en las franquicias de restauración. Análisis cromático de la identidad visual. *Revista Latina de Comunicación Social*, 12 (64), 300-314.
- Macdonald, Cameron L., y Carmen J. Sirianni (1996). *Working in the service society*. Philadelphia, PA: Temple University Press.
- Ritzer, George (1996). *La McDonalización de la sociedad. Un análisis de la racionalización de la vida cotidiana*. Barcelona: Ariel.

Sommer, John W. (1975). Fat city and hedonopolis: The American urban future? En R. Abler, D. Janelle, A. Philbrick, y J. Sommer (Eds.), *Human Geography in a Shrinking World* (pp. 132-146). North Scituate, MA: Duxbury.

Spurlock, Morgan (2004). *Super Size Me*. Nueva York: Kathbur Pictures y The Con, en asociación con Studio on Hudson.

Sui, Daniel Z. (2003). Musings on the fat city: Are obesity and urban forms linked? *Urban Geography*, 24 (1), 75–84.

Virilio, Paul (1997). *La velocidad de liberación*. Buenos Aires: Manantial.

Vivas, Pep, Isabel Pellicer y Óscar López-Catalán (2008). Ciudad, tecnología y movilidad: espacios de sociabilidad transitoria. En Baltasar Fernández-Ramírez y Tomeu Vidal (Eds.), *Psicología de la ciudad. Debate sobre el espacio urbano* (pp. 121-136). Barcelona: UOC:

DISEÑO SOCIAL EN LA PLANIFICACIÓN URBANÍSTICA: EL CASO DE UNA CIUDAD ESPAÑOLA EN SU CAMINO HACIA EL DESARROLLO ENERGÉTICAMENTE SOSTENIBLE

Petra Schweizer-Ries y Claudia Villalobos Montoya

Grupo de investigación de psicología medioambiental

Universidad del Sarre (Alemania)

petra.schweizer-ries@fg-upsi.com, claudia.villalobos@fg-upsi.com

Resumen: Nuestro equipo de investigación está encargado del seguimiento socio-económico de un proyecto europeo del programa CONCERTO, cuyo objetivo es convertir ciudades o parte de ellas en Comunidades Energéticamente Sostenibles. Con este fin, el *social design*, teoría de psicología organizacional, ha sido aplicado (Pasmore, 2002). A lo largo de cinco años tuvimos la oportunidad de investigar e intervenir en cooperación con las diferentes instituciones involucradas, la Municipalidad y los habitantes de la ciudad, situada en el norte de España. En varios estudios de campo, donde se combinó métodos cualitativos y cuantitativos (incluyendo entrevistas con expertos, encuestas, cuestionarios y talleres), se estimuló y se analizó los procesos participativos entre los habitantes y las instituciones. Se elaboró recomendaciones para aumentar el impacto de las interacciones que se discutió con los socios del proyecto.

Este artículo resume las experiencias del proyecto, describiendo los resultados de los estudios de campo, analizando los procesos participativos con la comunidad local y echando una mirada a la investigación transdisciplinaria de sostenibilidad.

Palabras clave: *social design*, investigación transdisciplinaria, desarrollo urbanístico, sostenibilidad energética

Introducción

En países industrializados, los cambios en el sector energético para disminuir los efectos del cambio climático son imprescindibles. Una posibilidad es el establecimiento de Comunidades Energéticamente Sostenibles (ESC) (Schweizer-Ries et al., 2004). En los últimos años, cada vez más ciudades europeas pretenden desarrollarse de una manera energéticamente sostenible (Schweizer-Ries, 2008, 2009, 2010). Esa meta incluye la reducción de las emisiones de CO₂ a través del uso de energías renovables y la implementación de medidas de uso racional de energía. Para que se pueda alcanzar este objetivo, hay que tener en cuenta la influencia de unos factores claramente psicológicos como la conciencia ambiental, la aceptación de las nuevas tecnologías o la disposición de apoyar activamente estas medidas por parte de los habitantes.

Para alcanzar el objetivo de la sostenibilidad energética existen tres estrategias: Consistencia (el desarrollo y la implementación de innovadoras tecnologías de energía

renovables que sustituyen las fuentes de energía convencionales), Eficiencia (el uso racional de energía y de las tecnologías, cubriendo las necesidades energéticas con menos energía) y Suficiencia (la reducción de la demanda, revisando las necesidades energéticas). Para llegar a una sostenibilidad verdadera, se debe aplicar las tres estrategias juntas de forma equilibrada (Mauch et al., 2001; Schweizer-Ries, 2009). Sin embargo, muchos proyectos enfocados en el tema de sostenibilidad energética se limitan a desarrollar y emplear medidas técnicas o sociales, dirigidas hacia la consistencia o hacia la eficiencia. Desde el punto de vista psicológico-científico, estas dos estrategias tienen sus aspectos importantes: Investigaciones sociales acompañan la implementación de sistemas de energías renovables para entender las pautas que llevan a la aceptación o al rechazo de las nuevas tecnologías por parte de los usuarios (Zöllner et al., 2010). Intervenciones sociales son necesarias para capacitar a los usuarios de hacer un uso razonable de las instalaciones. La gran mayoría de investigaciones sociales sobre sostenibilidad están enfocadas en esas dos estrategias.

Suficiencia, sin embargo, es el aspecto más urgente de nuestros tiempos, ya que no podemos mantener el nivel habitual de consumo energético de nuestra sociedad, sea de fuentes renovables o no, y a su vez el menos trabajado, porque no se deja alcanzar a través de medidas técnicas ni a través de intervenciones directas. Suficiencia significa reducir el consumo energético reduciendo la demanda energética, lo cual requiere un cambio del estilo de vida y de la cultura energética de los usuarios. Esas modificaciones fundamentales en los valores y en los hábitos diarios (Schweizer-Ries, 2008) requieren su tiempo y las estimulaciones apropiadas para cada sistema (Maturana & Varela, 1987). La mentalidad va cambiando lentamente y a veces de forma imprevisible. En el marco de tiempo de los proyectos financiados por la Unión Europea, que tienen una duración máxima de cinco años, esta tarea representa un gran reto.

El proyecto

El objetivo del proyecto europeo consiste en desarrollar y demostrar conceptos innovadores en la producción y el suministro energético en tres comunidades europeas y convertir partes de ellas en comunidades energéticamente sostenibles. Se emplea medidas técnicas referentes a la producción de energía, como la instalación de sistemas de energías renovables, y referentes al consumo como las actividades por el lado de la demanda energética, como por ejemplo el equipamiento de los edificios con sistemas de aislamiento y de ahorro energético¹. Estas medidas tecnológicas van acompañadas por actuaciones socio-

¹ No vamos a entrar en detalle en los aspectos técnicos del proyecto, sino nos limitamos a describir los procesos sociales y psicológicos. Para más información sobre aspectos socio-técnicos: Villalobos Montoya et al., 2002, 2003).

económicas, involucrando a los usuarios, a los habitantes del barrio o de la ciudad misma. La meta de este abordaje integral de la comunidad consiste en garantizar el balance óptimo y constante de la demanda y del suministro energético.

Nuestro grupo de investigación se encarga del seguimiento socio-técnico del proyecto con especial énfasis en la comunidad española. Este seguimiento tiene dos partes: el seguimiento interno, evaluando el nivel de cumplimiento de los objetivos por parte de los socios, y el seguimiento externo, evaluando el impacto socio-económico del proyecto en la comunidad. En este artículo nos centramos en el trabajo con la comunidad. Esta tarea está dividida entre el trabajo investigativo – los estudios de evaluación – y el trabajo de intervención directa – las actividades desarrolladas conjuntamente con la Municipalidad y dirigidas directamente a la comunidad. En continuación detallamos la metodología aplicada en el proyecto.

Diseño social

El fondo teórico de nuestras actividades es el concepto del *social design* (Sommer, 1983; Pasmore, 2002), definido como el trabajo *con* las personas en lugar de trabajar *para* ellas, involucrándolas en la planificación y la administración de sus espacios². Se investiga el medio ambiente y el impacto del comportamiento humano en su entorno siempre teniendo en cuenta a los afectados con el fin de resolver problemas reales y actuales. Se parte de la convicción de que las personas directamente involucradas en los procesos de su entorno suelen desarrollar un mayor sentido de responsabilidad para el medio ambiente y están más motivadas para preservarlo (Sommer, 1983, Schweizer-Ries, 2004). Además, se puede prevenir reacciones de rechazo o de resistencia o simplemente, evitar malentendidos.

El objetivo principal de la cooperación entre profesionales y habitantes consiste en el mejoramiento general de las condiciones de vida relacionados con el medio ambiente *durante* y *después* de la colaboración/investigación.

Para evaluar el resultado de la cooperación, se ha elaborado varios criterios de éxito, como por ejemplo el grado de participación de los afectados, el grado de satisfacción de los usuarios, el sentido de responsabilidad propia, el intercambio de conocimientos y experiencias, el grado de transparencia en los procesos y la toma de decisiones, el grado de aceptación de

² “Social design is working with people rather than for them; involving people in the planning and management of the spaces around them; educating them to use the environment wisely and creatively to achieve a harmonious balance between the social, physical, and natural environment [...]” (Sommer, 1983, p.7).

las nuevas tecnologías, la facilidad de manejo de los sistemas técnicos, el balance entre costes y beneficios, etc.

Aplicando el concepto del diseño social, se involucra a los habitantes y/o futuros usuarios en todo el proceso, compuesto por planificación, implementación y evaluación. No se trata de hacer participar a los usuarios al máximo posible, sino de contar con ellos en la medida justa en cada momento del proyecto. En caso de que aún se desconozca a los futuros usuarios, se trabaja con *surrogate users* (usuarios suplentes), personas que se encuentran en condiciones similares y pueden aportar su experiencia y su punto de vista. Se emplea diferentes métodos de investigación social, como entrevistas, encuestas, cuestionarios, grupos de discusión, talleres, jornadas informativas y visitas a otros proyectos. Se estimula a los usuarios de buscar fórmulas para poder aprovechar su entorno de forma creativa y satisfactoria para ellos.

Se lleva a cabo actuaciones, siempre combinando investigación e intervención, *antes, durante y después* de la implementación³ (Schweizer-Ries et al., 2002). Este concepto participativo requiere más tiempo y más contacto con la comunidad que los enfoques convencionales no-participativos, un mayor grado de implicación por parte de los profesionales y mayor capacidad de negociación y de mediación en caso de conflictos de intereses. Sin embargo, el resultado justifica este despliegue, ya que el diseño social garantiza un mayor grado de sostenibilidad social, económica y ecológica del proyecto.

Investigación transdisciplinaria

El segundo pilar de nuestro trabajo es el concepto de la *transdisciplinariedad*, que se define como la superación de los límites de las ciencias y disciplinas, enfocada en la búsqueda de soluciones para problemas reales de la sociedad (Jahn, 2001). Esta corriente científica surgió de la necesidad de integrar los conceptos y las metodologías de diferentes disciplinas para dar respuestas coherentes y aplicables a las preguntas surgidas de ámbitos prácticos. En el pasado, muchas disciplinas y subdisciplinas con diferentes intereses investigativos han propuesto por separado soluciones incompatibles unas con otras. Siguiendo el enfoque transdisciplinario, científicos de diferentes disciplinas definen conjuntamente con los actores sociales (políticos, administrativos, ONGs, locales, afectados...) el tema de la investigación y cooperan durante el proceso investigativo. Las preguntas que guían los estudios salen directamente de la práctica y suelen ser más complejas. Desde el comienzo se trata de

³ Las actuaciones se llaman *Pre-Occupancy-Evaluation, Follow-up y Post-Occupancy Evaluation*.

desarrollar soluciones sociales (estrategias prácticas) y científicas (métodos y conceptos innovadores). Se involucra a todas las partes implicadas y la cooperación sigue un modelo de diálogo y participación (Hayn & Hummel, 2002)⁴. En el caso de este proyecto, buscamos posibilidades de cooperar con el Ayuntamiento, con políticos regionales, con científicos técnicos, con educadores e ingenieros, con arquitectos y trabajadores sociales y, por supuesto, con los vecinos del barrio. La tarea común consiste en implementar las medidas necesarias – técnicas, económicas y sociales – para convertir parte del barrio en una Comunidad Energéticamente Sostenible.

La comunidad⁵

Se trata de una ciudad de unos 30.000 habitantes en el norte de la Península Ibérica. En los últimos 50 años se produjo un cambio de una sociedad agrícola a una sociedad industrial. La región cuenta con un nivel superior de desarrollo e implementación de las tecnologías de energías renovables comparado con el resto del país.

De entrada se planificó un “eco-barrio”, una urbanización completamente nueva fuera de la ciudad, donde finalmente no se iniciaron las obras de implementación por falta de permisos. El proyecto no ha sido aprobado por las autoridades regionales por no resultar sostenible, y ha sido abandonado.

El nuevo barrio elegido para convertirse en una Comunidad Energéticamente Sostenible está situado en el centro de la ciudad, lindando con el casco antiguo. Este barrio ha sido construido entre los años 50 y 70 del siglo pasado, cuando se produjo una fuerte migración del campo hacia la ciudad. Entonces había un alto nivel de cohesión social. Actualmente, un 10% de la población de la ciudad vive en el barrio que cuenta con unas 1500 viviendas. En los últimos años se produjeron cambios importantes en el perfil del barrio: Muchos de los antiguos habitantes se jubilaron o se mudaron a otro barrio, alquilando su antigua vivienda, sobre todo a familias inmigradas. Las estructuras de los edificios presentan deficiencias que requieren unas obras importantes de rehabilitación que los propietarios mismos de las viviendas no se pueden costear.

⁴ Se distingue la investigación multidisciplinaria, donde cada disciplina aborda un tema en común independientemente con sus métodos propios, la investigación interdisciplinaria, donde cooperan científicos de diferentes disciplinas para encontrar soluciones integrales, y la investigación transdisciplinaria, donde científicos de diferentes disciplinas cooperan con todas las partes implicadas de la práctica, para encontrar soluciones aplicables y practicables (Hayn & Hummel, 2002).

⁵ Con el fin de preservar el anonimato de todos los implicados no facilitamos el nombre ni la provincia de la ciudad en cuestión.

Las actuaciones

Mientras estaba vigente el concepto inicial, se hizo dos estudios de campo con usuarios suplentes de otro barrio (encuestas con cuestionario; 2006: N1=118, 2007: N2=125), donde se investigó sobre su grado de conocimiento de energías renovables y sus hábitos de consumo energético con el objetivo de despertar su interés en el proyecto y para poder adaptar las intervenciones a las necesidades locales (Schweizer-Ries, 2008). Los resultados de las encuestas se discutió con los responsables del Ayuntamiento y conjuntamente se planificaron y se realizaron diversas intervenciones participativas dirigidas a toda la población de la ciudad con el objetivo general de aumentar la conciencia ambiental, como por ejemplo jornadas referentes a la sostenibilidad, un congreso sobre el tema y talleres para alumnos sobre ahorro energético en la escuela.

En paralelo, el Ayuntamiento ejecutó otro proyecto relacionado con la movilidad sostenible, adoptó un Plan Energético para edificios públicos y un Plan de Movilidad Urbana Sostenible.

A raíz de la decisión política de no dar el permiso de obras, cuando las planificaciones del proyecto se encontraban en un estado muy avanzado, éste se estancó y quedó paralizado durante casi dos años. En este periodo llevamos a cabo un estudio investigativo entre las instituciones involucradas en el proyecto para sondear sus intereses en continuar y desarrollar posibles desenlaces para salir del “punto muerto”. Finalmente, el Ayuntamiento eligió un proyecto alternativo de rehabilitación en otro barrio y decidió contratar a un grupo de profesionales con mucha experiencia en el tema de rehabilitación y de trabajo social con la población, y el proyecto se reanimó. Finales de 2009, cuando el proyecto europeo ya se encontraba en una fase muy avanzada, se inició el trabajo con los habitantes el barrio, empezando con una encuesta con cuestionario (N3=52), con el objetivo de elaborar un perfil socio-económico de los potenciales participantes y despertar su interés en participar en el proyecto. Se les preguntó sobre sus hábitos de consumo energético y se les pidió su opinión sobre temas de ecología en general y edificios ecológicos en concreto. La información obtenida se aprovechó para elaborar estrategias adaptadas de información y argumentación.

Un hito importante en el proceso participativo ha sido la inauguración de una oficina en marzo 2010, visible y presente en el barrio, donde arquitectos y trabajadores sociales atienden a los vecinos y realizan tareas de información, divulgación y asesoramiento con un enfoque transdisciplinario. Entre las actividades realizadas destacan una campaña de información sobre el proyecto, la preparación de una exposición de fotos en colaboración con los vecinos, la

organización de una visita de los vecinos a otra comunidad con un proyecto de rehabilitación parecido, la edición de un boletín informativo y la realización de entrevistas personales con representantes de cada comunidad de vecinos.

Hasta el momento, se hizo todo el trabajo preparativo previo a las implementaciones; el seguimiento y la evaluación final del impacto del proyecto se realizarán más adelante.

Los resultados⁶

En las primeras encuestas en 2006 y 2007 se detectó que, a pesar de un porcentaje muy alto de fuentes renovables en la región (65% en 2005), el nivel de conocimiento era más bien bajo: El 91% (90%)⁷ afirmó no utilizar energías renovables. Sólo 27% (16%) se habían enterado de campañas municipales de promoción de energías renovables y del uso racional de energía. 80% (73%) consideraron que su ciudad carece de una imagen ecológica. Aún así, 83% (77%) se mostraron satisfechos con las condiciones de vida en la ciudad que se considera atractiva.

La mayoría de los entrevistados (85%, 2007: 96%) considera al ahorro energético de suma importancia; 46% (61%) subrayan el aspecto ecológico. Observamos ciertas discrepancias entre el grado de concienciación y los hábitos cotidianos, por ejemplo en 2007, de los que consideraban el ahorro energético como muy importante, sólo un 56% usaba bombillas de bajo consumo y un 45% usaba electrodomésticos eficientes.

Destacan los hábitos de ahorro sobre todo en ámbitos donde se ve un beneficio económico directo, por ejemplo 56% (90%) afirmaron adaptar el uso de la calefacción y del aire acondicionado a las circunstancias externas, pero sólo un 27% (16%) se lleva su propia bolsa reutilizable al mercado.

Un 89% (96%) de los entrevistados se mostró a favor de que su ciudad se convierta en una comunidad energéticamente sostenible. A 83% (77%) les gustaría vivir en una eco-vivienda si hubiera la posibilidad. 61% (43%) de los entrevistados quieren estar informados sobre asuntos de desarrollo urbanístico, pero sólo a un 25% (18%) le interesa participar activamente.

⁶ Existen informes detallados con los resultados de cada encuesta; aquí sólo se puede presentar algunos datos claves.

⁷ El primer porcentaje corresponde al estudio del año 2006, el segundo entre paréntesis corresponde al estudio en 2007.

Partiendo de los resultados de la primera encuesta, se elaboró recomendaciones para la Municipalidad, entre ellas la búsqueda de incentivos económicos para proyectos de rehabilitación, la educación ambiental de los diferentes grupos destinatarios, sobre todo de las nuevas generaciones, las formas de comunicación entre la Municipalidad y los habitantes, y su rol de modelo para conductas sostenibles.

En la segunda encuesta, un año después, se vio pequeños cambios en la actitud de los entrevistados, por ejemplo, ahora la primera razón para ahorrar energía ha sido la protección del medio ambiente (61% frente al 46% en 2006), y hubo un mayor nivel de conocimiento del proyecto (60% frente al 29% en 2006), a la vez subió el escepticismo: 54% versus 75% en el año 2006 creyeron que el proyecto iba a incrementar la atracción de Tudela.

A raíz de esta encuesta elaboramos y realizamos en cooperación con el Ayuntamiento un ciclo de jornadas sobre sostenibilidad y desarrollo urbanístico. En las discusiones con los ciudadanos se vio que el camino hacia la sostenibilidad es largo, porque los cambios de mentalidad que facilitan modificar los hábitos en la vida diaria de forma constante requieren mucho tiempo. Especialmente los temas relacionados con la revisión y reducción de la propia demanda energética (Suficiencia) producen resistencia; se percibe como un “sacrificio” o una “pérdida de confort y de bienestar”.

Del estudio investigativo entre los socios del proyecto sacamos la conclusión de que el éxito de éste proyecto depende de muchos factores externos:

No hubo apoyo político por parte del Gobierno regional y resistencia abierta por parte de la oposición local con la concomitante polémica. El proyecto coincidió con la crisis económica que produjo cambios radicales en los criterios de la sostenibilidad urbanística: Si antes de la crisis se podía planificar una urbanización nueva de edificios de alta gama, confiando en la sostenibilidad económica del proyecto por las ventas aseguradas, este panorama cambió por completo. Ahora, la rehabilitación y como mucho la construcción de viviendas de protección oficial pueden cumplir con los criterios de sostenibilidad. A estas dificultades se sumó la falta de personal cualificada y motivada para llevar el proyecto adelante. Con la acertada decisión de optar por la alternativa, el Ayuntamiento aprovechó la oportunidad de llevar a cabo un proyecto más adaptado a las circunstancias externas actuales y con más probabilidad de alcanzar los criterios de sostenibilidad.

En el periodo de “paréntesis” del proyecto, la Municipalidad realizó diversas actividades secundarias para sensibilizar a la ciudadanía y para crear un marco legal para alcanzar las

metas del proyecto: poder cubrir la demanda energética con energía procedente de fuentes renovables, implementar medidas para el uso racional de energía en edificios públicos, y reducir las emisiones de CO2. Estos “efectos secundarios” demuestran que el tiempo no ha pasado en vano.

De los datos obtenidos en la encuesta entre los habitantes del barrio incorporado en 2009 deducimos que domina el nivel socio-económico medio-bajo: 52% de los participantes eran jubilados⁸, 14% trabajadores, 8% parados, 8% amas de casa; 64% acabaron la educación primaria y sólo un 6% contaba con una carrera universitaria.

Hay un alto grado de concienciación respecto al ahorro energético: 96% lo consideran importante o muy importante. Quizá debido a la necesidad de economizar los recursos, la mayoría mostró unos hábitos de ahorro energético muy adaptados, especialmente en ámbitos donde se puede reducir gastos. También en esta encuesta, un 90% se mostró escéptico respecto a los esfuerzos municipales para crear una ciudad ecológica, pero a 92% les gusta vivir en la ciudad. El grado de participación en asociaciones vecinales es bajo: sólo 22% afirmaron estar involucrados en actividades comunitarias. A 56% les gustaría convertir su vivienda en una eco-vivienda y 60% mostró interés en participar en el proyecto de rehabilitación, los demás pidieron más información, sobre todo sobre los costes. Preguntados sobre su disposición de asumir parte de los gastos, los participantes se mostraron prudentes: 21% pagaría sólo el propuesto mínimo de 1%; 10% asumiría el propuesto máximo de 50% de los gastos. Concluimos que hace falta informar más detalladamente sobre el proyecto y hay que buscar modelos de financiación adaptados a las posibilidades económicas de los participantes.

Como resultado del trabajo posterior del equipo interdisciplinario, el proyecto hoy en día está muy conocido en el barrio. Gracias a sus actividades participativas y de gestión (por ejemplo, la visita a otro barrio rehabilitado, presentaciones en asociaciones de mujeres y jubilados, la búsqueda de financiación), ahora hay varias comunidades de vecinos altamente motivadas en participar que han presentado su solicitud. La afluencia de vecinos a la oficina muestra la aceptación del proyecto por parte de la vecindad. En el contacto directo con la población, pero también con asociaciones del barrio, los profesionales pueden transmitir la información adaptada al tipo de audiencia y atender de forma inmediata las preguntas, dudas, sugerencias o quejas de los habitantes. En conversaciones personales se detecta posibles

⁸ Usando la forma masculina nos referimos a personas de ambos sexos.

conflictos y se puede mediar en caso de intereses divergentes. El equipo interdisciplinario acompañará la población durante todo el proyecto.

Conclusiones

Como socios del proyecto realizamos nuestro trabajo científico en condiciones reales con sus restricciones y vicisitudes, por lo tanto, tuvimos que adaptarnos a las circunstancias y trabajar de forma creativa con las posibilidades emergentes en lugar de suponer que el proceso transcurre de forma previsible como estaba planificado. El enfoque transdisciplinario nos da esta libertad de reformular y actuar con flexibilidad. En contrario, usando un abordaje científico clásico habríamos percibido el trabajo como “frustrante” y el proyecto en sí como un “fracaso”. El enfoque transdisciplinario, que prevalece la solución científica de problemas prácticos sobre la ciencia pura, nos ayudó a trabajar con situaciones complejas y a extraer resultados valiosos. Por lo tanto, ha demostrado ser adecuado para este tipo de proyectos.

Respecto a los tres pilares de la sostenibilidad, constatamos que las autoridades regionales invirtieron mucho para conseguir la Consistencia (no obstante, dentro del proyecto no se instaló todos los sistemas de energías renovables previstos). A nivel local, el Ayuntamiento ha tomado medidas para conseguir la Eficiencia en el ámbito público. Aún así, quedan grandes potenciales para mejorar el consumo responsable de energía dentro y fuera de los hogares. Allí, la educación de las nuevas generaciones juega un papel importantísimo (Stone, 2009). Se mostró que los mayores potenciales quedan respecto al tema de la Suficiencia, donde se tiene que seguir sensibilizando a todas las generaciones, a todos los niveles y a través de todos los medios, más allá del marco del proyecto.

Para que el proyecto se pueda ejecutar, es muy importante asegurarse del apoyo político a todos los niveles y en todas las fases, manteniendo una comunicación fluida con los responsables de la toma de decisiones.

Para acabar de forma exitosa, el proyecto debe ser flexible y adaptarse a las condiciones cambiantes en la sociedad. Es una actitud responsable abandonar un proyecto cuando se hace evidente que no va a conseguir la sostenibilidad.

Es muy aconsejable contar desde los inicios con un equipo interdisciplinario que está en contacto permanente con los habitantes del barrio con quienes mantiene un dialogo y relaciones de cooperación.

El concepto del diseño social ha mostrado ser necesario y adecuado para este tipo de proyecto, ya que con él se consiguió aumentar el interés de los habitantes y la motivación de participar e involucrarse personalmente. Se seguirá aplicando este concepto en las futuras fases del proyecto.

Referencias

Hayn, D. & Hummel, D. (2002). Transdisziplinäre Forschung im Feld Gender & Environment. (Beitrag anlässlich des 28. Kongresses von Frauen in Naturwissenschaft und Technik (FiNuT) vom 09. bis 12. Mai 2002 in Kassel.

Jahn, Th. (2001). Transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung – Konturen eines neuen, disziplinübergreifenden Forschungstyps. In: Amt für Wissenschaft und Kunst (Ed.). Die Frage nach der Frage. Wissenschaftsstadt Frankfurt. Frankfurt/Main, pp. 178-183.

Maturana, H. & Varela, F. (1987). Der Baum der Erkenntnis. Scherz. München.

Mauch, U.; North, N. & Pulli, R. (2001). Between Efficiency and Sufficiency. The optimal Combination of Policy Instruments in the Mobility Sector towards Sustainable Development. In: Kaufmann-Hayoz, R. & Gutscher, H. (Eds.). Changing Things – Moving People: Strategies for Promoting Sustainable Development at the Local Level. Birkhäuser. Basel – Boston – Berlin, pp.133-150.

Pasmore, W. (2002). Action Research in the Workplace: the Socio-technical Perspektive. In P. Reason & H. Brandbury (Eds.), Handbook of Action Research (pp. 38-47). London - Thousand Oaks - New Delhi: Sage Publications.

Schweizer-Ries, P., Casper, C., Djuwita, R., Ramirez, E. & Hidalgo de Ávila, E. (2002). Social Interventions to Achieve Success with Off-Grid Village Power Supply Systems: Case Studies from Indonesia, Spain and Argentina. Proceedings of the 17th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition, 17, 1951-1955.

Schweizer-Ries, P., Baasch, S. & Jagszent, J. (2004). Energy sustainable communities – social and psychological aspects. Proceedings of the 18th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition, 18, p. 3238 - 3240.

Schweizer-Ries, P. (2004). Nutzung von Solarstromanlagen. Ein umweltpsychologisches Thema. Magdeburger Wissenschaftsjournal Geistes-, Sozial- und Erziehungswissenschaften. 1/2004. S. 27-35.

Schweizer-Ries, P. (2008). Energy Sustainable Communities: Environmental psychological investigations. Energy Policy, Volume 36, Issue 11, November 2008, p. 4126-4135.

- Schweizer-Ries, P. (2009). Ein Verhaltensmodell zum Umdenken und Umlenken. Nachhaltige Konsummuster aus umweltpsychologischer Sicht. In M. Müller (Hrsg). Nachhaltigkeit: Burnout eines revolutionären Anspruchs? Umwelt-Wirtschaft-Soziales: Zuspitzung eines Dauerkonflikts (101-116). Rehburg: Loccum.
- Schweizer-Ries, P. (accepted). Socio-Environmental Research on Energy Sustainable Communities: Participation Experiences of Two Decades. In P. Devine-Wright (Ed.) (Forthcoming in 2010). Public Engagement with Renewable Energy: From Nimby to Participation. London: Earthscan.
- Sommer, R. (1983). Social Design: Creating Buildings with People in Mind. New Jersey: Prentice Hall International, Spektrum Books.
- Stone, M. K., Center of Eco-Literacy (2009). Smart by nature: schooling for sustainability. [Contemporary issues series](#). Watershed Media.
- Villalobos Montoya, C., Schweizer-Ries, P. & Ramírez, E. (2002). Apoderamiento y estrategias para la intensificación de la participación de las comunidades de usuarios en el proceso de la electrificación rural. *Energía y Desarrollo*— parte I, No. 21, 23-27.
- Villalobos Montoya, C., Schweizer-Ries, P. & Ramírez, E. (2003). Apoderamiento y estrategias para la intensificación de la participación de las comunidades de usuarios en el proceso de la electrificación rural – parte II. *Energía y Desarrollo*., No. 22, 12-16.
- Zoellner, J., Schweizer-Ries, P. & Wemheuer, Ch. (2010). Public Acceptance of Renewable Energies: Results from Case Studies in Germany. *Energy Policy*.

LA EXPERIENCIA DE VIAJE EN LOS MEDIOS PÚBLICOS: OPORTUNIDADES DE MEJORA

David Lois García y Mercedes López-Sáez

davidlois@psi.uned.es; mlopez@psi.uned.es

Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Resumen: La consideración del tiempo de viaje como una actividad con valor intrínseco, no sólo como un mero producto derivado de la finalidad del desplazamiento, enfatiza la importancia de profundizar en la experiencia del viaje. En este trabajo se analiza la evaluación afectiva de los desplazamientos de los usuarios de autobús, metro, tren y automóvil en los viajes de carácter obligado. Han participado 1.090 personas (M edad = 31.61, 66% mujeres). Los resultados indican que el aburrimiento y los sentimientos “deprimentes” se pueden asociar en mayor medida con el uso de los medios públicos, pero también el entretenimiento. La alegría y las sensaciones agradables son más probables al usar el coche, junto con la agresividad. Los sentimientos de estrés y relajación no permiten diferenciar entre ambos grupos. También, se analizan los incidentes durante el trayecto en automóvil o transporte público que pueden influir sobre la dimensión emocional de la experiencia de viaje.

Palabras clave: transporte público, evaluación afectiva, actitudes

Introducción

El transporte urbano genera el 40% de las emisiones de CO₂ imputables al sector de transporte (Comisión Europea, 2009). Fenómenos como la suburbanización o el crecimiento en extensión de las áreas urbanas han originado una mayor necesidad de uso del vehículo privado y un transporte público menos eficiente, debido al incremento de la distancia respecto a la residencia de los lugares de trabajo, ocio o compras. En paralelo, el volumen de emisión media de CO₂ en los nuevos automóviles fabricados ha caído un 12% en 2008 frente a 2003, pasando de los 165.3 g/km. a 45.9 g/km. (JATO, 2010).

Sin embargo, como destacan Steg y Gifford (2005), las nuevas tecnologías por si mismas no son la solución. Coches más eficientes pueden ayudar a solucionar el problema medioambiental, pero difícilmente van a resolver los problemas de congestión. Incluso, según estos autores, puede darse un efecto rebote y verse los conductores tentados a utilizar su coche con más frecuencia, ya que es más barato y contamina menos.

En los últimos años, diferentes trabajos han puesto de manifiesto la relevancia de conocer las actitudes de los usuarios de los medios de transporte para la gestión de la demanda, bajo una óptica de incentivo de la movilidad sostenible. Basándose en una revisión de trabajos que han abordado los componentes instrumentales, Jakobsson (2007) concluye

que el automóvil es valorado más positivamente que otros modos de transporte en aspectos prácticos como disponibilidad, fiabilidad, rapidez y coste. Esta percepción por parte de los conductores se relaciona positivamente con un mayor uso del coche y negativamente con la disposición a reducir los viajes en vehículo privado. Sin embargo, el coche es peor puntuado en atributos como la salud y el medio ambiente.

En cuanto a los aspectos emocionales, la anticipación de emociones negativas puede afectar al deseo de utilizar el transporte público, según Carrus, Passafaro y Bonnes (2008), con lo que resulta tan importante actuar sobre los aspectos afectivos de las actitudes como sobre las creencias, para promover conductas pro-ambientales específicas (p.e. utilizar los modos de transporte colectivo).

La aplicación del modelo de dos dimensiones de Russell (1980), a partir del que se pueden clasificar una serie de emociones básicas en función de dos ejes: agradable-desagradable (placer o displacer), activación-no activación (excitación o calma) ha sido aplicado con interesantes resultados al campo de la movilidad urbana.

Por ejemplo, el trabajo de Gatersleben y Uzzell (2007) demuestra que el uso del coche es demasiado activador (estresante) mientras que viajar en transporte público es poco activador (aburrido). Para los usuarios del transporte público, las principales fuentes de placer son la lectura, escuchar música, interactuar con otras personas y mirar el paisaje. Sin embargo, según Beirão y Sarsfield-Cabral (2007), para que pueda aprovecharse el viaje en los modos públicos, deben asegurarse algunos elementos de confort, como disponer de asiento o de una temperatura agradable en el habitáculo.

En relación con el estrés, en un trabajo experimental sobre las consecuencias emocionales de los tiempos de espera en el transporte público, Friman (2010) comprueba cómo las experiencias negativas de espera se perciben de forma más positiva una vez que las personas se encuentran dentro del medio de transporte (en ruta) que cuando estos incidentes se producen durante las esperas en las paradas.

La relación entre los componentes instrumentales y afectivos también ha sido objeto de revisión. Mediante metodología cualitativa Sevillano, López-Sáez y Mayordomo (2010 a; 2010b) comprobaron que las características instrumentales relacionadas con la falta de versatilidad (existencia de horario, necesidad de aparcamiento) son percibidas como obstáculos en el uso de los medios de transporte, ya que retrasan el inicio del viaje o impiden llevarlo a cabo en unas condiciones controladas y agradables. Por otra parte, la temporalidad

(aumento del tiempo, desconocimiento de la duración del viaje) se vincula con estrés, nerviosismo, hacinamiento y esperas.

Hay que tener en cuenta que existen diferencias respecto a la importancia de los aspectos instrumentales y emocionales en función del motivo del viaje. Según los resultados de Anable y Gatersleben (2005), en los desplazamientos por motivo de trabajo las personas otorgan más importancia a los aspectos prácticos que a los afectivos (especialmente al atributo conveniencia). En los viajes de ocio, por el contrario, los elementos afectivos alcanzan la misma relevancia que los instrumentales.

En esta misma línea, el trabajo de Lois y López-Sáez (2009) confirma que para aquellos viajes de tipo no-obligado (visitar un centro comercial, ir a casa de un amigo o ir al cine) los aspectos instrumentales son menos relevantes que los de carácter emocional. En los viajes por motivo de trabajo o estudio, cuestiones como la dificultad en encontrar aparcamiento o la existencia de una red de transporte público competitiva son aspectos que pueden persuadir a los individuos con una mayor vinculación afectiva hacia el coche a dejar su vehículo en casa.

Los objetivos principales de este trabajo son, 1) Conocer las actitudes de base instrumental que subyacen al uso de los medios motorizados, 2) identificar el perfil emocional diferencial de cada modo de transporte, y 3) determinar qué incidentes influyen negativamente sobre la experiencia de viaje.

Una aportación de este trabajo es el analizar de forma independiente cada modo de transporte público (autobús, metro o tren), que habitualmente se analizan conjuntamente.

Método

Participantes

La muestra (1.090 personas, M edad = 31.61, 66% mujeres) se obtuvo en cinco provincias. Dos situadas en el norte de España (Guipúzcoa y Vizcaya), dos en el sur (Sevilla y Almería) y Madrid en la zona centro. En la selección de estas áreas se consideraron dos aspectos. El primero, poder contar con información de municipios que dispusieran de una amplia oferta de transporte (caso de Madrid, Sevilla o Bilbao, con disponibilidad de metro) o con las características propias de poblaciones con un tamaño intermedio (como San Sebastián o Almería). El segundo, la posibilidad de acceder a un amplio número de personas a través de los coordinadores de los centros asociados de la UNED. Las características del alumnado de

esta universidad garantizaban el poder contar con una muestra homogénea (estudiantes universitarios) pero variada en cuanto a sus características sociodemográficas y laborales (el 72% de los participantes compaginaba los estudios con un trabajo remunerado).

Materiales

Se utilizó un cuestionario que contenía las siguientes escalas:

- *Aspectos Instrumentales* (elaboración propia). Aspectos prácticos y utilitarios asociados al uso de los medios de desplazamiento. Se han tenido en cuenta dos tipos de medidas para su elaboración: Creencias sobre aspectos instrumentales asociados a cada medio de transporte (11 ítems, mediante escala tipo likert de 0 *-totalmente en desacuerdo-* a 6 puntos *-totalmente de acuerdo-*) e Importancia que la persona concede a cada uno de esos aspectos en relación con la movilidad (escala tipo likert, representando el 0 *ninguna importancia* y el 6 *máxima importancia*). La variable *aspectos instrumentales* sería la suma del producto de la evaluación de las 11 creencias instrumentales por la importancia que tiene para la persona cada una de esas creencias (Fishbein y Ajzen, 1975). El Alpha de Cronbach de esta escala es de .83.

- *Aspectos afectivos* (elaboración propia, a partir de Russell, 1980, y Gatersleben y Uzzell, 2007). Los participantes indicaron la frecuencia (*nunca, raramente, a veces y siempre*) con que la experimentan cuatro emociones positivas (agradable, alegre, entretenido y relajado) y cuatro negativas (estrés, aburrido, agresivo, deprimido). Se crearon dos escalas, *emociones positivas* y *emociones negativas*, con una fiabilidad de .70 y .67, respectivamente.

- *Situaciones incómodas* (elaboración propia). Las personas anotaron la frecuencia (*nunca, raramente, a veces y siempre*) con que afrontan en sus viajes al lugar de trabajo o estudio once tipos de situaciones incómodas. Ejemplos de los ítems de esta batería son “*que haya mucha gente en poco espacio*”, “*posibles averías en el medio de transporte*” o “*la inseguridad de no saber si llegará a tiempo*”.

Procedimiento

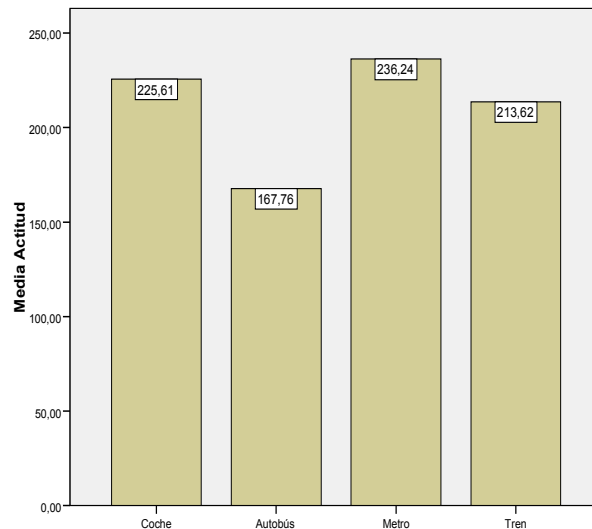
La aplicación de los cuestionarios autoadministrados se llevó a cabo por miembros del equipo investigador o por alumnos de tercer ciclo de Psicología entrenados para este fin. Los participantes eran abordados en aulas de la universidad, solicitándose su colaboración voluntaria en la investigación. El tiempo total de aplicación del instrumento es de

aproximadamente 20 minutos. Las personas que formaron parte del trabajo indicaron el medio de transporte que utilizaban con más frecuencia para ir al lugar de trabajo o estudio trabajo (aquel con el que realizan más kilómetros) lo que permitió su caracterización como usuarios de automóvil (49%), autobús (29%), metro (16%) o tren (6%).

Resultados

Se han comparado los medios de transporte público específicos (autobús, metro, tren) con el automóvil, comprobándose la heterogeneidad de las actitudes de los usuarios de los diferentes modos colectivos de transporte en su componente instrumental. El autobús es el medio de transporte peor considerado en cuanto a los *aspectos instrumentales* por sus usuarios habituales ($F(3,1061) = 73.65, p < .001$; Bonferroni, $p < .001$). Sin embargo, la puntuación del automóvil en esta variable no se diferencia estadísticamente de la que reciben metro y tren ($p = .27$ y $p = .76$, respectivamente). Las medias se muestran en la Figura 1.

Figura 1. Valoración de los aspectos instrumentales.
Comparación de automóvil, autobús, metro y tren.



Respecto a los componentes afectivos de la actitud, en *emociones positivas* la puntuación más alta es la de los usuarios de automóvil, seguidos por los del tren, metro y autobús. Las diferencias son significativas entre el automóvil y el resto de modos de transporte ($p < .05$ en todos los casos). Por otra parte, el tren recibe mejor valoración que el autobús ($p < .001$), sin que sean significativas otras diferencias entre los medios de transporte público. En cuanto a las emociones negativas, el coche provoca menos displacer que el autobús y el metro

($p < .001$) y no hay diferencias significativas entre el metro, autobús y tren, resultando los tres medios equivalentes en este indicador.

Tanto la utilización de automóvil ($t(514) = 16.96, p < .001$) como los viajes en tren ($t(65) = 3.04, p < .01$) presentan un balance emocional satisfactorio, no así el uso de autobús ($t(309) = -.66, p < 1.00$) o el metro ($t(173) = .043, p < 1.00$).

Se ha realizado un análisis de regresión logística para identificar qué tipo de emociones específicas se asocian con el vehículo privado y cuáles con el transporte público (tabla 1). En este análisis se han agrupado todos los medios de transporte público en una sola categoría, dado que no hay diferencias sustanciales en las variables *emociones positivas* y *emociones negativas* respecto al modo privado, según el análisis descriptivo. La regresión logística presenta la ventaja de tomar en consideración la influencia conjunta de todos los predictores de la variable dependiente, controlándose posibles efectos de multicolinealidad. Las ocho variables del modelo explican el 24.8% de la varianza, clasificándose correctamente el 71.6% de los desplazamientos en coche y el 72.6% de los viajes en los modos públicos.

Según los Odds ratio, el aburrimiento (+111.3%) y los sentimientos “deprimentes” (+56,6%) podemos vincularlos con el uso del transporte público, pero también el entretenimiento durante el trayecto (+42.4%). Estos resultados parecen apuntar que, en términos generales, quienes utilizan los medios públicos sienten con más frecuencia emociones no placenteras relacionadas con niveles bajos de activación (arousal). Por otro lado, realizar actividades como escuchar música o leer en el metro, tren o autobús puede facilitar una experiencia de viaje más entretenida, con un mayor aprovechamiento del tiempo disponible durante el trayecto.

La alegría (-50.7%) y las sensaciones agradables (-21.9%) son más probables al usar el coche, pero también la agresividad (-46.3%). Los sentimientos de estrés ($p = .963$) y relajación ($p = .348$) no permiten diferenciar a ambos grupos.

Tabla 1. Emociones asociadas con el medio de transporte utilizado con más frecuencia (1=vehículo privado, 2=transporte público). n=1.090.

Frecuencia con que se podría decir que sus viajes...	B	d.t.	Wald	p	Odds Ratio
Son estresantes	.005	.111	.002	.963	1.005
Son aburridos	.748	.095	61.649	.000	2.113
Son agradables	-.247	.125	3.887	.049	.781
Le ponen alegre	-.706	.110	41.039	.000	.493
Le ponen agresivo/a	-.621	.106	34.320	.000	.537
Son entretenidos (lee, escucha música)	.353	.085	17.218	.000	1.424
Le deprimen	.448	.107	17.493	.000	1.566
Son relajantes	-.094	.100	.880	.348	.910

Respecto a los incidentes y situaciones incómodas que pudieran influir sobre la experiencia de viaje, y centrándonos sobre el estrés (aspecto emocional negativo que con más frecuencia afecta a los participantes, $M = 2.61$, $d.t. = 0.74$), se realizaron cuatro análisis de regresión para cada muestra de usuarios. En dicho análisis se tomó como variable dependiente “frecuencia con que podría decir que sus viajes *son estresantes*” y como predictores las situaciones incómodas sufridas durante los desplazamientos.

En el caso del automóvil, las situaciones que más influyen sobre el nivel de estrés son *la lentitud con la que se desplaza* ($\beta = .26$, $p < .001$), *la inseguridad de no saber si llegará a tiempo* ($\beta = .21$, $p < .001$), *las personas que se saltan las normas de tráfico* ($\beta = .11$, $p < .05$) y *posibles accidentes o golpes* ($\beta = .11$, $p < .05$).

Los modos ferroviarios comparten la misma fuente de estrés: el hacinamiento (*que haya mucha gente en poco espacio*), con pesos muy similares ($\beta = .39$, $p < .001$, metro, $\beta = .40$, $p < .001$, ferrocarril) no influyendo el resto de situaciones incómodas sobre esta emoción negativa.

En cuanto al autobús la configuración de situaciones es la más negativa de los modos públicos, ya que son significativas tanto las situaciones relacionadas con la fiabilidad del desplazamiento (*la lentitud con la que se desplaza*, $\beta = .19$, $p < .01$, *la inseguridad de no saber si se llegará a tiempo*, $\beta = .19$, $p < .01$, y *los tiempos de espera*, $\beta = .14$, $p < .05$) como con el hacinamiento ($\beta = .16$, $p < .01$).

Discusión

Nuestros resultados indican que, si bien el automóvil se evalúa mejor que los medios públicos en cuanto a sus componentes actitudinales instrumentales (en línea con los resultados de Anable y Gatersleben, 2005 y Jakobsson, 2007) estos últimos no deben de percibirse de forma homogénea, ya que la satisfacción del usuario del medio ferroviario (metro o tren) no es inferior a la del usuario del coche en sus aspectos prácticos.

El modo peor valorado por sus usuarios es el autobús. Esta evaluación negativa puede estar relacionada con un peor funcionamiento del modo en cuanto a sus atributos de servicio. Son viajeros a los que la incertidumbre sobre la hora de llegada a su destino, relacionada con la lentitud del desplazamiento y los tiempos de espera en las paradas, les afecta con mayor frecuencia que a otros usuarios del transporte público o del automóvil. Según Friman (2010) la percepción negativa de los tiempos de espera (especialmente en las paradas) influye de manera directa sobre la evaluación del modo de transporte.

En este sentido, sería recomendable mejorar y extender los cauces de información sobre tiempos de espera y frecuencias de paso en tiempo real. De esta forma sería factible incrementar la percepción de control de las circunstancias del viaje. La visibilidad de este tipo de informaciones, tanto en los puntos de prestación del servicio (paradas, andenes) como en dispositivos móviles, debe pasar a formar parte del propio desplazamiento, no ofrecerse como un mero servicio opcional. Sería importante llegar a acuerdos con operadores de telefonía móvil y otros agentes de innovación tecnológica, facilitando la universalización de un servicio de información gratuito incorporado de serie en los terminales de los usuarios.

En el plano emocional los modos públicos generan menos emociones positivas y más negativas que el coche. Las ocho emociones básicas recogidas en el modelo logístico permiten diferenciar de forma adecuada la experiencia de viaje de los modos públicos frente al modo privado, clasificándose correctamente a algo más del 70% de los usuarios en un grupo u otro.

La estructura del modelo denota la ambivalencia en el uso de ambos modos. El transporte colectivo presenta una vertiente emocional marcadamente negativa, de “tiempo muerto” (aburrimiento, deprimente), que podríamos relacionar con un escaso aprovechamiento del tiempo disponible, tanto en las esperas previas como durante el trayecto. Estos resultados coinciden con los obtenidos por Gatersleben y Uzzell (2007). Sin embargo, si este tiempo se aprovecha, viajar en los modos públicos podría redundar en el bienestar psicológico. El aburrimiento podría contraponerse vinculando el uso de los medios colectivos con el incentivo

de actividades lúdicas, de entretenimiento o, en términos generales, con actividades que hagan sentir al usuario que no desperdicia su tiempo.

Según la última encuesta de hábitos de lectura y compra de libros (Ministerio de Cultura, 2009) el principal lugar de lectura después del domicilio es el medio de transporte. En las ciudades con más de un millón de habitantes, el 31.4% de los lectores abre un libro al usar los modos públicos. Recientemente, algunos organismos como la entidad Pública del Transporte de la Región de Murcia han puesto en marcha iniciativas como el reparto gratuito de 20.000 libros entre los usuarios de las líneas de autobús de la región, acción encaminada a “fomentar el uso del transporte público a través de la lectura”. También podemos destacar la red de bibliotecas en el suburbano madrileño (Bibliometro) servicio que ya cuenta con más de 100.000 usuarios.

Por otro lado, las nuevas tecnologías permiten dotar al transporte público para que los viajeros puedan, por ejemplo, consultar Internet. En esta línea, la empresa municipal de transporte de Madrid ofrece a sus usuarios la posibilidad de navegar de forma gratuita mediante WiFi en el interior de los autobuses, a través del ordenador portátil o el teléfono móvil. Junto con el incentivo de conductas que incrementen la sensación de “tiempo aprovechado” en el medio de transporte, muy importante en los desplazamientos obligados, otra vía de generación de uso de modos públicos se podría obtener vinculando ciertas actividades de ocio con los medios públicos de transporte.

La activación de carácter positivo (alegría) es más característica del modo privado. Actividades como escuchar música en la radio ofrecen la posibilidad de desconectar, y de utilizar el automóvil como un espacio en el que sentirse cómodo, junto a la sensación de agrado que provoca el placer de conducir. Sin embargo, un agravamiento en el grado de congestión podría generar, por el contrario, sentimientos de frustración y aumentar la activación negativa (agresividad), como muestra el modelo logístico.

El hacinamiento es una experiencia negativa del viaje que se relaciona con el uso de todos los medios públicos, y es la que con más frecuencia incrementa los niveles de estrés en los vagones de metro y tren. Consideramos que deberían crearse las condiciones objetivas necesarias para aminorar el impacto emocional de estas situaciones, adecuando la capacidad de la oferta al número de usuarios en cada tramo horario.

Referencias

Anable, J., y Gatersleben, B. (2005). All work and no play? The role of instrumental and affective factors in work and leisure journeys by different travel modes. *Transportation Research Part A*, 39, 163-181.

Beirão, G., y Sarsfield Cabral, J.A. (2007). Understanding attitudes towards public transport and private car: A qualitative study. *Transport Policy*, 14, 478-489.

Carrus, G., Passafaro, P., y Bonnes, M. (2008). Emotions, habits and rational choices in ecological behaviours: The case of recycling and use of public transportation. *Journal of Environmental Psychology*, 28, 1, 51-62.

Comisión Europea (2009). *A sustainable future for transport: Towards an integrated, technology-led and user-friendly system*. Directorate General for Energy and Transport.

Fishbein, M., y Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Massachusetts: Addison-Wesley.

Friman, M. (2010). Affective dimensions of the waiting experience. *Transportation Research Part F*, 13, 3, 197-205.

Gatersleben, B. y Uzzell, D. (2007). Affective Appraisals of the Daily Commute. *Environment and Behavior*, 39, 3, 416-431.

Jakobsson, C. (2007). Instrumental motives for private car use. En Gärling, T., y Steg, L. (Eds.), *Threats to the Quality of Urban Life from Car Traffic: Problems, Causes, and Solutions* (pp. 205-218). Amsterdam: Elsevier

JATO Dynamics. (2010). *Average New-Car CO2 Falling Faster than ever*. JATO Report.

Lois, D., y López-Sáez, M. (2009). The relationship between instrumental, symbolic and affective factors as predictors of car use: A structural equation modeling approach. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 43, 9-10, 790-799.

Ministerio de Cultura (2009). *Hábitos de Lectura y Compra de libros en España 2008*.

Russell, J. A. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 1161-1178.

Sevillano, V., López-Sáez, M. y Mayordomo, S. (2010a). Consecuencias emocionales de las propiedades instrumentales y simbólicas de los medios de transporte urbano. *Psycology*, 1, 47-56.

Sevillano, V., López-Sáez, M. y Mayordomo, S. (2010b). El "vínculo" con los medios de

transporte: motivos instrumentales, simbólicos y afectivos. *Revista de Psicología Social (en prensa)*.

Steg, L., y Gifford, R. (2005). Sustainable transportation and quality of life. *Journal of Transport Geography*, 38, 59-69.

DIFERENCIAS EN APEGO AL LUGAR E IDENTIDAD DE LUGAR EN FUNCIÓN DEL TAMAÑO DE LA CIUDAD: ¿UNA RELACIÓN LINEAL?

Sara Cerdeña, Cathaysa Torres, Cristina Ruiz, M. Carmen Hidalgo.

Universidad de La Laguna

cruzpa@ull.es

Resumen: El apego al lugar es el vínculo que las personas establecen con sitios específicos, en los que prefieren permanecer y en los que se encuentran confortables y seguros, mientras que identidad de lugar se ha definido como un componente de la identidad personal, en función de los elementos que caracterizan un determinado lugar y de la naturaleza de las interacciones que en él acontecen. En este trabajo se presentan un estudio realizado con el propósito de comparar la magnitud de estos vínculos afectivos hacia distintos lugares que varían en su tamaño espacial. Participaron personas que han residido toda su vida en los lugares analizados. Para la medida de apego se elaboró un cuestionario de ocho ítems que hacían referencia a la ciudad y el barrio en el que residían actualmente. La identidad con el lugar se evaluó mediante cuatro ítems referidos también a los entornos anteriores.

Palabras clave: Apego al lugar, identidad de lugar, barrio.

APEGO AL LUGAR Y SENTIMIENTO DE GRUPO EN LOS MÚSICOS COFRADES QUE ENSAYAN EN LA VÍA PÚBLICA DE LA CIUDAD DE MÁLAGA.

Clara Martimportugués Goyenechea y Jesús M^a Canto Ortiz.

Universidad de Málaga

cmartimportu@uma.es

Resumen: En este trabajo se presenta los resultados obtenidos de la evaluación del apego a la ciudad y al barrio de los músicos de distintas agrupaciones cofrades que tradicionalmente han ensayado en la vía pública en diferentes barrios de la ciudad. La normativa actual contra el ruido ha supuesto la prohibición de dichos ensayos, provocando un malestar en los músicos debido a esta prohibición y a las sanciones impuestas por el Ayuntamiento de Málaga por incumplimiento de la legislación contra el ruido urbano. La muestra está compuesta por 115 participantes de los que se han procesado 91. Los objetivos de la investigación eran conocer si existen vínculos espaciales con la ciudad donde ejercen su vocación musical durante las procesiones de Semana Santa y con el barrio donde ensayan, así como la intensidad de esos vínculos. También se evaluó el sentimiento de pertenecía al grupo. Los resultados más significativos se han obtenido en el *sentimiento de grupo*, seguido por el apego e identificación con la ciudad. Respecto al apego con el barrio los datos han resultado algo más discretos.

Palabras clave: Apego al lugar, sentimiento de grupo, agrupaciones musicales.

CONSTRUCCIÓN DE LA IDENTIDAD SOCIAL URBANA DE LOS HABITANTES DE BADÍA DEL VALLÉS

Sara Arenas Marín y Jesús Rojas Arredondo

Facultad de Psicología

Universidad Autónoma de Barcelona

saraarenas342@gmail.com; Jesus.Rojas.Arredondo@uab.cat

Resumen: El propósito de esta investigación¹ es comprender el fenómeno de la identidad social urbana de los habitantes de Badía del Vallés, ciudad que careció originariamente de una planificación e implementación que respondiera a las necesidades de sus habitantes. Desde la perspectiva socio constructivista, entendemos la identidad como un constructo social múltiple y dinámico, que tiene significado en la interacción contextual, cultural e histórica de quienes lo producen.

Para lograr este objetivo se realizó una aproximación cualitativa mediante el análisis de las prácticas sociales de los habitantes de la ciudad, obtenida a través de una etnografía, cuyas técnicas fueron la observación participante, el análisis documental y la entrevista.

Badía del Vallés, debido a las prácticas sociales de sus ciudadanos, ha venido construyendo una identidad urbana, con elementos de continuidad, tensión y transformación, aspectos que entran en diálogo y negociación con los “otros” permanentemente.

Palabras clave: identidad social urbana, discurso y apropiación.

Introducción

El concepto de identidad asociada a un lugar ha tenido un amplio desarrollo, aunque alguna dificultades en su sistematización (Lalli, 1990). La propuesta de identidad Social urbana de Valera y Pol (1994), se transforma en un importante referente para esta y otras investigaciones, ya que recupera la perspectiva temporal-histórica en la construcción social de los significados asociados a un entorno, considerando a la identidad como un producto social en constante evolución².

Aceptar que la identidad es construida socialmente implica asumir que esta no es estable, sino situada y múltiple (Ibáñez, 2001; Iñiguez, 2001; Cubells, 2002). Esta investigación se concentra en la posibilidad de indagar en el proceso de construcción de identidades a partir

¹ Este artículo presenta parte de los resultados de la investigación titulada por el mismo nombre, llevada a cabo para acceder al grado de máster.

² Este planteamiento toma de la Teoría de la Auto-Categorización de Turner, la consideración de que los entornos urbanos pueden ser entendidos como categorizaciones del yo en un determinado nivel de abstracción grupal. Al incorporar elementos de las perspectivas interaccionista simbólica y del constructivismo, permite abordar una de las críticas a este enfoque. Como las expuestas por Scandroglio, López y San José (2008) y que hace referencia a la rigidez de las categorías sociales entendidas como elementos preformados y ubicados en la mente de los sujetos.

de las prácticas sociales de los habitantes de Badía del Vallés, donde las negociaciones con “los otros” y las versiones sobre sí mismos, son aspectos constituyentes de la misma.

El surgimiento de Badía del Vallés responde a un criterio de estado desarrollista implementado en décadas atrás en varias ciudades de España, el que careció tanto de una correcta planificación como del análisis de las repercusiones de esta en sus habitantes (Iñiguez y Pol, 1994). La pretendida “ciudad modelo”³ se encajonó en un polígono de un kilómetro cuadrado entre el río y las carreteras, aislándola de una relación fluida con las urbes vecinas y transformándose en uno de los asentamientos más densos para la época. A meses de ser entregada (1975), sus ocupantes ya denunciaban problemas en la construcción de los pisos y carencia de servicios mínimos, exigiendo a las autoridades acciones concretas en su favor. En la prensa, mientras,⁴ se instalaron ciertos temas que fueron fomentando la imagen de “una ciudad con problemas”.

Procedimiento

Para comprender la identidad social urbana analizando las prácticas sociales⁵ (Fairclough, 2003), se tomaron elementos de la etnometodología (Garfinkel, 1967, 1984 en Coulon, 2005; Garay, Iñiguez y Martínez, 2005), como la indexicalidad de acciones y la reflexividad⁶ de los actores. Este posicionamiento inicial nos permitió optar por la etnografía como forma de acercamiento sucesivo al contexto (Velasco y Díaz, 2009), técnica que se aplicó desde marzo a agosto del 2010.

Entendiendo que el discurso es una práctica social (Iñiguez, 2001; Foucault 1969 en Iñiguez, 2006; Fairclough, 2003; Garay et al., 2005), *la entrevista* fue usada para recopilar información del saber compartido en la comunidad. Estas no fueron estructuradas, aunque posteriormente se incorporaron los hilos discursivos que causaron “extrañamiento” para crear los guiones y, de esta manera, “hacer dialogar a los entrevistados”. Basándonos en la

³ Aspiraba ser una ciudad modelo por el uso de las vanguardistas normas de construcción T-72 y la T-86, que por primera vez eran aplicadas a las viviendas de promoción social. De los pisos originalmente proyectados, solo se construyeron el 50 % (5.372), porque no se había considerado la construcción de las autopistas B-29 y B-30 que pasaban por la ciudad, lo que motivó una reducción de una cuarta parte del terreno donde estaba proyectada. Esta situación fue evaluada posteriormente de comenzar los trabajos en Badía, teniendo que desmantelarse gran cantidad de lo levantado.

⁴ Paralelamente y con el fin de contextualizar el campo, se hizo una revisión histórica basada en libros de compilaciones de noticias locales y nacionales relacionadas con Badía del Vallés, que abarcan un periodo de diez años. Ello con el fin de caracterizar los temas emergentes entre 1975 a 1985. Los temas más tratados por la prensa de la época se relacionan con su creación, la mala infraestructura de las viviendas, las protestas sociales, los problemas de administración de la mancomunidad y la ocupación irregular de viviendas; y de manera menos regular, temas asociados a los logros y actividades organizativas de sus ciudadanos.

⁵ Toda práctica social es, por un lado, una forma relativamente permanente de actuar en la social y por otro, un dominio de acción e interacción social que además de reproducir la estructura posee el potencial de cambiarla. (Fairclough, 2003)

⁶ Se entiende por indexicalidad como propiedad según la cual, las mismas acciones adquieren significado diferente en distintos contextos. Y la Reflexividad implica reconocer que el/la investigador/a es parte del mundo social que estudia en tanto que no es posible distanciarse del objeto de estudio (Garay et al., 2005).

etnometodología, los informantes fueron miembros de la comunidad (Coulon, 2005). *La observación participante* fue usada para recopilar información de los elementos de las prácticas sociales asociadas al lenguaje no verbal (Fairclough, 2003). Nuestros escenarios fueron elegidos después de ingresar al campo y observar “in situ” las posibles opciones, definiendo las avenidas y calles de la ciudad, la Plaza Mayor y la Cofradía Nuestro Padre Jesús Nazareno y Nuestra Señora de los Dolores, como lugares de observación. Los criterios para recolectar los *documentos* fueron que circularan en el periodo de investigación y que representaran a entidades significativas del territorio. Se optó por documentos públicos incorporados en la web del Ayuntamiento y de la Federación de Entidades Culturales del Badía del Vallés.

La información recopilada y la transcripción de esta fue sometida a un análisis de discurso para analizar la estructura discursiva (Jäger, 2003), el posicionamiento (Davis y Harre, 1990) y la intertextualidad (Bajtín en Herreros, 1992). La primera fase del análisis surge en el proceso de la confección del diario de campo (Velasco y Díaz, 2009), incorporando análisis preliminares de cada unidad. Posteriormente, se identifican la estructura y posturas discursivas de cada documento. Luego se genera una comprensión global del conjunto del corpus, desde la elaboración de un entramado discursivo. Por último, se realiza una puesta en común con miembros de la comunidad, quienes aportan elementos para elaborar una comprensión más acabada.

Resultados

La ciudad puede adquirir significado a través las prácticas sociales de quienes la habitan, generando un cierto tipo de identidad urbana que se construye y transforma en dichas prácticas, aspectos que reflejan diversos contrapuntos entre la igualdad y la diferencia.

“El espacio v/s el lugar de Badía”

Badía nace como un espacio y en el transcurso de su historia y gracias a la acción de sus habitantes, se ha ido transformando en un lugar.

Para que un espacio cualquiera se convierta en un lugar, es decir, un referente significativo para quienes lo habitan, requiere que las personas desarrollen algún tipo de apropiación. Tal y como lo define Enric Pol (Pol, 2002; Vidal y Pol, 2005), la apropiación se constituye como los procesos dialécticos de la acción-transformación y la identificación simbólica, por los cuales un espacio, en el contexto sociocultural, se transforma en un lugar propio. Los badienses han “dejado sus huellas” a través de sus prácticas sociales

“apropiativas”. La protesta social permitió implementar lugares⁷ para satisfacer diversas necesidades, y la reelaboración conjunta del significado (simbolismo a posteriori)⁸ les permitió transformar lo originalmente construido. Por ejemplo, la plaza de la ciudad fue trasladada al lugar donde la gente se reunía espontáneamente para organizarse en los primeros años. Ese espacio anteriormente baldío es hoy un espacio público, “la Plaza Mayor”, que con sus cafés, sus ferias, celebraciones, etc., convoca a hacer ciudadanía (Fernández, 2004 y Castells, 1998).

Los límites de la ciudad son otro elemento de tensión entre el espacio y el lugar. Las fronteras políticos-administrativos se transforman porque “dialogan” con sus habitantes. Esta relación con el entorno sería la base de la identidad social urbana (Valera y Pol, 1994). Por ejemplo, tratando de optimizar el espacio encajonado de la ciudad los vecinos ocupan lugares más allá de sus fronteras. Se construyen huertos en la rivera del río Sec y se ocupan parte de los terrenos de la ciudad vecina de Cerdanyola y, por otro lado, con el uso de escuelas abandonadas como sedes sociales se “adentran” en la urbe de Barberá. Los confines serían una categoría urbana que generaría identidad (Valera y Pol, 1994), pero en el caso de Badía corresponderían a ciertos “límites movedizos” o “límites apropiados”, según el tipo de prácticas sociales.

Por otra parte, la percepción del espacio también se transforma en la relación espacio-lugar. Se puede observar que la ciudad cuenta con avenidas amplias y muy cercanas unas de las otras. Dada su distribución espacial permiten percibir el espacio urbano en forma “diferente”. Se ve una ciudad grande y espaciosa, aunque ya no tenga margen para construir nuevas edificaciones y se emplace sólo en un kilómetro cuadrado. La percepción del espacio se ha ido construyendo diferencialmente para los ciudadanos. 008 “(...), tene::mos un:: mercado, mercado es una plaza enormemente grande, que no le falta de nada(.) tenemos un médico, un ambulatorio enormemente grande(.) que no le falta de nada, de nada(.) porque no le falta especialista ni nada:::”

La cognición está estrechamente imbricada con las acciones en que las personas se ven involucradas (Garay et al, 2005). El mercado y ambulatorio son lugares que teniendo un tamaño promedio en relación a otros del mismo uso, para los badienses son distintos, porque debieron “luchar” para que se construyeran ahí. Es decir, la imagen no existe más que vinculada a una práctica social (Castells, 1998).

A pesar que la arquitectura de la ciudad es similar en la forma y colores de sus viviendas, encontramos espacios apropiados e intervenidos como antejardines y balcones, que

⁷ Escuelas, consultorio, mercado, polideportivo, biblioteca, centro cívico, entre otros. (Hernández, Jiménez, Rodado; Rodado, M., Romero, Teixidor, y Oñate, 1985).

⁸ La propia comunidad transforma el significado inicial por otro distinto o incluso contrario. (Valera en Vidal y Pol, 2005)

dan principalmente a la avenida principal y a la calle que colinda con Barberá. Mientras, observamos otros espacios en abandono, como los antejardines de los pisos que dan al río Sec. Al parecer, en la apropiación del espacio entran en juego “los otros”, los vecinos inmediatos “que nos ven”. La identidad es construida y negocia con los otros (Davies y Harré, 1990), lo que abre la posibilidad de agencia de los sujetos (Cubells, 2002), aunque esta también se podría ver limitada por las condiciones del contexto⁹.

“Ciudad centrípeta v/s ciudad centrífuga”

Partiendo del argumento de que la identidad es “múltiple”, podemos comprender algunas características que podrían parecer contradictorias dentro de Badía del Vallés, pero que, sin embargo, se entienden en la intersubjetividad de los discursos.

Por un lado, Badía sería una ciudad que expulsa a sus habitantes. En sus orígenes, sus vecinos no contaban con los servicios mínimos para satisfacer sus necesidades, por lo que recurrían a las urbes aledañas para acceder a educación, salud, etc. Transcurridos los años y luego de su independencia, la ciudad seguiría sin tener: “lugares para entretenerse”, “trabajo”, “pisos”, etc. Todo esto llevaría a las personas a “hacer su vida fuera”, convirtiendo a Badía según sus habitantes en “una ciudad dormitorio”¹⁰.

En este fragmento de entrevista se manifiesta que se “utilizaba la ciudad para dormir pero hacía la vida en otro lugar”: (007): “Pues porque(.) a ver(.)no hacía vida aquí(.)nosotros pues vivíamos aquí pero no éramos de salir a la calle(.)pues llegaban los fin de semana nosotros no íbamos siempre al camping(.) en vacaciones nos íbamos fuera(.)entonces tampoco no(.)hasta hará un par de años así que(.)que si(.)que me empecé a(.) que me empecé a implicar un poquito más(.)porque bueno(.)yo cambié de vida me separé(.)cambié de vida y me empecé a implicar(.)bueno yo mi vida la hacia en otra zona(.)y que en Badía simplemente me limitaba a(.)a(.)dormir(.) (Entrevista nº 3)

Paralelamente, encontramos a una ciudad que reúne y que busca el encuentro de sus habitantes. Desde sus orígenes se han hecho actividades, fiestas, ferias, etc., que le dan un sentido de comunidad intenso, lo que responde a la capacidad de agencia de los badienses.

⁹ La agencia está asociada a alguna forma de libertad, en el sentido de que una persona puede transformar las cosas. Pero ello contrasta y se opone fuertemente al hecho de las limitaciones que el entorno social ejercita. La constitución de la identidad sería la resultante de la consciencia de uno/a mismo/a, la agencia y el afrontamiento de las limitaciones propias del contexto social (Iñiguez, 2001).

¹⁰ El término “ciudad-dormitorio” ha sido incorporado en los discursos coloquiales. La expresión borra de un golpe toda la complejidad y la riqueza de la vida social. Oculta todas las actividades económicas (trabajo) que se realizan y esconde-oculta otra serie de procesos socioculturales y territoriales que están operando. Además, esa idea de periferia dormitorio también ha contribuido a la “invisibilidad social” de las mujeres, los niños y los jóvenes, al asumir que el territorio queda vacío durante el día (Hiernaux y Lindón, 2004).

De este modo, como expresan las narraciones, la estructura físico-arquitectónica, expulsaría, mientras que la estructura social convoca. Ambos aspectos están en tensión permanente y desde ahí se construye identidad.

“El otro externo v/s el otro interno”

Entendiendo que la identidad se “negocia” en la intersubjetividad y responde, en parte, a las respuestas que dan los demás sobre nosotros mismos (Davies y Harré, 1990; Ibañez, 2001; Cubells, 2002), en los discursos se manifiestan distintos “otros” que permiten desarrollar versiones sobre lo que significa ser de Badía.

Están los “otros externos del pasado”, personas que los estereotipaban y discriminaban explícitamente, y también están los “otros externos del presente”, aquellos que según los badienses todavía hablarían mal de la ciudad y sus habitantes, en forma indirecta e implícita. Sería gente que no los conoce y emite comentarios desde el imaginario aprendido desde los “otros externos del pasado”.

Así mismo, existen los otros externos que están “más cerca”, sus vecinos de Sabadell, Barberá y Cerdanyola, siendo esta última ciudad un “otro algo más lejano” en sus relatos. Con los “otros externos cercanos” hay conflictos que se fueron expresando en los relatos iniciales, de manera solapada, para luego transformarse en un hilo discursivo explícito. Existe conflicto por los límites, por uso de servicios, por sentirse impotente ante el poder que tienen estos “otros”. Una de estas apreciaciones queda plasmada en el siguiente relato, a propósito de la imposibilidad de hacer algo contra la ampliación del aeropuerto de Sabadell:

“008: Pues claro son cosas que los aviones(.) una ves pasó sabes(.)se cayó un(.)aeroplano(.)en el parque(.)en un parque de críos(.) gracias a Dios a que bueno a que cayo y no había nadie y bueno y quedó un poco aparcado no (0.2) pero bueno ese es el gran problema de Badía(.)que claro(.)en Sabadell no le perjudica porque es como(.)yo que sé(0.2) que no(.)no(.)no hay pisos, no hay bloques, ni hay nada ahí, en ese aeropuerto pero pues entonces lo de Sabadell como que se preocupan poco (0.2) y a parte mueven(.)m::: mucho dinero.” (Entrevista nº 5).

Al mismo tiempo, están “Los otros internos” serían aquellos que generan conflicto dentro de la ciudad, porque perjudicarían su imagen. Son los jóvenes que hacen de la calle su espacio y no ocupan los dispositivos creados para su condición (Casal Joven, Polideportivo, etc.). Pero también hay “otros internos”, los inmigrantes, que no son emigrantes como ellos, sino extranjeros que en minoría han ido poblando Badía este último tiempo. Se escucha

pronunciar reiteradamente “en Badía todos somos emigrantes (nosotros) pero están los inmigrantes (ellos), que al igual que los jóvenes y los gitanos se salen de las normas establecidas de cómo se debe ser y actuar, viéndolo como responsable de lo malo que sucede. En el discurso menos hegemónico aparecen como los otros que pueden enriquecer a la ciudad, pero siguen siendo “los otros”.

La construcción y negociación “con los otros”, en las versiones de ser de Badía, permite adoptar una posición discursiva, que denota diferentes relaciones de poder en juego. La comparación con “los otros” es un proceso constructivo que permite desarrollar la diferencia, pero también permitiría desarrollar evaluaciones positivas del grupo (Tajfel 1982 en Rizo, 2006). En estos procesos de negociación de relaciones cotidianas, se generan prácticas sociales que permitirían sobresalir en áreas que no se encuentren en desigualdad de condiciones, por ejemplo “La Cofradía de Viernes Santo”: “(...) Esto es un gran encuentro social, todo Badía está en la calle (...) una muchacha, me dice “esta es una tradición de Badía que no se hace en ninguna ciudad cercana. No se hace en Barberá, ni en Sabadell ni en Sant Cugat”. Se nota que se siente muy orgullosa de lo que dice. (Diario de campo nº 3).

A esta relación de diferencia con el “otro”, también se incorpora la relación de igualdad con los “otros”, es decir la tensión de ser diferentes e iguales propia de los procesos identitarios (Iñiguez, 2006). Porque para los badienses vivir en Badía es como vivir “en cualquier otra ciudad”.

“Currantes, humildes y trabajadores”

Cuando iniciamos el acercamiento a la ciudad una de las categorías usada y puesta en diálogo fue su condición de ser gente “humilde y trabajadora”, o la designación de Badía “pueblo de currantes”. Ello nos remite tanto a las características de la ciudad como al sustrato social de sus habitantes, el cual, según los badienses está formado básicamente por gente trabajadora y pobre.

Este posicionamiento define prácticas sociales específicas, no es lo mismo hablar desde ahí que de otro lugar, es una voz que se pone en juego en el discurso y en la dialoguicidad de los enunciados (Bajtín en Herreros, 1992). Por ejemplo, con discursos mas dominantes como el de ciudad dormitorio. En este párrafo se observa que la condición de “humilde y trabajadores” le impediría celebrar el aniversario de la ciudad en forma masiva: “Me dice que es diferente porque Badía es un pueblo de trabajadores, es una ciudad dormitorio. A la cofradía pueden asistir porque es fiesta, pero al aniversario no, porque hay que trabajar no

es una ciudad grande como Barcelona (...) 006: "Hay que ir a buscar el sustento a otro lugares (.). no se puede celebrar el aniversario como nos gustaría" (Diario de Campo nº 6).

Hablar desde su condición de gente "humilde y trabajadora" es un posicionamiento de un alto significado identitario, permite dar continuidad a su identidad y explicar diferentes aspectos de sí mismo y su entorno. Bajtín (Herrero,1992), cuestiona la ilusión de la existencia de una voz única, la naturaleza dialógica de los enunciados permite relacionar este posicionamiento con otros hilos y posturas discursivas como el esfuerzo por lograr cosas, la capacidad de autogestión como forma de subsistencia, la agencia de los badienses, etc. Lalli (1992) define la identidad de lugar como un tipo de identidad asociada a la pertenencia a un determinado pueblo, lo que dotaría a las personas de cierto forma de personalidad y una imagen "vívida" del territorio como la expresada en "Badía una ciudad de currantes.

Conclusiones

Según lo observado a través de la investigación, la apropiación cumple un rol fundamental en la construcción identitaria. Primero los badienses se apropiaron (acción-transformación) de la ciudad y sus pisos, para luego ir significando espacios particulares. Paralelamente esto también permitiría desarrollar y fortalecer la vertebración de un tejido social significativo (Pol, 2002; Vidal y Pol, 2005), presente desde su origen y vigente hasta estos días.

La identidad social urbana es una identidad que tiene múltiples elementos en permanente tensión-encuentro entre la diferencia y la igualdad. Además de ser situada y negociada con los "otros", es "auto-realizadora" (Ibañez, 2001), tiende a producir elementos culturales que la confirman, y que queda expresada en una simple frase: "A mi me gusta vivir en Badía", que es mucho más que una afirmación de simpatía.

La construcción de la identidad se da en el contexto del lugar y en el contexto histórico (Vásquez, 2001). Se trata de una identidad situada, donde el pasado se hace vívido en los diálogos contruidos. La memoria histórica nos remite al nombre de la ciudad¹¹, al origen de sus habitantes, a la lucha por una ciudad propia, y al orgullo asociado a esa búsqueda. Pero también nos remite al deseo de ser mirados y tratados en igualdad de condiciones por sus vecinos.

Es importante contar el sentido que le han dado las personas a esta investigación. La han visto como un espacio reivindicativo que les permite contar "lo que es verdaderamente

¹¹ En esta ciudad el nombre ha tenido diversas mutaciones, inicialmente se le llamó el polígono San Feliú, luego Ciutat Badia, posteriormente Nueva Badia y hoy Badia del Vallés. Todos estos nombre responden a la a distintos procesos en la historia de la urbe. Por ejemplo el último es el asignado cuando se logra la independencia en 1994, y haría referencia a la necesidad de pertenecer a una categoría más amplia, iguales a sus vecinos del territorio del Vallés Occidental.

Badía”, reconociendo en ella un espacio de poder (Meyer, 2003), que puede aportar en la relación con “el otro externo”, elemento que es fundante en las prácticas sociales desarrolladas en el transcurso de esta experiencia investigativa. Para finalizar, esta investigación puede ofrecer un marco que conceptualiza la identidad como un emergente transformador que se construyen en el momento de la interacción con una finalidad retórica y autoafirmativa.

Referencias

Castells, M. (1998). Espacios públicos en la sociedad informacional. En *Ciutat real, ciutat ideal. Significant i funció a l'espai urbà modern*. Barcelona: Centre de Cultura Contemporània de Barcelona.

Cubells, J. (2002). *Construcción social del delito: un estudio etnográfico en la práctica del derecho penal*. Tesis de Doctorado para la obtención de título de Doctor en Psicología, Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Barcelona, España.

Coulon, A. (2005). *La etnometodología* (3ª Ed.). Madrid: Catedra.

Davies, B & Harré, R. (1990). Positioning: the discursive production of selves. *Journal for the Theory of social Behaviour* nº20, 43-63.

Fairclough, N. (2003). El análisis crítico del discurso como método para la investigación en ciencias sociales. En Wodak, R. y Meyer, M. (Comp.). *Métodos del análisis crítico del discurso* (pp. 61-99). Barcelona: Editorial Gedisa, S.A.

Fernández, P. (2004). *El espíritu de la calle. Psicología política de la cultura cotidiana*. Barcelona: Editorial Anthropos.

Garay, A., Iñiguez, L. y Martínez, L. (2005). La perspectiva discursiva en Psicología Social. *Revista subjetividad y procesos cognitivos* nº 7, 105-130.

Hernández, S., Jiménez, J., Rodado, M., Rodado, M., C., Romero, P., Teixidor, M & Oñate, J. (1985). *Primera historia de Ciutat Badía 1975-1985*. Badía: Centro Cultural de Ciutat Badía.

Herrero, J. (1992). Mijail Bajtín y el principio dialógico en la creación literaria y en el discurso humano. *Suplementos Anthropos*, nº 32, 55-66.

Hiernaux, D & Lindón, A. (2004). La periferia: voz y sentido en los estudios urbanos.

Papeles de Población, octubre-diciembre, nº 42, 100-123.

Ibañez, T. (2001). *Psicología Social Contruccionista*. México: Universidad Guadalajara.

Iñiguez, L. (2001). Identidad: de lo personal a lo social un recorrido conceptual. En Crespo, E. y Soldevilla, C (Eds.) *La constitución Social de la subjetividad* (pp. 209-225). Madrid: La Catarata.

- Iñiguez, L. (Ed.). (2006). *Análisis del discurso. Manual para las ciencias sociales*. Barcelona: Editorial UOC.
- Iñiguez, L & Pol, E. (1994). Estrategias para la transformación del medio ambiente urbano: Análisis desde la Psicología Ambiental y Social. En E.Wiesenfeld (comp). *Contribuciones iberoamericanas a la psicología ambiental* (pp. 187-218). Caracas: Universidad Central de Venezuela.
- Jäger, S. (2003). Discurso y conocimiento: aspectos teóricos y metodológicos de la crítica del discurso y el análisis de dispositivos. En Wodak, R. y Meyer, M. (Comp.). *Métodos del análisis crítico del discurso* (pp. 61-99). Barcelona: Editorial Gedisa, S.A.
- Lalli, M. (1992). 'Urban-related identity: Theory, measurement, and empirical findings', *Journal of Environmental Psychology*, vol 12, nº 4, 285-303.
- Mayer, M. (2003). Entre la teoría, el método y la política: La ubicación de los enfoques relacionados con al ACD. En Wodak, R. y Meyer, M. (Comp.). *Métodos del análisis crítico del discurso* (pp. 35-59). Barcelona: Editorial Gedisa, S.A.
- Pol, E. (2002). El modelo dual de la apropiación del espacio. En R.García Mira, J.M. Sabucedo y J.Romay (Eds.), *Psicología y Medio Ambiente. Aspectos psicosociales, educativos y metodológicos* (pp.123-132). A Coruña: Asociación galega de estudios e investigación psicosocial.
- Rizo, M. (2006) *Conceptos para pensar lo urbano: el abordaje de la ciudad desde la identidad, el habitus y las representaciones sociales*. Consultado el 11 de octubre de 2010, en <http://www.bifurcaciones.cl/006/Rizo.htm>
- Scandroglio, B., López, J & San José, M^a .(2008). La teoría de la identidad social: una síntesis crítica de sus fundamentos, evidencias y controversias. *Psicothema*, vol. 20, nº 1, 80-89.
- Vázquez, F. (2001). *La memoria como acción social. Relaciones, significados e imaginario*. Barcelona: Paidós.
- Valera, S., & Pol, E (1994). El concepto de identidad social urbana: una aproximación entre la psicología social y la psicología ambiental. *Anuario de Psicología*, vol 62 nº 3, 5-24.
- Velasco, H & Díaz, A. (2009). *La lógica de la investigación etnográfica Un modelo de trabajo para etnógrafos de escuela* (6ª Ed.). Madrid: Editorial Trotta, S.A.
- Vidal, T & Pol, E., (2005). La apropiación del espacio: una propuesta teórica para comprender la vinculación entre las personas y los lugares. *Anuario de Psicología*, vol. 36, nº 3, 281-297.

RELACIONES CON EL ESPACIO URBANO EN AUTÓCTONOS E INMIGRANTES: UN ANÁLISIS COMPARATIVO

M. Luisa Ríos Rodríguez (1) y Pilar Moreno Jiménez (2)

(1) *Doctoranda Dpto. Psicología Social, Antropología Social, Trabajo Social y Servicios Sociales. Universidad de Málaga.*

(2) *Profesora Titular Universidad. Psicología Social, Antropología Social, Trabajo Social y Servicios Sociales. Universidad de Málaga.*

mlurios@uma.es; mpilar@uma.es

Resumen: Este trabajo trata de profundizar en el estudio de la identidad con el lugar en inmigrantes. Para ello se comparan algunas variables (identidad con el lugar, identidad social, satisfacción residencial y participación comunitaria) entre inmigrantes y nativos. La muestra consta de 105 latinoamericanos y 109 autóctonos residentes en Málaga. Al comparar los grupos mencionados los nativos obtienen mayores niveles en identidad con el lugar –en los niveles de barrio, ciudad y país–, satisfacción residencial y participación comunitaria. Las diferencias obtenidas en identidad con el lugar varían en función del hecho de tener empleo en inmigrantes, así como, tener una vivienda en propiedad supone una mayor satisfacción residencial. Además el tiempo en España influye en la identidad con el lugar y la satisfacción residencial.

Palabras clave: Satisfacción residencial, identidad con el lugar, inmigrantes, participación comunitaria, identidad social.

Introducción

Según Wester-Herber (2004) la identidad con el lugar es un componente de la identidad personal, en función de los elementos que caracterizan un determinado lugar y de la naturaleza de las interacciones que en él acontecen. Es interesante conocer este constructo en un colectivo inmigrante, ya que las personas no nativas o con un tiempo de residencia más corto pueden tener un vínculo menor con el lugar. Sólo después de un largo proceso de interacción el nuevo lugar se va incorporando a nuestra identidad (Wester-Herber, 2004).

En un estudio realizado por Hernández, Hidalgo, Salazar y Hess (2007) en Gran Canarias se compara la identidad con el lugar en inmigrantes y nativos estableciendo tres ámbitos (isla, ciudad, barrio). Los resultados obtenidos indican puntuaciones más altas en el grupo autóctono respecto al extranjero en los tres niveles de identidad con el lugar. Además,

las medias en esta variable son bajas respecto a otros trabajos. A su vez Hidalgo y Hernández (2001) destacan que el barrio suscita un vínculo menor que la ciudad.

Además de la identidad con el lugar, para estudiar la percepción del ambiente, desde la Psicología Ambiental, los autores han venido utilizando el término satisfacción residencial. Amérigo (1990) define satisfacción residencial como actitud. Por tanto, un ambiente residencial objetivo, caracterizado por atributos físicos y sociales, se convierte en subjetivo cuando es evaluado por el individuo. Como consecuencia se emitirán ciertas conductas y/o mecanismos adaptativos al ambiente percibido. Así, la satisfacción residencial se convierte en una variable determinante de la conducta y en muchos casos esas conductas son de tipo adaptativo. Por otro lado, la participación social es un elemento que contribuye a que las personas se encuentren adaptadas e integradas en el contexto en el que viven. Aunque son escasos los estudios con población inmigrante sobre participación.

Por último, nos planteamos analizar qué papel juegan los significados espaciales en los procesos de identificación social. Es decir, se ahonda en la relación de la identidad con el lugar y la satisfacción residencial con la identidad social. Se entiende por identidad social “aquella parte del autoconcepto de un individuo que se deriva del conocimiento de su pertenencia a un grupo o grupos sociales juntamente con el significado valorativo y emocional asociado a esta pertenencia” (Tajfel, 1981, p.292).

En conclusión para la presente investigación, como estudio exploratorio, se plantean los siguientes objetivos: 1) Conocer los niveles de identidad con el lugar (barrio, ciudad y país), identidad social, participación comunitaria y satisfacción residencial en inmigrantes y autóctonos; 2) analizar las posibles diferencias en estas variables entre autóctonos e inmigrantes; 3) comprobar si las variable sociodemográficas producen diferencias entre las variables evaluadas; y 4) analizar las relaciones entre las citadas variables.

Método

Participantes

Los participantes se han seleccionado teniendo en cuenta el país de origen para balancear la muestra (latinoamericano vs. autóctonos) residentes en Málaga. La muestra se compone de 214 participantes, de los cuales son personas de origen latinoamericano 105 y de origen español 109. En la submuestra autóctona el 52.3 % son hombres y el 47.7% mujeres, la distribución de hombres y mujeres en la submuestra latinoamericana el 52.6% y un 47.6%

mujeres. La media de edad en nativos es de 36.98 (DT= 11.25) y en nativas de 35.47 (DT= 9.85) y de 34.50 (DT= 9.66) en latinoamericanos y 30.92 (DT= 8.11) en latinoamericanas. El grupo de latinoamericanos proceden en su mayoría de Ecuador, Argentina, Brasil, Colombia y Bolivia.

Instrumentos

Para recoger información sobre los diferentes aspectos sociodemográficos de los participantes, se ha elaborado una entrevista estructurada, con respuestas cerradas sobre datos demográficos (datos personales, académicos y laborales), datos relacionados con la inmigración (procedencia y situación administrativa) y datos del área social (estado civil, hijos, vivienda).

El resto de variables son continuas: identidad con el lugar, identidad social, participación comunitaria y satisfacción residencial. Todas estas pruebas utilizadas tienen una escala de respuesta de varios puntos, que oscilan desde el punto mínimo (nada de acuerdo, nunca) al máximo (totalmente de acuerdo, siempre).

Identidad con el lugar. Se utiliza la escala de identidad del lugar propuesta por Hernández, Hidalgo, Salazar y Hess (2007).

Participación comunitaria. Esta variable se mide a partir de la escala elaborada por Moreno, Vallejo, Hidalgo y Ríos (2009).

Satisfacción residencial. A partir de los estudios llevados a cabo por Américo (1995) la satisfacción residencial se mide a través de una serie de ítems extraídos de un cuestionario más amplio (CSR).

Identidad Social. El nivel de identidad social es medido mediante tres ítems en una escala de puntos, siendo 1 *nada de acuerdo* y 5 *totalmente de acuerdo*. Estos ítems están referidos a: importancia del grupo de origen, identificación con el grupo de origen y lazos respecto al grupo de origen (Vallejo, 2009).

Procedimiento

Los barrios donde se llevó a cabo la recogida de datos están ubicados en Málaga capital y se caracterizan por ser de tipo obrero, de nivel medio-bajo y con una densidad de población alta. La recogida de datos se realizó durante tres meses (febrero-mayo, 2010).

Resultados

Objetivos 1 y 2. Conocer los niveles de identidad con el lugar (barrio, ciudad y país), identidad social, participación comunitaria y satisfacción residencial en inmigrantes y autóctonos y analizar las posibles diferencias en estas variables entre autóctonos e inmigrantes

Se realiza una comparación de medias con la prueba t de Student, obteniéndose diferencias significativas en todas las variables (Tabla 1). En concreto, los participantes nativos obtienen mayores niveles de identidad con el lugar –barrio, ciudad y país–, satisfacción residencial y participación comunitaria.

Tabla 1. Diferencias entre latinoamericanos y autóctonos en las variables psicosociales

		Inmigrantes	Autóctonos	<i>p</i>
Identidad con el lugar	Barrio	3.088	3.520	.015
	Ciudad	3.369	4.073	.000
	País	3.531	4.396	.000
Satisfacción Residencial		2.608	2.808	.026
Participación comunitaria		2.812	3.594	.000
Identidad Social		5.817	5.460	.075

Objetivo 3. Comprobar si las variables sociodemográficas producen diferencias entre las variables evaluadas

A continuación se compara la identidad con el lugar y la satisfacción residencial según las variables sociodemográficas evaluadas: empleo, tipo de vivienda. En el grupo de inmigrantes también se controla el deseo de permanecer en el país, la situación administrativa y el tiempo de residencia en España. Para estos análisis se emplean diferentes pruebas estadísticas (t de Student y ANOVA de un factor) según proceda. Se obtienen las siguientes diferencias:

Empleo: En el grupo inmigrante los participantes que poseen empleo obtienen mayores niveles de satisfacción residencial ($p < .001$) y de identidad con el lugar a nivel de barrio ($p < .050$), ciudad ($p < .050$) y país ($p < .050$). en el grupo nativo no se producen diferencias según el empleo.

Tipo de vivienda: En inmigrantes que viven en una vivienda en propiedad se obtienen mayores niveles en satisfacción residencial ($p < .005$). En el grupo autóctono se obtiene una

mayor satisfacción residencial ($p < .050$) y de identidad con el lugar a nivel de ciudad ($p < .001$) en los participantes que poseen casa en régimen de propiedad.

Tiempo en el barrio: Al realizar un ANOVA de un factor se observa que en el grupo inmigrante un mayor tiempo en el barrio produce mayor identidad a nivel de barrio ($p < .050$), este resultado no se produce en la muestra nativa.

En cuanto a las variables específicas del grupo inmigrante (deseo de permanencia, situación administrativa y tiempo en España) se obtiene que la identidad con la ciudad es mayor entre quienes desean permanecer en España respecto a los que desean volver a su país de origen, al igual que es mayor para quienes desean permanecer en España, respecto de quienes aún no lo tienen decidido. La situación administrativa no produce diferencias en satisfacción residencial, ni en identidad con el lugar. No se producen diferencias en identidad con el lugar, ni en satisfacción residencial según el tiempo de residencia en España.

Objetivo 4. Analizar las relaciones entre identidad con el lugar, identidad social, satisfacción residencial y participación comunitaria en inmigrantes.

Se realiza un análisis de correlaciones entre las citadas variables y se incluyen las variables tiempo en España y tiempo en el barrio para comprobar la relación, se obtienen los siguientes resultados (Tabla 2):

Tabla 2. Coeficiente de correlación de Pearson entre las variables psicosociales

	IL. Barrio	IL. ciudad	IL. País	SR	IS	Participación	Tiempo en España	en	Tiempo en el barrio
IL. Barrio	1	.741**	.693**	.446**	.034	.252**	.054		.256**
IL. Ciudad		1	.827**	.398**	.046	.205**	.078		.114
IL. País			1	.249*	.098	.143	-.030		.114
SR				1	.128	.259**	.197*		.139
IS					1	-.159	-.290*		-.117
Participación						1	.284**		.256
Tiempo en España							1		.603**
Tiempo en el barrio									1

IL= Identidad con el lugar; SR= Satisfacción Residencial; IS= Identidad Social

** La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral), * La correlación es significativa al nivel 0.05 (bilateral).

Discusión

Esta investigación nos confirma que la identidad con el lugar y la satisfacción residencial es mayor en autóctonos. Además como ya se obtiene la misma conclusión que en otras publicaciones, existe una menor identidad con el barrio respecto a la identidad con ciudad o con el país (Hernández et al. 2007, Ríos y Moreno-Jiménez, en revisión).

Es importante destacar que el empleo supone mayores niveles de identificación con el lugar y de satisfacción residencial en inmigrantes, pero esto no ocurre en nativos. Respecto al tipo de vivienda, es un factor crucial para fomentar una relación más estrecha con los lugares en los que se habita. En concreto, se debe fomentar el acceso a la vivienda propia en el colectivo inmigrante ya que es un factor de mayor cohesión con los lugares que habita. Además algunos autores defienden que la vivienda es el cimiento de una mayor integración en la sociedad acogedora (Cortés, Menéndez, Navarrete, 2004; Martínez-Veiga, 1997; Martínez, 2009; Ricardo y Castro, 2003; Ríos y Moreno-Jiménez, en revisión; Segura y Contreras, 2000). Sin embargo, el acceso a la vivienda es una de las principales dificultades para el inmigrante a su llegada al país de acogida, unido a la irregularidad administrativa y a la dificultad al acceso a un empleo normalizado (Rinken y Herrón, 2004).

El tiempo en el barrio supone en el colectivo inmigrante una mayor identidad con el barrio, en este sentido, habría que valorar si no es tan importante la cantidad de tiempo que habita un inmigrante en nuestro país como la estabilidad de su residencia. Como podemos comprobar por los resultados anteriores tener una vivienda en propiedad y mayor tiempo en un barrio específico sí parece producir diferencias en la relación del inmigrante con el contexto que habita. En este sentido también es importante valorar las expectativas de residir en nuestro país, según nuestros resultados el deseo de permanencia favorece la identidad con el lugar (a nivel de ciudad e incluso de país).

Por último, se observa que las identidades de lugar en los diferentes ámbitos correlacionan de forma muy significativa. La satisfacción residencial correlaciona con todas las identidades con el lugar, es decir, a más satisfacción con la residencia mayor identificación y viceversa. En este sentido destacar que sí parece existir una relación entre el tiempo de residencia y la satisfacción residencial, así como esta satisfacción se asocia a mayores niveles de participación en la comunidad. De igual modo, a mayor identidad con el barrio y la ciudad, más participan los inmigrantes en la comunidad.

Referencias

- Cortés, L., Menéndez, M.V. y Navarrete, J. (2004). La vivienda como factor de integración social en los inmigrantes. *Documentación social*, 132, 121-155.
- Hernández, B., Hidalgo, M.C., Salazar, M.E. y Hess. S. (2007). Place attachment and place identity in natives and non natives. *Journal of Environmental Psychology*, 27, 310-319.
- Martínez, A. (2009). ¿Discurso en el desierto? La aplicación por las Comunidades Autónomas de acciones para la integración de inmigrantes en el ámbito de la vivienda en el periodo 2000-2005. *Sistema. Revista de Ciencias Sociales*, 212, 103-117.
- Martínez-Veiga, U. (1997). Vivienda e integración social de los inmigrantes. Alojamiento de los inmigrantes en España. *Quaderns de l'Institut Català d'Antropologia*, 11, 27-64.
- Rinken, S. y Herrón, A. (2004). La situación residencial de la población inmigrante en Andalucía. *Revista Internacional de Sociología. Tercera época*, 38, 101-125.
- Ríos, M.L. y Moreno-Jiménez, M.P. (en revisión). La satisfacción residencial y otros factores contextuales como predictores de la integración de inmigrantes
- Ricardo, D. M. y Castro, V.M. (2003). La vivienda en los procesos de integración de los inmigrantes. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. Descargado en [http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-146\(064\).htm](http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-146(064).htm)
- Segura, J.A. y Contreras, J. (2000). La vivienda, uno de los cimientos de la integración social de los inmigrantes en las sociedades de acogida. *Ofrim. Suplementos*, 7, 167-186.

**ADAPTACIÓN ESPAÑOLA DE LA ESCALA DE SATISFACCIÓN CON EL MEDIO
AMBIENTE DE PELLETIER, LEGAULT Y TUSON (1996)**

Cristina Ruiz, Ana M^a. Martín, Bernardo Hernández e Idaira Cabrera
Facultad de Psicología, Universidad de La Laguna
cruzpa@ull.es

Resumen: Desde distintas perspectivas teóricas se viene señalando la influencia que los procesos motivacionales ejercen sobre el comportamiento ecológico responsable. Sin embargo, la operacionalización de este tipo de variables ha sido escasa. En este trabajo se utiliza la Escala de Satisfacción con el Medio Ambiente (ESMA) de Pelletier, Legault y Tuson (1996) con el objetivo de analizar sus propiedades psicométricas. Para ello participaron 311 estudiantes universitarios, mayoritariamente mujeres, con edad media de 21 años. Las puntuaciones de los participantes en la escala fueron analizadas a través de análisis de componentes principales con rotación oblimín. Se obtuvo una solución que explica el 69.8% de la varianza, con dos componentes con valores propios mayores que 1 y que reproduce fielmente lo establecido por sus autores. La correlación entre ambos factores fue de .54, relacionándose además con conducta anti-ecológica ilegal y conducta pro ambiental, así como con variables normativas y motivacionales relativas al medio ambiente.

Palabras clave: satisfacción medioambiental, comportamiento anti-ecológico ilegal, conducta pro-ambiental, normas

IMPACTO DE LA NATURALEZA URBANA PRÓXIMA, PROPUESTA DE UN MODELO ECOLÓGICO-SOCIAL

Joel Martínez-Soto¹ y María Montero López-Lena
Universidad Nacional Autónoma de México

Resumen: Se sometió a prueba empírica un modelo ecológico social de naturaleza urbana próxima considerando tres categorías de variables: (1) naturaleza urbana próxima, (2) procesos de transacción con el medio ambiente y (3) niveles de impacto individual, familiar y comunitario. Participaron 120 residentes de una comunidad, rango de edad de 17 a 79 años, edad media de 45.73 años, 63 (52.5%) varones y 57 (47.5%) mujeres. Dichos participantes fueron seleccionados de manera intencional, considerando criterios de proximidad, accesibilidad y visibilidad con diversas áreas verdes. Se efectuaron tres análisis de trayectorias independientes que correspondieron a los niveles de impacto identificados. Los hallazgos evidenciaron un buen ajuste entre los datos observados con las relaciones hipotetizadas. Los resultados son congruentes con las investigaciones previas sobre los beneficios psicológicos y sociales del contacto con la naturaleza asimismo son relevantes para la promoción de la salud física y mental en comunidades urbanas.

Palabras clave: ambientes restauradores, restauración psicológica, áreas verdes urbanas, ecología social, modelos de trayectorias.

Cada año las zonas urbanas del mundo reciben 67 millones de personas, casi 1.3 millones cada semana (United Nation Development Programme, 2002). Uno de los problemas ambientales más serios que enfrentan las ciudades en el mundo es la falta de naturaleza urbana². América Latina y el Caribe cuentan con un promedio de 3.5 m² de áreas verdes por habitante (Sorensen, Barzetti, Keipi & Williams, 1998), que contrastan con los 12 m² de av/hab recomendados por la Organización Mundial de la Salud.

Actualmente los estilos de vida de las sociedades altamente urbanizadas están caracterizados por el estrés “síndrome de la modernización urbana”, y la conducta sedentaria. Estas problemáticas promueven la presencia de nuevas enfermedades epidémicas tales como depresión, obesidad, fatiga y diabetes tipo 2 (Grahn & Stigdotter, 2006), las cuales se suman a

¹Dirigir correspondencia a: masjmx@yahoo.com.mx y/o monterol@unam.mx. El estudio del que se derivó el presente artículo fue parcialmente apoyado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología mediante una beca (No. 201642) para realizar estudios doctorales otorgada a Joel Martínez Soto, bajo la supervisión de la Dra. María Montero y López-Lena.

²Bajo el concepto de naturaleza urbana se entienden aquéllos espacios urbanos que pueden establecerse a lo largo de un continuo que va desde pequeñas áreas verdes (públicas y privados de diferentes tipologías), hasta amplios parques o bosques urbanos en el que predominan áreas con vegetación, espontánea o artificialmente introducida por el hombre (Ballester & Morata, 2001).

los problemas gastrointestinales y cardiovasculares que cada vez más van en aumento en las sociedades modernas (Hug, Hansmann, Krütli & Seeland, 2006).

Diversas investigaciones sugieren que demasiada estimulación artificial y la escasa o nula exposición a los ambientes físicos, como los naturales, puede causar pérdidas de la vitalidad, afectar la salud e incidir en la fatiga mental de las personas (Kellert, 1997).

La percepción de la seguridad pública constituye uno de los aspectos sociales de los ambientes urbanos que incide negativamente en las relaciones sociales, impide la formación y mantenimiento de lazos comunitarios, debilita los controles sociales informales de la comunidad y promueven una fractura de la sensación de la comunidad (Box, Hole, & Andrews, 1988). Ante este panorama cabe cuestionarse: ¿Qué puede aportar la psicología para la promoción de las cualidades físicas, construidas y de diseño de los ambientes urbanos que incidan en la promoción del bienestar de los habitantes urbanos?

Se propone una aproximación ecológica social para dar cuenta del impacto de la *naturaleza urbana próxima*³. En congruencia, se propone un modelo ecológico social de naturaleza urbana próxima-EcSoc-NUP. Este modelo considera tres aspectos:

- *Carácter contextual* para la explicación de las interrelaciones entre las personas, su ambiente y la capacidad de dicho escenario para promover el bienestar (Moos, 1976). Contempla las variables de *Naturaleza urbana próxima*: a) naturaleza intravivienda (imágenes de naturaleza, macetas con plantas y presencia de jardines, vistas de naturaleza a través de ventanas), b) naturaleza extravivienda (proximidad de áreas verdes exteriores) y c) la funcionalidad de las áreas verdes exteriores.
- Énfasis en las *transacciones* de las personas con sus escenarios sociofísicos (Montero & Evans, 2010). *Procesos psicológicos de transacción con el medio ambiente*: a) percepción de restauración ambiental de la vivienda (Martínez-Soto & Montero, 2008) y las actividades con la naturaleza.
- *Niveles múltiples de análisis* (Bronfenbrenner, 1979). *Niveles de impacto de la naturaleza urbana*: a) Nivel individual. Restauración psicológica⁴ y sus aspectos

³ Este concepto se refiere a los escenarios, espacios y objetos con contenidos naturales en diferentes escalas y formas de presentación dentro de un contexto urbano que las personas pueden adquirir, mantener, conservar, observar e incluso crear para sí mismas (R. Kaplan, c/p 27 enero, 2009).

⁴Proceso relacionado con algunos déficits de condiciones antecedentes en los que se busca la recuperación/renovación de recursos cognitivos y la capacidad de respuesta psicofisiológica de las personas (van den Berg et al., 2007).

emotivos y cognitivos. b) Nivel familiar, funcionalidad familiar y c) Nivel comunitario percepción se seguridad exterior de la colonia.

La figura 1 muestra el modelo Ecológico Social de Naturaleza Urbana Próxima EcSo-NUP.

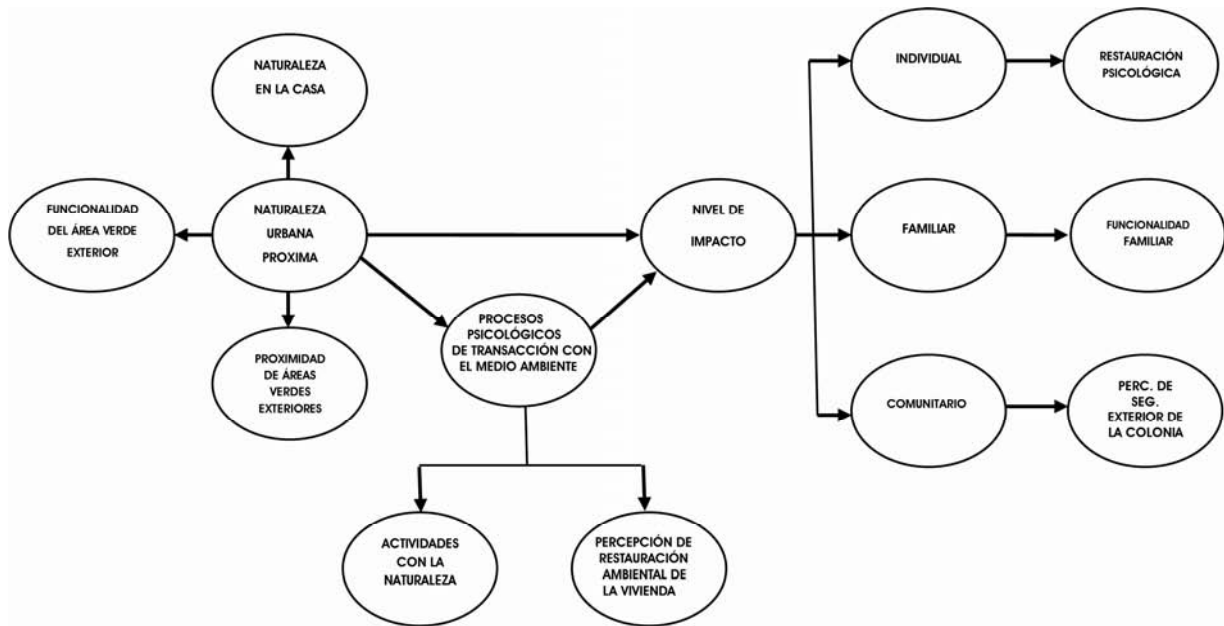


Figura 1. Modelo ecológico social de naturaleza urbana próxima EcSo-NUP

La pregunta de investigación que subyace al modelo referido es: ¿Cuál es la magnitud y dirección de las relaciones existentes entre las variables que pertenecen a las categorías de naturaleza urbana próxima (naturaleza en casa y proximidad de áreas verdes exteriores), y los procesos psicológicos de transacción con el medio ambiente (actividades con la naturaleza y percepción de restauración ambiental de la vivienda) considerando tres niveles de impacto independiente: individual (restauración psicológica), familiar (funcionalidad familiar) y comunitario (percepción de seguridad exterior de la colonia)?

Se hipotetizó que en los tres niveles de impacto de la naturaleza urbana: individual, familiar y comunitario existían relaciones positivas y significativas entre las variables de naturaleza urbana próxima y las variables de procesos psicológicos de transacción con el medio ambiente.

En la prueba empírica del EcSo-NUP se probaron las relaciones entre las variables propuestas tomando en cuenta de manera independiente los tres niveles de impacto.

Método

Participantes

Se empleó un muestreo intencional con 120 entrevistas intra-domiciliarias con participantes con un rango de edad de 17 a 79 años, edad media de 45.73 años ($DE = 14.23$), 63 (52.5%) hombres y 57 (47.5%) mujeres de la Zona Metropolitana del Valle de México-ZMVM. La escolaridad varió desde quienes sólo cursaron la primaria ($n=4$) hasta los que llegaron a posgrado ($n=8$), la moda de escolaridad se situó en licenciatura ($n=56$). El mayor porcentaje de personas (71.2%, $n=85$) estaba casado, en tanto que el 22.5 % ($n=27$), soltero, seguidos en menor proporción por quienes señalaron estar separados ($n=8$). Los participantes no evidenciaron trastornos o enfermedades físicas y/o psicológicas evidentes, así como también problemas de lenguaje, visuales o auditivos.

La zona de estudio cuenta con un mismo nivel socioeconómico, clase media. Los tipos de vivienda existentes corresponden a un mismo diseño arquitectónico denominado casa dúplex (97.4% de las casas en donde se llevaron a cabo las entrevistas). Un 94.2 % de las casas prefabricadas son de dos niveles y solo un 15.5 % de las casas encuestadas cuenta con más de 80 m² de terreno, mientras que el restante 84.5 % de las casas se ubica en un rango de m² de terreno que va de 60 a 80 mts.² (moda igual a 75 mts²). La densidad habitacional (la cual se obtuvo al dividir el número de ocupantes de la casa entre el número de recámaras en promedio) identificó a este tipo de casas en términos de una baja densidad (1.45).

Instrumentos y mediciones

Se aplicó un cuestionario dividido en 14 secciones que consta de registros directos e indirectos así como la Escala de Funcionalidad del Área Verde Exterior (para una mayor descripción de los instrumentos ver Martínez-Soto, 2010).

Procedimiento

En la aplicación de las entrevistas participaron tres encuestadores - estudiantes de posgrado en psicología ambiental, dos varones y una mujer- quienes tuvieron una capacitación constante en la aplicación de los registros directos e indirectos. Los datos fueron recolectados usando un protocolo uniforme dentro de la casa. Un entrevistador realizó los registros indirectos (variables psicológicas), mientras que un segundo encuestador o co-observador las de tipo directas. Esto implicó el manejo de una lista detallada de observaciones correspondientes a la variable de naturaleza en casa. Se evaluó la presencia de jardín y macetas en casa, y si el

participante lo permitía, se realizaba una toma de fotografías de las ventanas de la sala, cocina, recámara, comedor y fachada de enfrente de la casa. Al finalizar la entrevista en el domicilio, se realizaba la evaluación de la proximidad de áreas verdes exteriores con el uso de un podómetro (registros directos). El tiempo promedio de la duración para las entrevistas fue de 35 minutos.

Resultados

Se efectuaron tres análisis de trayectorias (Bentler, 1990) independientes que correspondieron a los tres niveles de impacto identificados. Los hallazgos evidenciaron un buen ajuste entre los datos observados con las relaciones hipotetizadas (Tabla 1). En el modelo individual, las tendencias encontradas en los senderos, denotan que los efectos restauradores de la naturaleza urbana próxima pudieron atestiguar de manera directa en el aspecto cognitivo de la restauración, mientras que los indirectos en el aspecto emotivo de funcionamiento efectivo.

Tabla 1. Indicadores de bondad de ajuste para los niveles de impacto independiente del modelo EcSoc-NUP.

Modelo	X^2	<i>gl</i>	<i>p</i>	NFI	RMSEA	CFI	TLI	R^2
Individual/Restauración psicológ	29.56	23	.26	.78	.05	.93	.90	14
Familiar/ Funcionalidad familiar	25.46	25	.43	.81	.01	.99	.99	8
Comunitario/Percepción de seguridad exterior	1.79	24	.40	.97	.00	1.0	1.0	27

Nota. NFI = índice de ajuste normado, RMSEA = error de aproximación cuadrático medio, CFI = índice de ajuste comparado, TLI = NNFI o índice de ajuste no normado

En el nivel de impacto familiar se encontró que la percepción de restauración ambiental de la vivienda constituyó una variable mediadora importante que da cuenta del efecto restaurador de la naturaleza urbana a nivel familiar.

En el modelo de impacto comunitario de la naturaleza, se detectan dos tendencias. La primera, hace énfasis en la presencia de naturaleza urbana en condiciones de proximidad como promotora de actividades con la misma (y por ende podría asumirse mayor socialización vecinal), las que en turno facilitan la percepción de seguridad exterior nocturna. La segunda, indica una valoración de las cualidades físicas que permiten o no la visibilidad al exterior, lo que incide en la percepción de seguridad exterior del tipo nocturna.

En resumen, los tres modelos tienen en común las siguientes variables: (a) frecuencia de visita a las áreas verdes de casa, (b) visibilidad y (c) actividades directas con la naturaleza.

Estas variables tuvieron un mayor número de asociaciones y efectos directos e indirectos sobre los niveles de impacto individual, familiar y comunitario.

En la literatura sobre el tema no existen estudios que empleen el análisis de senderos o cualquier otra técnica de modelamiento estructural (Bentler, 1990) para evidenciar el efecto restaurador de la naturaleza urbana, por tanto, el presente trabajo se considera pionero al respecto. A continuación se analizan algunos aspectos que pueden resultar pertinentes para el desarrollo de investigaciones futuras.

Discusión

Los hallazgos obtenidos confirmaron el impacto de la naturaleza urbana próxima en el funcionamiento individual, familiar y comunitario. En consecuencia, parece pertinente destacar algunas aportaciones teóricas, metodológicas y empíricas derivadas de la investigación realizada.

En términos teóricos se identifican cuatro aportaciones: a) la utilidad de la conceptualización de la naturaleza urbana próxima como variable en los estudios sobre ambientes restaurativos y restauración psicológica en un contexto urbano. b) La conceptualización desde la perspectiva ecológica social (Bronfrenbrenner, 1979; Montero & Evans, 2010; Moos, 1976) de la naturaleza urbana próxima como ambiente promotor de salud en tres niveles: individual, familiar y comunitario. c) La fundamentación teórica y conceptual de las variables relacionadas con los beneficios psicológicos con la naturaleza en un contexto urbano. d) La importancia de considerar los factores físicos y sociales de la presencia de áreas verdes como aspectos que influyen en la percepción de seguridad exterior.

En términos metodológicos, una de las mayores aportaciones hace referencia al diseño y validación de ocho instrumentos. Ahora es factible medir el impacto de la naturaleza urbana próxima tanto en el nivel psicológico hasta el nivel comunitario. Se cuenta ya con instrumentos válidos, confiables y aplicables a poblaciones latinas. Adicionalmente se dispone también de registros directos que convalidan los cuestionarios generados. Todo ello, sitúa a la investigación descrita como pionera en el área dentro del contexto Latinoamericano y la hace competitiva a nivel internacional.

En términos empíricos se señala que la naturaleza urbana además de tener valores ambientales, económicos, socioculturales también cuenta con valores psicológicos que pueden beneficiar a diferentes segmentos de la población (Sorensen et al., 1998). Por otra parte, la proximidad de áreas verdes es un factor importante para el contacto de la gente con la

naturaleza, lo que resulta en algunas implicaciones para la promoción de la salud, considerando el diseño y accesibilidad de las áreas verdes (Grahn, & Stigdotter, 2006). La accesibilidad visual verde a través de las ventanas de casa constituye un aspecto a considerar en las políticas de planificación urbana y diseño de escenarios residenciales. Asimismo dicha accesibilidad es un llamado urgente para resolver los problemas de contaminación visual y degradación del paisaje urbano en pos de la promoción de los beneficios psicológicos de la naturaleza. Es importante también considerar el encausamiento de la práctica de la jardinería al interior de las viviendas como una actividad con que va más allá de implicaciones estéticas y recreativas, considerando sus efectos psicofisiológicos (Kellert, 1997). Otro de los aspectos que debe considerarse aluden al potencial de la presencia de naturaleza urbana próxima intra y extravienda para promover la funcionalidad familiar (Martínez-Soto & Montero, 2008). Asimismo debe valorar la dimensión social y la funcionalidad de las áreas verdes exteriores como espacios que pueden promover la seguridad exterior (Kuo, 2003).

Es necesario continuar investigando de manera sistemática cómo la presencia de naturaleza urbana impacta favorablemente en la salud pública y documentar la magnitud y frecuencia de dimensiones físicas, psicológicas, sociales y comunitarias. Las intervenciones ambientales demuestran tener mayor éxito en la promoción de ciertas actividades benéficas para la salud (e.g. actividad física) al compararse con la de otro tipo, por ejemplo, campañas a través de medios publicitarios (Mitchell & Popham, 2008). La necesidad de vivir en un ambiente saludable constituye una de las demandas básicas de la sociedad moderna, particularmente en escenarios urbanos donde las oportunidades de contacto con los escenarios naturales son escasas o de corta duración. En este sentido, la psicología puede aportar a otras disciplinas tales como la arquitectura, el urbanismo y la medicina, el conocimiento de las cualidades restauradoras del ambiente que son relevantes para la promoción de la salud física y mental (Martínez-Soto y Montero, 2010).

Referencias

- Ballester, O., J. & Morata C., A. (2001). *Normas para la clasificación de los espacios verdes*. Valencia, España: Universidad Politécnica de Valencia.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107, 238-246.
- Box, S. Hole, C. & Andrews, C. (1988). Explaining fear of crime. *British Journal of Criminology*, 28, 340-356.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development*. Cambridge: Harvard University Press.

- Grahn, P. & Stigdotter, U. (2006, Junio). Means for developing green city plans that promote human health. En K. Nilsson & B. Nielsen (Eds.), *Urban forestry for human health and wellbeing*. Simposio efectuado en el COST E39 Research Conference, Horsholm, Dinamarca.
- Hug, S., Hansmann, R., Krütli, P. & Seeland, K. (2006, Junio). Restorative effects of physical activities in indoor and outdoor settings. En K. Nilsson & B. Nielsen (Eds.), *Urban forestry for human health and wellbeing*. Simposio efectuado en el COST E39 Research Conference, Horsholm, Dinamarca.
- Kellert, S. (1997). *Kinship to mastery: Biophilia in human evolution and development*. Washington, DC: Island Press.
- Kuo, F. (2003). The role of arboriculture in a healthy social ecology. *Journal of Arboriculture*, 29, 148-155.
- Martínez-Soto, J. (2010). *Impacto de la naturaleza urbana próxima: un modelo ecológico social*. Tesis de doctorado no publicada. Facultad de Psicología, UNAM.
- Martínez-Soto, J. & Montero y López-Lena, M. (2008). *Percepción de los componentes restaurativos de la vivienda*. Documento presentado en el XVI congreso mexicano de psicología, Monterrey, Nuevo León, 1-3 Octubre 2008.
- Martínez-Soto, J. & Montero y López-Lena, M. (2010). Percepción de cualidades restauradoras y preferencia ambiental. *Revista Mexicana de Psicología*, 27 (2), 183-190.
- Montero y López-Lena, M. & Evans, G. (2010). Perspectiva ecológica social, una opción heurística para el estudio de la pobreza. En M. Montero y D. Mayer (Eds.). *Ecología social de la pobreza: impactos psicosociales, desafíos multidisciplinarios* (15-30). México: UNAM.
- Mitchell, R. & Popham, F. (2008) Effect of exposure to natural environment on health inequalities: an observational population study. *The Lancet*, 372, 1655-1660.
- Moos, R. (1976). *The human context. Environmental determinants of behavior*. New York: John Wiley and Sons.
- Sorensen, M., Barzetti, V., Keipi, K. & Williams, J. (1998). *Manejo de las áreas verdes urbanas. Documento de buenas prácticas*. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- UNDP (United Nation Development Programme, 2002). UNPD, Pittsburg, PA.
- Van den Berg, A. Hartig, T. & Staats, H. (2007). Preference for Nature in Urbanized Societies: Stress, Restoration, and the Pursuit of Sustainability. *Journal of Social Issues*, 63, 79-96.

PROPUESTA DE UNA ESCALA DE RESTAURACIÓN PERCIBIDA PARA NIÑOS

Collado, Silvia; Corraliza, José Antonio; Bethelmy, Lisbeth y Lorenzo, Esther

Universidad Autónoma de Madrid

silvia.collado@uam.es

Resumen: Diversos estudios demuestran que cuando la capacidad de atención de los niños disminuye, éstos se concentran peor, les resulta difícil enfrentarse a situaciones estresantes y son más proclives a tomar riesgos innecesarios. Un importante número de investigaciones avalan que los ambientes naturales propician la recuperación de la capacidad de atención en mayor medida que los ambientes urbanos o semiurbanos. En este sentido, varios instrumentos han sido utilizados para medir la restauración percibida de personas adultas en distintos ambientes, sin embargo, se ha prestado poca atención a la búsqueda de instrumentos que midan la restauración percibida de los niños. En este trabajo se ha adaptado la *Perceived Restorative Components Children Scale* (Bagot et al., 2007) y se ha aplicado a una muestra de 832 niños y niñas españoles de entre 6 y 13 años. La restauración percibida de los patios de los colegios fue evaluada siendo los patios con más elementos naturales percibidos como más restauradores.

Palabras clave: Niños, escala, naturaleza, restauración, patio de colegio.

Antecedentes

Desde que Kaplan y Kaplan (1989) propusiesen su Teoría de Restauración de la Atención (ART), se han llevado a cabo multitud de investigaciones que señalan el potencial restaurador de los ambientes naturales (Kaplan, 2001; Hartig y Staats, 2006). ART sostiene que la capacidad de atención directa es esencial para el funcionamiento efectivo del ser humano. Se utiliza cuando un cierto objeto o tarea no atrae nuestra atención de manera voluntaria y se necesita esfuerzo para poder prestarle atención, inhibiendo a su vez las posibles distracciones. El uso prolongado de la capacidad de atención directa da lugar a que se fatigue y esto genera sentimientos negativos tales como irritabilidad o impaciencia (Kaplan, 1995). La mejor manera de recuperar la capacidad de atención directa es pasando tiempo en lo que Kaplan y Kaplan (1989) denominan ambientes restauradores. Estos autores describieron cuatro características de los ambientes restauradores: fascinación o capacidad de un ambiente de atraer nuestra atención sin esfuerzo, evasión, que conlleva el alejarse de la rutina diaria, extensión que hace alusión a un ambiente que es lo suficientemente rico como para constituir “un mundo en sí mismo” y compatibilidad, cuando el individuo puede realizar las actividades que desea en dicho ambiente. Los cuatro componentes hacen referencia a la interacción entre el individuo y el ambiente (Kaplan, 2001), por ello, la capacidad restauradora de un lugar puede diferir según la persona o grupo de personas del que se trate así como a lo largo del tiempo. Las evidencias empíricas demuestran que los ambientes naturales son más restauradores que

los construidos, señalando la importancia que el contacto con la naturaleza tiene para el bienestar humano (Kaplan, 2001; Berto, 2005).

Aunque la mayoría de los estudios se han llevado a cabo con adultos, también existen evidencias empíricas del efecto restaurador de la naturaleza en niños (Faber Taylor, Kuo y Sullivan, 2002; Wells, 2000). La mayoría de estos trabajos se basan en ART para explicar sus resultados. Así, Wells (2000) llevó a cabo un estudio longitudinal en que evaluó la capacidad de atención de 17 niños antes y después de mudarse de casas menos naturales a casas más naturales. Las madres de los participantes señalaron, mediante el uso de una escala estandarizada, que la capacidad de atención de sus hijos era mejor después de mudarse de casa. De igual modo, en el reciente estudio de Taylor y Kuo (2009) se evaluó la capacidad de atención de niños que han sido diagnosticados con ADD o ADHD (problemas crónicos de atención). Los autores midieron la capacidad de atención de los participantes antes y después de dar un paseo de 20 minutos por tres ambientes distintos: un parque, el centro de una ciudad y un barrio residencial. Los niños se concentraron mejor después del paseo por el parque.

Dentro de las investigaciones sobre ambientes restauradores, el estudio de la restauración percibida, o potencial restaurador de un ambiente, es de especial interés ya que permite evaluar los espacios desde el punto de vista de sus usuarios y adaptarlos o diseñarlos con el fin de que tengan un mayor potencial restaurador. Existen varios instrumentos destinados a medir la restauración percibida que los adultos muestran ante determinados ambientes, destacando la *Perceived Restorativeness Scale* (PRS) de Hartig et al. (1997 b) y la *Restorative Components Sale* (RCS) de Laumann et al. (2001). La PRS se divide en dos factores: un factor general de restauración y un factor de coherencia. La RCS se divide en 5 factores: evasión física, evasión psicológica, novedad, extensión, fascinación y compatibilidad.

Basándose en estos dos instrumentos de medida, Bagot (2004) y Bagot et al. (2007) han diseñado una escala para uso infantil. La *Perceived Restorative Components Scale for Children* (PRCS-C y PRCS-C II) consta de 15 ítems y cinco factores, coincidiendo con la estructura factorial de Laumann (2001). En su primer estudio, Bagot (2004) midió el potencial restaurador de dos ambientes familiares para los niños: el patio y la biblioteca de su colegio. Sus resultados muestran que la PRCS-C es un instrumento adecuado para medir la restauración percibida por los niños, capaz de diferenciar entre distintos tipos de ambientes y de captar posibles diferencias de edad y género. En su segundo estudio, Bagot et al. (2007) hizo pequeñas modificaciones para mejorar la escala, sobre todo el factor extensión y su eficacia fue de nuevo comprobada con una muestra de 595 niños y niñas. En este caso sólo midieron el potencial restaurador de los patios de los colegios. A esta escala se la llamó PRCS-C II.

Estudio

El objetivo del presente trabajo es la adaptación de la PRCS-C II a la población infantil española, comprobando su eficacia y evaluando su estructura factorial.

Se ha decidido estudiar la restauración percibida de los patios de los colegios ya que son lugares donde los niños pasan gran parte de su tiempo y las características físicas de los mismos varían mucho de unos centros educativos a otros. En concreto, el trabajo se centra en la posible diferencia en cuanto a la restauración percibida de los patios de los colegios según la naturalidad de los mismos. Se espera que, tal y como sugiere Bagot (2004), y coincidiendo con los resultados de estudios anteriores llevados a cabo con adultos (Hartig et al., 1997b), los ambientes más naturales sean evaluados por los niños como más restauradores. Además, se prestará atención a las posibles diferencias según el género y la edad de los participantes.

Metodología

Se recogieron datos de un total de 832 niños y niñas de entre 6 y 13 años de la Cuenca ciudad y provincia. La edad media fue de 10 años (DT = 1,30). El 48,8% de los participantes era niños y el 51,2% niñas.

La PCRC-S II fue traducida por tres personas distintas y adaptada al castellano. En el estudio de Bagot et al. (2007) se decidió eliminar el siguiente ítem: "creo que el patio del colegio es aburrido", aun cargando lo suficiente (.49) en uno de los factores. Los autores no explican el porqué de la eliminación de este ítem, por ello se ha decidió dejarlo para evaluar los resultados con la muestra española. La versión en castellano fue traducida de nuevo al inglés por un profesor de inglés nativo. La traducción fue revisada por una maestra de primaria, pedagoga y se hicieron los cambios oportunos a fin de facilitar a los niños la comprensión de los ítems.

Los datos fueron recogidos durante las horas de clase, en grupos de 25 niños aproximadamente. Se pidió a los participantes que indicasen hasta qué punto estaban de acuerdo con las frases que se les planteaban, en una escala tipo Likert del 1 (totalmente en desacuerdo) al 5 (totalmente de acuerdo). Se les explicó que el trabajo que estaban realizando era anónimo y que no había respuestas buenas ni malas. Cada ítem fue leído en voz alta dos veces. Una vez terminada la recolección de los datos se les explicó el propósito del estudio, se les agradeció el tiempo empleado y se respondió a todas las preguntas que pudiesen tener.

Resultados

Dimensionalidad de la escala

Los datos fueron analizados con el programa estadístico SPSS (v.18.0). En primer lugar se llevó a cabo un análisis factorial para determinar la estructura del instrumento. Seguidamente, los factores obtenidos fueron analizados con el objetivo de determinar su consistencia interna hallando el alfa de Cronbach. Finalmente, se calcularon las puntuaciones de los sujetos en cada uno de los factores y se llevaron a cabo análisis de t student para comparar las puntuaciones obtenidas según la cantidad de naturaleza del ambiente evaluado así como las posibles diferencias debidas a la edad y el género de los participantes. La medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin fue de ,825 y el test de esfericidad de Bartlett fue significativo, indicando que los datos eran adecuados para llevar a cabo un análisis factorial.

El análisis factorial escogido fue el de Análisis de Componentes Principales (PCA). Los resultados obtenidos muestran que hay un total de 5 autovalores mayores que 1,0 los cuales explican el 69,87% de la varianza. El gráfico de sedimentación indica que pueden extraerse cinco factores, con una separación inicial entre los tres primeros y los dos últimos. La presencia de 5 factores es consistente con los resultados obtenidos por Bagot (2004) y Bagot et al. (2007) así como con los obtenidos por los autores de los instrumentos diseñados para adultos (Laumann, 2001).

Al examinar la matriz de componentes rotados se observó que el ítem 16 “creo que todas las zonas del patio del colegio son como pequeños patios unidos juntos” no carga suficientemente en ninguno de los factores, por lo tanto se decidió eliminarlo. Al eliminar este ítem y volver a llevar a cabo el análisis factorial, los 5 factores explican el 72,94% de la varianza. El resultado final es una escala formada por 5 factores y 15 ítems. Los factores se denominaron, teniendo en cuenta el significado de los ítems que cargaban en cada uno de ellos, como: fascinación, evasión física, evasión psicológica, compatibilidad y diversidad estimular. Los componentes de cada uno de ellos pueden verse en la Tabla 1.

Tabla 1. Análisis factorial para 15 ítems.

Orden Factores	Ítem	Fas.	Ev.Psic	Ev. fis.	Comp.	Div. Estimular
3	Hay muchas cosas que descubrir	,817				

	en el patio del colegio					
7.	Hay muchos lugares interesantes para mí en el patio del colegio	,854				
10	Hay muchas cosas en el patio del colegio que me gustan mucho.	,667				
13	Hay muchas cosas interesantes que ver en el patio del colegio.	,837				
15	El patio del colegio NO es aburrido	,389				
2.	Cuando estoy en el patio del colegio me siento libre de todas las cosas que los maestros quieren que haga.		,875			
6.	Cuando estoy en el patio del colegio me siento libre de las horas de clase y de las tareas que hacemos en clase.		,895			
12	Cuando estoy en el patio del colegio no pienso en las cosas que tengo que hacer.		,846			
1.	Cuando estoy en el patio del colegio hago cosas distintas a cuando estoy en la clase.			,794		
4.	Cuando estoy en el patio del colegio siento que todo lo que me rodea es distinto al ambiente de la clase.			,840		
9.	Cuando estoy en el patio del colegio siento como si estuviese en un lugar distinto a cuando estoy en la clase.			,787		
5.	Las cosas que me gusta hacer puedo hacerlas en el patio del colegio.				,883	
11	Las cosas que quiero hacer puedo hacerlas en el patio del colegio.				,849	
8.	Puedo hacer muchas cosas diferentes en alguna de las zonas del patio del colegio.					,835
14	Hago cosas distintas en las distintas zonas del patio del colegio.					,884
	Porcentaje de varianza explicada	31,01	16,66	10,19	8,07	7,00
	Autovalor	4,65	2,49	1,52	1,21	1,05

Nota: el ítem que cargaba <.4 ha sido eliminado. (Fas = fascinación, Ev. Psic = evasión psicológica, Ev. Fís = evasión física y Div. Estimular = Diversidad estimular).

Los alfas de Cronbach de cada factor fueron calculados con el objetivo de determinar su consistencia interna. Éstos pueden verse en la Tabla 2.

Tabla 2. Alfa de Cronbach para los cinco factores

	Fascinación	Evasión Psicológica	Evasión Física	Compatibilidad	Diversidad Estimular	Total
Alfa de Cronbach	.832	.869	.762	.822	.786	.840

El siguiente paso fue hallar correlaciones entre los factores y los resultados muestran que todas las correlaciones fueron positivas y significativas (ver Tabla 3).

Tabla 3. Correlaciones de Pearson entre los cinco factores.

	Fascinación	Evasión Psicológica	Evasión Física	Compatibilidad
Evasión psicológica	.174**			
Evasión física	.175**	.352**		
Compatibilidad	.472**	.232**	.105**	
Diversidad estimular.	.429**	.191**	.223**	.323**

** p < .001

Diferencias según la cantidad de naturaleza, la edad y el género

Para comprobar si la PRCS-C II adaptada al castellano es capaz de distinguir entre distintos ambientes se han llevado a cabo análisis de t student, teniendo en cuenta la clasificación de los patios de los colegios en nada o poco naturales y patios de colegios con naturaleza. Para ello, se midió la cantidad de elementos naturales en el patio del colegio mediante una escala de Observación de Naturaleza Cercana (Collado, 2009) y, por otra parte, se pidió a los niños que indicasen hasta qué punto consideraban que su patio es natural, en una escala de 1 (nada natural) al 4 (muy natural). La naturaleza percibida por los usuarios de un lugar ha sido utilizada como medida de la naturalidad en estudios con adultos. Un ejemplo es el reciente trabajo de Hur, Nasar y Chun (2010) en el que se evaluó la satisfacción residencial del barrio teniendo en cuenta tanto las características naturales del barrio medidas con un índice estandarizado como la naturaleza que los residentes perciben. En el caso del presente trabajo, existe una correlación positiva significativa entre la naturalidad obtenida con la escala de Observación de Naturaleza Cercana y la naturaleza percibida por los niños. Además, la naturalidad medida con la escala de Observación de Naturaleza Cercana explica un 48,7% de la varianza de la naturaleza percibida en el patio del colegio.

En primer lugar, se comprobó que no existiesen diferencias en la naturaleza percibida según la edad de los niños. Para ello, los niños se dividieron en grupos de edad de manera que el primer grupo estaba formado por los participantes más pequeños, de 6 a 9 años y el segundo grupo niños más mayores, de 10 a 13 años. No se encontraron diferencias significativas en cuanto a la naturaleza que perciben cada uno de los grupos, pudiendo afirmarse que la manera de percibir la naturalidad de los patios de los colegios por parte de los

niños no depende de su edad. Así, para llevar a cabo análisis de t student los patios se clasificaron en dos grupos: patios no naturales y patios naturales.

A continuación, se calculó la puntuación media para cada factor así como la puntuación media total de la escala. Como puede verse en la Tabla 4, la media de todos los factores así como la puntuación total en la PRCS-C II (calculada sumando la puntuación de cada factor y calculando la media) fueron mayores en los patios de los colegios naturales que en los no naturales. Además, se estudió la posible existencia de diferencias en las puntuaciones de los factores según la edad de los participantes. Los niños más pequeños evaluaron el patio de su colegio como más fascinante, más compatible y con mayor diversidad estimular. No se han encontrado diferencias significativas según el género de los participantes.

Tabla 4. Medias, desviaciones típicas y test de t –student para los cinco factores y la puntuación total de restauración entre dos ambientes: patios naturales y patios no naturales y según la edad.

	Fascinación		Ev.física		Ev.Psicol.		Comp.		Div.Estimular		Total	
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT
Muestra												
Total												
Patio	3.71	.829	4.77	.41	4.50	.71	3.90	3.45	3.95	.89	4.17	.45
Natural												
Patio no natural	3.03	.95	4.45	.71	3.85	1.06	3.45	1.10	3.54	1.11	3.67	.62
Valor de t	10.78**		8.21**		10.52**		-6.533**		-5.77**		-13.281**	
Edad												
Niños	3.90	.81	4.73	.58	4.33	.97	4.33	.76	4.10	.93	4.29	.47
Pequeños												
Niños Mayors	3.46	.91	4.64	.55	4.25	.92	3.70	.97	3.77	.98	3.96	.57
Valor de t	4.80**		1.485		.934		6.67**		3.32**		5.64**	

Nota: las diferencias son significativas están señaladas en el texto. ** p < .001.

Discusión

Los resultados obtenidos aquí son importantes por tres razones: en primer lugar, la escala puede distinguir entre distintos tipos de ambientes (o ambientes con distintas características), naturales y no naturales. Segundo, porque la escala es capaz de detectar diferencias según grupos de población, en este caso según la edad de los niños. Ambos

criterios son esenciales para determinar la validez de un instrumento para medir restauración percibida (Bagot, 2004). Además, los resultados concuerdan con los obtenidos en estudios con anteriores (Bagot, 2004; Lauman et al., 2003), indicando que la PRCS-C II traducida y adaptada al español se comporta como se esperaba.

Los resultados muestran que la PRCS-C II adaptada a niños españoles mantiene la misma estructura que la escala propuesta por Bagot (2004) y Bagot et al. (2007). La escala final está formada por 15 ítems y 5 factores. Estos resultados coinciden con los obtenidos en los trabajos realizados con muestras de adultos (Laumann et al., 2001). Además, al igual que en el caso de los adultos, se ha demostrado que los niños perciben los lugares más naturales como más restauradores, coincidiendo con los resultados de trabajos anteriores como el de Korpela et al. (2002).

Al contrario que Bagot (2004), no se han encontrado diferencias según el género de los participantes. Sin embargo, sí se han encontrado diferencias teniendo en cuenta la edad de los participantes en tres de los cinco factores. Así, los niños más pequeños (de 6 a 10 años) perciben el patio de su colegio como más fascinante, más compatible y con mayor diversidad estimular. La hipótesis que se baraja para explicar estas diferencias según la edad de los niños es la familiaridad. Los niños más mayores podrían estar más familiarizados con el patio de su colegio que los más pequeños, y por ello podría parecerles menos interesante, menos compatible con lo que ellos quieren hacer y con menos diversidad de estímulos. Aunque Bagot (2004) no encontró diferencias según la edad de los niños, sí sugiere que se evalúen las posibles diferencias pues es sabido que los niños que se encuentran en distintas etapas de desarrollo perciben el ambiente de distinta manera (Piaget, 1980).

El diseño de una escala de restauración percibida que puede ser utilizada por la población infantil es una aportación importante para el estudio de los ambientes restauradores. Hasta ahora, sólo existe la PRCS-C II como instrumento para medir la restauración percibida por los niños y es la primera vez que se produce una versión en castellano. Además, la muestra de 832 niños y niñas es amplia y los resultados obtenidos coinciden con los de los niños utilizados en los estudios de Bagot (2004) y Bagot et al. (2007) indicando que es posible la generalización de la estructura de cinco factores de restauración percibida en una población infantil. El contar con un instrumento de este tipo abre las puertas a que los niños sean tenidos en cuenta a la hora del diseño de espacios que serán utilizados por ellos, pudiendo así evaluar su potencial restaurador. Además, permite a los investigadores estudiar el papel que los elementos físicos incluidos en los patios de los colegios tienen para el bienestar psicológico de los alumnos. Un lugar tan utilizado como es el patio de un colegio, donde un mismo niño puede pasar hasta 10 años de su vida, puede ser diseñado de manera que incluya elementos

beneficiosos para sus usuarios. Las diferencias de edad encontradas llevan a pensar que quizás sería conveniente diseñar los patios de los colegios teniendo en cuenta el rango de edad de los niños que jugarán en él y dedicando ciertas zonas a grupos de edad más específicos. Bagot (2004) utilizó la escala para medir la restauración percibida de bibliotecas, y, además de patios de colegios, la PRCS-C II adaptada al español podría usarse para tener en cuenta las cualidades restauradoras a la hora de diseñar hospitales, guarderías, parques, etc.

Por otra parte, la PRCS-C II adaptada a la población española es un instrumento útil para evaluar la relación entre la restauración percibida de los niños y otros factores tales como el rendimiento académico, la preferencia estética o la orientación proambiental de los niños.

Finalmente, mencionar que cada vez son más los niños que muestran dificultades de atención (Kuo y Sullivan, 2009) y el diseño de patios de colegios donde la restauración de la capacidad de atención sea tomada en cuenta puede ser un avance para aliviar los síntomas de niños que han sido diagnosticados con estos problemas. A esto hay que añadir el poco tiempo que los niños de la sociedad actual pasan en ambientes naturales (Zaradic y Pergams, 2007) y, por consiguiente, la oportunidad que supone la inclusión de elementos naturales en los patios de los colegios para la reconexión de los niños con la naturaleza.

Nota: este estudio ha sido llevado a cabo con apoyo del Ministerio de Ciencia e Innovación. (PSI 2009-13422).

Referencias

- Bagot, K. (2004). Perceived Restorative Components: A Scale for Children. *Children, Youth and Environments, 14*, 107-129.
- Bagot, K., Kuo, F. y Allen, F. (2007). Amendments to the Perceived Restorative Components Scale for Children (PRCS-C II). *Children, Youth and Environments, 17*, 124-127.
- Berto, R. (2005). Exposure to restorative environments helps restore attentional capacity. *Journal of Environmental Psychology, 25*, 249-259.
- Chawla, L. (2006). Learning to love the natural world enough to protect it. *Barn, 2*, 57-78.
- Collado, S. (2009). *La naturaleza cercana como moderadora del estrés infantil*. Memoria de suficiencia investigadora (no publicada). Universidad Autónoma de Madrid.
- Hartig, T., Korpela, K., Evans G. W. y Gärling, T. (1997b). "A measure of restorative quality in Environments. *Scandinavian housing and Planning Research, 14*, 175-197.

- Hartig, T. y Staats, H. (2006). The need for psychological restoration as a determinant of environmental preferences. *Journal of Environmental Psychology*, 26, 215–226.
- Hur, M., Nasar J. y Chun, B., (2010). Neighborhood satisfaction, physical and perceived naturalness and openness. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 52-59.
- Kaplan, R. y Kaplan, S. (1989). *The experience of Nature*. N. York: Cambridge University Press.
- Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Towards an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 169-182.
- Kaplan, R. (2001). The nature of the view from home: Psychological benefits. *Environment and Behavior*, 33, 507–542.
- Laumann, K., Garling, T. y Stormark, K. (2001). Rating Scale Measures of Restorative Components of Environments. *Journal of Environmental Psychology*, 21, 31-44.
- Piaget, J. (1980). Six psychological studies. Brighton, Sussex: Harvester.
- Taylor, A., Kuo, F. y Sullivan, W. (2002). Views of nature and self-discipline: Evidence from inner city children. *Journal of Environmental Psychology*, 22, 49-63.
- Taylor, A. y Kuo, F. (2009). Children with attention deficits concentrate better after a walk in the park. *Journal of Attention Disorders*, 12, 402-409.
- Wells, N. (2000). At home with nature: Effects of “Greenness” on Children’s cognitive functioning. *Environment and Behaviour*, 32, 775-795.
- Zaradic, P. y Pergams, O. (2007). Videophilia: Implications for childhood development and conservation. *Journal of Developmental Processes*, 2, 130-144.

CONSTRUCCIÓN DE UNA ESCALA DE PROPIEDADES COLATIVAS: UN ESTUDIO EXPLORATORIO

Carolina González Suhr, Jaime Berenguer Santiago y Sergio Salgado Salgado

Departamento de Psicología Social y Metodología.

Universidad Autónoma de Madrid

jaime.berenguer@uam.es

Resumen: El presente trabajo tuvo como objetivo fundamental la construcción de una escala de Preferencia del Paisaje (aplicable a entornos naturales y urbanos) a partir del Modelo de las Propiedades Colativas de Berlyne (1960). Según Berlyne, las valoraciones estéticas están determinadas por las propiedades de la relación persona-ambiente: complejidad, novedad, sorpresa e incertidumbre y, sería necesario “construir alguna forma de medida de estas propiedades”. Consecuentemente, se construyó una escala, actualmente en fase de confirmación. En un primer estudio, cincuenta estudiantes evaluaron el grado de preferencia por diez imágenes digitales urbanas y diez naturales, dado que es más probable que estas propiedades estén presentes en grado “óptimo” en estímulos preferidos. El segundo estudio puso a prueba la escala mediante el análisis factorial y de fiabilidad. Doscientos estudiantes respondieron a la escala evaluando una de las imágenes. La consistencia interna fue satisfactoria y la estructura empírica se ajustó a la teoría.

Palabras clave: Preferencia estética, propiedades colativas, escala, ambiente urbano/ natural

Introducción

El objetivo de este trabajo fue la construcción de una escala de medida de las propiedades colativas. En concreto, este trabajo se ha basado en la estética experimental de Berlyne (1960) quien enfatizó el importante rol que desempeñan las valoraciones estéticas en la adaptación humana.

Estas valoraciones estéticas están determinadas por las propiedades de la relación persona-ambiente, a las que llamó *propiedades colativas* (1960, p. 44) y son, a saber: la Sorpresa (entendida como la comparación entre un estímulo presente y las expectativas que se tienen del mismo), la Complejidad (conjunto o diversidad de elementos), la Novedad (comparación entre un estímulo actual y otro ya conocido previamente) y, la Incertidumbre (por un lado, la ambigüedad o la promesa de obtener más información y, por otro, el conflicto o contraste entre partes). Berlyne señaló que las respuestas afectivas al ambiente pueden

registrarse como un juicio de preferencia y destacó la necesidad de “construir alguna forma de medida de estas propiedades” (p. 18). Consecuentemente, se construyó una escala de medida que fue puesta a prueba evaluando una imagen urbana y otra de naturaleza, en línea con aquellos trabajos en los que se ha desarrollado un instrumento en el ámbito de estudio de la preferencia ambiental (ver Korpela & Hartig, 1996; Laumann, Gärling y Stormark, 2001).

Estudio 1.

Según Berlyne, es más probable que las propiedades colativas estén presentes, en cierto grado, en aquellos estímulos *preferidos* (1960). Por ese motivo, se llevó a cabo este estudio con el fin de seleccionar dos imágenes preferidas, una de la categoría urbana y otra natural.

Método

Participantes y procedimiento

Cincuenta estudiantes de la Universidad Autónoma de Madrid, 17 hombres (edad media = 27; $SD = 6,6$) y, 33 mujeres (edad media = 23; $SD = 8,17$) evaluaron 10 imágenes digitales urbanas (centro de Madrid) y 10 naturales (de la sierra española) proyectadas, a pantalla completa, en un ordenador portátil de 15 pulgadas.

El registro de las respuestas se hizo mediante una escala tipo Lickert de siete puntos, señalando el número que mejor representa “cuánto te gusta este lugar, por cualquier razón” (Herzog & Bosley, 1992).

Resultados y discusión

Una vez calculadas las puntuaciones medias para la variable Preferencia se escogieron las imágenes con media elevada y desviación típica semejante ($M = 4.16$; $SD = 1.32$ y; $M = 6.25$; $SD = 1.07$; para la imagen urbana y natural, respectivamente) (ver Figura 1). La media de Preferencia para la imagen natural fue más elevada, en línea con trabajos anteriores (Kaplan & Kaplan, 1989; Ulrich, 1983).



Figura 1. *Imágenes de la categoría urbana y natural seleccionadas en el Estudio 1.*

Estudio 2

El propósito del segundo estudio fue desarrollar la Escala de Propiedades Colativas (en adelante, EPC). Con el objeto de comprobar si la EPC era capaz de distinguir entre diferentes ambientes, se utilizaron las dos imágenes preferidas (ver Figura 1). El uso de la simulación con fotografías, videos o diapositivas, es recurrente en los estudios de Preferencia ambiental, dado que las evaluaciones emitidas a partir de la simulación y la observación presencial del ambiente no arrojan diferencias significativas (véase Craik & Feimer, 1987; Kaplan & Kaplan, 1989; Ward & Russell, 1981; citados por Nasar, 2000).

Método

Instrumento

El principal antecedente para el diseño de la EPC fue la definición teórica de las propiedades colativas (Berlyne, 1960). Cada uno de estos constructos representó una variable; excepto la variable Incertidumbre que fue dividida en dos. Por una parte, la idea del “contraste entre partes que no se ajustan al contexto”, identificada con la etiqueta Incertidumbre-Conflicto; y por otra, la “vaguedad y promesa de más información”, etiquetada como Incertidumbre-Ambigüedad. En suma, las subescalas que constituyen la EPC son: Complejidad, Novedad, Sorpresa, Incertidumbre-Conflicto e Incertidumbre-Ambigüedad. Los ítems se redactaron en primera persona teniendo como criterio principal que fueran capaces de representar la propiedad a la que pertenecen o, algún aspecto de la misma (ver Tabla 1).

Participantes y procedimiento

Doscientos estudiantes participaron del estudio evaluando en forma individual una de las dos imágenes preferidas seleccionadas previamente (ver Figura 1). Las imágenes se proyectaron en un ordenador portátil de 15 pulgadas, a pantalla completa. Cada sujeto señaló, en una escala de siete puntos, el número que mejor representó “hasta qué punto estás de acuerdo con cada una de las afirmaciones”.

Resultados y discusión

Para comenzar, se eliminaron dos cuestionarios incompletos. En total, se analizaron 198 cuestionarios, correspondientes a 56 hombres (edad media = 21.50; $SD = 3.26$) y 142 mujeres (edad media = 21.06; $SD = 2.65$). Según la teoría, las propiedades están presentes en diferentes grados y, existe una alta correlación entre ellas. Por lo tanto, para analizar la dimensionalidad subyacente se usó el Análisis de Componentes Principales con rotación Oblimin (ver Tabla 1).

Para la muestra ($N = 198$) se extrajeron siete factores que explicaron el 66.80 % de la varianza (22,17; 17,95; 10,31; 4,97; 4,15; 3,72; 3,54; respectivamente). Los ítems tuvieron un comportamiento esperable, saturando, en general, en el factor asignado. El factor Incertidumbre-Conflicto se dividió en dos. En el 2º factor saturaron la mayoría de los ítems ($>.45$) no obstante, en un 7º factor lo hicieron los ítems 3, 19 y 21 ($>.51$). Puede decirse que, los ítems que hacen referencia a la “estructura y organización” de un lugar, se separaron de los que aluden al “contenido de lo percibido”. Algunos autores consideraron estas sutiles diferencias como los atributos de la variable, por ejemplo, Corraliza (1987) distinguió el par “ambiente de contraste-ambiente uniforme”; de los pares “caos-unificación” y “sucio-limpio”. Éste último relacionado con la variable Mantenimiento de la escena (Herzog, Thomas, Maguire y Nebel, 2003, citado por Corraliza, 1987).

Otros ítems que tuvieron un comportamiento diferente al esperado fueron: el 15 de Novedad y el 7 de Incertidumbre-Ambigüedad, que saturaron en el 1º factor junto a los ítems de Sorpresa. Además, en el 6º factor saturaron los ítems 1 de Incertidumbre-Ambigüedad; 5 de Incertidumbre-Conflicto (con valor negativo) y, 16 de Sorpresa.

También se analizaron los datos para la categoría urbana y natural por separado. En ambos casos se extrajeron 8 factores que explicaron el 70.33 % y 68.76 % de la varianza, respectivamente.

Tabla 1. *Matriz de Componentes Principales con rotación Oblimin considerando la muestra total (N = 198) para los 31 ítems de la EPC.*

Ítem	Componente						
	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
Sorpresa							
8 Este lugar sorprende por su originalidad.	.67						
12 Este lugar se sale de lo común.	.76						
16 Es un lugar que llama la atención.	.41					.55	
18 Es un lugar que sorprende.	.67						
Incertidumbre-Conflicto							
3 Este lugar parece desordenado.							.75
5 En este lugar los elementos se complementan bien.		.37				-.63	
17 En este lugar hay partes que no “pegan” entre ellas.		.74					
19 Este lugar transmite cierto caos.		.45					.51
21 Este lugar es algo confuso.		.50					.56
24 En este lugar hay cosas que no se ajustan al contexto.		.81					
27 En este lugar hay partes discordantes.		.84					
30 Este lugar tiene elementos que discrepan entre si.		.86					
Novedad							
4 Donde vivo hay lugares como este.			.73				
15 Este es un lugar que se ve pocas veces.	.48						
20 Estoy en lugares como este con asiduidad.			.86				
23 Este es un lugar distinto de los que estoy acostumbrado a ver.			.77				
26 Me resulta familiar este lugar.			.67				
28 Estoy en lugares así cotidianamente.			.91				
31 Pocas veces puedo ir a un lugar como este.			.72				
Complejidad							
2 Este lugar tiene mucha diversidad.				.77			
6 Este lugar es rico en matices.				.54			
10 Este lugar es variado.				.79			
11 En este lugar se combinan elementos que son diferentes.				.55			
14 Este es un lugar de contrastes.				.52			
22 En este lugar se pueden observar elementos distintos.				.55			
Incertidumbre-Ambigüedad							
1 Este lugar tiene algo que anima a explorarlo.							.72
7 Este lugar tiene cierto misterio.	.41				.39		
9 Es un lugar que tiene más información de la que parece.					.77		
13 Este lugar parece ocultar algo.					.54		
25 Este lugar “promete” más información de la que se ve.					.83		
29 Este lugar ofrece cosas por descubrir.					.56		
	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°

En concreto, del análisis factorial obtenido a partir de la muestra que respondió a la imagen urbana ($n = 98$) saturaron, en el factor 1º la mayoría de los ítems de Sorpresa, en el 2º los de Incertidumbre-Conflicto, en el 3º los de Novedad, en el 5º los de Incertidumbre-Ambigüedad y, en el 6º, 7º y 8º los ítems de Complejidad. El porcentaje de varianza explicado por cada factor fue: 21.15; 15.86; 10.22; 5.31; 4.4; 3.90; 3.49; respectivamente. Los ítems que saturaron en un factor diferente al asignado fueron: el 7 de Incertidumbre-Ambigüedad (.69) que saturó en el 1º factor. También se formó un 4º factor que explicó el 6.01% de la varianza, donde saturaron, en negativo, los ítems: 3 y 21 (>-.59) de Incertidumbre-Conflicto; el 15 de Novedad (-.60) y el 13 de Incertidumbre-Ambigüedad (-.51). Pudo observarse que el factor Complejidad quedó dividido. En el 6º factor saturaron los ítems 2 y 10 (>.76); mientras que, el 6 (.76) lo hizo en el 7º factor junto al 1 de Incertidumbre-Ambigüedad (.55) y, en sentido negativo, el 5 de Incertidumbre-Conflicto (-.83). Finalmente, en el 8º factor saturaron, en negativo, los ítems: 11, 22 y, 14 de Complejidad (>-.63); junto al 16 de Sorpresa (-.48). Para la categoría urbana la Complejidad quedó compuesta por dos dimensiones, la “riqueza y variedad” de elementos (ítems 2, 10 y 6) se separó del “la combinación y contraste” (ítems 11, 14 y 22), semejante a la definición de la variable Coherencia del modelo Cognitivo-Informacional (Kaplan, 1987).

Por último, a partir de los datos obtenidos con la imagen de naturaleza ($n = 100$) del análisis factorial con rotación Oblimin se extrajeron, en el 1º factor los ítems de Complejidad (>.59), en el 2º factor la mayoría de los de Incertidumbre-Conflicto (>.49), en el 3º los de Novedad (>.40), en el 4º los de Sorpresa (>-.50) y, en el 5º los de Incertidumbre-Ambigüedad (>-.45). El porcentaje de varianza explicado por cada factor fue 21.68; 14.20; 10.60; 5.71; 5.32; respectivamente. Los ítems que saturaron en un factor diferente al esperado fueron: el 1 de Incertidumbre-Ambigüedad y el 16 de Sorpresa (<.35) que saturaron en el 3º factor y, el ítem 15 de Novedad (en sentido negativo) (-.64) que saturó en el 4º factor. En el 6º factor, saturaron los ítems 3 y 19 de Incertidumbre-Conflicto (>.68); en el 7º factor saturó el ítem 26 de Novedad (.90) y; en el 8º factor saturaron los ítems 4 de Novedad (.76) y 9 de Incertidumbre-Ambigüedad (-.48). Los factores 6º, 7º y 8º explicaron el 4.23%; 3.68% y el 3.33% de la varianza, respectivamente.

Finalmente, se calculó la consistencia interna con el coeficiente *alpha* de Cronbach. Los resultados mostraron una consistencia satisfactoria de las cinco subescalas. La puntuación más baja fue .70 y se obtuvo para la variable Sorpresa considerando los datos de la categoría natural y; la puntuación más elevada se obtuvo en la subescala Incertidumbre-Conflicto considerando el total de la muestra ($\alpha = .89$).

Conclusiones

Este primer paso en la construcción de una escala de medida que represente las propiedades colativas (Berlyne, 1960) se ha cumplido satisfactoriamente. La estructura empírica de la escala se ajustó adecuadamente a la teórica, extrayéndose los cinco factores que representaron a cada una de las propiedades, considerando la muestra total (N = 198) así como, para las categorías urbana y natural por separado. Con respecto a las diferencias obtenidas para la variable Complejidad, algunos autores ya han informado una especial relación entre Complejidad y ciertas características de los ambientes urbanos y naturales, En general, éstos últimos son preferidos porque tienen un nivel de información moderado y con menos “intensidad” (Berlyne, 1971; Wohlwill, 1976) por lo tanto, no tienen el grado de complejidad que pueden alcanzar las construcciones humanas (Corraliza, 1987).

En suma, se concluye que la EPC es un instrumento fiable para evaluar la presencia de las propiedades colativas en un ambiente dado. La rigurosidad de las técnicas empleadas y la consistencia de estos resultados animan a continuar en la confirmación y validación de la Escala de Propiedades Colativas.

Referencias

- Berlyne, D. E. (1960). *Conflict, arousal and curiosity*. New York: McGraw-Hill.
- Berlyne, D. E. (1971). *Aesthetics and psychobiology*. New York: Appleton- Century-Crofts.
- Corraliza, J. A. (1987). *La experiencia del ambiente. Percepción y significado del medio construido*. Madrid: Tecnos.
- Herzog, T. R., & Bosley, P. J. (1992). Tranquillity and preference as affective qualities of natural environments. *Journal of Environmental Psychology, 12*, 115-127.
- Kaplan, S. (1987) Aesthetics, Affect, and Cognition: Environmental Preference from an Evolutionary Perspective. *Environment and Behavior, 19*(1), 3-32.
- Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. New York: Cambridge University Press.
- Korpela, K. M., & Hartig, T. (1996). Restorative qualities of favorite places. *Journal of Environmental Psychology, 16*, 221-233.
- Laumann, K., Gärling, T., & Stormark, K. (2001). Rating Scale Measures of Restorative Components of Environments. *Journal of Environmental Psychology, 21*, 31-44.

Nasar, J. L. (2000). The evaluative image of places. En W. Walsh, B. Craik, K. H. Price & H. Richard, *Person-environment psychology: New directions and perspectives (2nd ed.)*. (pp. 117-168). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers. xi, 345 pp.

Ulrich, R. (1983). Aesthetic and affective response to natural environment. En I. Altman, & J.F. Wohlwill (eds.), *Behavior and the Natural Environment*. New York: Plenum, pp. 85-125.

Wohlwill, J. F. (1976). Environmental aesthetics: The environment as a source of affect. En I. Altman & J. F. Wohlwill (Eds.), *Human behavior and environment: Advances in theory and research* (Vol. 1, pp. 37-86). New York: Plenum.

THE RELATIONSHIP BETWEEN RESTORATIVE COMPONENTS AND ENVIRONMENTAL PREFERENCE IN NATURAL AND BUILT LEISURE ENVIRONMENTS

Renato Troffa¹ y Ferdinando Fornara²

1 DRES, Department of Economic and Social Research, University of Cagliari,

2 Department of Psychology, University of Cagliari – CIRPA (Inter-University Research Center on Environmental Psychology)

renato.troffa@unica.it

Abstract: This work aims to study the topic of how natural and built urban environments with peculiar properties are perceived by the inhabitants of their city, with reference to the dynamic relationship among physical characteristics of the environment, preference and restorativeness. More specifically, the research goal is to verify which restorative property of the urban environments count more in the assessment of preference given by individuals who are experiencing such environments. N=197 participants were contacted while they were spending leisure time in four kinds of recreational places (i.e., an urban park; a modern shopping mall, an historical plaza, and a panoramic promenade) included in the taxonomy by Galindo & Hidalgo (2005). The task was to fill in a questionnaire including the Perceived Restorativeness Scale (PRS, Hartig, Korpela, Evans, & Gärling, 1996), and a measure of environmental preference for the target places. Results show that the built places including special features (i.e., historic and panoramic) are as preferred as the natural place, and most of the restorativeness components are associated with the environmental preference.

Palabras clave: environmental preference, restorativeness, leisure environments; natural and built environments; historical and panoramic sites

Introduction

The topic of the relationship between the environments and the human well-being is one of the most fruitful fields of research in Environmental Psychology. In particular, one of the main aim of this research line has been to assess which environments can be more helpful in recover the mental and physical resources spent by people during their interaction with their life environment.

Scholars that have addressed this topic mainly refer to two theoretical frameworks: the Stress Reduction Model (Ulrich, 1984, Ulrich Simons, Losito, & Fiorito, 1991) and the Attention Restoration Theory (ART, Kaplan & Kaplan, 1989; Kaplan, 1995). The Stress Reduction Model focuses on the concept of psycho-physical stress, considered as an antecedent condition for

the decreasing of mental and physical resources. The term environmental stress refers to a situation in which environmental demands exceed the coping capacity of the individual.

Instead, according to ART, the decreasing of mental resources can be related to the decreasing of the directed attentional capacity. In such situation, one possible copying strategy can rely on the exposition to environmental scenes that can elicit positive emotions and can lead to the recovery of psychophysical resources. This recovery can consist in an increase of the directed attention, which, in turn, can be a consequence of the exposition to the so called *restorative environments*. In order to be restorative, a setting should be characterized by the presence of four components, i.e. fascination, being away, extent, and compatibility. All these characteristics depend on the interaction between the given environment and the observer (Tenngart Ivarsson & Hagerhall, 2008): Fascination refers to the capability of the setting to catch an involuntary attention which does not demand mental effort; Being-away refers to the possibility, for the scene, to elicit a feeling of distance from everyday life; Extent, which is composed by Scope and Coherence (Hartig et al., 1996; Purcell et al., 2001), is related to how the environment can be perceived as enough rich in content, and in structural coherence and complexity; and, finally, Compatibility refers to the degree with which the scenery is compatible with the purpose and demands of the individual. A high quantity of studies support the reliability of the ART framework, and most of these have shown that natural settings are more restorative than built environments (e.g., Lauman, Gärling, & Stormark, 2001).

Anyway, physical factors are not the only dimensions involved, since recent studies stressed the importance of social aspects (Scopelliti & Giuliani, 2004; Staats & Hartig, 2004), and the place experience seems to have an affect both in preference and in restorative experience (Korpela et al., 2001). Among the elements that influence the complex pattern that characterize the human-environment transactions there is also the environmental preference. As stressed by Tenngart Ivarsson and Hagerhall (2008), recently also research on environmental preference has focused on the relationships between environment and psycho-physiological well-being. Furthermore, it can be interesting to investigate the relationship between restorativeness and environmental preference, since the restorative capacity of the environment has also been indicated as a possible frame in order to explain our preference for different kinds of scenes (Purcell, Peron, & Berto, 2001; Scopelliti & Giuliani, 2004). Although this relationship seems to characterize different typologies of places, and, mainly, natural places, it appears to be important to investigate the relationship between restorativeness and preference in different types of scenes (Tenngart, Ivarsson, & Hagerhall, 2008).

The need to compare different kinds of settings can move also from the consideration that, although natural environments are usually more attractive and restorative than urban settings, there is still the need to further investigate such topic, involving unattractive natural environments and/or attractive urban and built environments (Hartig & Staats, 2003). Galindo and Hidalgo (2005), identified five kinds of urban places distinguishable in terms of aesthetic preference: three attractive ones (cultural-historical places, recreational places for leisure and/or walking, panoramic places) and two unattractive ones (housing areas and industrial places). Thus, the difference among attractive places needs to be studied more in depth (Hidalgo, Berto, Galindo, & Getreivi, 2006), with particular reference to attractive built and urban environments such as historical, recreational, and panoramic places. In this direction, recently some studies show how historical sites are perceived as restorative and emotionally positive as natural environments in the urban context (Fornara, 2010; Fornara & Troffa, 2009).

Objective and hypotheses

This work aims to study the relationship between environmental preference and dimensions of restorativeness in different urban places, both natural and built. The study included four types of urban leisure settings, i.e. an urban park, a shopping mall, an historical plaza, and a panoramic promenade.

The main hypotheses of the study are the following:

H1 – attractive built environments (as the historic and panoramic sites) are as preferred as the natural environment, and more preferred than the shopping environment;

H2 – restorative components are significantly correlated to environmental preference.

Method

Target places

Four different kinds of places were chosen in the city of Cagliari (Sardinia, Italy):

- an urban natural environment (urban park) which allows different pattern of activities (i.e., eating, footing, walking, and with various restorative features: fountains, pods, threes, green fields, etc.);
- a built leisure place (shopping mall) which includes restaurants, cinemas, and other indoor leisure spaces;
- an historical place (historical plaza of the downtown of the city);

- a panoramic place (panoramic promenade) which allows a wide sight on the whole city (gulf, port, and surroundings).

Participants, tools and procedures

The sample included 197 inhabitants of the city (mean age = 34; s.d. = 13.5) who were contacted while they were experiencing the settings for leisure reasons.

Participants were requested to complete a self-administered questionnaire including:

- a) an Italian version of the Perceived Restorativeness Scale, including 26 items (7-point Likert-type scale, from 0 = not at all to 6 = at all);
- b) a two-item measure for the assessment of preference for the setting.

Data analyses

Principal Component Analyses were carried out for the PRS scale and Cronbach's Alpha analyses were run to test the internal consistency of each factor. Aggregate mean scores were computed for each factor, and then used in the inferential analyses, which included i) a one-way ANOVA with the different environments as IV and the environmental preference as DV (post hoc tests were run using Duncan's test, $p=.05$), and ii) a regression analysis with the restorativeness components as predictors and the environmental preference as criterion.

Results

The analysis of the factorial structure of the PRS confirmed a four-dimension structure, in which the 4 factors corresponded to the 4 dimensions of Restorativeness (i.e., fascination, being away, extent, and compatibility). Actually, extent was represented only but the items of Coherence, since the items of Scope were among the 7 items which were excluded from the final PCA.

Cronbach's Alpha was above .70 for all the factors (both PRS and environmental preference).

The analyses highlighted significant differences among the different places ($F_{19,177}=9.773$, $p<.001$). In particular, the shopping mall emerged as significantly the least preferred place ($M=2,58$), whereas the panoramic ($M=3,52$) and the historical place ($M=3,53$) were almost equally preferred, and the Urban park was the more preferred place ($M=3,86$),

although no significant differences emerged among the 3 more preferred places. As regards the relationship between preference and the four dimensions of Restorativeness, there is a significant association between environmental preference and 3 of the 4 of components (fascination, being away, and extent), whereas compatibility appears to be less associated than the others dimensions to the environmental preference, since this association is not significant ($p=ns$). In particular, fascination ($F_{1,177}=36.880$, $p<.001$; $\eta^2=.163$) seems to be the more related to environmental preference than being away ($F_{1,177}=12.2853$, $p=.001$, $\eta^2=.061$) and coherence ($F_{1,177}=4.872$, $p<.05$, $\eta^2=.025$).

Discussion and conclusion

The present work aimed to represent a further step in the direction of a more clear understanding of the relationship between environmental preference and restorativeness. Addressing the construct of environmental preference, it was hypothesized that it could be related with those aspects of the human-environment relationships which are related to the capability of the environment to fulfil human needs and purposes. Coherently with the emergencies of the studies on Restorativeness, this capability can vary depending on the different settings and places. The outcomes of the present work seem to confirm that these elements play a role in the assessment of the environments and settings which people experience in their daily life. In particular, the outcomes stress how *fascination* is highly connected with preference; whereas *compatibility* is the less connected among the restorative components. Concerning the preference differences among kinds of places, it is confirmed the positive value of historical (Fornara & Troffa, 2009) and panoramic (Fornara, 2010) urban sites, since they resulted as preferred as the urban park and more preferred than the shopping mall, which merged as the least preferred environment.

Further research is needed to analyze more in depth the antecedents of environmental preference and to shed light on which environmental features influence the relationship between environmental preference and the urban experience of the inhabitants.

References

Fornara, F. (2010). Are "attractive" built places as restorative and emotionally positive as natural places in the urban environment? In M. Bonaiuto, M. Bonnes, A.M. Nenci, G. Carrus (Eds.), *Urban diversities, biosphere and well-being: Designing and managing our common environment*. Gottingen (Germany): Hogrefe & Huber, in press.

- Fornara, F., & Troffa, R. (2009). Restorative experiences and perceived affective qualities in different built and natural urban places. In H. Turgut Yildiz & Y. Ince Guney (Eds.), *Revitalising Built Environments: Requalifying old places for new uses. Proceedings of the IAPS-CSBE & Housing Networks International Symposium* (CD-ROM, pp. 1-10). Istanbul: Istanbul Technical University..
- Galindo, M.P., & Hidalgo, M.C, (2005). Aesthetic preferences and the attribution of meaning: Environmental categorization processes in the evaluation of urban scenes. *International Journal of Psychology*, 40, 19-27
- Hartig, T., Korpela, K., Evans, G.W., & Gärling, T. (1996). Validation of a measure of perceived environmental restorativeness. *Göteborg Psychological Reports*, 26, N°7.
- Hartig, T., & Staats, H. (2003). Guest Editors' introduction: Restorative environments. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 103-107.
- Hidalgo, M.C., Berto, R., Galindo, M.P., & Getrevi, A. (2006) Identifying attractive and unattractive urban places: categories, restorativeness and aesthetic attributes. *Medio ambiente y comportamiento humano [Environment and human behaviour]*, 7, 115-223.
- Kaplan, S. (1995). The restorative benefit of nature: Toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 169-182.
- Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. New York, Cambridge: University Press.
- Korpela, K. M., Hartig, T., Kaiser, F. G., & Fuhrer, U. (2001). Restorative experience and self-regulation in favorite places. *Environment and Behavior*, 33, 572-589.
- Laumann, K., Gärling, T., & Stormark, K. M. (2001). Rating scale measures of restorative components of environments. *Journal of Environmental Psychology*, 21, 31-44.
- Purcell, T., Peron, E., & Berto, R. (2001). Why do preferences differ between scene types? *Environment and Behavior*, 33, 93-106
- Scopelliti, M., & Giuliani, M. V. (2004) Choosing restorative environments across the lifespan: A matter of place experience. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 423-437.
- Staats, H., & Hartig, T. (2004). Alone or with a friend: a social context for psychological restoration and environmental preferences. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 199–211.
- Tenggart Ivarsson, C., & Hagerhall, C.M. (2008). The perceived restorativeness of gardens – Assessing the restorativeness of a mixed built and natural scene type. *Urban Forestry & Urban Greening*, 7, 107-118.

Ulrich, R. S. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science*, 244, 420-421.

Ulrich, R.S., Simons R.F., Losito, B.D., & Fiorito, E. (1991). Stress recovery environment. In D. Canter, M. Krampen, & D. Stea, *Journal of Environmental Psychology*, 11, 201–230.

ENVIRONMENTAL MOBILITY FOR THE ELDERLY: A SURVEY STUDY IN SARDINIA (ITALY)

Veronica Cerina, Ferdinando Fornara

CIRPA: Centro Interuniversitario di Ricerca in Psicologia Ambientale

Dipartimento di Psicologia

Sapienza Università di Roma, Università degli Studi di Cagliari

ffornara@unica.it

Abstract: The present study examined i) what conditions have the strongest positive effects on the attitude to relocate of the elderly and on perceived well-being, and ii) what is the role of place attachment in influencing the decision to change their residential environment. A sample of 192 individuals older than 65 years filled in a questionnaire including several measures of both psycho-social dimensions and socio-physical characteristics of the settings. Results showed that environmental competence is a significant predictor of elderly well-being and attitude to relocate, the latter being also influenced by home attachment and context of residence (i.e., rural residents are more prone to move than urban residents). Further differences characterize rural residents with reference to urban residents in terms of perceived well-being, environmental competence, collective identity, and motivations to relocate.

Keywords: elderly well-being, relocation attitudes, motivations to relocate, place attachment, environmental competence

Introduction

The progressive and rapid aging of the world population, with an increasing proportion of older people living longer than previous generations, can be considered today one of the most important and epoch-making processes, and rates very high, especially in industrialized countries.

According to a recent report by United Nations, today Italy is one of the countries with the highest levels of longevity and, considering European Union countries, with the highest percentage of over-sixty-five. Referring to the other EU countries, another noteworthy fact is that Italian residential facilities for older adults need to be developed yet, despite their considerable frailty and needs for services and care (Mortilla e Monorchio, 2007). In order to satisfy such needs, it is frequent the recourse to family support: unlike other countries, about 65% of care to older people at home are provided by informal intervention, and the presence of domestic care workers or minders is very high (Salvioli, 2007).

For older people without a good network of relationships or adequate personal resources, daily time spent in solitude in their homes seem to be a very frequent condition. In all these cases, a relocation would be preferable and necessary.

Scientific literature on relocation shows conflicting results. Most empirical studies, mainly conducted in the U.S. context, focused on the analysis of the negative effects of relocations (especially non-voluntary) on well-being of individuals, and showed that older people who spend their later life at home on one side evaluate the quality of their life much higher than those who are faced with a relocation, and on the other side they preferred to remain in the family context of their own home (Blenkner, 1967; Scanlon & Devine, 2001; Challis & Davies, 1985; Callahan, 1992). On the contrary, other studies showed that a relocation, although initially feared, may have for the older person a very positive impact on her/his health, especially on the areas of autonomy, social relations and overall quality of life (Nygren & Iwarsson, 2009; Oswald, Schilling, Wahl, & Gäng, 2002).

Differences about aging in different contexts (rural vs. urban), especially as regards autonomous behaviour, social relationships, psychological satisfaction, self-perception of general health and quality of life have been examined by Paül, Fonseca, Martín, & Amado (2003). Most relevant results of their study were differences between rural and urban residents in some socio-demographic characteristics, in their level of autonomy (higher in rural elderly), in their social network (larger for rural elderly) and in their attitudes toward their own aging (more positive in rural elderly).

At present there is a substantial lack of recent studies, especially in the European context, that identify what conditions have the strongest positive effects on attitude to relocate and what can be done to improve residential settings for older people from a health and well-being perspective.

Environmental mobility, in place or prospected, can be, especially for older people, a complex experience, in a both cognitive and affective perspective, thus it is necessary to consider the role of a large number of psycho-social-environmental dimensions (such as needs, expectations, environmental competence, attachment to places) and of socio-physical characteristics of the settings (referred to the context of origin or destination) on attitudes towards environmental mobility and perceived quality of this experience.

Objectives and hypotheses

The conceptual frame of reference of this study is the Complementary-Congruence Model of person-environment fit (Carp & Carp, 1984) that is based on Murray's (1938) notion that adaptation depends on satisfaction of personal needs by the environment. This model tries to explain relevant changes in person-environment relationship during the life-span, with particular attention to the processes of ageing. According to the model, fit between individual needs and characteristics of the environments is a predictor of several outcomes, such as physical and

psychological wellbeing, satisfaction, autonomy, and so on. Outcomes may be modified or mediated by other intrapersonal characteristics (sense of personal competence, coping style, etc.), extrinsic situations (status resources/deprivation, social support, etc.), and life events.

Starting from the model of Carp & Carp (1984), the main purposes of the present study are to identify i) what conditions have the strongest positive effects on the attitude to relocate of the elderly, and ii) what is the role of an affective pattern like place attachment in influencing the decision to change their residential environment.

The operational hypotheses were as follows.

H1. It is expected a significant correlation between environmental competence and psychological well-being.

H2. It is expected that context of provenience, type of identity, prevalence of relocation motives related to satisfaction of basic or high-order needs and environmental competence will influence attitude to relocate to a residential facilities for older adults.

H3. It is expected a significant correlation between attachment to home and attitude to relocate in elderly people.

Method

Participants

The study participants (N=192, 97 females and 95 males) were over-65 aged individuals, with a mean age of 74 years and a standard deviation of 6.9 years. The sample was composed as follows: 99 participants lived in urban contexts (with more than 10.000 inhabitants) and 93 were rural residents (in contexts with less than 10.000 inhabitants). All the participants were living independently in their homes (61% with the spouse, 25% alone) and the majority of them (74%) didn't need any kind of care (in about 20% of the cases they received informal care and in only 2% they received formal care).

Tools and procedures

Subjects that accepted to participate were interviewed using an instrument that was hetero-administered. Almost all the interviews took place at the elderly people's house, but also in squares and public gardens, and each interview took about 50 minutes.

The instrument contained the following scales:

a) attitudes to relocate to a residential facility for older adults, for both a brief and a long period, 10 items. The rating scale was a 5-step Semantic Differential-type scale and the respondents were asked to choose where his/her position lied on a scale containing a list of 5 bipolar items (for example, “pleasant-unpleasant”, “happy-sad”, “necessary-unnecessary”);

b) home attachment, 3 items (adapted from Fornara, Bonaiuto, & Bonnes, 2010). The response scale was a 5-step Likert-type scale (from “totally disagree” to “totally agree”);

c) psychological well-being, 5 items (adapted from the ones used by the Osservatorio delle Politiche Sociali della Provincia di Lucca, 2008), referred to health, parents, social relationships, psychological serenità and life in general. The response scale was a 5-step Likert-type scale (from “totally unsatisfied” to “totally satisfied”);

d) perceived environmental competence, 4 items (adapted of Williams, Freedman, & Deci, 1998). The response scale was a 5-step Likert-type scale (from “totally false” to “totally true”);

e) personal and collective identity 6 items (adapted from Oishi, Lun, & Sherman, 2007),. The response scale was a 5-step Likert-type scale (from “totally irrelevant” to “totally relevant”);

f) motivations to relocate, 9 items (Oswald, Schilling, Wahl, & Gäng, 2002). The response scale was a 5-step Likert-type scale (from “totally false” to “totally true”);

g) socio-demographic indicators such as age, gender, education, profession, marital status, context of living and eventual need of care.

Data analysis

The following data analyses were performed:

a) Principal Component Analyses and internal consistency compute (Cronbach’s Alpha) in order to check respectively for the monofactorial structure and the internal coherence of the scales;. aggregate scores were then computed for each factor;

b) a hierarchical regression with attitude toward a relocation into a residential facility (an aggregate score of attitude toward brief and long relocation) as criterion and three sets of

predictors: relocation motives (related to satisfaction of basic needs, of anticipation of basic needs and of high-order needs), personal identity and collective identity at step 1; home attachment, perceived well-being and environmental competence at step 2; context of residence (urban vs. rural) at step3.

c) a simple linear regression with perceived well-being as criterion and home attachment, environmental competence and context of residence as predictors;

d) one way ANOVAs with the context (urban vs. rural) as IV and the psycho-social factors as DVs.

Results

Outcomes of the PCA and reliability analyses show acceptable psychometric properties for all the scales, with Cronbach’s Alphas ranging from .82 to .65(see Table1).

Table 1. Psychometric properties of the scales

SCALES	FACTORS	% OF EXPLAINED VARIANCE	N° OF ITEM	ALFA
Attitude toward brief relocations	ATTITUDE BRIEF	50.97	4	.80
Attitude toward long relocations	ATTITUDE LONG	54.15	4	.82
Home attachment	ATTACHMENT	69.77	3	.78
Perceived well-being	WELL-BEING	49.53	5	.73
Perceived environmental competence	COMPETENCE	72.67	3	.81
Prevalence of personal identity	PERSONAL IDENTITY	59.40	3	.65
Prevalence of collective identity	COLLECTIVE IDENTITY	61.96	3	.69
Relocation motives related to the satisfaction of basic needs	MOTIV. BASIC NEEDS	73.31	3	.82
Relocation motives related to the satisfaction of anticipated basic needs	MOTIV. ANTICIP. OF BASIC NEEDS	69.83	3	.78
Relocation motives related to the satisfaction of high-order needs	MOTIV. HIGH-ORDER NEEDS	70.05	3	.78

Table 2. Hierarchical regression of predictors on attitude to relocate to a residential facility for elderly people

CRITERIA: Attitude	Regression Coefficients
---------------------------	--------------------------------

	<i>Step 1</i>	<i>Step 2</i>	<i>Step 3</i>
MOTIV. BASIC NEEDS	.88	.04	.07
MOTIV. ANTICIP. OF BASIC NEEDS	.09	.08	.01
MOTIV. HIGH-ORDER NEEDS	-.23*	-.21*	-.09
PERSONAL IDENTITY	-.05	-.07	-.03
COLLECTIVE IDENTITY	.23*	.18*	.04
HOME ATTACHMENT	-	-.21**	-.23***
WELL-BEING	-	.09	.06
COMPETENCE	-	.25*	.23**
URBAN/RURAL	-	-	.32***
R Square	.076	.196	.271
R Square Change	.076*	.120***	.075***

N=192 ***: p<.001 **: p<.01 *: p<.05

The final hierarchical regression model with attitude toward relocation as criterion revealed a significant variation with respect to step 2 (see Table 2). Among predictors, home attachment and context of residence were significantly correlated to attitude to relocate ($p<.001$), the first one negatively. Also environmental competence was a significant predictor of attitude to relocate ($p<.01$), whilst both relocation motives related to satisfaction of high-order needs and collective identity were significant at step 1 and step 2 ($p<.05$), turned out to be non-significant at step 3.

The simple linear regression of perceived well-being on home attachment, environmental competence and context of residence revealed that only environmental competence is a strong and significant ($p<.001$) predictor of well-being (see Table 3).

Table 3. Linear regression of predictors on perceived well-being

Dependent variable: well-being	Regression Coefficients
ATTACHMENT	.08
COMPETENCE	.27***
URBAN/RURAL	.11
R Square	.10
F(3,188)	7.221***

N=192 ***: p<.001 **: p<.01 *: p<.05

Finally, there are several differences between elderly people resident in urban contexts and elderly people resident in rural contexts, as it is shown in Table 4.

Table 4. Main differences between rural and urban residents

	Urban M/SD	Rural M/SD	F(1,190)	Sign.
MOTIV. BASIC NEEDS	3.35/.93	3.01/1.32	4.287	.040
MOTIV. ANTICIP. OF BASIC NEEDS	3.80/.74	3.59/1.21	2.129	n.s.
MOTIV. HIGH-ORDER NEEDS	3.84/.91	3.09/1.29	22.432	.000
PERSONAL IDENTITY	3.01/.98	3.24/1.25	1.908	n.s.
COLLECTIVE IDENTITY	3.35/.95	4.10/1.05	26.789	.000
ATTACHMENT	4.55/.69	4.70/.54	2.663	n.s.
WELL-BEING	3.56/.62	3.79/.70	5.846	.017
COMPETENCE	3.42/.86	3.76/1.01	6.499	.012

Most relevant differences concern relocation motives, that are significantly higher in urban elderly, especially those related to satisfaction of high-order needs ($F=22.432$, $p<.001$), and those related to satisfaction of basic needs ($F=4.287$, $p<.05$). As far as prevalent type of identity is concerned, the collective identity is more predominant in rural elderly ($F=26.789$, $p<.001$). Finally, rural elderly show a higher perceived well-being ($F=5.846$, $p<.05$) and a higher sense of environmental competence ($F=6.499$, $p<.05$) than urban elderly.

Discussion and conclusions

On the whole, research hypotheses were confirmed by the outcomes. First, environmental competence seems to play an important role in influencing perception of well-being: the more the elderly people perceive their capacity to adapt themselves to different places, the higher they will judge their level of well-being. This finding provide also empirical evidence to the assumption of Steverink, Westerhof, Bode, & Dittman-Kohli (2001), who have pointed out that the most important psychological resources elderly people have are perception of self-efficacy and of competence in exercising control on their environment, and that, similarly, even the subjective sense of their own health can be considered as one of the best predictors of how well they cope with their physical decline in order to realize a “*successful aging*”.

Second, in older adults the attitude to relocate to residential facilities seems to be influenced by the context of provenience: urban residents seem to express a more negative attitude toward a possible relocation than rural residents. Attitude to relocate seems to be influenced also by home attachment: the stronger the attachment, the more negative is the attitude toward a relocation. Also environmental competence seems to positively influence attitude to relocate: the more elderly people perceive their capacity to adapt themselves to different types of environments, the more they will be willing to relocate to a facility, especially if they expect to find a residential structure with characteristics of comfort, attractiveness and response to personal desires (motives related to satisfaction of high-order needs). On the contrary, the hypothesis that personal and collective identity influence attitude to relocate in a significant way did not find empirical support in this study.

In conclusion, it is to stress the need of further research in order to deepen the complex relationships among the psycho-social dimensions involved in the elderly attitudes towards their relocation.

References

- Blenkner, M. (1967). Environmental change and the aging individual. *Gerontologist*, 7, 101-105.
- Callahan, J. J. (1992). Aging in place. *Generations*, 16, 5-6.
- Carp, F.M., & Carp, A. (1984). A Complementary/congruence model of well-being or mental health for the community older. In I. Altman, M.P. Lawton & J.F. Wohlwill (Eds.), *Human Behavior and Environment, Vol. 7: Older People and the Environment*. New York, London: Plenum Press, (pp. 279-336).
- Challis, D., & Davies, B. (1985). Long term care for the older: The community care scheme. *British Journal of Social Work*, 15, 563-579.
- Fornara, F., Bonaiuto, M., & Bonnes, M. (2010). Cross-validation of abbreviated Perceived Residential Environment Quality (PREQ) and Neighbourhood Attachment (NA) Indicators. *Environment & Behavior*, 42, 171-196.
- Mortilla, E., Monorchio, A. (2007). *Rapporto Nazionale 2007 sulla Condizione ed il Pensiero degli Anziani*. Ageing Society-Osservatorio Terza Età, Roma.
- Murray, H.A. (1938). *Explorations in personality*. New York: Oxford.
- Nygren, C., & Iwarsson, S. (2009). Negotiating and effectuating relocation to sheltered housing in old age: a Swedish study over 11 years. *European Journal of Aging*, 6, 177-189.

Oishi, S., Lun, J., & Sherman, G.D. (2007). Residential Mobility, Self-Concept, and Positive Affect in Social Interactions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93(1), 131–141

Osservatorio delle Politiche Sociali della Provincia di Lucca. (2008). *Il benessere degli anziani. Rapporto 2007 sulla condizione della popolazione anziana in Provincia di Lucca.*

[http://serviziopolitichesociali.provincia.lucca.it/files/anziani/Il%20benessere degli anziani febbraio 2008.pdf](http://serviziopolitichesociali.provincia.lucca.it/files/anziani/Il%20benessere%20degli%20anziani%20febbraio%202008.pdf)

Oswald, F., Schilling, O., Wahl, H.W., & Gäng, K. (2002). Trouble in paradise? Reasons to relocate and objective environmental changes among well-off order adults. *Journal of Environmental Psychology*, 22, 273-288.

Paùl, C., Fonseca, A.M., Martin, I. & Amado, J. (2003). Psychosocial Profile of Rural and Urban Elders in Portugal. *European Psychologist*, 8(3), 160–167.

Salvioli, G. (2007). Gli anziani e le badanti. *Giornale di Gerontologia*, 55, 59-61.

Scanlon, E., & Devine, K. (2001). Residential mobility and youth wellbeing: Research, policy, and practice issues. *Journal of Sociology and Social Welfare*, 28, 119–138.

Steverink, N., Westerhof, G. J., Bode, C., & Dittmann-Kohli, F. (2001). The personal experience of aging, individual resources and subjective wellbeing. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 56B(6), 364–373.

Williams, G. C., Freedman, Z. R., & Deci, E. L. (1998). Supporting autonomy to motivate glucose control in patients with diabetes. *Diabetes Care*, 21, 1644-1651.

PERSONALIZACIÓN Y PERCEPCIÓN DEL ESPACIO DESDE EL MODELO DEL CONTENIDO DE LOS ESTEREOTIPOS (SCM).

Raquel Pérez-López* y Juan Ignacio Aragonés**.

**Facultad de Humanidades de Toledo, Universidad Castilla-La Mancha.*

***Facultad de Psicología, Universidad Complutense de Madrid.*

raquel.Perez@uclm.es

Resumen: La personalización de la vivienda como expresión de la identidad ha sido un tema recurrente en la literatura. Generalmente, se ha estudiado cómo la personalización de los espacios de la vivienda permiten atribuir características al residente. Esta investigación trata de conocer si se produce una percepción consensuada del residente de un dormitorio cuando se observa su habitación y estudiar en qué medida la pertenencia a un grupo influye en la atribución de las características. Para ello, 103 estudiantes y 62 personas mayores de 65 años observaron diapositivas de 16 dormitorios. Los participantes respondieron a un cuestionario compuesto por 16 listas de rasgos de personalidad y a un conjunto de características sociodemográficas. Los resultados permiten establecer qué rasgos de personalidad vinculados al SCM de Fiske, son atribuidos a cada uno de los grupos, además de observar en qué medida la pertenencia endogrupal o exogrupal afecta a la atribución de los rasgos.

Palabras clave: personalización, rasgos de personalidad, vivienda, percepción del espacio y ambientes residenciales.

ESCENARIOS ESCOLARES Y EXPRESIÓN EMOCIONAL INFANTIL

Luz Ma. Flores Herrera, Marcos Bustos Aguayo y Edith Romero Godínez

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

lucy_fh@yahoo.com

Resumen: En el salón de clase existen restricciones físicas y sociales (por moderadas que sean) que pueden dar lugar a una situación de conflicto y llevar al niño a emociones negativas, mientras que en el patio dado que las restricciones se disminuyen pueden conducir a emociones positivas. El estudio financiado por DGAPA-PAPIIT (clave IN306109), se enfoca precisamente en esta línea, analizar las emociones experimentadas en dos contextos (salón de clase y patio). Con este fin se videograbaron 10 niños, con un registro observacional (diez categorías de expresión emocional) durante tres meses. Los datos obtenidos indican que las tres emociones más frecuentes en ambos escenarios son *alegría*, *enojo* e *interés*, mostrando variantes según el contexto, en el salón de clase la expresión emocional que se presenta con mayor duración fue interés (un minuto y medio en promedio), en comparación con el patio donde la de mayor duración fue alegría (un minuto).

Palabras clave: desarrollo, emociones, niños, restricción física, restricción social.

Antecedentes y objetivo

Los centros de desarrollo infantil tienen como meta favorecer el desarrollo de las competencias sociales, cognoscitivas y emocionales del menor. Para ello, diseñan diversas actividades bajo el entendido que la participación en ellas es relevante en dicho desarrollo. Motivo por el cual existen diferentes investigaciones que se han interesado en evaluar la presunta relación entre las actividades programadas por el centro infantil y el desarrollo del niño, con especial interés en la interacción social que se presenta en el salón de clase (López, Menez y Hernández-Guzmán, 2005) o evalúan las condiciones físicas (Wohlwill & Heft, 1991) y sociales (Weinstein, 1991) del escenario escolar que pueden favorecer el aprendizaje. Sin embargo, persiste el bajo rendimiento escolar, el cual puede estar vinculado a conflictos emocionales (Santiago, 2000; Anderson & Mohr, 2003) De hecho, algunos centros de preescolares diseñan sus actividades considerando el tipo de contexto físico y social que rodea al niño, pero desconocen la influencia que éstos pueden tener en las emociones expresadas por los niños. Una pregunta razonable respecto a tal vínculo se refiere a identificar qué características físicas y sociales tienen los escenarios escolares (salón de clase y patio de recreo) que representen una posibilidad de favorecer emociones positivas (alegría, interés) y negativas (enojo, tristeza) para el niño. Se puede partir de la idea, que la mayoría de las instituciones para preescolares programan diferentes actividades, organizadas y libres que se realizan en el salón de clase y patio de recreo respectivamente. Así en el salón, la maestra aplica un conjunto de restricciones moderadas para lograr las metas académicas mientras que en el patio las restricciones son menores. Asimismo, se observan restricciones físicas como el

tamaño del salón, densidad (Fagot, 1977) que puede asociarse con la expresión de emociones negativas (enojo). Bajo estas condiciones sociales y físicas, se puede esperar entre otras cosas, que los niños realicen sus actividades académicas y manifiesten diversas emociones. Sin embargo, las restricciones sociales (por moderadas que sean) pueden dar lugar a una situación de conflicto y llevar al niño a emociones negativas, mientras que en el patio de recreo dado que las restricciones se disminuyen pueden conducir a emociones positivas. El estudio se enfoca a precisamente en esta línea, analizar las emociones experimentadas en dos contextos escolares (salón de clase y patio de recreo). El objetivo es evaluar la duración de las emociones expresadas en actividades en el salón (académicas) y patio (juego) e identificar las transiciones conductuales ocurridas.

Método

Participantes

De los 34 niños que asistían al grupo de tercer nivel de preescolar de un centro de desarrollo, se seleccionaron al azar diez niños (5 niñas y 5 niños) dentro de un rango de los 60 a los 70 meses de edad. La escuela estaba ubicada en una colonia de clase media baja en el oriente de la Ciudad de México que ofrecía los tres niveles de preescolar y funcionaba cinco días a la semana (de lunes a viernes).

Lugares de observación

El centro de desarrollo infantil con dos lugares: salón de clase y patio de recreo. El primero de 8 X 4 metros, con un escritorio y cuatro mesas rectangulares, en éstas los niños se colocaban uno por lado. El escritorio de la maestra ubicado en la pared frontal del salón. La maestra de 30 años de edad, por lo regular se encontraba en su escritorio o explicando y caminando en el salón observando la conducta de los niños. Durante las actividades de trabajo en el salón de clase la maestra diseñaba las tareas como pintar, recortar, escribir, armar figuras, cantar y jugar organizadamente; y señalaba normas como no interrumpir a los compañeros, permanecer sentados, guardar silencio y no jugar bruscamente o agredir a sus compañeros. Mientras que en el segundo lugar, patio de recreo de 9 X 6 metros con un juego de columpio y resbaladilla y diversos juguetes (carritos, muñecas, cubos, teléfono, muñecos de peluche y juegos de té), los niños podían jugar, caminar o correr libremente. Durante el recreo, la educadora se encontraba en el patio a unos metros de distancia de los menores, permitiendo la realización de distintos juegos propuestos por los niños y solo acudía a ellos en caso de riesgo de accidente.

Muestreo temporal y videograbación

Cada niño fue videograbado durante 180 minutos, en muestras temporales de 15 minutos continuos, durante las actividades programadas y libres (salón de clase y patio respectivamente), 90 minutos por escenario escolar. Las actividades en el salón de clase estaban programadas de 9:30 a 10:30 horas permitiendo que en condiciones ideales, obtener un total de cuatro muestras por día (o 4 niños una por muestra). Las actividades en el patio se realizaban de 10:35 a 11:00 horas dando lugar a una muestra por niño, en este caso se utilizaron tres videocámaras para realizar al menos tres registros por día. En ambos contextos se programaba de manera aleatoria la filmación de los niños. De esta forma, cada niño fue videograbado en 12 sesiones (6 por escenario), las 120 muestras temporales se lograron en un periodo de tres meses.

Codificación

Posteriormente, observadores entrenados en el registro de comportamiento emocional, vieron las videograbaciones y registraron el comportamiento de los niños en forma continua. Con el propósito de identificar las emociones expresadas de los niños y otras conductas sociales, se definieron diez categorías mutuamente excluyentes y colectivamente exhaustivas, seis de emociones y tres conductas sociales. Tarea (T) anotada siempre que el niño se mantuvo en actividades como pintar, escribir, etc., las cuales son dirigidas por la maestra y son llevadas a cabo dentro del salón de clase. Conversación (C) anotada cuando el niño se dirige verbalmente a sus compañeros o a su maestra con algún tema que no tiene que ver con el juego o la tarea que está llevando a cabo. Expresión de alegría (EA) registrada cuando el niño sonríe, brinca o alza los brazos después de un evento positivo. Expresión de enojo (EE) anotada cuando el niño frunce el ceño, golpea, arrebata o grita, expresando desacuerdo con un evento social o físico. Expresión de espanto o sorpresa (ES) anotada cuando el niño dice palabras como ah! Uh!, o cambios en su rostro (abrir los ojos, subir las cejas, saltar) frente a un evento inesperado. Expresión de interés (EI) cuantificada cuando el niño observa y/o escucha detenidamente un evento físico o social durante mínimo 5 segundos. Expresión de Zozobra (EZ) registrada cuando el niño se muerde los labios se mueve rápidamente o corre gritando frente a un peligro de gravedad variable; Juego libre (JI) el niño realiza actividades lúdicas sin ninguna indicación de la maestra. Normativas (NOR) registrada cuando la maestra interviene con el fin de mantener al niño dentro de las normas o reglas requeridas en el salón de clase o patio de recreo. Otras (OR) anotada cuando el niño realiza cualquier otra conducta no incluida en las anteriores.

Para realizar la codificación de los datos, el observador se colocaba frente a una pantalla de televisión donde observaba la videograbación y anotaba las categorías conductuales del catálogo previamente memorizado, presionando la tecla numérica del

teclado de una computadora. Se corrió un programa en Visual Basic para la captura y almacenamiento de los datos y posteriormente se transportaban al programa SPSS (versión 15) para su cuantificación. Los puntajes de concordancia cayeron entre 75% y 85%, obtenidos mediante el coeficiente Kappa de Cohen que corrige los acuerdos por azar (Cohen, 1960).

Análisis de los datos

Para la codificación de los datos se empleó un programa SPSS (versión 15) que permite cuantificar *frecuencia* y *duración* de cada categoría de observación. Este procedimiento permitió obtener la secuencia y duración de las mismas.

Resultados

Se realizó un análisis observacional de las conductas emocionales (alegría, enojo, sorpresa, interés y tristeza) y otras categorías de conducta (tarea, conversación y juego) identificadas en los dos contextos (salón de clase y patio de recreo). Con el propósito de *evaluar* las posibles influencias de dichos escenarios, que difieren en las restricciones físico sociales impuestas, y en los que se observó el comportamiento emitido por los preescolares. Para tal fin se identificaron las diferentes categorías conductuales del niño en el salón de clase y el patio de recreo; obteniendo el porcentaje por categoría y de las intervenciones de la educadora en cada escenario. En el *salón de clase*, se observó que las cinco categorías predominantes fueron la de tarea (26%), conversación (22%), interés (18%), alegría (12%) y enojo (2%); mientras que en el *patio* fueron la de juego libre (67%), alegría (12%), interés (9%), conversación (7%) y enojo (2%) en ese orden (véase tabla 1). Por otra parte, las intervenciones de la educadora tanto en el salón como en patio fueron mucho menos frecuentes, presentándose en salón solamente las de tipo instruccional. Los porcentajes anteriores, sugieren diferencias cuantitativas entre las conductas por escenario. Para determinar la influencia de las condiciones de restricción física y social, se analizó la *duración* de las conductas típicas: conversación, expresión de interés, juego libre y tarea. Aún cuando éstas son también las de mayor duración, las condiciones de restricciones físicas y sociales mostraron diferencias estadísticamente significativas para cuatro categorías: conversación ($t_{(33)} = 145$; $p \leq .02$; $R^2 = .21$); expresión de interés ($t_{(33)} = 17$; $p \leq .03$; $R^2 = .19$); y tarea siendo más persistentes en el salón de clase; mientras que juego libre ($t_{(33)} = 14$; $p \leq .000$) en el patio (tabla 2). De este modo se puede observar que los dos escenarios con distinto nivel de restricciones (físico social), difieren significativamente en la persistencia de comportamientos de conductas sociales: tarea y conversación, se presentaron de manera más constante y duradera en el salón de clase en comparación con el patio; y la conducta de juego libre en el patio de recreo.

Tabla 1. Porcentaje de las principales categorías emocionales y sociales en dos contextos escolares.

No.	Categoría	Salón de Clase (%)	Patio de recreo (%)
1.	Conversación	22	7
2.	Expresión de Alegría	12	12
3.	Expresión de Enojo	2	2
4.	Expresión de Interés	18	9
5.	Juego libre	13	67
6.	Tarea	26	0
Total	5		

Por otro lado, las tres emociones más frecuentes en ambos escenarios son alegría, enojo e interés, mostrando variantes según el contexto, en el salón de clase la expresión emocional que se presenta con mayor duración fue interés (un minuto y medio en promedio), mostrando diferencias estadísticamente significativas ($t_{(33)}=17$; $p\leq.03$; $R^2=.18$) en comparación con el patio donde la de mayor duración fue alegría (un minuto).

Tabla 2. Puntuaciones de t y probabilidad asociada para la duración de tres conductas sociales y una emocional en una muestra de preescolares.

	Categoría	t	p
1.	Conversación	145	.000
2.	Expresión de Interés	17	.032
3.	Juego libre	14	.000
4.	Tarea	20	.000

En el caso de la categoría instruccional emitida por la educadora, las diferencias en el tiempo dedicado son significativas con respecto a los escenarios, con valor de $t=2.57$ con $p\leq.001$, lo cual indica que la intervención de la educadora de tipo normativo se manifestó con mayor persistencia en el salón (3%) en comparación con el patio (2%). Es decir, disminuye conforme el niño se encuentra en el patio.

Un segundo objetivo del estudio fue analizar la secuencia condicional entre las categorías sociales y emocionales en función con los escenarios escolares (salón de clase y

patio de recreo). Los análisis anteriores indican que, la principal emoción expresada en ambos contextos y que muestra diferencias estadísticamente significativa fue la expresión de interés, y después de un breve periodo sostenido en ella, los niños interrumpen tal expresión e inician otra conducta social en función con el contexto escolar. Asimismo, se observó que la mayor parte del tiempo está dedicado a conductas sociales como: conversación o juego y que por consiguiente pueden estar acordes con las restricciones del escenario escolar, salón (conversación) y patio (juego); ello permite suponer que también las transiciones entre categoría de conducta presenten diferencias. Una forma detallada de la relación entre la expresión emocional y conductas sociales, se puede obtener con el análisis de transiciones de una conducta a otra y sus dependencias secuenciales posibles.

Para identificar las posibles dependencias entre conductas sucesivas, se conformó la matriz de transiciones de conducta antecedente a conducta consecuente, las transiciones conductuales se analizaron por medio de modelamiento Log-Linear (Gottman y Roy, 1990) como una forma de evaluar independencia entre conducta antecedente y consecuente. Dado que en este estudio, la conducta emocional con diferencias significativas por escenario fue, expresión de interés, se evaluaron principalmente las transiciones en que tal categoría estuvo involucrada tanto en el salón de clase como en el patio de recreo. En el *salón de clase*, la expresión de interés mostró dependencia secuencial con dos categorías conversación y juego libre ambos casos de carácter bidireccional. La probabilidad de transición de interés a conversación es de .33, y la transición de juego libre a interés fue de .40. Es decir, la expresión de interés es iniciada por el juego libre y se interrumpe por la conversación, por encima de lo esperado al azar. En contraste en el *patio de recreo*, la expresión de interés mostró dependencias secuenciales con juego libre y expresión de alegría. La probabilidad de transición de interés a alegría fue de .11 y la transición de juego libre a interés fue de .33. En concreto, la expresión de interés tiene como antecedente el juego libre y como consecuente la expresión de alegría. Lo anterior muestra que la expresión de interés se manifiesta en ambos escenarios y es iniciada por la categoría de juego libre con distinta probabilidad (.40 y .33 para salón y patio respectivamente) pero se ve interrumpida por categorías diferentes: conversación o alegría, según el contexto. Estos resultados son congruentes con las restricciones físico – sociales de los escenarios, sobre todo en las conductas consecuentes de la expresión de interés.

Discusión

En el centro de desarrollo se pretende favorecer el desarrollo cognoscitivo, social y emocional de los niños y para ello se diseñan diversos programas académicos, pero no siempre se alcanzan los niveles de desarrollo esperado, sobre todo en lo concerniente a la expresión emocional. Los resultados del presente estudio indican que, en las condiciones de

observación especificada con la muestra definida, las principales emociones expresadas fueron alegría, enojo e interés en ambos escenarios escolares: salón de clase y patio de recreo. Es interesante observar que contrariamente a lo supuesto, el niño expresa la alegría tanto en el salón como en el patio (12%), en el primero está relacionado con la conversación entre pares mientras que en el segundo, como podría esperarse, por el juego libre. Por su parte, la manifestación de enojo es mínima en ambos escenarios (2%), ello puede ser producto en primera instancia de las restricciones sociales establecidas por la maestra y en segundo término el desarrollo del niño (Izard y Koback, 1991). Con respecto a la emoción de interés, existieron diferencias estadísticas determinadas por el escenario escolar, siendo mayor en el salón de clase (18%), el análisis secuencial nos permite observar que dicho interés se relaciona con el juego libre dentro del salón de clase.

De acuerdo con los datos, es posible argumentar que el principal *efecto regulador del contexto escolar* se observó también sobre la distribución temporal de la conducta académica. En general se observa que los niños siguen un patrón regular de concentración en la actividad, dependiendo del contexto. En el salón, dado que se solicitaba una actividad de tipo individual, los niños adaptan su comportamiento a las tareas de tipo cognoscitivo programadas por la maestra, como la actividad académica, hallazgos similares fueron reportados en otras investigaciones (López y cols) argumentando que la predominancia de la conducta de atender no es insospechada en estas instituciones, ya que constituye uno de sus objetivos y consiste en desarrollar actividades preacadémicas en los niños que los capaciten para su incorporación con los siguientes ciclos escolares; por otro lado, las condiciones de cercanía con otros que se entablan en el salón de clase (densidad), dieron ocasión al intercambio verbal (o conversación) y posibilita manifestar la expresión de interés que puede propiciar el acuerdo para juego libre en el salón de clase (Gottman y Roy, 1991). Por su parte en el patio, se encontró gran regularidad en la distribución temporal de las conductas a lo largo de las sesiones para las conductas de juego, alegría e interés. De inicio se observa que el niño, en el patio de recreo, dedica más de la mitad de su tiempo a jugar en forma libre (67%), lo que condujo en primera instancia, a la expresión de interés y en un segundo momento a alegría. Estos hallazgos son congruentes con los reportados por Wohlwill & Heft (1991), quienes señalan la importancia del ambiente físico en el desarrollo infantil. De acuerdo con los datos reportados, es posible argumentar que el principal efecto regulador del contexto escolar (Kanazawa, 2004) se observó sobre la distribución temporal de las conductas sociales de tarea y juego libre, así como las expresiones de interés.

Las transiciones de la expresión de interés a conversación o alegría, pueden explicarse de acuerdo con dos posibilidades. En la primera, las condiciones ambientales de restricción físico sociales predicen el comportamiento emitido por los niños. Por tanto, la probabilidad de que el interés como conducta antecedente y conversación como consecuente

solo se presentó en el salón de clase, mientras que en el patio de recreo el interés como conducta antecedente y alegría como consecuente. En estos casos el interés predice la ocurrencia de conversación solo en el salón de clase, en cuyo caso se puede hablar de motivación por la conversación con los pares. Considerando los hallazgos reportados en su conjunto, podemos señalar que las conductas de conversación y expresión de alegría son predominantes por escenario escolar, y por tanto que las restricciones sociales impuestas por la maestra y físicas las dimensiones de los escenarios se relacionaron directamente con las conductas de estudio.

Este estudio es uno de varios que se deben continuar diseñando, pues aún existen varias dudas, entre ellas la dificultad para realizar generalizaciones a otras instituciones de desarrollo infantil. Este estudio constituye uno de los primeros de investigación sistemática y continua para analizar el impacto del contexto en la expresión de emociones infantiles.

Referencias

Anderson, J. y Mohr, W.A. (2003). Developmental ecological perspective in systems of care with emocional disturbances and their familias. *Education & Treatment of Children*, 26, 1-52.

Cohen, J. A. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales, *Educational and Psychological Measurement*, 20, 37-46.

Fagot, B. I. (1977). Variations in density: Effect on task and social behaviors of preschool children. *Developmental Psychology*, 13, 166-187.

Gottman, J. M. y Roy, A. K. (1990). *Sequential analysis: A guide for behavioral researchers*. Cambridge University Press.

Gottman, J. M. y Roy, S. (1991). The classroom as a social context for learning. *Annual Review Psychology*, 42, 493-525.

Izard, C. E. y Koback, R. R. (1991). Emotions system functioning and emotion regulation. En J. Garber & K. A. Dodge (Eds) *The development of emotion regulation and dysregulation*. Cambridge: Cambridge University Press.

Kanazawa, S. (2004) General intelligence as a domain-specific adaptation. *Psychological Review*, 111(2), 512-523.

Korpela, K. (2002). Children's Environment. En R. B. Bechtel and A. Churchman (Eds). *Handbook of environmental psychology* (363-373). USA: John Wiley & Sons, Inc.

López, F., Menez, M., Hernández- Guzmán, L. (2005). Sustained Attention during learning activities. An observational study with pre-school children. *Early Child Development and Care*, 175(2), 131-138.

Santiago Huerta, Y. (2003). Factores que inciden en el rendimiento escolar de los niños de primaria. México: UNAM.

Wohlwill, J. y Heft, H. (1991). The physical environment and the development of the child. En Daniel Stollis & Irvin Altman (Eds). *Handbook of Environmental Psychology*. Makabar, Florida: Krieger publishin Company.

AMBIENTE SOCIOFÍSICO Y HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES

Luz Ma. Flores Herrera, Belem Rómulo Barón y Dolores Cárdenas Monroy

Universidad Nacional Autónoma de México, FES Zaragoza.

lucy_fh@yahoo.com

Resumen: Se reconoce que gran parte del fracaso escolar no es atribuible a una carencia de capacidad intelectual, sino a dificultades asociadas a experiencias emocionalmente negativas que se manifiestan en comportamientos problemáticos y conflictivos interpersonales entre otros. Ortega y Mora (1996) señalan que entre un 10 a 25% de los escolares son víctimas o participan en actos de maltrato hacia los compañeros. La adquisición de habilidades socioemocionales están consideradas básicas para la interacción del individuo en su contexto físico y social. El presente estudio tuvo por objetivo entrenar tres habilidades socioemocionales: reconocimiento, expresión y autorregulación emocional, mediante un programa de intervención considerando básicamente el cambio en el ambiente sociofísico. Con tal fin se seleccionó una muestra de 13 niños en un rango de edad entre 3 y 6 años, aplicando un diseño de pretest-postest de un solo grupo. Los hallazgos obtenidos indican diferencias estadísticamente significativas entre las dos medidas ($t=9.411$; $gl=12$; $p=.000$).

Palabras clave: ambiente social, ambiente físico, entrenamiento. Habilidades socioemocionales.

CONTRIBUIÇÕES DO AMBIENTE FÍSICO E PSICOSSOCIAL DA ESCOLA PARA O CUIDADO COM A EDIFICAÇÃO

Maíra Longhinotti Felipe e Ariane Kuhnen

Laboratório de Psicologia Ambiental, Departamento de Psicologia, Programa de Pós-Graduação em Psicologia,

Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

mairafelipe@gmail.com, ariane@cfh.ufsc.br

Resumo: Inserido no contexto da violência escolar, o vandalismo reúne atos de agressão ao patrimônio construído que acarretam prejuízos financeiros, sócio-culturais e educacionais. Assim, foi objetivo deste estudo identificar aspectos físicos e psicossociais do ambiente da escola relacionados à prática do cuidado com a edificação. A pesquisa ocorreu em escola pública da Região Sul brasileira, em duas etapas: (a) levantamento do estado de conservação e características de projeto das instalações; (b) administração de questionário auto-aplicável. Quinhentos e oito estudantes da sétima série do Ensino Fundamental à terceira série do Ensino Médio responderam ao questionário. Os resultados apontaram relação entre cuidado ambiental e características físicas e psicossociais do ambiente, especialmente quanto a condições de vigilância e visibilidade, estado de conservação das instalações, indefinição de propriedade do espaço, identidade e apego ao lugar.

Palavras-chave: psicologia ambiental; vandalismo; cuidado ambiental; apego ao lugar; arquitetura escolar.

Introdução

Mesmo diante das dificuldades que se impõem a um cálculo preciso do custo do vandalismo no Brasil, as notícias veiculadas nos meios de comunicação sugerem que, todos os anos, uma parcela significativa dos recursos da administração pública seja utilizada para recuperar da depredação edificações e equipamentos urbanos. O vandalismo se insere no âmbito dos comportamentos violentos, representando um conjunto de atos de agressão contra o patrimônio construído, que levam à destruição ou a desfiguração do ambiente físico. Em contextos escolares, além do incontestável custo monetário, o vandalismo também acarreta prejuízos de ordem social e educacional ao incentivar mais incivildades a partir da percepção de vulnerabilidade do ambiente, gerar sentimento de insegurança e desordem, e exigir a intervenção de profissionais em ações voltadas à promoção do cuidado ambiental (Goldstein, 1996).

As investigações sobre o tema indicam uma diversidade de circunstâncias e eventos correlatos ao comportamento em questão e colaboram para a concepção de vandalismo como evento resultante de relação estabelecida entre as pessoas e os seus ambientes. No ambiente escolar, além de aspectos de gênero, personalidade e motivação pessoal, são considerados facilitadores do comportamento de depredação a própria aparência degradada de instalações, a presença de certas qualidades ambientais que dificultam a defesa do local, e a percepção de que o espaço não é de responsabilidade de alguém. Também são citados o sentimento de insatisfação generalizado, o distanciamento afetivo dos usuários em relação ao contexto, e a consequente perda do sentido de pertencimento ao lugar (Astor, Meyer, & Behre, 1999; Goldstein, 1996; Guimarães, 1985; Gutierrez & Shoemaker, 2008; Heaven, 1996; Laterman, 1999; Ornstein & Martins, 1997).

De modo geral, as condições indicadas pela literatura como facilitadoras do vandalismo pressupõem inexistência de laços afetivos formados com o ambiente. Definidos como *apego ao lugar*, esses laços emocionais com cenários físicos promovem a apropriação ambiental e instauram um sentido de pertencimento ao meio (Giuliani, 2004; Proshansky, Fabian, & Kaminoff, 1983). Além disso, são acompanhados pelos sentimentos de satisfação, bem-estar e segurança derivados de cognições positivas acerca do espaço físico (Giuliani, 2004). Desse modo, foram hipóteses do presente estudo que as ações de depredação e a experiência afetiva com lugares são eventos localizados, ocorrendo em contextos físicos e psicossociais de características específicas, e que as características ambientais que favorecem a experiência de apego ao lugar são não só inibidoras do comportamento de depredação, mas também promotoras do cuidado ambiental.

A proteção ambiental tem sido estudada pela PA na forma de competências e comportamentos pró-ambientais, especialmente a partir da metade dos anos 1980, com o se dar conta de um desequilíbrio ecológico de proporções não imaginadas. Também nesses estudos, aspectos como a sensação de pertencimento ao meio, a apropriação, a percepção de que o espaço é de responsabilidade de todos, e a proximidade afetiva dos usuários em relação ao contexto são relacionados à promoção de cuidado ambiental (Chawla, 2002; Hart, 1997; McKoy & Vincent, 2007; Ross, Munn, & Brown, 2007; Shallcross, Robinson, Pace, & Tamoutseli, 2007).

Em síntese, parece haver um consenso na literatura em relação a estes pontos. Mas, fisicamente, como é um lugar que favoreça essas experiências? As respostas a estes questionamentos constituem o ponto de apoio do planejamento espacial, sobre o qual repousam preocupações fundamentais de arquitetos e pensadores do espaço. Em face dessas

considerações e ciente de que, como discutiu Speller (2005), o conhecimento ambiental depende da identificação dos aspectos físicos e dos comportamentos associados a um espaço, bem como da percepção destes comportamentos por parte de seus usuários, esta investigação preocupou-se em identificar características físicas e psicossociais do ambiente da escola relacionadas ao cuidado com a edificação escolar.

Método

A pesquisa aqui relatada foi desenvolvida na Região Sul do Brasil, em um estabelecimento escolar da rede pública estadual que oferece ensino fundamental, médio e profissionalizante. O estudo adotou delineamento de métodos mistos e ocorreu ao longo de duas etapas, compreendendo: (a) estudo preliminar por observação direta e avaliação do estado de conservação¹ e das características de planejamento das instalações (Etapa 1); (b) administração de questionário auto-aplicável e segunda observação direta do estado de conservação do prédio (Etapa 2). As duas etapas objetivaram contemplar a investigação de diferentes dimensões da interação humano-ambiental, propondo técnicas centradas ora no ambiente, ora na pessoa.

Participaram do questionário 508 estudantes, cursando da sétima série do ensino fundamental à terceira série do ensino médio. As questões propostas puderam ser agrupadas em quatro temas: (a) *características dos participantes*, como data de nascimento, sexo e tempo de estudo na escola pesquisada; (b) *a afetividade com o lugar*, que incluiu uma questão para a avaliação do vínculo afetivo com diferentes setores da escola² e questões para a identificação de lugares dos quais o participante mais gostava e menos gostava; (c) *a prática de cuidado com o ambiente escolar*, com duas questões sobre situações que facilitam ou dificultam o comportamento de quebrar o vidro de uma janela e riscar uma parede da escola, e uma questão em que o participante reportou já haver praticado ou não ações de depredação escolar e com que frequência; (d) *a identidade de lugar na escola*, tema tratado na última questão, em que o estudante declarou o que para ele constituía o melhor ambiente escolar em salas de aula, pátios, laboratórios, bibliotecas e banheiros.

¹ Foram construídas três escalas para avaliar a integridade de cada uma das dimensões físicas do ambiente relacionadas a seguir: (a) revestimentos; (b) elementos acessórios da edificação (objetos alocados em áreas internas e externas do prédio); e (c) elementos essenciais da edificação (sem os quais se alteram as funções naturais da obra arquitetônica, como paredes, coberturas, esquadrias e divisórias). Cada uma das escalas possuiu cinco níveis de avaliação. O Nível 1 indicou o pior estado de conservação e o Nível 5, o melhor.

² A avaliação foi realizada por meio de escala tipo Likert de cinco pontos, com cinco itens construídos com base nos critérios indicadores de apego ao lugar, inspirados no paradigma de apego interpessoal de Bowlby (1997) e discutidos por Giuliani (2004), a saber: em uma relação de apego com um lugar, (a) o lugar é importante para a pessoa em razão de sua singularidade; (b) há um desejo de estar próximo a ele; (c) há um sentimento de segurança e conforto através do contato com o lugar; (d) de sofrimento em função da separação; bem como (e) uma correspondência com elementos da identidade de lugar positivamente valorizados.

O tratamento dos dados coletados na Etapa 1 e 2 compreendeu análise estatística descritiva e relacional envolvendo as avaliações do estado de conservação dos ambientes e as respostas às questões fechadas do questionário. As justificativas apresentadas nas questões discursivas foram transcritas em meio digital e examinadas segundo análise de conteúdo temático-categorial, conforme organização proposta por Bardin (1977).

Resultados e Discussão

À luz da produção científica sobre o tema, esta seção apresenta e discute os resultados encontrados face às hipóteses construídas ao longo do estudo. Ao fim, propõe aquelas que são, no contexto escolar da pesquisa, as características físicas e psicossociais do ambiente da escola relacionadas ao comportamento de cuidado com a edificação.

Caracterização da Amostra

Dos 508 estudantes que responderam ao questionário, 57,4% eram do sexo feminino. A média de idade dos participantes foi de 15 anos e 7 meses ($SD = 1$ ano e 6 meses), sendo a idade mínima de 12 anos e 3 meses e a máxima de 20 anos e 4 meses. Quando perguntados sobre há quanto tempo estudavam na escola, a maioria dos alunos (68%) declarou estudar na instituição por um período de até 3 anos. Os que afirmaram ser matriculados há mais de 3 anos e até 5 anos constituíram 13,9% da amostra, sendo de 18,2% a frequência dos que lá estavam há mais de 5 anos.

Cuidado Ambiental e Apego ao Lugar: Eventos Localizados

A pintura de paredes e tetos das áreas externas da escola, durante a fase de coleta de dados da pesquisa, permitiu que uma comparação entre o estado de conservação dos revestimentos, antes e depois da pintura, fosse realizada. Passados aproximadamente seis meses da finalização do trabalho de pintura, nova observação e avaliação de vestígios ambientais nesses setores revelou um estado de conservação de revestimentos bastante próximo daquele observado no primeiro momento (a mediana de escores para as duas condições foi igual a 3,00, com amplitude de valores igual a 4,00). Além disso, a correlação entre as duas avaliações, tendo sido positiva e estatisticamente significativa, demonstrou que aqueles ambientes que antes apresentavam pior ou melhor estado de conservação em relação a outros, mantiveram a característica no segundo momento.

Tais constatações sugerem que certos lugares, por suas configurações físicas e pelas interações humano-ambientais que proporcionam, atuam como facilitadores do comportamento de cuidado (e não cuidado) com o ambiente, já que seria pequena a probabilidade de os setores terem apresentado por acaso a mesma relação de conservação entre si, nas condições *antes* e *depois* da pintura. De modo similar, a tese de que comportamentos violentos ocorrem em lugares de características específicas foi também o pressuposto organizador das idéias de Newman (1996) sobre o *espaço defensável*, bem como do conjunto de medidas intitulado *Prevenção Criminal através do Desenho Ambiental* (CPTED), que prevê a variação de fatores ambientais com o objetivo de reduzir as oportunidades para o crime (Jeffery, 1999).

A presente pesquisa também sugere que não só o cuidado ambiental ocorre em locais de características específicas, mas também o apego ao lugar. Ao contrário do que se poderia imaginar, estudantes não demonstram vínculos afetivos incondicionais à escola como um todo, mas a setores específicos da escola, haja visto diferenças estatisticamente significativas em vinculação afetiva com o lugar entre os diversos setores pesquisados. Na mesma direção, B. B. Brown, Perkins, e Brown (2003) e Lewicka (2010) encontraram, respectivamente, diferenças entre o apego ao lugar ao nível da casa e do bairro, e ao nível da casa/cidade e vizinhança, sugerindo que nem sempre estar apegado a um, implica estar apegado a outro.

Cuidado Ambiental e Apego ao Lugar: Evidências de Relação

Uma correlação positiva e estatisticamente significativa entre escores de apego ao lugar e estados de conservação de setores da escola, em duas das três dimensões físicas do ambiente estudadas, as mais depredadas — revestimentos e elementos acessórios do prédio — deu suporte à proposição de que a experiência de apego ao lugar é não só inibidora do comportamento de depredação, mas também promotora do cuidado ambiental. Em consonância a este resultado, as pesquisas sobre o tema da vinculação afetiva com os ambientes têm apontado que ter maior apego ao lugar contribui à constituição de intenções pró-ambientais em geral e em direção a locais específicos (Halpenny, 2006); à vontade de participar em estratégias de conservação e planejamento de seu território (Walker & Ryan, 2008); bem como à menor ocorrência de atos violentos (Brown, Perkins, & Brown, 2004). É provável que laços afetivos com lugares desempenhem um papel no sentido de fazer com que as pessoas se esforcem para preservar as qualidades ambientais do lugar, já que tais características satisfazem suas necessidades e reforçam sua identidade pessoal. Assim, pessoas mais apegadas a um território, além de promoverem atitudes e práticas dirigidas à conservação deste ambiente, acabam o protegendo da agressão praticada por outros.

Circunstâncias e Eventos Relacionados ao Cuidado Ambiental

Atributos ambientais que favorecem o apego ao lugar.

A partir da evidência de que a experiência de apego aos ambientes da escola é promotora do cuidado ambiental, considera-se que as características físicas e psicossociais deste ambiente que favorecem a formação de vínculos afetivos com o lugar também o são. Assim, visto que cognições positivamente valorizadas acerca de um determinado espaço podem conduzir à experiência de apego (Proshansky et al., 1983), o conteúdo das respostas ao último grupo de perguntas do questionário, sobre como os estudantes gostariam que os ambientes da escola fossem organizados, trouxe indicações de atributos ambientais não somente favoráveis à constituição de vínculos afetivos com o lugar, mas também à promoção de cuidado para com ele.

Uma análise conjunta das declarações fornecidas pelos estudantes revelou que, dentre todos os aspectos a serem considerados na concepção do melhor ambiente escolar, os mais recorrentes foram a conservação dos ambientes (1502 ocorrências), bem como móveis, acessórios e equipamentos adequados às necessidades (1165 ocorrências). É possível que estas qualidades, juntamente àquelas relacionadas à estrutura física da escola (244 ocorrências), sejam condições essenciais à conquista de outras aspirações, como: identificar-se com o lugar (336 ocorrências); gozar de conforto térmico, lumínico e acústico (401 ocorrências) e de sensações ambientais agradáveis (330 ocorrências). E também sejam importantes para dar suporte às atividades e relações sociais ocorridas no local, que envolvem: bons professores, alunos interessados e propostas didático-pedagógicas interessantes (608 ocorrências); bom atendimento (217 ocorrências); bom relacionamento interpessoal (77 ocorrências) e uma vigilância que não seja percebida como ação restritiva à liberdade dos alunos (63 ocorrências). Na mesma direção, é necessário apontar que a possibilidade de execução de atividades agradáveis esteve entre as justificativas mais recorrentes para se gostar de um determinado ambiente (60,75% das ocorrências), enquanto que atributos físicos e sensações ambientais desagradáveis foram as razões mais citadas para não se gostar de estar em um lugar da escola (56,40% das ocorrências).

Condições para a vigilância do lugar.

Na Etapa 1 da pesquisa, a análise relacional entre as variáveis levou à formulação da hipótese de que condições ambientais que auxiliam procedimentos de vigilância também favorecem o cuidado para a conservação dos ambientes. A hipótese foi confirmada na Etapa 2 da pesquisa. Condições como “estar em um canto escondido” e “estar longe da vigilância”

foram percebidas pelos estudantes como facilitadoras tanto do comportamento de riscar uma parede da escola como de quebrar um vidro de janela. Da mesma forma, “estar perto da Coordenação de Ala” e “a presença do professor no local” foram percebidas como circunstâncias que dificultam praticar ambas as ações de depredação. O aspecto da vigilância também esteve relacionado à ocorrência de violência escolar nas pesquisas de Astor et al. (1999) e Laterman (1999). Em ambos os estudos, a pouca ou nenhuma supervisão coincidiu com a ocorrência de eventos violentos. Embora a literatura tenha demonstrado que a vigilância ostensiva não resolve o problema do vandalismo escolar (UnB, 1999), ao contrário, transformo em expressão de rebeldia contra o autoritarismo (Guimarães, 1985), não se pode deixar de considerar que a capacidade de ver e controlar os frequentadores de um dado território possui um papel na criação dos chamados *espaços defensáveis* (Newman, 1996).

O comprometimento do estado de conservação das instalações e a indefinição de propriedade do espaço.

Os dados obtidos com a aplicação do questionário também corroboraram a tese defendida na literatura (Laterman, 1999; Lucinda, Nascimento, & Candau, 2001; Ornstein & Martins, 1997) de que ambientes desgastados ou destruídos, por ação natural do tempo, falta de manutenção ou vandalismo, encorajam ações de depredação, já que fazem supor um estado de vulnerabilidade do lugar, de que não é ou não pode ser protegido e está sob a responsabilidade de ninguém (Brown et al., 2004). As situações indicadas pelas sentenças “encontrar o local sujo ou mal conservado”, “encontrar paredes riscadas” e “encontrar vidros de janelas quebrados” foram percebidas como favoráveis à ação de depredar. O mesmo ocorreu para a frase “sentir que o local não tem dono”. As pesquisas de Astor et al. (1999) e Newman (1996) já apontaram que a percepção de espaços indefinidos do ponto de vista da responsabilidade e da propriedade coincide com o vandalismo e a violência em geral. Daí o papel da construção de identidades de lugar na escola, que promovam o sentido de pertencimento e a apropriação ambiental.

Características associadas à pessoa e ao ambiente social.

Os resultados obtidos ao se perguntar se “ter vontade de chamar a atenção” contribui para o comportamento de quebrar o vidro de uma janela ou de riscar a parede na escola indicaram que características centradas no infrator, nem sempre relacionadas ao ambiente físico ou social da escola, também estão associadas ao cuidado ambiental. De acordo com os respondentes, a situação indicada pela sentença facilita o comportamento de depredação, tanto para a condição “quebrar”, como para a condição “riscar”. As chamadas tipologias

motivacionais têm sido estudadas como razões ou causas da depredação escolar sugerindo que motivações de quaisquer ordens podem contribuir para o comportamento de vandalismo (Cohen, 1971). Outra situação associada ao vandalismo foi a representada pela frase “sentir raiva ou insatisfação”. Resultados similares têm sido amplamente documentados pela literatura (Astor et al., 1999; Guimarães, 1985; Gutierrez & Shoemaker, 2008; Laterman, 1999; Pinto, 1992). Para Guimarães (1985), o vandalismo é uma forma de rebeldia e um meio de chamar a atenção em contextos que promovem o desinteresse e a insatisfação.

Considerações Finais

Em geral, as pesquisas sobre o vandalismo e a violência nas escolas assumem três origens para as circunstâncias preditoras do comportamento de agressão. Há modelos que compreendem a origem e o desenvolvimento da ação como intrínsecas ao indivíduo agressor; modelos que, em outra direção, atribuem às características do ambiente físico e/ou social a responsabilidade pelo comportamento; e, por fim, aqueles que compreendem o ato de agressão como evento resultante da relação pessoa-ambiente, sobre o qual incidem motivações derivadas tanto de qualidades intrapessoais, como de aspectos caracterizadores do contexto no qual o indivíduo está inserido.

O modelo que admite a multicausalidade do comportamento agressor, centrada em aspectos da pessoa e do ambiente, tende a uma postura não determinista em relação ao fenômeno, considerando que nem as qualidades individuais, nem as características ambientais determinam por si só a ação, uma vez que para esta concorrem múltiplas condições de naturezas diferentes. Os resultados desta pesquisa corroboraram essa última perspectiva, bem como as premissas de que os comportamentos de cuidado e apego ao lugar são eventos localizados e que a experiência de apego ao lugar é não só inibidora do comportamento de depredação, mas também promotora do cuidado ambiental.

Referências

- Astor, R. A., Meyer, H. A., & Behre, W. J. (1999). Unowned places and times: Maps and interviews about violence in high schools. *Am Educ Res*, 36(1), 3-42.
- Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Bowlby, J. (1997). *Formação e rompimento dos laços afetivos* (3. ed.). São Paulo: Martins Fontes.

- Brown, B. B., Perkins, D. D., & Brown, G. (2003). Place attachment in a revitalizing neighborhood: Individual and block levels of analysis [Versão Eletrônica]. *Journal of Environmental Psychology, 23*, 259-271.
- Brown, B. B., Perkins, D. D., & Brown, G. (2004). Incivilities, place attachment and crime: Block and individual effects [Versão Eletrônica]. *Journal of Environmental Psychology, 24*, 359-371.
- Chawla, L. (2002). "Insight, creativity and thoughts on the environment": Integrating children and youth into human settlement development. *Environment and Urbanization, 14*(2), 11-23.
- Cohen, S. (1971). Direction for research on adolescent school violence and vandalism. *British Journal of Criminology, 11*, 319-340.
- Giuliani, M. V. (2004). O lugar do apego nas relações pessoas-ambiente. Em E. T. O. Tassara, E. P. Rabinovich & M. C. Guedes (Eds.), *Psicologia e ambiente* (pp. 89-106). São Paulo: Educ.
- Goldstein, A. P. (1996). *The psychology of vandalism*. New York: Plenum Press.
- Guimarães, A. M. (1985). *Vigilância, punição e depredação escolar*. Campinas: Papirus.
- Gutierrez, F. C., & Shoemaker, D. J. (2008). Self-reported delinquency of high school students in Metro Manila: Gender and social class. *Youth Society, 40*(1), 55-85.
- Halpenny, E. (2006). *Examining the relationship of place attachment with pro-environmental intentions*. Paper apresentado em Proceedings of the 2006 Northeastern Recreation Research Symposium, Bolton Landing, NY.
- Hart, R. (1997). *Children's participation: The theory and practice of involving young citizens in community development and environmental care*. New York/London: UNICEF/Earthscan.
- Heaven, P. C. L. (1996). Personality and self-reported delinquency: Analysis of the "Big Five" personality dimensions. *Person. Individ. Diff., 20*(1), 47-54.
- Jeffery, C. R. (1999). *CPTED: Past, present, and future*. Paper apresentado em 4th Annual International CPTED Association Conference.
- Laterman, I. (1999). *Violências, incivilidades e indisciplinas no meio escolar: Um estudo em dois estabelecimentos da rede pública*. Dissertação de mestrado não publicada, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- Lewicka, M. (2010). What makes neighborhood different from home and city? Effects of place scale on place attachment [Versão Eletrônica]. *Journal of Environmental Psychology, 30*, 35-51.
- Lucinda, M. C., Nascimento, M. G., & Candau, V. M. (2001). *Escola e violência* (2. ed.). Rio de Janeiro: DP&A.

McKoy, D. L., & Vincent, J. M. (2007). Engaging schools in urban revitalization: The Y-PLAN (Youth—Plan, Learn, Act, Now!). *Journal of Planning Education and Research*, 26, 389-403.

Newman, O. (1996). *Creating defensible space*. Washington, D.C.: U.S. Department of Housing and Urban Development.

Ornstein, S. W., & Martins, C. A. (1997). Arquitetura, manutenção e segurança de ambientes escolares: Um estudo aplicativo de APO. *Ambiente Construído*, 01, 7-18.

Pinto, T. C. R. (1992). A questão da depredação escolar. Em A. J. Severino (Ed.), *Sociedade civil e educação*. Campinas, SP: Papyrus.

Proshansky, H. M., Fabian, A. K., & Kaminoff, R. (1983). Place-identity: Physical world socialization of the self [Versão Eletrônica]. *Journal of Environmental Psychology*, 3, 57-83.

Ross, H., Munn, P., & Brown, J. (2007). What counts as student voice in active citizenship case studies?: Education for citizenship in Scotland. *Education, Citizenship and Social Justice*, 2(3), 237-256.

Shallcross, T., Robinson, J., Pace, P., & Tamoutseli, K. (2007). The role of students' voices and their influence on adults in creating more sustainable environments in three schools. *Improving Schools*, 10(1), 72-85.

Speller, G. M. (2005). A importância da vinculação ao lugar. Em L. Soczka (Ed.), *Contextos humanos e psicologia ambiental* (pp. 133-167). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

UnB. (1999). *Segurança nas escolas públicas*. Brasília: Instituto de Psicologia.

Walker, A. J., & Ryan, R. L. (2008). Place attachment and landscape preservation in rural New England: A Maine case study [Versão Eletrônica]. *Landscape and Urban Planning*, 86, 141-152.

TERRITORIALIDAD Y PROXEMIA EN LOS ESPACIOS SIMBÓLICOS DE UNA INSTITUCIÓN

Mtro. Guillermo Gazano Izquierdo

Universidad Autónoma Metropolitana – Azcapotzalco (UAM – Azcapotzalco)

Departamento de investigación y Conocimiento para el Diseño

gogi@correo.azc.uam.mx

Resumen: El estudio de los aspectos simbólicos de los espacios internos y externos de una organización, comúnmente se le ha restado importancia y son pocos los estudios dedicados a conocer el papel que juegan en el desarrollo de las actividades de sus integrantes. De forma específica, la territorialidad y el estudio de las formas en que las culturas perciben estos espacios (Proxemia) (Hall, 1966), son importantes por el papel que juegan en la apropiación e identidad generada en la organización. La investigación cualitativa ahora presentada, es un trabajo teórico y empírico cuyo objetivo central consiste en encontrar la relación entre los aspectos simbólicos de los espacios en una organización, su apropiación e identidad como una forma en que los integrantes de la misma se diferencian (Valera, 1996). Los resultados del proyecto son el fruto del empírico realizado en el Instituto de Investigaciones Eléctricas (Institución pública descentralizada) como parte de los trabajos de doctorado en estudios organizacionales, de la Universidad Autónoma Metropolitana – Iztapalapa de la Ciudad de México, asesorado por el Dr. Luis Montaña Hirose.

Palabras clave: Diseño de espacios de organizaciones, territorialidad, proxemia, estudios organizacionales

**PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DO AMBIENTE HOSPITALAR: O EFEITO MEDIADOR NA
RELAÇÃO ENTRE OS ATRIBUTOS FÍSICOS DO AMBIENTE E O BEM-ESTAR E
SATISFAÇÃO DOS UTILIZADORES.**

Cláudia Andrade¹, Luísa Lima¹, Marino Bonaiuto²

¹CIS/ISCTE-IUL, Instituto Universitário de Lisboa

²Università di Roma, La Sapienza

claudiarcandrade@gmail.com

Resumen: A investigação tem mostrado que os atributos do ambiente físico hospitalar influenciam a satisfação e bem-estar dos utilizadores. Este estudo examina o papel da percepção da qualidade ambiental (PQA) neste processo. Os participantes; pacientes, visitas e profissionais de saúde de quatro Serviços de Ortopedia (consulta e internamento) de hospitais Portugueses; responderam ao instrumento Indicadores da Percepção da Qualidade do Ambiente Hospitalar (Andrade, Lima, Bonaiuto & Fornara, 2010). Discute-se o efeito da PQA hospitalar físico e social na satisfação e bem-estar. Os resultados indicam que para os utilizadores do serviço de consulta a PQA físico é o melhor preditor, enquanto para os utilizadores do serviço de internamento o melhor preditor é a PQA social. Verificou-se também o efeito mediador da PQA na relação entre os atributos objectivos do ambiente físico e a satisfação no caso do espaço exterior e do serviço de consulta, mas não no caso do serviço de internamento.

Palabras clave: percepção da qualidade do ambiente, ambiente hospitalar, bem-estar, satisfação.

BARRACAS DE PRAIA, PRAIA DE BARRACAS – OLHANDO O PRESENTE PARA PENSAR O FUTURO DA PRAIA DO FUTURO (FORTALEZA/CE/BRASIL)

Lucy Donegan¹ y Gleice Azambuja Elali²

¹Arquiteta, mestrandia do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (PPGAU-UFRN)

²Profa. Dra. PPGAU-UFRN

lucydonegan@yahoo.com.br; gleiceae@gmail.com

Resumo: Aliada ao debate ambiental da cidade sustentável, a dimensão cultural é uma qualidade da cidade ideal. Em Fortaleza (CE/Brasil), as barracas da Praia do Futuro fornecem infra-estrutura necessária para o usufruto da orla pela população, mas também ultrapassam a linha de sustentabilidade ao privatizar a faixa de areia e promover danos ambientais. Uma análise desse fenômeno mostra sua importância para a cidade e contribui para estabelecer o ponto em que seu desenvolvimento ultrapassou a necessidade dos usuários. A pesquisa abordou o objeto a partir de correlações entre: configuração (Sintaxe Espacial), tipo (programa/porte) e usos (Percepção Ambiental). Resultados indicam três categorias analíticas em função das características das barracas de praia e mostram sua percepção pelos diferentes públicos. Estabelecer limites à tal ocupação sem, no entanto, eliminar equipamentos que fazem parte da cultura cearense, pode garantir a sustentabilidade da região bem como ampliar o debate sobre a relação público/privado e equilíbrio ambiental.

Palavras chave: percepção ambiental; sintaxe espacial; barracas de praia; Praia do Futuro (Fortaleza/Ceará/Brasil).

Introdução

Nos dias atuais, com o desenvolvimento do transporte, da comunicação e do turismo, os atributos naturais das cidades são considerados grandes polos atratores, de modo que as áreas de lazer que nelas se inserem têm ganhando cada vez mais importância no cenário urbano, criando novas centralidades na dinâmica do seu crescimento. A existência desses espaços de lazer fazem das grandes cidades espaços mais sustentáveis para a sua população, influenciando na qualidade de vida urbana.

Em Fortaleza (Ceará) este movimento de expansão urbana se direciona para o leste, voltando-se para a Praia do Futuro, que atualmente constitui a principal área de lazer da cidade, contando com seis quilômetros de orla ocupados por barracas de praia.

Para apresentar o trabalho realizado, esse texto está dividido em três itens. O primeiro apresenta a Praia do Futuro e o fenômeno em estudo: as barracas de praia. O segundo descreve a pesquisa realizada. Seguem-se os resultados, divididos em configuração do espaço e apropriação/percepção pelos usuários.

A Praia do Futuro

Barracas de praia são estruturas provisórias (em madeira e com cobertura leve) que se instalam na orla marítima e suas proximidades (entre o calçadão e a maré alta), voltadas para o apoio ao uso do local (refeições, sombra, banho com água potável, cadeiras para descanso e mesas). Embora geralmente não sejam construções permanentes, em Fortaleza (Ceará, Brasil) o crescimento da cidade e a expansão turística fez surgir barracas de praia com características diferenciadas, várias das quais executadas em alvenaria e dotadas de parque aquático.

Na Praia do Futuro, a ocupação das barracas de praia se iniciou com palhoças familiares que, para atender ao crescente uso da área como local de lazer foram se expandindo e, apesar de ainda usarem materiais rústicos (madeiramento e coberta em carnaúba), seu programa foi ampliado, passando a abrigar, além de quiosques à beira-mar, cozinhas, depósitos, área de mesas, piscinas e cascatas. A transformação dessas barracas a partir de um núcleo original básico, correspondeu, dentre outros fatores, a propriedades espaciais, levando à formação de tipos morfológicos distintos que, por sua vez, atraem usuários de perfis diversos, repercutindo também nos modos de uso e nas relações pessoa-ambiente. Nesse contexto, o trabalho analisa a importância das barracas para os usuários (e a cidade) através da compreensão de relações entre categorias morfológicas dos estabelecimentos e padrões de uso.

A pesquisa realizada

Os procedimentos metodológicos de análise da configuração espacial, dos diferentes tipos e dos usos e percepção das barracas da Praia do Futuro se dividiu em três fases, correlacionadas entre si:

- a) Análise da configuração espacial: baseado na teoria da Lógica Social do Espaço (LSE), desenvolvida por Hillier & Hanson (1984) por meio da análise de mapas axiais da região

- b) Estabelecimento do tipo edifício das barracas, relacionando porte, paisagismo e programa
- c) Percepção ambiental dos usuários, com aplicação de questionários em barracas de praia cujos tipo e localização são diferenciadas entre si.

De acordo com a LSE e o ciclo do movimento natural (Hillier, 2007) os espaços mais integrados da cidade são os que possuem mais potencial de acessibilidade e influenciam um movimento maior nessas áreas, promovendo uma renovação edilícia maior. Segundo essa teoria, podemos entender a malha urbana da cidade como uma escala entre espaços integrados e espaços segregados de acordo com a acessibilidade topológica (análise feita através do software de computador UCL Depthmap ou Mindwalk, que calcula a acessibilidade topológica da malha em escala numérica e se traduz visualmente por uma escala cromática: em azul os espaços mais segregados crescendo até o vermelho, representando os espaços mais integrados.

Para este estudo, a análise dos mapas axiais foi feito em duas escalas: i) Global: Analisa a inserção da Praia do Futuro na cidade de Fortaleza; ii) Local: Leitura da configuração da Praia do Futuro e entorno, o que englobou a malha viária na qual se inserem as barracas de praia.

Foram analisadas 81 barracas de praia não abandonadas e divididas em três grupo de acordo com a acessibilidade na malha viária: integradas, menos integradas e segregadas (as últimas subdivididas nos grupos geográficos norte, central e sul). Para delimitar o tipo foram estabelecidas como categorias de análise:

- a) Porte – definido em função da quantidade de quiosques fixos existentes em cada barraca, sendo estabelecidos, pelo método Jenks (1977), quatro grupos: menos que 43 quiosques, 43 – 85, 85 - 152 e mais que 152);
- b) Paisagismo – foram definidos três grupos: paisagismo elaborado, paisagismo simples ou inexistência de paisagismo);
- c) Programa – considerou a existência (ou ausência) de piscinas e parques aquáticos.

Por sua vez, a análise da diferença dos perfis dos usuários nas barracas e a compreensão da sua importância para a população exigiu a seleção de alguns pontos específicos para observação e aplicação de questionários abordando perfil socioeconômico, imagem ambiental das barracas, aspectos positivos e negativos da área, atividades ali

realizadas, frequência e tempo de permanência, motivos de escolha do local e importância das barracas da Praia do Futuro para Fortaleza.

Para tanto, foram escolhidas quatro barracas com perfis e localização diferenciados (ver imagem 1):

- a) Barraca Tio Peixe: do grupo das segregadas, situada ao norte da Praia do Futuro, sem piscina e sem paisagismo, pertence ao grupo de menor porte (0-43), com 24 quiosques¹;
- b) Barraca Vira Verão: Do grupo das mais integradas, possui paisagismo simples e ausência de piscinas, possui um porte médio alto (terceiro grupo de porte: 85-152), com 124 quiosques;



Imagem1: Fotos das barracas de praia em que foram aplicados questionários (vistas parciais). 1) Barraca Tio Peixe: faixa de praia com quiosques; 2) Barraca Vira Verão: Gramado com mesas e faixa de praia com quiosques ao fundo; 3) Barraca Atlantidz: Área com parque aquático entre a estrutura principal e a faixa de praia; 4) Barraca Crôco Beach: Área de mesas próximo ao parque aquático. Fonte: acervo pessoal, 2009 e 2010.

¹ Contagem aproximada de quiosques fixos, a capacidade é vista como proporcional entre as barracas, uma vez que todas possuem área de mesas junto à estrutura principal e a maioria arma quiosques temporários nos dias de maior lotação.

- c) Barraca Crôco Beach: a maior das barracas de praia (faz parte das mega-barracas, juntamente com a barraca Itapariká), com paisagismo rebuscado e parque aquático, pertence ao quarto grupo de porte (acima de 152 quiosques) com 193 quiosques;
- d) Barraca Atlantidz: Representa o grupo das menos integradas, com paisagismo rebuscado e piscina, mas com porte médio baixo (43-85 quiosques), totalizando 62 quiosques.

Resultado 1: a configuração espacial

Como resultado foi identificado o desenvolvimento diferenciado das barracas em relação à sua localização na malha urbana, o que, por sua vez, reflete-se no tamanho, paisagismo e programa das mesmas, também influenciando diferentes grupos de usuários e suas relações com o lugar (ver Mapa 1).

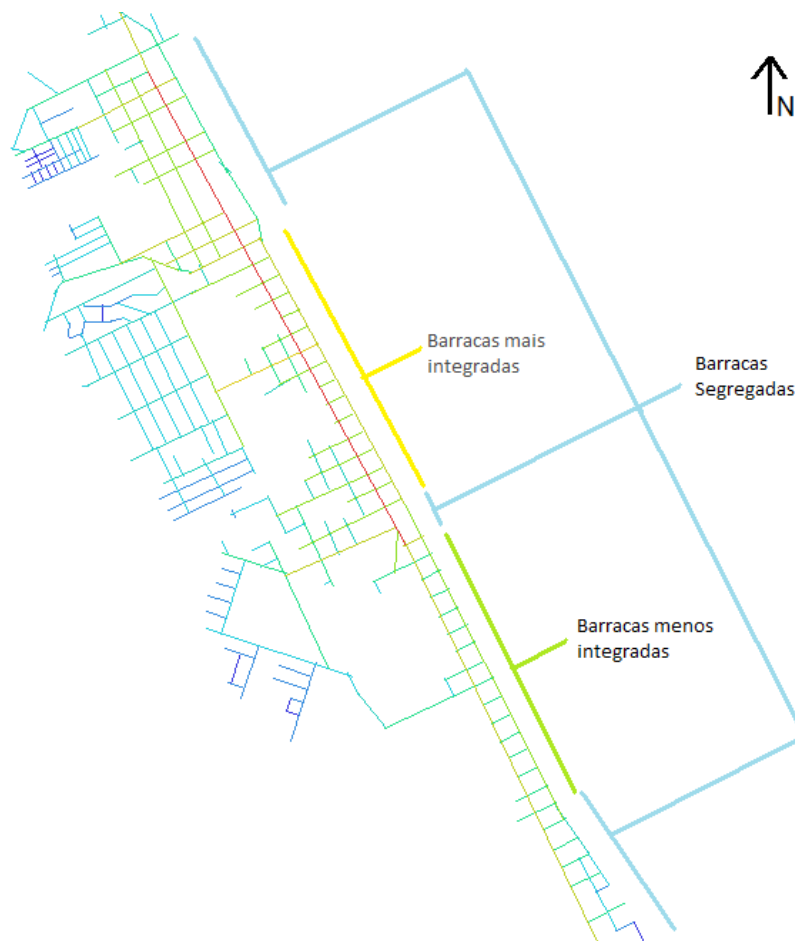
O grupo integrado totalizou 43 barracas situadas em locais com maior facilidade de acesso, ocupando a grande faixa central da região da Praia do Futuro. Dentre elas encontramos duas de maior porte, com paisagismo mais elaborado, dotadas de piscinas e parques aquáticos, grupo dividido em dois subgrupos: mais e menos integradas.

As mais integradas se localizam mais ao norte, sendo mais privilegiada em termos de acessibilidade topológica; além de possuírem os maiores portes, embora não sejam as mais desenvolvidas em termos de paisagismo e da existência de piscinas - ver Quadro 1-; enquanto as segundas, apesar de ocuparem espaços semelhantes ao grupo anterior, contém um número menor de quiosques, apresentam paisagismo mais elaborado além de piscinas e parques aquáticos e uma programação visual mais desenvolvida/requintada. Esta distinção aponta para uma diferenciação proposital, que busca atrair um cliente mais requintado para um espaço menos acessível.

As barracas de praia mais segregadas têm uma localização pouco privilegiada em termos de acessibilidade topológica, estando situadas nos extremos norte e sul da região da Praia do Futuro, além de um pequeno grupo na porção central, próximo à Praça 31 de março. Suas estruturas são mais simples e seu porte é menor, geralmente havendo inexistência de paisagismo e ausência de piscinas. Estas ainda se assemelham bastante às

barracas de praia mais antigas, cuja função primordial era assessorar o uso da praia pela população.

Apesar de possuírem uma quantidade parecida de unidades, as categorias segregadas e integradas ocasionam diferentes impactos (de permeabilidade e ocupação) na Praia do Futuro, o que se deve, principalmente, ao tamanho e à densidade de ocupação.



Mapa 1: Mapa axial da Praia do Futuro, integração global (Rn) e indicação dos grupos das barracas de acordo com seu acesso pela Avenida Zezé Diogo

Resultado 2: apropriação/percepção dos usuários

A discussão sobre a percepção do espaço pelos usuários e sua apropriação por eles, teve como base a psicologia ambiental que, segundo Moser (1998) busca entender a reciprocidade entre pessoa e ambiente ($P \leftrightarrow A$), estudando-o no seu contexto físico e social. Para tanto é valorizada a experiência das pessoas com os espaços transformando-os em lugares (TUAN, 1983), a partir das relações de afetividade e de identidade estabelecidos

(BOMFIM, 2010). Além disso as características sócio ambientais de determinados lugares e o seu uso, determinam a criação de imagens ambientais comuns a vários usuários e associadas à imageabilidade urbana (LYNCH, 1982).

GRUPOS BARRACAS		PORTE (quant.de quiosques)				PAISAGISMO			PROGRAMA		TOTALS
		0-43	43-85	85-152	152- +	AUSENTE	SIMPLES	ELABORADO	S. PISC.	C.PISC.	
SEGREGADAS (38)	Seg. Norte	13	2	0	0	15	0	0	15	0	15
	Seg. Sul	11	1	0	0	9	3	0	12	0	12
	Seg. Central	10	1	0	0	11	0	0	11	0	11
INTEGRADAS (43)	Norte - mais int.*	8	8	9	1	13	9	3	22	3	25
	Sul - menos int.	3	11	4	1	4	11	4	11	8	19
SUB-TOTAIS (categorias)		45	23	13	2	52	23	7	71	11	82

*Neste grupo existem duas barracas de praia (ocupam a faixa ou o calçadão da praia) que não possuem quiosques: (I) Açai do Jojó, que se localiza no calçadão e possui apenas uma área de mesas; (ii) Biruta: Nos dias atuais funciona apenas para eventos, utilizando a faixa de praia com estruturas móveis em determinados períodos (à noite); Estão situadas no menor porte, no paisagismo simples e sem piscina.

Quadro 1: Grupos e subgrupos de correlação entre a configuração espacial e o tipo edilício.

De modo geral verificou-se que há correspondência entre o ambiente de cada barraca, o perfil do usuário e a imagem que eles têm da praia; ou seja, a percepção da Praia do Futuro pelos usuários se confunde, na sua maioria, com a visão que eles tem da(s) barraca(s) de praia que frequentam. A maioria dos usuários costuma frequentar mais do que uma barraca de praia, dependendo do dia, da companhia, ou do humor, à exceção dos usuários da Tio Peixe, que, na sua maioria, se mantém fiéis a ela.

Com relação à imagem ambiental da Praia do Futuro, as respostas revelam uma grande importância dos seus atributos naturais e paisagísticos e reforça a vocação de lazer da região. Entre as barracas de praia notou-se uma diferença de perfil, com as barracas de praia com um programa mais desenvolvido atraindo mais turistas (Atlantidz com 39% e, principalmente, a Crôco Beach, com 67%), enquanto que na Tio Peixe e na Vira Verão essa margem cai para 21 e 17%, respectivamente. Em relação às faixas etárias, a barraca Vira Verão e Crôco Beach se concentram mais entre 20 e 30 anos, enquanto que nas outras (com menor porte) a idade dos respondentes é mais variada.

Sobre a importância das barracas de praia para a cidade, muitos as consideram importantes para o turismo e a economia da cidade, além de como equipamento que permite o uso da praia, ao fornecer maior segurança, conforto e infraestrutura (serviço das barracas de praia, sombra e cadeiras). Por outro lado, em alguns casos, verifica-se preocupação com a ocupação e privatização, o que mostra também a necessidade de reavaliar como este fenômeno está acontecendo.

Considerações finais

A existência de barracas de praia com perfis variados mostra uma grande especialização do setor de lazer na cidade e a existência de diversos públicos usuários mesmo dentro dos limites de uma faixa de praia, além das relações dos seus usuários com esses espaços. Para um desenvolvimento mais sustentável da região este fenômeno deve ser levado em consideração, permitindo a compreensão da dimensão cultural e social das barracas de praia para a cidade.

Na situação em estudo, é essencial pensar/pesar até que ponto o desenvolvimento das barracas de praia está em equilíbrio/desequilíbrio com o uso público da praia e/ou serve para assessorar o uso da orla marítima, permitindo uma permeabilidade entre o calçadão e a faixa de praia. Algumas barracas talvez tenham se especializado demais de modo a chamar um usuário mais seletivo, cobrando mais por esse serviço.

No debate acerca da manutenção ou destruição das barracas da Praia do Futuro (por ocuparem terrenos de marinha) falta uma ponderação sobre: como manter a cultura de uso das barracas com o uso público da faixa de praia, e ao mesmo tempo garantir o equilíbrio ambiental. Refletir sobre esse fenômeno e a sua situação no presente dá bases para uma decisão mais madura de como podar este desenvolvimento, garantindo um futuro sustentável, no âmbito urbano, ambiental e social. A solução pode estar em: estabelecer limites e fiscalizar a ocupação das barracas de praia e a manutenção do espaço público existente pelo poder público.

Referências Bibliográficas

BOMFIM, Zulmira Áurea Cruz. (2010). *Cidade e Afetividade – Estima e construção dos mapas afetivos de Barcelona e de São Paulo*. Fortaleza: Edições UFC.

HILLIER, Bill. (2007). *Space is the machine: a configurational theory of architecture*. Londres: Space Syntax.

HILLIER, Bill & HANSON, Julienne. (1984). *The Social Logic of Space*. Londres: Cambridge University Press.

LYNCH, Kevin. (1997). *A Imagem da Cidade*. São Paulo, Martins Fontes.

MOSER, Gabriel. (1998). Psicologia ambiental. *Estudos de Psicologia*, 3 (1), 121-130.

TUAN, Yi-Fu. (1983). *Espaço e Lugar: a perspectiva da experiência*. São Paulo: Difel.

LUGAR DE RESIDÊNCIA: UMA FONTE DE INFORMAÇÃO IMPORTANTE PARA A FORMAÇÃO DE IMPRESSÕES

Fátima Bernardo* e José-Manuel Palma-Oliveira**

**Departamento de Psicologia –Universidade de Évora – Portugal*

**Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação – Universidade de Lisboa – Portugal*

fatimab@uevora.pt

Resumo: No estudo da percepção dos grupos podemos distinguir grupos que pelas suas características são percebidos como tendo mais unidade e coerência (entitatividade) do que outros, o que tem implicações no modo como organizamos a informação e formamos impressões sobre os grupos (Hamilton e Sherman, 1996). Assim tendemos a usar mais um processamento integrativo com os grupos que percebemos com grande entitatividade do que com os que percebemos com baixa entitatividade. (e.g.: MacConnell et al., 1997; Susskind et al., 1999). Reconhecido que este conceito pode ser aplicado aos lugares e aos residentes desses lugares (Bernardo & Palma-Oliveira, 2008), realizamos um estudo de laboratório com 162 sujeitos em que testamos o efeito da entitatividade de dois bairros na formação de impressões sobre os seus residentes. Os resultados mostraram que os inquiridos faziam um processamento mais integrativo da informação e mais inferências disposicionais em relação aos residentes de bairros percebidos com maior unidade do que aos bairros percebidos com menor unidade. Estes resultados têm implicações importantes em termos de design urbano.

Palabras clave: lugar, bairro, formação de impressões, design urbano

Introdução

O estudo das implicações do design urbano para os residentes e utilizadores desses espaços, centra-se sobretudo na sua influência no comportamento, e só raramente nas implicações da percepção do espaço para o modo como percebemos os habitantes dessa área. O objectivo deste artigo é precisamente perceber como o lugar que habitamos tem influência no modo como os outros formam impressões sobre nós.

Não sendo a área da formação de impressões e dos estereótipos um tópico particularmente explorado pela psicologia ambiental, recorreremos à psicologia social e em particular ao conceito de entitatividade. Este conceito, foi introduzido por Campbell (1958), e refere-se ao grau em que um grupo é percebido como tendo unidade e coerência. Para Campbell não é uma propriedade presente ou ausente no grupo, mas os grupos variam na medida em que são percebidos como possuindo esta qualidade. O autor exemplifica com dois grupos: um bando de ciganos e a equipa de basquete do liceu, o primeiro grupo é percebido com mais alta entitatividade do que o segundo.

Mais recentemente, Hamilton e Sherman (1996) reintroduziram o conceito e desenvolveram um conjunto de estudos partindo da hipótese que a percepção de entitatividade tem implicações importantes no modo como organizamos a informação sobre os grupos e formamos impressões. Segundo os autores a informação processada sobre membros de grupos percebidos com alta entitatividade, isto é, com mais unidade e coerência, seria similar àquela usada na formação de impressões em indivíduos. Assim, como na formação de impressões em indivíduos, para grupos percebidos com alta entitatividade, o sujeito que percebe faria inferências on-line sobre o grupo, assumiria a consistência entre os elementos do grupo, e ficaria surpreso com as inconsistências (Hamilton and Sherman, 1996). Nesta linha de pensamento a investigação posterior verificou que em grupos percebidos com alta entitatividade havia uma tendência a fazer um processamento integrativo da informação (e.g.: McConnell, Sherman, Hamilton, 1994, 1997, Hamilton et al., 1999), a uma maior tendência a perceber os elementos do grupo como as características do grupo (e.g.: Brewer e Harasty, 1996, Crawford et al. 2002), a um maior erro fundamental da atribuição (e.g.: Yzerbyt et al., 1998), uma maior polarização do julgamento (e.g.: Thakkar, 2000, Castano et al., 2003) e a uma mais fácil comparação intra-grupal (e.g.: Pickett 2001; Pickett e Perrott, 2004).

Neste contexto o objectivo principal deste estudo foi comparar o modo como as pessoas organizam a informação e formam impressões sobre grupos baseados na sua pertença ao espaço – bairros, e assim perceber se o lugar de residência é uma fonte de informação importante para a formação de impressões, não em termos do conteúdo do estereótipo associado ao lugar, mas mais da forma como esse conteúdo determina o modo como a informação é processada cognitivamente.

Método

Para atingir os objectivos propostos foi comparada a formação de impressões em relação a 4 grupos: duas categorias sociais – economistas e ciganos – e dois grupos definidos pela sua pertença a áreas geográficas – bairros de Lisboa, Alfama e Parque das Nações. Estes grupos diferem em termos da entitatividade percebida, existindo uma categoria social e um bairro com alta entitatividade percebida e os outros dois grupos com baixa entitatividade.

Neste estudo prevê-se que as categorias sociais e os grupos baseados no espaço não diferem em termos do modo como as pessoas forma impressões, para o mesmo grau de entitatividade. Em contrapartida prevê-se diferenças entre os grupos com diferentes graus de entitatividade. Assim, espera-se que os participantes nas condições de alta entitatividade, tanto para as categorias sociais como para os bairros, façam avaliações mais extremas dos traços

de personalidade, respondam mais rapidamente e se recordem melhor dos comportamentos estímulos apresentados, do que os participantes na condição de baixa entitatividade.

Foi conduzida um estudo experimental com 162 estudantes de psicologia da Universidade de Lisboa, que vivam na Área Metropolitana de Lisboa permanentemente. Os sujeitos foram distribuídos aleatoriamente por 4 condições. Assim o estudo consistiu em 2 (entitatividade: alta vs. baixa) X 2 (tipo de grupo: bairro vs. Categoria social).

Os materiais usados foram apresentados com o E-Prime software, em contexto laboratorial, e cada computador estava visualmente isolado dos outros. Os procedimentos incluíram as seguintes aspectos: (a) instruções iniciais, (b) apresentação de 16 afirmações que descreviam comportamentos realizados por membros de um grupo, segundo 4 categorias: desporto, sociabilidade, activismo político e inteligência (baseado em Susskind et al., 1999); (c) medidas dependentes: medida de avaliação de traços e de confiança nessa avaliação; tarefa de recordação de traços, e medidas de entitatividade;

Resultados

A análise dos resultados mostrou que os grupos eram significativamente diferentes em relação à percepção de entitatividade $F(3,159) = 60.575, p = .000$. A análise HSD Turkey post hoc mostrou um efeito significativo para todos os grupos excepto entre os grupos com baixa entitatividade (Parque das Nações e Economists). Assim os grupos Alfama e ciganos foram percebidos como significativamente mais entitativos do que os outros dois grupos. E verificou-se ainda que a categoria social - ciganos – foi percebida com mais alta entitatividade do que o bairro – Alfama.

Em relação ao julgamento dos traços verificou-se que em geral a previsão foi confirmada. Assim, verificou-se que na condição de alta entitatividade os participantes fizeram julgamentos mais extremos do que na condição de baixa entitatividade para os temas sociabilidade e activismo políticos em relação aos bairros e inteligência, desportivismo e activismo político para as categorias sociais.

Em relação aos tempos de latência, verificou-se a hipótese inicial. Assim, os sujeitos na condição de alta entitatividade, responderam mais rapidamente do que na condição de baixa entitatividade.

Em relação à confiança no julgamento os resultados parcialmente confirmam a hipótese inicial. Assim, a análise dos 4 temas indica apenas um efeito significativo para três dos temas – sociabilidade, desportivismo e activismo político. A análise HSD Turkey post hoc para o tema sociabilidade apenas indica uma diferença significativa para os dois bairros. Assim, o bairro com alta entitatividade é julgado com maior confiança ($M= 5,05$) do que o bairro com baixa entitatividade, o que é consonante com as previsões. Em relação ao tema desportivismo apenas se verifica uma diferença significativa entre o grupo ciganos e os outros 3 grupos. Verifica-se uma menor confiança no julgamento em relação ao grupo dos ciganos, o que é dissonante com as previsões, mas pode ser uma forma de negar um prévio estereótipo negativo em relação a este grupo.

No que concerne a recordação dos traços, os resultados indicaram um efeito não significativo da entitatividade $F(3, 148) = 1,763$, $p = 157$, o que vai contra as previsões iniciais.

Discussão

Os resultados apoiaram genericamente as nossas hipóteses iniciais. Em primeiro lugar, verificamos que os bairros são percebidos com diferentes graus de entitatividade. Em segundo lugar, as diferenças em termos de entitatividade têm impacto em relação à formação de impressões do grupo. Assim, os participantes fazem julgamentos mais extremos e mais rápidos em relação aos grupos (categoriais sociais e bairros) percebidos com alta entitatividade do que em relação aos percebidos com baixa entitatividade.

Mas os resultados não confirmam todas as nossas hipóteses. Um dos resultados mais surpreendentes foi não se verificarem diferenças entre os grupos com alta e com baixa entitatividade em relação à recordação dos traços. Apesar de não termos uma explicação para este facto, podemos realçar que este tipo de metodologia tem sido usada para comparar grupos e indivíduos e mesmo assim os resultados apontarem apenas para uma significância marginal (Susskind et al., 1999). Como no nosso caso usamos apenas grupos, talvez esta não seja a metodologia mais adequada.

Estes resultados realçaram a importância do nosso espaço de residência como fonte de informação importante para o modo como os outros nos percebem. Assim, segundo os resultados aqui obtidos podemos esperar que se habitaros um bairro percebido com maior entitatividade há uma maior probabilidade dos outros nos verem com as características típicas atribuídas ao grupo (e.g.: Brewer e Harasty, 1996, Crawford et al. 2002), e mais facilmente

usarem o erro fundamental da atribuição (e.g.: Yzerbyt et al., 1998), ou uma maior polarização do julgamento (e.g.: Thakkar, 2000, Castano et al., 2003).

References

Bernardo, F.; Palma-Oliveira, J.M. (2008) BERNARDO, F.; PALMA-OLIVEIRA, J.M. (2008) The concept of “entitativity” and the understanding of “place”. XX IAPS Conference 2008, organizada pela International Association for People-Environment Studies, 28 de Julho a 1 Agosto, Roma.

Brewer, M.; Harasty (1996). Seeing groups as entities: The role of perceiver motivation. IN R. Sorrentino & E. T. Higgins (Eds.) Handbook of motivation and cognition: Vol. 3. The interpersonal context. New York: Guilford Press.

Campbell, D.T. (1958) Common fate, similarity, and other indices of the status of aggregates of persons as social entities. Behavioral Science, 3, 24-25.

Castano, E.; Yzerbyt, V.; Bourguignon, D. (2003) We are one and I like it: The impact of ingroup entitativity on ingroup identification. EUROPEAN Journal of Social Psychology, 33, 735-754.

Crawford, M.T.; Sherman, S.J.; & Hamilton, D.L. (2002) Perceived Entitativity, Stereotype Formation, and the Interchangeability of Group Members Journal of Personality and Social Psychology 83, 5, 1076–1094.

Hamilton, D.L.; Sherman, S.J. (1996) Perceiving persons and groups. Psychological Review. - Vol. 103, nº 2 , p. 336-355

Hamilton, D. L., Sherman, S. J., & Maddox, K. B. (1999) Dualities and continua: Implications for understanding perceptions of persons and groups. In S. Chaiken & Y. Trope (Eds), Dual-process Theories in Social Psychology (pp. 606-26). New York: Guilford.

MacConnell, A.; Sherman, S.J. ; Hamilton , D.L. (1997) Target entitativity: implications for information processing about individual and group targets. Journal of Personality and Social Psychology. - Vol. 72, nº 4 (1997), p. 750-762.

McConnell, A. R., Sherman, S. J., & Hamilton, D. L. (1994). On-line and memory based aspects of individual and group target judgments. Journal of Personality and Social Psychology, 67,173-85.

Pickett, C.L. (2001) The Effects of Entitativity Beliefs on Implicit Comparisons between Group Members Personality and Social Psychology Bulletin, 27, 515-525.

Pickett, C.L.; & Perrott, D.A. (2004) [Shall I compare thee? Perceived entitativity and ease of comparison](#). *Journal of Experimental Social Psychology*. 40, Issue 3, Pages 283-289.

Susskind, J.; Maurer, K.; Thakkar, V.; Hamilton, D.L.; Sherman, J.W. (1999) Perceiving Individuals and Groups: Expectancies, Dispositional Inferences, and Causal Attributions. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 76, No. 2, 181-191.

Yzerbyt, V. Y. , Rogier, A. Fiske, S.T. (1998) Group Entitativity and social attribution: on translating Situational constraints into stereotypes. *Personality and Social Psychology Bulletin*. p. 1089-1103.

A TOOL FOR SIMULATING RESIDENTIAL LOCATION CHOICE LIKELIHOOD USING CONJOINT ANALYSIS

Affonso Henrique Lima Zuin*, Simon Bell y Peter Aspinall

Edinburgh College of Art/OPENspace Research Centre, Edinburgh UK

**Universidade Federal de Viçosa, Brasil*

zuin@ufv.br

Resumen: People's preferences for residential location depend on a series of factors, most of them connected with what they perceive each place to offer for their quality of life (QoL). However, one given place would afford different things to different people. Based on the concept of 'affordances', the present study was developed using Conjoint Analysis –CA, to elicit empirical data on people's perceptions and preferences regarding QoL. This presentation explores results obtained from over 600 participants in different cities across Europe. Conjoint relative importances of eight indicators studied are compared, showing that, in general, respondents find 'safety and security' the most important issue, while access to green spaces is the least important. As importance varies among sample segments, an interactive simulator is demonstrated as a working instrument, allowing preferences for different existing or forecasted QoL scenarios by different segments to be examined. This work is part of PLUREL, a Sixth Framework Programme Priority 6.3 project.

Palabras clave: conjoint analysis, quality of life, affordances, residencial location

O COMPORTAMENTO DA CRIANÇA NO ESPAÇO DE RECREAÇÃO DE INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO INFANTIL

Luana Dos Santos Raymundo, Ariane Kuhnen y Lia Brioschi Soares,

Laboratório de Psicologia Ambiental/Universidade Federal de Santa Catarina / Brasil

lua_sr@yahoo.com.br, ariane@cfh.ufsc.br, liabs23@hotmail.com

Resumo: Identificar as relações estabelecidas no ambiente escolar é relevante para o estabelecimento de normas que regulamentem o uso desse espaço. Objetivando identificar as características das configurações dos *playgrounds* escolares, relacionando os aspectos físicos com os padrões de interação, este estudo recorreu à aplicação do mapeamento comportamental. Ele foi conduzido em 2 unidades educativas de Florianópolis/SC, Brasil, nas quais, crianças entre 3 e 5 anos, foram observadas. Os dados evidenciaram a preferência por determinados setores, o uso dos equipamentos de múltiplas funções e a ocupação preferencial por cada sexo. As características físicas dos espaços deram previsibilidade para algumas atividades e continuidade a certos mecanismos biopsicossociais experienciados pelas crianças. Por fim, conclui-se que ainda que não saibamos muito da força da dimensão física sobre o comportamento infantil é inegável sua importância para as interações que ali ocorrem.

Palabras-chave: Psicologia Ambiental; métodos de observação; recreação; playground

Introdução

A legislação brasileira através da LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), do ECA (Estatuto da Criança e do Adolescente), e dos PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais) para a educação infantil enfatiza a importância do brincar para a faixa etária de 0 a 6 anos (Carvalho, Alves, & Gomes, 2005). No entanto, as escolas de educação infantil ainda não estão suficientemente estruturadas para tal, organizam-se de forma que os espaços não são motivadores para as brincadeiras das crianças.

Os espaços destinados ao brincar livre, como no caso do espaço aberto com equipamentos de *playground* é frequentemente negligenciado no planejamento político pedagógico das escolas (Zamberlan, Basani, & Araldi, 2007). Apenas a sala de aula vem recebendo atenção, ou seja, há uma negação da relevância do espaço físico aberto destinado ao brincar como um meio para a construção social do sujeito e seu desenvolvimento biopsicossocial por parte dos profissionais que ali atuam.

Gilmartin (2002) e Nicoletti e Manoel (2007) constataram que o chamado pátio escolar (espaço aberto) é visto apenas como possuindo duas funções básicas, o de ser local para o horário do recreio e das atividades de educação física, sendo este momento escolar, freqüentemente pesquisado apenas no âmbito do ensino fundamental como mostram alguns estudos (Arbogast, Kane, Kirwan, & Hertel, 2009; Pellegrini, Blatchford, Kato, & Baines, 2004).

É neste cenário que a Psicologia Ambiental vem travando um diálogo teórico-metodológico com a psicologia do desenvolvimento problematizando a relação entre a pessoa em desenvolvimento e o ambiente físico (Elali, 1997; Kobarg, Kuhnen, & Vieira, 2008). A Psicologia Ambiental entende que a relação pessoa-ambiente deve ser compreendida observando o modo pelo qual os aspectos sociais e físicos dos ambientes interferem nos comportamentos e como as ações humanas, por sua vez, afetam os entornos, culminando numa idéia de bidirecionalidade entre pessoa-ambiente (Corral-Verdugo, 2005).

Os efeitos das características dos ambientes sobre o desenvolvimento da criança vêm sendo investigado pelos cientistas do desenvolvimento humano (Conti & Sperb, 2001; Gosso, Morais, & Otta, 2006; Lordelo & Carvalho, 2006; Nelson, Hart, & Evans, 2008; Zamberlan et al., 2007). Ao considerar que os brinquedos e materiais utilizados pelas crianças influenciam na maneira como interagem e como brincam entre si, Sager e Spertb (1998) constataram que alguns materiais como argila, areia e água propiciam mais brincadeiras solitárias e paralelas, enquanto bonecas, carrinhos e jogos de panelinhas facilitavam a brincadeira de faz-de-conta em crianças de 3 a 5 anos. Para o desenvolvimento afetivo as brincadeiras de dramatização de situações do cotidiano foram as mais suscetíveis de estimulação. Da mesma forma, as crianças tenderam a conflitar mais e a se engajar em atividades paralelas, quando a quantidade de brinquedos foi menor, já quando a quantidade de brinquedos aumentava, o brincar do tipo solitário passava a preponderar sobre os outros tipos.

Alguns outros estudos (Hansen, Macarini, Martins, Wanderlind, & Vieira, 2007; Lordelo & Carvalho, 2006; Macarini & Vieira, 2006; Wanderlind, Martins, Hansen, Macarini, & Vieira, 2006) também enfatizam que a brincadeira é um fenômeno sensível às condições contextuais em que ocorre, ao mesmo tempo em que mostra forte estabilidade, sugerindo um fenômeno sob controle do próprio organismo. O brincar nesses estudos sugere que a motivação para a brincadeira no ser humano é intrínseca, varia em força ao longo da vida e é afetada pelas condições contextuais, seja nos aspectos materiais seja nos aspectos culturais do ambiente. Esse caráter motivacional responde pela universalidade do fenômeno e pela sua organização ontogenética – regularidade da idade de aparecimento, crescimento e declínio de interesses e formas de brincadeiras específicas, algumas mais freqüentes em meninos do que em meninas

e vice-versa. Segundo Hansen et al. (2007) a brincadeira contribui de forma bastante efetiva para o relacionamento social das crianças, visto que oferece uma forma livre e autônoma de interação entre as mesmas. Pellegrini et al. (2004) analisaram o papel dos jogos entre meninos e meninas de 7 e 8 anos para a adaptação destes ao ensino fundamental. Defendem que o momento de recreio, onde podem brincar livremente, serve como fator adaptativo à escola e à vida social. A pesquisa comparou escolas dos Estados Unidos com escolas da Inglaterra e identificou que o jogo difere conforme o nível de estereotipia que a cultura escolar ajuda a formar. De maneira geral os meninos mostraram-se mais ativos fisicamente nas brincadeiras do que as meninas. Com o decorrer da adaptação, as atividades mais simples como pega-pega diminuíram e deram lugar as mais complexas como as de regra com bola. Os meninos tenderam a desenvolver mais competências físicas, mais jogos competitivos com bola e as meninas tenderam a inibir essa competência para corresponderem à expectativa da socialização, voltando-se para jogos que requerem facilidade verbal.

Enfim, as evidências mostram que não se devem deixar de lado os inseparáveis aspectos biológicos e contextuais, que incluem o lugar onde a criança brinca e as crenças dos adultos (proposta pedagógica, estilo do educador), quando se busca compreender o modo de funcionamento básico – a brincadeira – e as maneiras como o ambiente circundante pode favorecê-la. Arranjar o ambiente físico escolar de modo a prover espaço suficiente e a possibilidade de escolha de parceiros para brincar e brincadeiras diversificadas parece constituir uma medida simples, mas que provavelmente permitirá à criança engajar-se em atividades para as quais ela dispõe dos necessários recursos e motivação para auto-expressão e criação (Raymundo & Kuhnen, 2009).

Método

A coleta de dados ocorreu em dois contextos diferentes, porém com metodologia semelhante, sendo o Contexto 1 uma Instituição pública e o Contexto 2 uma Instituição privada antil. Os locais de coleta foram os espaços de *playground* (espaços abertos) que eram diariamente freqüentados pelas crianças em atividades recreativas.

Participantes

Em ambos os contextos os grupos de crianças participantes corresponderam a faixa etária de 3 a 5 anos. No Contexto 1 o grupo de participantes foi constituído por 65 crianças (35 meninos e 30 meninas), matriculadas em período integral. No Contexto 2 os participantes foram 30 crianças (18 meninos e 12 meninas) matriculados em período parcial (vespertino).

O Contexto 1 possuía dois espaços abertos principais, uma mini quadra e um *playground*. O *playground* continha 12 equipamentos (brinquedos) distribuídos em 266,91 m². As crianças freqüentavam esse espaço diariamente em dois períodos de 40 minutos, um no turno matutino e outro no turno vespertino. Durante esse período elas brincavam livremente nos equipamentos e com os utensílios disponíveis (bonecas, carrinhos, pazinhas, potinhos), sendo monitoradas por no mínimo três educadoras.

O Contexto 2 possuía dois espaços abertos, um espaço menor (1.000,0 m²) e um espaço maior com *playground* (2.161,0 m²). As crianças freqüentavam o *playground* diariamente no turno vespertino por aproximados 40 minutos. Durante esse período elas brincavam livremente nos equipamentos e utilizavam alguns utensílios (pazinhas, potinhos, bolas), sendo monitoradas por no mínimo três educadoras.

Procedimentos

Após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (UFSC 356/08), foram realizadas observações naturalísticas utilizando-se a técnica do mapeamento comportamental centrado no lugar (Sommer & Sommer, 1998). Os espaços abertos (divididos em setores) foram observados através do registro categorizado por amostragem de tempo (5 em 5 minutos). Foram realizadas 5 sessões em cada contexto, totalizando 520 mapas no Contexto 1 e 600 no Contexto 2. Para determinar a fidedignidade da coleta de dados, uma etapa inicial foi realizada com dois observadores, que registraram independentemente durante 3 sessões os mesmos setores do espaço aberto do Contexto 1. O índice de concordância para cada categoria de comportamento foi de no mínimo 83%.

Instrumentos

Construiu-se um protocolo composto por categorias comportamentais em relação aos setores observados. Para classificar os equipamentos identificados nos setores utilizamos a identificação sugerida pela Associação Brasileira de Brinquedos¹ (Abrinq). Conforme a Abrinq os equipamentos de *playground* são planejados conforme o interesse de que promovam algumas habilidades específicas. Equipamentos de balanço (Balanço Duplo, Balanço Pneus, Balanço Bebês, Cavalinho Duplo): propiciam o desenvolvimento do equilíbrio e da autoconfiança, assim como os Equipamentos de escalada (Trepneu, Mini escalada) e os Equipamentos de desafio (Túnel, Trilha de pneus). Equipamentos de gangorra favorecem o

¹ <http://www.abrinq.com.br/>

desenvolvimento de habilidades motoras, sociais, integração, autonomia e cooperação, assim como os Equipamentos de escorregar e de girar (Carrossel). Equipamentos múltiplos propiciam a criação de diferentes brincadeiras de faz-de-conta, desenvolvendo habilidades motoras, sociais, integração e cooperação. Equipamentos de socialização (Casinha de boneca): favorecem o desenvolvimento da criatividade e da comunicação, possibilitando a privacidade e a integração de crianças em idades diferentes.

Amparados pelos estudos de Sager et al. (2003) e Cordazzo (2008) os comportamentos que foram relacionados aos equipamentos foram selecionados conforme brincadeiras comumente observadas na educação infantil. Foram elas, do tipo Faz-de-conta: como uma situação imaginária criada pela criança e que podia envolver a representação de papéis (mamãe, professora, polícia, etc.). Do tipo Construtiva: quando envolvia uma construção. As crianças no espaço observado podiam estar manipulando qualquer tipo de objeto desde que estivessem com a clara intenção de construir algo. A do tipo Proposta, pelo adulto ou objeto: as crianças deviam estar seguindo a proposta de brincadeira que o adulto sugeriu ou o fabricante do objeto utilizado para brincar, com suas regras e procedimentos preservados. A do tipo Jogos de Regras: quando existia um conjunto de regras impostas e aprovadas pelo grupo. E do tipo Turbulenta: envolvia pular, correr, saltar, empurrar, puxar, perseguir e/ou lutar. Ocorria quando no espaço observado existiam crianças que exibiam movimentos bruscos e vigorosos, porém manifestando expressões faciais hilariantes.

Análise dos dados

Os dados foram lançados em uma planilha dos programas estatísticos Excel – Microsoft Office e SPSS (Statistical Package for Social Sciences) que possibilitaram um tratamento estatístico descritivo (principalmente porcentagens) e relacional através de um teste não paramétrico de associação entre variáveis categóricas (Teste Qui-quadrado).

Resultados

Contexto 1: De maneira geral o espaço aberto do *playground* é em toda a sua totalidade bastante ocupado pelas crianças, todos os setores permaneceram ocupados mais de 50% dos registros analisados, como mostra Figura 1.

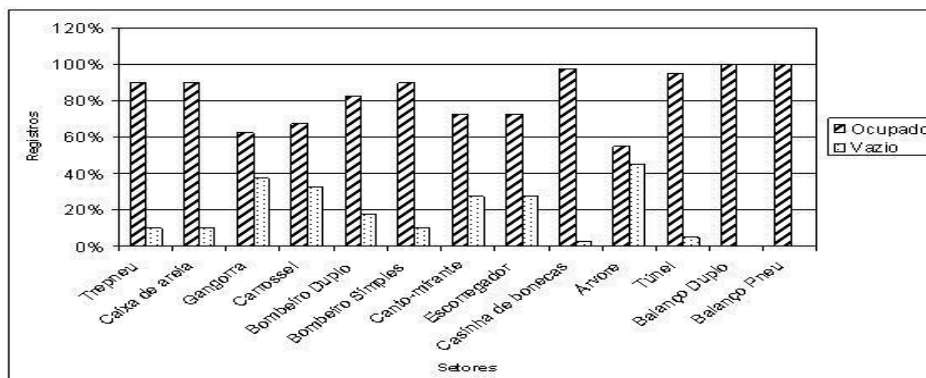


Figura 1. Distribuição da porcentagem dos registros de ocupação em 520 mapas (registros) do Contexto 1.

As meninas tiveram preferência pelo Balanço pneus (15,2%), enquanto que os meninos preferiram o Bombeiro simples (16,2%) e se dividiram quase que equilibradamente entre os outros setores. Assim, constatamos a interferência do gênero na preferência pelo setor. Para sabermos até que ponto essas diferenças se devem ao acaso, aplicamos o teste qui-quadrado. O resultado obtido ($\chi^2 = 32,689$, $gl = 12$, $p = 0,001$) mostrou-nos que esta relação é estatisticamente significativa, pois os setores do Contexto 1 não apresentaram o mesmo grau de prevalência entre os meninos e as meninas. Entretanto estas diferenças, entre as freqüências observadas e esperadas dos registros, foram mais significativas entre os setores de Bombeiros (Simples e Duplo), Balanços (Duplo e Pneus) e Canto do Mirante do que nos demais setores.

Quanto ao tipo de brincadeira no espaço em geral, 32,7% dos registros foi do tipo Faz-de-conta, 20,1% do tipo Construtiva, 38,8% do tipo Proposta e 8,4% do tipo Turbulenta ($\chi^2 = 46,97$; $gl=3$; $p=0,001$). Nos Balanços os registros indicaram a brincadeira Proposta (33%) predominando. Da mesma forma ocorrendo no Carrossel (30%) e na Gangorra (32%). Enquanto no Túnel (28%), no Canto do mirante (36%), no Trepneu (45%) e na Casinha de bonecas (78%) registramos maior freqüência da brincadeira de Faz-de-conta, na Caixa-de-areia (38%) e no espaço dos Bombeiros (15%) a brincadeira Construtiva (com areia) prevaleceu. Vale ressaltar também que nos setores da Árvore (50%) e do Escorregador (40%) (destinado às crianças pequenas) houve o predomínio da brincadeira Construtiva pela presença de areia no solo aliado ao conforto da sombra da árvore.

Contexto 2: Adotando como critério de análise a porcentagem acima de 50%, o espaço aberto é principalmente ocupado em sua centralidade onde há os principais equipamentos. A maioria dos setores observados permaneceu vazio mais de 70% do tempo analisado, ver Figura 2.

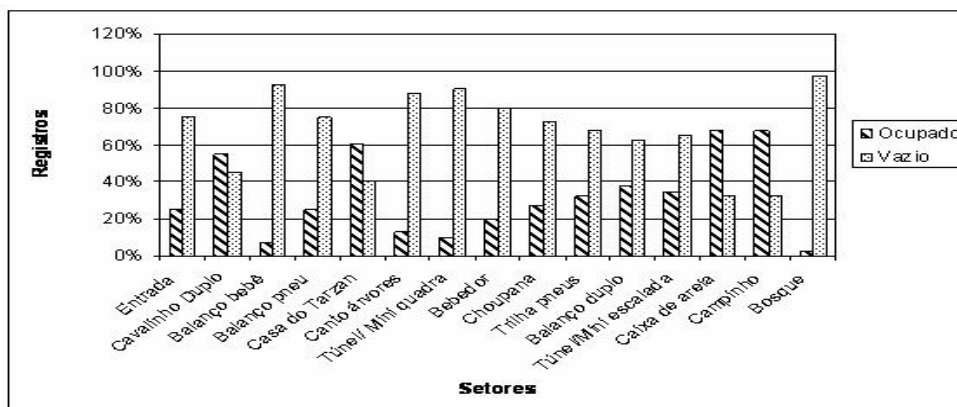


Figura 2. Distribuição da porcentagem dos registros de ocupação em 600 mapas (registros) do Contexto 2.

As meninas tiveram uma preferência pela Caixa de areia (32,4%), enquanto que os meninos preferiram o Campinho de futebol (29,4%) e a Casa do Tarzan (19%). A análise do qui-quadrado ($\chi^2=39,47$; $gl=11$; $p=0,001$) mostrou que esta relação é estatisticamente significativa, principalmente nos setores da Caixa da areia, do Campinho, do Cavalinho Duplo e da Choupana.

Quanto ao tipo de brincadeira no espaço como um todo, 32% dos registros foi de Faz-de-conta, 18,5% do tipo Construtiva, 19,5% do tipo Proposta, 28% do tipo Jogos de regras e 2% do tipo Turbulenta ($\chi^2=25,62$; $gl=4$; $p=0,001$). Nos Balanços, na Trilha de pneus e na Mini-escalada, predominou 100% do registro da brincadeira Proposta, com as regras de utilização preservadas e sem o incremento do Faz-de-conta. Enquanto no Canto de árvores, na Mini-quadra e na Choupana, locais mais privativos no espaço aberto, e na Casa do Tarzan registramos a prevalência da brincadeira de Faz-de-conta. Na Caixa de areia (60%) a brincadeira Construtiva prevaleceu. No Cavalinho duplo ocorreu além das atividades propostas pelo equipamento a possibilidade do Faz-de-conta (19%). Os jogos de regra ocorreram preferencialmente no setor do Campinho.

Discussão

As práticas intervencionistas que ocorrem no ambiente escolar são determinadas por normas que regulamentam esses espaços, pelas leis que garantem a qualidade do atendimento, as políticas públicas que dão diretrizes de organização e as abordagens pedagógicas que oferecem uma compreensão do desenvolvimento infantil e do papel do espaço físico nisso tudo (Coelho, 2007; Magalhães & Barbosa, 2005). Como parte de um mesmo macrossistema os dois contextos estão sujeitos as mesmas exigências de

regulamentação do espaço e de atuação do profissional e por conta disso mostram-se similares quanto à organização e funcionamento da escola e ao atendimento das necessidades das crianças.

Entretanto os contextos diferem quanto à oferta de espaços para os usuários. No Contexto 1 a densidade ocupacional gira em torno de 4 m²/criança enquanto que no Contexto 2 em torno de 152,25 m²/criança. Entretanto, se considerarmos que a avaliação de qualidade desses espaços não se refere apenas ao seu tamanho, pois tanto os espaços pequenos quanto os generosos podem ser ambientes de qualidade, cabe-nos considerar também que a qualidade dos ambientes depende da diversidade de atividades e estímulos convidativos para o brincar, da flexibilidade ao rearranjo e da inclusão de diferentes faixas etárias nesses espaços.

Apesar das diferenças sócio-econômicas (pública e privada) e ambiental dos dois Contextos (periferia e região central do município de Florianópolis/SC), que implicam numa maior oferta de espaços e de estímulos para brincar, os equipamentos, em ambas as escolas, possuíam quase que as mesmas características e funções, assim como sua disposição no espaço, ou seja, nesses ambientes ocorreram o predomínio dos equipamentos tradicionais (escorregador, balanços duplos, gangorra) e o sucesso dos contemporâneos (caixa de areia, balanço de pneus e bombeiros ou Casa do Tarzan) entre os seus usuários.

Nos dois contextos as meninas foram as responsáveis pela maior frequência de ocupação dos equipamentos de balanço e das caixas de areia, e os meninos foram os principais usuários dos equipamentos múltiplos e pelos cantos mais amplos e afastados, isso nos indica, conforme estudo de Hansen et al. (2007), que a brincadeira é um fenômeno sensível às condições contextuais (físicas) do lugar em que ocorre, mas ao mesmo tempo, são estáveis, sugerindo um fenômeno sob controle do próprio organismo.

Por fim, com relação aos tipos de brincadeiras e atividades, em ambos os contextos pesquisados, verificamos o predomínio da brincadeira de Faz-de-conta e Construtiva. Concluímos que a atividade proposta pelo equipamento (como escorregar, balançar, pendurar-se) revestiu-se dos jogos simbólicos e da interação social principalmente nos equipamentos mais contemporâneos como na Casinha de bonecas, na Caixa de Areia e nos Bombeiros (Contexto 1), na Casa do Tarzan, no Cavalinho Duplo e na Caixa de Areia (Contexto 2), pois os espaços de ambos os contextos propiciaram através da oferta de areia, água, vegetação, bem como, utensílios como pás e potes, e outros materiais versáteis (pano, papelão, etc), atividades diversificadas. O que corrobora com os dados que mostram que quanto mais flexíveis forem os

espaços maior diversidade no seu uso eles promoverão (Gilmartín, 2002; Pol & Morales, 1991; Thomson, 2005).

Considerações Finais

O estudo do espaço escolar em dois Contextos distintos evidenciou as diferenças e semelhanças existentes nas configurações dos lugares e nas características das brincadeiras. Estas comparações visaram, além de preencher algumas lacunas existentes no estudo do espaço aberto da educação infantil, fornecer diretrizes para que as escolas possam organizar seus espaços, e auxiliar na compreensão e utilização deste local como uma estratégia promotora de bem estar, qualidade de vida e aprendizagem para as crianças.

Dessa forma, caracterizar a realidade do espaço físico escolar e identificar as relações ecologicamente estabelecidas podem ser relevantes para o estabelecimento adequado de diretrizes e normas que regulamentem tais espaços instiguem uma reflexão sobre os cuidados para com estes. Acreditamos que, só quando conhecemos a realidade podemos modificá-la para melhor. É preciso conhecer o contexto, procurar o sentido da relação pessoa-ambiente que nele ocorre, aceitar que o desenvolvimento humano é fruto de mecanismos biopsicossociais e que enfim, para isso é preciso, observar, registrar, e analisar as situações do todo.

Referências

- Arbogast, K. L., Kane, B. C. P., Kirwan, J. L., & Hertel, B. R. (2009). Vegetation and outdoor recess time at elementary schools: What are the connections? [Electronic Version]. *Journal of Environmental Psychology*, 1-7. Retrieved 14/08/2009.
- Carvalho, A. M., Alves, M. M. F., & Gomes, P. d. L. D. (2005). Brincar e educação: concepções e possibilidades. *Psicologia em Estudo*, 10(2), 217-226.
- Coelho, A. (2007). Repensar o campo da educação de infância. *Revista Iberoamericana de Educación*, 44(3), 1-10.
- Conti, L. D., & Sperb, T. M. (2001). O Brinquedo de Pré-Escolares: Um Espaço de Ressignificação Cultural. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 17(1), 59-67.
- Corral-Verdugo, V. (2005). Psicologia Ambiental: objeto, "realidades" sócio-físicas e visões culturais de interações ambiente-comportamento. *Psicologia Usp*, 12(16), 71-87.

- Elali, G. A. (1997). Psicologia e Arquitetura: em busca do locus interdisciplinar. *Estudos de Psicologia*, 2(2), 349-362.
- Gilmartín, M. A. (2002). Ambientes escolares. In J. I. Aragonês & M. Américo (Eds.), *Psicologia ambiental* (pp. 221-237). Madrid: Pirâmide.
- Gosso, Y., Morais, M. d. L. S. e., & Otta, E. (2006). Pivôs utilizados nas brincadeiras de faz-de-conta de crianças brasileiras de cinco grupos culturais. *Estudos de Psicologia*, 11(1), 17-24.
- Hansen, J., Macarini, S. M., Martins, G. D. F., Wanderlind, F. H., & Vieira, M. L. (2007). O Brincar e suas implicações para o desenvolvimento infantil a partir da psicologia evolucionista *Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum*, 17, 133-143.
- Kobarg, A. P. R., Kuhnen, A., & Vieira, M. L. (2008). Importância de caracterizar contextos de pesquisa: diálogos com a psicologia ambiental *Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum* 18(1), 87-92.
- Lordelo, E. d. R., & Carvalho, A. M. A. (2006). Padrões de parceria social e brincadeira em ambientes de creches *Psicologia em Estudo*, 11(1), 99-108.
- Macarini, S. M., & Vieira, M. L. (2006). O Brincar de crianças escolares na brinquedoteca. *Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum*, 16(1), 49-60.
- Magalhães, S. M. d. O., & Barbosa, I. G. (2005). Do topo de uma montanha temos um ótimo ângulo de visão das coisas...mas será que podemos ver tudo? Uma reflexão sobre as políticas públicas para a educação da infância. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, 5(1), 38-58.
- Nelson, L. J., Hart, C. H., & Evans, C. A. (2008). Solitary-functional Play and Solitary-pretend Play: Another Look at the Construct of Solitary-active Behavior Using Playground Observations. *Social Development*, 17(4), 812-831.
- Nicoletti, G., & Manoel, E. d. J. (2007). Inventário de ações motoras de crianças no playground *R. da Educação Física/UEM*, 18(1), 17-26.
- Pellegrini, A. D., Blatchford, P., Kato, K., & Baines, E. (2004). A Short-term Longitudinal Study of Children's Playground Games in Primary School: Implications for Adjustment to School and Social Adjustment in the USA and the UK. *Social Development*, 13(1).
- Pol, E., & Morales, M. (1991). El entorno escolar desde La psicologia ambiental. In F. J. Burillo & J. I. Aragonês (Eds.), *Introdução a La psicologia ambiental* (pp. 283-301). Madrid: Alianza Psicologia.
- Raymundo, L. d. S., & Kuhnen, A. (2009). Ambiente e desenvolvimento psicológico: a importância dos espaços físicos abertos nas escolas infantis. In A. Kuhnen, R. M. Cruz & E.

Takase (Eds.), *Interações: pessoa-ambiente e saúde* (pp. 137-166). São Paulo: Casa do Psicólogo.

Sager, F., & Sperb, T. M. (1998). O brincar e os brinquedos nos conflitos entre crianças. *Psicologia Reflexão e Crítica*, 11(2), 1-14.

Sommer, R., & Sommer, B. B. (1998). Behavioral mapping. In R. Sommer & B. B. Sommer (Eds.), *A practical guide to behavioral research, tools and techniques*. Nova York: Oxford University Press.

Thomson, S. (2005). Territorialising' the Primary School Playground: Deconstructing the Geography of Playtime. *Children's Geographies*, 3(1), 63-78.

Wanderlind, F., Martins, G. D. F., Hansen, J., Macarini, S., & Vieira, M. L. (2006). Diferenças de gênero no brincar de crianças pré-escolares e escolares na brinquedoteca. *Paidéia*, 16(34), 263-273.

Zamberlan, M. A. T., Basani, S. S., & Araldi, M. (2007). Organização do espaço e qualidade de vida: pesquisa sobre configuração espacial em uma instituição de educação infantil. *Educere et Educare: Revista de educação*, 2(4), 245-260.

ATITUDES DAS POPULAÇÕES FACE A INFRA-ESTRUTURAS LOCAIS: A IMPORTÂNCIA DO CONTEXTO

Ana Loureiro

ISCTE-IUL, Instituto Universitário de Lisboa

a.t.loureiro@gmail.com

Resumen: As atitudes das populações face a infra-estruturas locais que têm um impacto ambiental podem estar associadas às percepções sobre esses impactos e à preocupação ambiental. Além disso, a identidade local dos indivíduos desempenha muitas vezes um papel explicativo destas atitudes. Estes processos foram analisados em duas populações que habitam próximo de uma infra-estrutura com impacto ambiental. As duas infra-estruturas diferiam no facto de uma se situar junto a uma área ambiental protegida e outra não. Em cada localidade, cerca de 350 indivíduos responderam a um questionário que avaliava as diferentes variáveis. Os resultados mostram que as atitudes positivas são explicadas por uma identidade local elevada dos habitantes nas duas localidades, bem como pelas percepções dos impactos positivos na comunidade e na região. Por outro lado, a preocupação ambiental está negativamente associada às atitudes face à infra-estrutura. Na localidade próxima da área protegida, as percepções de impactos ambientais têm um efeito significativo na explicação das atitudes das populações locais.

ORIENTACIÓN AMBIENTAL EN UNA MUESTRA DE NIÑOS EN FUNCIÓN DE LAS VARIABLES SOCIALES Y ESPACIALES.

Collado, Silvia, Corraliza, José Antonio y Bethelmy, Lisbeth
Universidad Autónoma de Madrid
silvia.collado@uam.es

Resumen: La frecuencia del contacto de los niños con la naturaleza es cada vez menor y esto tiene, entre otros efectos, consecuencias en su orientación ambiental. Diversos estudios han demostrado que los niños que mantienen un mayor contacto con la naturaleza muestran orientaciones pro ambientales más altas que aquellos niños cuyo contacto sea menor. En el presente trabajo se ha traducido y adaptado la *Children's Environmental Perceptions Scale* (CEPS) de Larson et al. (2009) y ha sido aplicada a una muestra de 832 niños y niñas. Se han realizado diferentes pruebas psicométricas para validar la escala y se han estudiado las posibles diferencias en cuanto a la orientación ambiental de los niños según su lugar de residencia y la frecuencia de contacto con la naturaleza, en el patio del colegio y fuera de éste. Los resultados muestran que aquellos niños que mantienen un mayor contacto con el medio natural se preocupan más por la naturaleza que aquellos cuyo contacto es menor.

Palabras clave: Niños, escala, orientación ambiental, naturaleza.

Antecedentes

En las últimas décadas, se ha producido un cambio paulatino en la forma en que las personas pasan el tiempo libre. Así, cuando antes se realizaban actividades de ocio en la naturaleza tales como pescar, acampar, pasear o simplemente pasar un día en el campo, ahora se prefieren actividades alejadas del mundo natural y que impliquen el uso de tecnología (Pergams y Zaradic, 2008). Esta desconexión del medio natural conlleva efectos negativos para la salud y el bienestar de los seres humanos.

Los investigadores han prestado especial atención a los niños, quienes han pasado de jugar en las calles y parques de las ciudades a jugar dentro de casa. Esto se debe, principalmente, a la falta de tiempo derivada de la apretada agenda escolar y extraescolar, al uso creciente de la tecnología y a los límites impuestos por los padres en cuanto al área por donde pueden moverse (Clements, 2004).

La desconexión de los niños de la naturaleza y las consecuencias para éstos ha sido estudiada por distintos autores. Louv (2005) utilizó el término trastorno por déficit de la

naturaleza para hablar de las causas y consecuencias que la falta de contacto con el medio natural tiene para la población infantil. A grandes rasgos, el distanciamiento de los niños del medio natural tiene efectos sobre la salud física y mental de los mismos así como sobre la propia naturaleza. El principal problema físico descrito es la obesidad infantil (Ozdemir y Yilmaz, 2008) pero también se ha relacionado la desconexión de la naturaleza con déficit de vitaminas (Bell, Wilson y Liu, 2008) y con problemas de vista y de corazón (Kurmar et al., 2009).

En cuanto a las consecuencias psicológicas, es sabido que el pasar tiempo en la naturaleza conlleva beneficios psicológicos para los más pequeños. Así, en el estudio llevado a cabo por Taylor, Kuo y Sullivan (2002) se demostró que aquellas niñas que vivían en casas con vistas más naturales eran más disciplinadas. Del mismo modo, Wells (2000) concluyó, en su estudio longitudinal, que la capacidad de atención de los niños era mejor cuando vivían en casas más naturales. Recientes trabajos se han centrado en niños que han sido diagnosticados con ADD o ADHD (niños con problemas de concentración) y han concluido que los síntomas de estos niños se ven aliviados cuando pasan tiempo en la naturaleza (Taylor y Kuo, 2009).

Como se ha comentado anteriormente, la desconexión de la población infantil de la naturaleza no sólo afecta a su salud, sino también a la naturaleza misma. En este sentido, Chawla (2006) estudió los motivos por los que un grupo de personas adultas habían llegado a proteger activamente el medio ambiente. En su trabajo utilizó una muestra que incluía participantes de EEUU y de Noruega y concluyó que los dos motivos más importantes son, en primer lugar, las experiencias positivas en la naturaleza durante la infancia y la adolescencia y, en segundo lugar, el que estas experiencias se den con personas significativas para el niño (familiares, profesores, etc.).

Siguiendo esta línea de investigación, Wells y Lekies (2006) llevaron a cabo un estudio en el que le pidieron a los participantes que recordasen el tiempo que pasaron en actividades tales como senderismo, jugar en el bosque o cuidando de plantas y animales durante su niñez. Las autoras concluyeron que la participación en actividades que promuevan el contacto con la naturaleza durante la infancia influyen positivamente en el desarrollo de actitudes y comportamientos proambientales en edad adulta.

En un momento en el que la crisis ecológica ha sido reconocida a nivel mundial y cuando la urgencia de tomar medidas para mitigarla está presente en el discurso político y social actual, es esencial entender las orientaciones ambientales de los niños, cómo se forman y qué puede hacerse para potenciar el desarrollo de la preocupación ambiental en los más

pequeños. En este sentido, se han diseñado distintos instrumentos para medir la percepción ambiental de los niños. Entre ellos destacan CHEAKS (Leeming, Dwyer y Bracken, 1995), la escala de actitudes infantiles hacia el ambiente, de Musser y Malkus (1994) o la adaptación de la Escala de Nuevo Paradigma Ecológico (NEP) al uso infantil (Manoli et al., 2007). Los autores de estas escalas recomiendan que no sean utilizadas con niños menores de 10 años debido a la complejidad de sus ítems. Para solventar el problema de la complejidad, Evans et al. (2007) midieron las actitudes y comportamientos proambientales de la población infantil utilizando instrumentos cuyo formato consistía en una serie de juegos desarrollados a partir de la escala de nuevo paradigma ecológico (NEP; Dunlap et al., 2000) y del instrumento de medida de comportamiento medioambiental general de Kaiser (Kaiser y Gutscher, 2003). En este caso, los instrumentos eran adecuados para niños más pequeños pero el tiempo empleado en recoger los datos es elevado ya que los juegos requieren interacción uno a uno entre el investigador y el niño.

Recientemente, Larson et al. (2009) han diseñado una escala para medir las percepciones ambientales de los niños, en inglés *Children's Environmental Perceptions Scale* (CEPS), que puede ser utilizada con niños desde 6 años. Los autores diseñaron este instrumento utilizando ítems relevantes de escalas anteriores, usando un lenguaje más simple y dando opciones de respuesta tipo Likert, del 1 al 5. En su estudio, también incluyeron cinco preguntas sobre conocimiento del medio ambiente en general y llevaron a cabo entrevistas personales con 66 participantes con el objetivo de complementar los datos cuantitativos. Los participantes eran niños que fueron a un campamento de verano o que asistieron a actividades extraescolares relacionadas con el medio ambiente. Tras el análisis factorial, los autores concluyeron que CEPS está formada por 16 ítems y 2 factores que miden dos componentes distintos de la percepción ambiental del niño: eco afinidad y conciencia ecológica.

Larson et al. (2009) evaluaron si la conciencia ecológica, la afinidad ambiental y el conocimiento sobre el medio ambiente varían según una serie de factores, entre ellos, la frecuencia de contacto con la naturaleza. Sus resultados muestran que tanto la eco afinidad como la conciencia ecológica y el conocimiento sobre el medio ambiente son mayores cuanto mayor es el contacto de los niños con la naturaleza.

Siguiendo esta línea de investigación, el presente trabajo trata de evaluar las percepciones ambientales de los niños y estudiar si existen diferencias según el lugar de residencia de los mismos, las características físicas de los patios de los colegios, su edad y género. Para ello, la escala CEPS se traducirá y adaptará al castellano para su uso con población infantil española. Se cree que aquellos niños que vivan en la zona rural tendrán un mayor contacto con la naturaleza y, a su vez, puntuarán más alto en la escala CEPS que

aquellos que vivan en una zona urbana. Del mismo modo, se piensa que los niños que vayan a colegios cuyos patios sean más naturales mostrarán orientaciones más proambientales.

Estudio

Metodología

Se recogieron datos de un total de 832 niños y niñas de entre 6 y 13 años de la ciudad de Cuenca y provincia. La edad media fue de 10 años (DT = 1,30). El 48,8% de los participantes eran niños y el 51,2% niñas. Se eligieron tres regiones: la ciudad de Cuenca, con 50.000 habitantes, la serranía conquense y la zona de la mancha conquense. Los datos fueron recogidos en los colegios de los niños, en horario de clase. Se visitaron un total de 20 colegios con el objetivo de tener variabilidad en cuanto a la cantidad de elementos naturales presentes en el patio del colegio.

La escala CEPS fue traducida al español por tres personas distintas y posteriormente traducida al inglés por un profesor de inglés nativo. Además, fue revisada por una maestra de primaria, pedagoga, con el fin de hacer la escala lo más comprensible posible para los niños. Ver Anexo 1.

Cada ítem fue leído en voz alta dos veces y se dejó tiempo a los niños para rodear sus respuestas. Se pidió a los participantes que indicasen hasta qué punto estaban de acuerdo con las frases que se les planteaban, en una escala tipo Likert del 1 (totalmente en desacuerdo) al 5 (totalmente de acuerdo). Se utilizaron símbolos familiares para los niños con el fin de que les resultase más fácil y menos tedioso contestar a las preguntas (Larson et al., 2009). Así, dos dedos para arriba indicaban estar muy de acuerdo y dos dedos hacia abajo muy en desacuerdo. La respuesta intermedia (no estoy seguro) se representó con una interrogación. Se explicó a los participantes que el trabajo que estaban realizando era anónimo y que no había respuestas buenas ni malas.

Por otra parte, se recogieron datos sobre la cantidad de naturaleza presente en los patios de los colegios mediante una escala de Observación de Naturaleza Cercana (Collado, 2009) así como con la naturaleza percibida por los niños. Los ítems incluidos en la escala tienen en cuenta los elementos naturales presentes en el patio del colegio, las vistas desde el aula o la naturalidad de las zonas cercanas al colegio, entre otros. Así, los colegios fueron clasificados en colegios no naturales y colegios naturales. En cuanto a la naturaleza percibida, se preguntó a los niños hasta qué punto consideraban que el patio de su colegio era natural,

pudiendo contestar en una escala tipo Likert del 1 (nada natural) al 4 (muy natural). Otros investigadores como Hur, Nasar y Chun (2010) han incluido en sus estudios la naturaleza que los usuarios de un espacio perciben.

Finalmente, se recogieron datos sobre la frecuencia de contacto de los niños con la naturaleza, incluyendo variables que se habían utilizado en estudios previos, tales como frecuencia de pasar tiempo en un lugar natural en el último año, frecuencia de ver animales al aire libre en el último año, frecuencia de ver documentales o leer sobre naturaleza en el último año (Gotch y Hall, 2004) y frecuencia de hablar con alguna persona significativa (familiares, amigos, maestros, etc.) sobre la naturaleza (Larson et al., 2009).

Una vez terminada la recolección de los datos se les explicó el propósito del estudio, se les agradeció el tiempo empleado y se respondió a todas las preguntas que pudiesen tener.

Resultados

Dimensionalidad de la escala

Los datos fueron analizados con el programa estadístico SPSS (v. 18.0). Para determinar la estructura del instrumento se llevó a cabo un análisis factorial. La medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin fue de ,844 y el test de esfericidad de Bartlett fue significativo, con lo cual los datos son adecuados para llevar a cabo un análisis factorial. La solución factorial que mejor se ajusta es un resultado con 3 factores, eliminando el ítem 2 “las plantas y los animales son importantes para la gente” ya que carga menos de .4 en los factores. Los tres factores encontrados explican un 54,95% de la varianza. El factor 1 tiene un autovalor de 4,93, explica un 32,88% de la varianza y está formado por 9 ítems. El autovalor del factor 2 es de 2,05, explica un 13,66 % y está formado por 2 ítems. Por último, el factor 3 tiene un autovalor de 1,26, explica un 8,40% de la varianza y está formado por dos ítems. Esta estructura factorial no se corresponde con la de los autores de la escala. Además, la consistencia interna del segundo y tercer factor es baja. Por ello, y debido a que el primer factor explica gran parte de la varianza y a que el alfa de Cronbach de la escala con los 16 ítems es alto (.831) se decidió utilizar la escala como unidimensional. La dimensionalidad de las escalas de orientación ambiental no siempre coincide entre los autores que las usan. Así por ejemplo, la escala NEP fue propuesta como unidimensional por sus autores (Dunlap et al., 2000) y, sin embargo, ha sido utilizada como multidimensional en varios estudios. De hecho, los investigadores no coinciden en el número de factores de la escala, variando éstos según el trabajo pudiendo tener dos factores (Vozmediano y San Juan, 2005), tres factores (Manoli et al., 2007) o cuatro factores (Erdogan, 2009), entre otros.

Diferencias entre grupos de participantes

Una vez decidida la dimensionalidad de la escala, se han llevado a cabo análisis de t de student con el fin de evaluar si existen diferencias en la orientación ambiental de los niños según su frecuencia de contacto con el medio natural, según la naturalidad del patio de su colegio, la edad, el género y el lugar de residencia.

Los resultados muestran que existen diferencias significativas en la orientación ambiental de los niños según la naturaleza percibida por los mismos en el patio de su colegio así como según la frecuencia de contacto con el medio natural fuera del colegio y según el lugar de residencia. No se han encontrado diferencias significativas según la edad y el género de los participantes. Tampoco existen diferencias significativas en la orientación ambiental entre los niños que viven en la ciudad de Cuenca y los que viven en la serranía conquense o en la mancha. Estos resultados pueden verse en la Tabla 1.

Tabla 1. *Diferencias en la orientación ambiental de los niños según la naturalidad del patio de su colegio, la frecuencia de contacto con la naturaleza y el lugar de residencia.*

	Puntuación en CEPS		Prueba t student
	M	DT	Valor de t
Patio natural	4,49	,44	$t_{(830)} = - 2,12; p < ,05$
Patio no natural	4,42	,49	
Visita lugares naturales con alta frecuencia	4,55	,43	$t_{(828)} = 6,09; p = ,000$
Visita lugares naturales con baja frecuencia	4,35	,48	
Ve animales al aire libre con alta frecuencia	4,50	,45	$t_{(827)} = 3,80; p = ,000$
Ve animales al aire libre con baja frecuencia	4,36	,49	
Ve documentales de naturaleza con alta frecuencia	4,53	,43	$t_{(827)} = 7,25; p = ,000$
Ve documentales de naturaleza con baja frecuencia	4,25	,52	
Habla de naturaleza con alta frecuencia	4,62	,40	$t_{(830)} = 6,86; p = ,000$
Habla de naturaleza con baja frecuencia	4,39	,47	
Vive en la sierra	4,54	,41	$t_{(310)} = 2,92; p < ,01$
Vivir en la mancha	4,40	,45	

Estos resultados sugieren que el contacto directo con la naturaleza, bien sea en el patio del colegio, en el lugar de residencia o en lugares naturales que los niños visiten, influye en la orientación ambiental de los mismos, mostrando una mayor orientación ambiental aquellos niños que tienen un mayor contacto con la naturaleza. Además, la frecuencia de hablar sobre naturaleza con alguna persona significativa para el niño así como la frecuencia de ver

documentales sobre naturaleza también influyen en la orientación ambiental de los participantes en este estudio.

Discusión

Los resultados de esta investigación verifican la utilidad de la escala CEPS para medir las orientaciones ambientales de la población infantil, siendo ésta especialmente útil para su uso con niños pequeños (a partir de seis años). Al contrario que los autores de la escala, se ha considerado conveniente utilizarla como unidimensional, siendo su consistencia interna alta (.831). Esta escala es un instrumento fácil para usar con niños y eficiente, ya que los ítems son sencillos y el tiempo necesario para aplicarla es corto. La escala CEPS adaptada a la comunidad hispano parlante puede servir para estudiar las posibles diferencias en las actitudes ambientales de niños de distintos países de habla española así como para realizar estudios longitudinales desde la primera infancia hasta la infancia media o incluso hasta el inicio de la adolescencia. En el presente estudio no se han encontrado diferencias según la edad de los participantes, coincidiendo con estudios previos como el de Evans et al. (2007). Sin embargo, este punto debería tenerse en cuenta en futuras investigaciones ya que en otros trabajos sobre actitudes ambientales en niños si se han encontrado diferencias significativas según la edad (Kahn, 1999).

Por otra parte, tal y como señalan Larson et al. (2009), las actitudes ambientales medidas con CEPS podrían predecir el comportamiento proambiental de la población infantil puesto que factores tales como restricciones de tiempo o factores económicos no tienen tanto peso en el mundo más simple de los niños (Gotch y Hall, 2004). Futuras investigaciones deberían incluir el estudio de la posible capacidad predictiva de la escala CEPS.

Los resultados encontrados en la presente investigación corroboran la idea de que el contacto diario con el medio natural influye en el desarrollo de actitudes ambientales. Dada la necesidad de promover un estilo de vida más sostenible, diversos autores han señalado la importancia que el contacto con la naturaleza en edad infantil tiene en la disposición de acción y el comportamiento proambiental en edad adulta (Wells y Lekies, 2006; Evans et al., 2007). Los patios de los colegios constituyen un lugar ideal para que los niños tengan contacto diario con el medio natural ya que la población infantil pasa gran parte de su tiempo en el colegio, durante las clases y antes y después de las mismas. Autores como Wells (2000) o Wells y Evans (2003) han señalado la importancia de estudiar las condiciones físicas de los patios de los colegios a fin de promover el bienestar de los estudiantes. En la presente investigación se demuestra que los patios de colegio más naturales promueven una mayor concienciación

ambiental entre sus alumnos. Esto tiene implicaciones a la hora del diseño de los patios de los centros educativos ya que podrían incluirse elementos naturales tales como árboles, hierba, arena o arbustos de manera que los niños tengan contacto con el medio natural.

En cuanto al lugar de residencia de los participantes, nuestros resultados coinciden con estudios previos en los que se señala que aquellas personas que viven en lugares rurales muestran una mayor orientación ambiental (Hinds y Sparks, 2009). Es interesante señalar que, al contrario que los resultados obtenidos en estudios previos, aquí se han encontrado diferencias entre dos zonas clasificadas como rurales: la zona de la sierra y la mancha. Se cree que esto es debido principalmente al tipo de contacto con el medio natural que se da en una y en la otra, siendo éste un contacto más utilitario, encaminado hacia la agricultura en la mancha. Sería útil tener en cuenta el tipo de área rural de la que se habla ya que, tal y como se ha mencionado, parece haber diferencias entre vivir en un área rural donde la naturaleza es el medio de subsistencia (agricultura) o vivir en un área rural donde la naturaleza forma parte del entorno, sin fines económicos más allá del sector turismo.

Coincidiendo con Chawla (2006) y Larson et al. (2009) el hablar de naturaleza con un adulto significativo influye positivamente en la orientación ambiental de los más pequeños. Finalmente, debe destacarse la influencia positiva de leer o ver documentales sobre la naturaleza. Esto puede entenderse como un mayor conocimiento sobre el medio natural por parte de los niños que ven documentales con mayor frecuencia y, así, coincidir con los resultados de Larson et al. (2009) ya que los niños con más conocimiento sobre naturaleza muestran también una orientación más proambiental.

Nota: este estudio ha sido llevado a cabo con apoyo del Ministerio de Ciencia e Innovación. (PSI 2009-13422).

Referencias

Bell, J. F., Wilson, J. S. y Liu, G. C. (2008). Neighborhood greenness and 2-year changes in Body Mass Index of children and youth. *American Journal of Preventive Medicine*, 35, 547-553.

Chawla, L. (2006). Learning to love the natural world enough to protect it. *Barn*, 2, 57-78.

Clements, R. (2004). An Investigation of the State of Outdoor Play. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 5, 68-80.

Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Merting, A. G. y Jones, R. E. (2000). Measuring endorsement of the New Ecological Paradigm: A revised NEP scale. *Journal of Social Issues*, 56, 425-442.

- Evans, G. W., Juen, B., Corral-Verdugo, V., Corraliza, J.A. y Kaiser, F. G. (2007). Children cross-cultural environmental attitudes and self-reported behaviours. *Children, Youth and Environments*, 17, 128-143.
- Gotch, C. y Hall, T. (2004). Understanding nature-related behaviours among children through a Theory Reasoned Action approach. *Environmental Education Research*, 10, 157-177.
- Hinds, J. y Sparks, P. (2009). Investigating environmental identity, well-being, and meaning. *Ecopsychology*, 1, 181-186.
- Kahn, P. (1999). *The human relationship with nature*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Kaiser, F. y Gutscher, H. (2003). The proposition of a general version of the Theory of Planned Behaviour: predicting ecological behavior. *Journal of applied social psychology*, 33, 586-603.
- Kurmar, J., Muntner, P., Kaskel, F.J., Hailpern, S. M. y Melamed, M.L. (2009). Prevalence and Associations of 25-Hydroxyvitamin D deficiency in US children: NHANES 2001-2004. *Pediatrics*, (August 3).
- Larson, L.R., Green, G.T. y Castleberry, S. B. (2009). Construction and Validation of an Instrument to Measure Environmental Orientations in a Diverse Group of Children. *Environment and Behaviour*. (Primera publicación online 23 de octubre de 2009).
- Leeming, F., C., Dwyer, W. O. y Bracken, B. A. (1995). Children's environmental attitude and knowledge scale: Construction and validation. *Journal of Environmental Education*, 26, 22-31.
- Louv, R. (2005). *The Last Child in the Woods. Saving our children from Nature-Deficit Disorder*. Chapel Hill, NC: Algonquin Books.
- Manoli, C., Johnson, B. y Dunlap, R. E. (2007). Assessing children's environmental worldviews: Modifying and validating the New Ecological Paradigm Scale for use with children. *Journal of Environmental Education*, 38, 3-13.
- Musser, L. M. y Malkus, A. J. (1994). The children's attitudes toward the environment scale. *Journal of Environmental Education*, 25, 22-26.
- Ozdemir, A. y Yilmaz, O. (2008). Assessment of outdoor school environments and physical activity in Ankara's primary schools. *Journal of Environmental Psychology*, 28, 287-300.
- Pergams, O. R. W. y Zaradic, P. A. (2008). Evidence for a fundamental and pervasive shift away from nature-based recreation. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 105, 2295-2300.
- Taylor, A. y Kuo, F.E. (2009). Children with attention deficits concentrate better after a walk in the park. *Journal of Attention Disorders*, 12, 402-409.

Taylor, A., Kuo, F. E. y Sullivan, W. C. (2002). Views of nature and self-discipline: Evidence from inner city children. *Environment and Behaviour*, 22, 49-63.

Vozmediano, L. y San Juan, C. (2005). Escala *Nuevo Paradigma Ecológico*: propiedades psicométricas con una muestra española obtenida a través de Internet. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 6, 37-49.

Wells, N. M. (2000). At home with nature: The effects of nearby nature on children's cognitive functioning. *Environment and Behaviour*, 32, 775-795.

Wells, N.M. y Lekies, K. S. (2006). Nature and the life course: Pathway from childhood nature experiences to adult environmentalism. *Children, Youth and Environments*, 16, 1-24.

Anexo 1. Escala CEPS adaptada a la población infantil hispano parlante.

1. Me gusta aprender cosas sobre plantas y animales.
2. Las plantas y los animales son importantes para la gente.
3. Me gusta leer cosas sobre plantas y animales.
4. Las plantas y los animales pueden ser dañados o heridos muy fácilmente por las personas.
5. Estoy interesado/a en aprender cosas nuevas para ayudar a proteger a las plantas y a los animales.
6. Las personas necesitamos a las plantas para vivir.
7. Mi vida cambiaría si no hubiese árboles.
8. Yo estaría dispuesto a dar parte de mi dinero para ayudar a salvar o a proteger a las plantas y a los animales silvestres.
9. Yo estaría dispuesto a utilizar parte de mi tiempo libre (después de las clases) en tareas para ayudar a resolver los problemas que hay en la naturaleza.
10. Las personas debemos cuidar mejor las plantas y los animales.
11. Me gusta pasar tiempo en lugares en los que hay plantas y animales.
12. Me pongo triste cuando veo cosas construidas en lugares donde las plantas y los animales solían vivir.
13. Me gusta aprender cosas sobre la naturaleza
14. Me gustaría ayudar a limpiar las áreas verdes de mi barrio o cercanas a éste.
15. La naturaleza puede ser dañada o herida fácilmente por las personas.
16. Mi vida cambiaría sino hubiese plantas ni animales.

LA CONECTIVIDAD HACIA LA NATURALEZA Y LA PROAMBIENTALIDAD: UN EFECTO MEDIADOR

Lisbeth C. Bethelmy Rincón, José A. Corraliza y Silvia Collado

Universidad Autónoma de Madrid

lisbethbethelmy@gmail.com, josea.corraliza@uam.es

Resumen: La conexión con la naturaleza, como una expresión afectiva del sentimiento de pertenencia a todo el mundo natural, ha sido propuesta previamente como mediadora del efecto restaurador de la naturaleza, sin embargo, hasta ahora no había sido estudiada para encaminar esfuerzos hacia acciones en favor del ambiente. De esta manera, en la presente investigación se considera la conexión con la naturaleza como una variable mediadora del efecto de variables cognitivas y afectivas en la predicción de la preocupación y conducta pro ambiental. Se realiza un análisis de ruta en una muestra de 290 personas, pertenecientes al medio rural y urbano, que confirma un modelo multivariable en el que la conectividad con la naturaleza, media en la explicación de la preocupación y la conducta. Se muestra evidencia empírica de que, a través del efecto mediador de la conexión emocional, se desencadenan una secuencia de reacciones psicológicas que conducen a la preocupación pro sostenible.

Palabras clave: Conexión con la naturaleza, mediación, preocupación ambiental, conducta.

Introducción

La presente investigación se centra en la explicación de la preocupación y de la conducta pro ambiental, proponiendo un nuevo modelo que enfatiza el rol mediador de la conexión con la naturaleza, predominando sobre los efectos de las creencias e identificación con el mundo natural. En el modelo de mediación, se han seleccionado aquellas variables que han hecho un aporte significativo, especialmente algunas de las descritas en el concepto de orientación pro sostenible (Corral-Verdugo, Carrus, Bonnes, Moser y Sinha, 2008; Corral-Verdugo et al., 2009) y en los estudios de las creencias, la afectividad y la conducta proambiental (Kals, Schumacher y Montada, 1999; Mayer y Frantz, 2004).

La importancia de la afinidad emocional hacia la naturaleza ha sido resaltada por Kals et al. (1999) como uno de los elementos psicológicos involucrados en las intenciones y conductas proambientales. Esta afinidad positiva hacia la naturaleza es una especie de sentimiento de amor que acerca al individuo a ser responsable de la protección de la misma. Para Kals et al. (1999), tanto la indignación emocional, como el interés por la naturaleza

(apreciación cognitiva), son mediadoras de las experiencias con la naturaleza en la explicación de las conductas proambientales ($R^2 = .41$, $p < .001$).

Mayer y Frantz (2004) también defienden que no sólo las creencias predicen las actitudes y conductas proambientales, sino también las emociones que se desarrollan en la experiencia del contacto con la naturaleza. En cinco estudios realizados, Mayer y Frantz (2004) consideran a la conexión con la naturaleza como una expresión del afecto del individuo hacia la experiencia y sentimiento de unión con la naturaleza.

Este concepto de conexión con la naturaleza (CCN) tiene dos implicaciones: (1) la conexión es entendida como afecto y no como una representación o asociación cognitiva expresada en el concepto de conexión a la naturaleza de Schultz (2001, 2002) y Schultz, Shriver, Tabanico y Khazian (2004) y, (2) pretende diferenciarse de las evaluaciones cognitivas implícitas y explícitas, siendo la incorporación del afecto, un fenómeno que se diferencia de las creencias pro ambientales.

De acuerdo a Olivos (2009), la conexión se muestra como: (1) el mejor predictor directo de la conducta (intención conductual), por delante de la inclusión de la naturaleza en el *self*, la identificación con el mundo natural y animal, la identidad ambiental en general y las motivaciones, y (2) dentro de un modelo explicativo, como una variable mediadora entre la experiencia de la naturaleza y la satisfacción y placer que proporciona el efecto restaurador de la naturaleza.

Por lo tanto, en la presente investigación se propone indagar el rol mediador de la CCN, no para el efecto restaurador de la experiencia de la naturaleza (Hinds y Sparks, 2008; Mayer, Frantz, Bruehlman-Senecal, Dolliver, 2008; Olivos, 2009), sino para la activación de la preocupación y la realización de acciones pro ambientales; es decir, el afecto hacia la naturaleza como cercanía emocional relacionada con la preocupación y la conducta pro ambiental (Mayer y Frantz, 2004).

De esta manera, en la presente investigación se propone un modelo conceptual que incluye algunas de las variables afectivas-emocionales y cognitivas, que han sido incorporadas en investigaciones relacionadas con la conducta pro ambiental y la pro sostenibilidad. En el modelo se plantea a la conexión emocional con la naturaleza como una variable mediadora de las creencias y de la experiencia en la relación con las acciones a favor del ambiente.

El modelo también propone la relación existente entre la inclusión de la naturaleza en el *self* (Schultz, 2002), y las creencias pro ambientales, que en este caso han sido medidas de acuerdo a las creencias del nuevo paradigma de interdependencia humana (Corral-Verdugo et al., 2008). Además, se presenta a la identificación con la naturaleza como el conjunto de creencias paradigmáticas generales que dan basamento a creencias más específicas, a la afectividad y a la conducta pro ambiental (Mayer y Frantz, 2004; Nisbet, Zelenski y Murphy, 2009; Schultz, 2001, 2002; Schultz et al., 2004). Se plantea que, la inclusión de la naturaleza en el *self* esté directamente relacionada con la preocupación ambiental en específico, como estadio antecedente importante de las acciones proambientales (Kals et al., 1999; Schultz, 2001; 2002). Adicionalmente, siguiendo las recomendaciones de Corral-Verdugo et al. (2009), se incluye a la afinidad hacia la diversidad como otra de las variables del conjunto pro sostenible, para la cual, Corral-Verdugo, et al. (2009) ha hecho la recomendación de estudiarla como una variable actitudinal con contenidos cognitivos y afectivos, que pueden estar relacionados con la afectividad emocional y la conducta pro ambiental.

En el modelo, se considera también el efecto de uno de los factores situacionales, en específico, la frecuencia de visita a un espacio natural (Kals et al., 1999) como otra de las variables relacionadas con la formación y vinculación de los hábitos sostenibles de las personas.

En resumen, el modelo planteado se centra en determinar el rol mediador del afecto hacia la naturaleza en la experiencia pro ambiental, relacionado con la preocupación y la conducta. En el modelo de orientación pro ambiental, las emociones son propuestas como principales predictoras directas de la preocupación y conducta pro sostenible, las variables cognitivas (creencias, inclusión de la naturaleza en el *self* y afinidad hacia la diversidad) como predictoras de la conexión hacia la naturaleza; la frecuencia de visita a espacios naturales como predictora de la conexión emocional, de la preocupación y la conducta; y, finalmente, la inclusión de la naturaleza en el *self* como predictora de las variables cognitivas, afectivas y de la preocupación y conducta ambiental.

Método

Participantes

La muestra estuvo constituida por N= 290 venezolanos, 179 mujeres (61,7%) y 111 hombres (38,3%), distribuida entre la región capital y ciudades de la provincia, tanto de la zona urbana (n = 252; 87,2%) como de la rural (n= 37; 12,8%). La media de edad fue de 34.4 años (DT =

12.33, mínimo 13 y máximo 73). En cuanto a los estudios cursados, 197 reportaron un nivel universitario, 81 con bachillerato y 7 con sólo la primaria (5 personas no reportaron estudios).

Instrumentos

-Conexión Con la Naturaleza (CCN): Se realizó una adaptación al español del instrumento Conexión con la Naturaleza de Mayer y Frantz (2004). La escala original tiene un total de 14 reactivos, es unifactorial y $\alpha=.82$. Para la presente investigación, se obtuvo una fiabilidad igualmente alta con $\alpha=.85$. La distribución de los componentes fue unifactorial, explicando el 38.60% de la varianza (autovalor 4.5, método Kaiser, rotación Varimax). Se consideró oportuno eliminar los ítems 12 y 13 (cargas factoriales muy bajas: -.133, .246, respectivamente). La fiabilidad de la escala sin estos dos ítems asciende a $\alpha = .88$; así como también el porcentaje de varianza explicada del componente resultante (44%, autovalor 5.34). La escala de respuesta es de tipo Likert de 5 puntos (1 _totalmente en desacuerdo hasta 5 _totalmente de acuerdo).

-Afinidad Hacia la Diversidad: Se aplicó la versión en español de la escala Afinidad Hacia la Diversidad (AHD) de Corral-Verdugo et al. (2009). Al igual que en la escala original, en la presente investigación se obtiene el mejor arreglo posible para un solo factor, arrojando un índice de consistencia interna alfa de Cronbach $\alpha=.63$. Este factor correspondió al 27% de la varianza explicada (autovalor 2.22) con sólo 8 de los 14 ítems de la escala original. Los ítems que conforman la escala utilizada son: 2, 4, 8, 10, 11, 12, 13 y 14. El resto fueron eliminados por tener cargas factoriales inferiores a $r=.40$. La escala resultante sólo estuvo compuesta por ítems de diversidad cultural (raza), clase social, biológica y física. La escala de respuesta es de tipo Likert con cuatro puntos desde: 0 _no se aplica nada a mí a 3 _se aplica totalmente a mí.

-Nuevo Paradigma de Interdependencia Humana (NPIH) de Corral-Verdugo et al. (2009): Este instrumento mide las creencias hacia el medio ambiente, integrando el nuevo paradigma ambiental con la visión antropocéntrica, dentro de la noción del desarrollo sostenible. La escala, al igual que la original, presentó un comportamiento unidimensional, con un 60% de varianza explicada (autovalor 3.5, modelo kaiser, rotación varimax) y un $\alpha=.91$. En su versión en español está compuesta por 9 ítems, todos con una carga factorial por encima de .60. La escala de respuesta es de tipo Likert, de cuatro puntos desde 1 _completamente en desacuerdo hasta 4 _completamente de acuerdo.

-Inclusión de la Naturaleza en el Self (INS): Se realiza una versión en español de la escala Inclusión de la Naturaleza en el Sí mismo de Schultz (2001), la cual mide el grado de

relación percibida entre el *self* y la naturaleza. Consta de una sola pregunta en la que se le pide a la persona escoger la alternativa que mejor representa su grado de interconexión con la naturaleza. Dichas alternativas consisten en siete opciones representadas cada una por dos círculos (diagramas de Venn), uno llamado Naturaleza y el otro Yo (sí mismo), los cuales se van cruzando de manera gradual desde la primera opción (los círculos se tocan sólo en la periferia) hasta la séptima (ambos círculos se fusionan en uno solo).

-*Preocupación Ambiental (PA)*: Se midió por la pregunta “¿En qué medida te preocupan los problemas del medio ambiente?” La opción de respuesta es una escala tipo Likert de 4 puntos (1_nada, hasta 4_mucho).

-*Conducta Pro Ambiental (CPA)*: Se realizó una adaptación al español de una selección de ítems de las escalas de conducta pro ambiental de Kaiser y Wilson (2000) y de Corral-Verdugo et al. (2008). Luego de una revisión por jueces expertos en cuanto al contenido y redacción de los ítems, se aplicó a la muestra venezolana estudiada. El índice de fiabilidad obtenido es de $\alpha=.72$ para todos los ítems (16 en total). Como resultado del análisis de componentes, se consideró adecuada la solución unifactorial con un 23.12 % de varianza explicada. La escala de respuesta es de tipo verdadero-falso (1 y 0, respectivamente), refiriéndose los reactivos a si las personas realizan o no una serie de acciones pro ambientales en su cotidianidad.

Procedimiento

Se realizó un procedimiento de encuestas autoadministradas y estudio de campo en las ciudades de Caracas, Barquisimeto y Maracay; así como también en las zonas rurales de “Sabaneta” del estado Miranda y los pueblos Ocumare de la Costa y Cata del estado Aragua. En el área urbana, la encuesta ha sido distribuida entre redes de personas de forma intencional; y para la zona rural, el equipo de investigación se ha acercado hasta los domicilios de las personas, quienes por defecto, fueron autoseleccionadas de manera accidental (investigación *ex post facto*). En todas las ocasiones se comunicó el carácter voluntario y anónimo de la investigación, así como los objetivos de la misma.

Análisis de Datos

Se realizaron análisis psicométricos para cada escala, descriptivos y correlacionales (*Pearson*). Para evaluar el ajuste del modelo teórico planteado se realizó un análisis de Ruta (*path analysis*), utilizando el programa estadístico AMOS, 17. Se utiliza el método de máxima

verosimilitud y los indicadores de la bondad de ajuste chi cuadrado, RMSEA, RMR, CFI, para conocer el ajuste del modelo de ruta e hipótesis propuesta (Blunch, 2008). Adicionalmente, se reportan los coeficientes de determinación múltiple (R^2) para las variables predichas. Se incluye también el error asociado a cada una de las variables predichas del modelo.

Resultados

En cuanto a las variables del modelo teórico del estudio, las personas reportaron altos niveles de conexión con la naturaleza (Media=49.2; DT=8.80) y un sistema de creencias acorde con el nuevo paradigma de interdependencia humana. En la Tabla 1 se observan los descriptivos para las variables.

Tabla 1. Descriptivos de las variables para la muestra venezolana

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.	Asimetría	Curtosis
INS	290	1	7	5.09	1.59	-0.511	-0.466
Frec_visit	290	1	5	3.11	1.01	0.350	0.621
Preoc_amb	290	2	4	3.62	.56	-1.129	0.291
CCN	290	16	60	49.21	8.80	-1,151	1.255
AHD	290	4	24	17.33	3.97	-0.424	0.014
NPIH	290	9	36	33.09	4.71	-3.278	12.089
CPA	290	0	13	5.97	2.89	0.077	-0.400

De las correlaciones, se resalta que ninguna supera los $r=.70$, pudiendo afirmar que no se observa la presencia de multicolinealidad entre las variables. La correlación más alta ocurre entre la preocupación ambiental y la conexión con la naturaleza ($r= .475$) y con la inclusión de la naturaleza en el *self* ($r=.474$). Se observan también correlaciones bajas y medias entre INS, CPA, NPIH, CCN y la preocupación ambiental que oscilan entre $r=.129$ y $r=.475$.

Los resultados del análisis de Ruta del modelo pro ambiental se observan en la Figura 1. Analizando los índices de bondad de ajuste, se obtiene un modelo no significativo con *chi* cuadrado=3.158 (3 gl) y $p=0.248$, RMSEA=0.037, RMR=0.327, GFI=0.997, indicando que es un modelo que se ajusta adecuadamente.

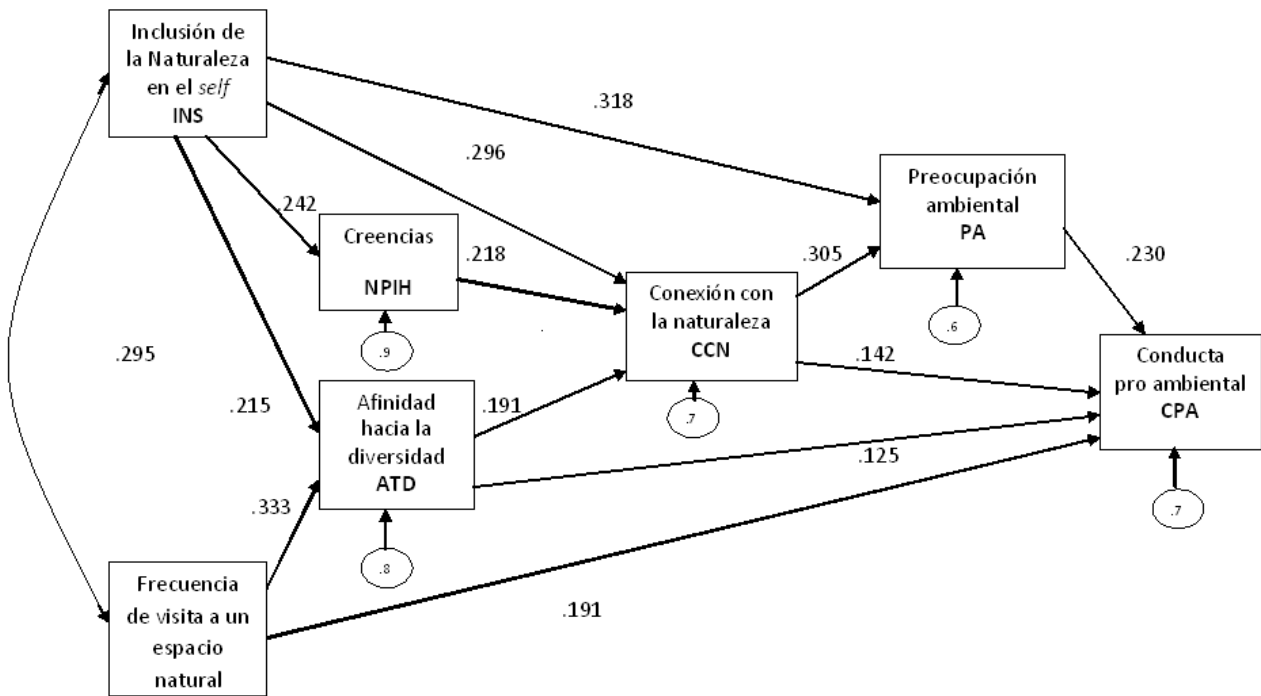


Figura 1: Modelo de orientación pro ambiental para la muestra venezolana. Conexión y preocupación ambiental como predictoras. $R^2 = .293$ para conducta proambiental.

Como se observa en la Figura 1, la conducta pro ambiental sólo es predicha por la preocupación ambiental ($\beta = .30$), la frecuencia de visita a un espacio natural ($\beta = .191$) y en menor medida por la conexión con la naturaleza ($\beta = .142$) y la afinidad hacia la diversidad ($\beta = 0.125$). La conexión con la naturaleza es mediadora ($R^2 = .286$) del efecto directo de las creencias del NPIH ($\beta = .218$), de la AHD ($\beta = .191$) y la INS ($\beta = .296$), y de los efectos indirectos de la INS (a través de NPIH y AHD) y la frecuencia de visita, a través de la afinidad hacia la diversidad. En general, INS tiene un efecto predictor (directo e indirecto) sobre las variables (excepto para la CPA). El modelo predice a la conducta pro ambiental con una varianza explicada de $R^2 = .293$. Sin embargo, hay que destacar que en el mismo modelo las variables predicen a la preocupación ambiental en $R^2 = .321$, mayor que para la conducta. Así, es probable que las variables y el modelo de relaciones entre ellas expliquen mejor a la preocupación ambiental que a la conducta, la cual parece necesitar de otros factores que aún no han sido incorporados al modelo, pero que pueden tomarse en cuenta para una próxima investigación.

Discusión

En líneas generales, los resultados apoyan que la afectividad hacia la naturaleza es una de las variables que mejor predice la conducta y preocupación pro ambiental (Mayer y Frantz, 2004), seguida por la inclusión de la naturaleza en el *self* (Schultz, 2002) y la frecuencia de visita a un espacio natural (Kals et al., 2002; Mayer y Frantz, 2004). Se apoya la evidencia del efecto mediador de la conexión emocional en la explicación de la preocupación y conducta pro ambiental, así, la mediación es posible no sólo para lograr los beneficios del efecto restaurador de la naturaleza (Olivos, 2009), sino también para la movilización hacia acciones pro ambientales.

En la literatura se pueden encontrar modelos teóricos que consideran a las emociones y cogniciones como variables mediadoras de la preocupación ambiental. Por ejemplo, Homburg, Stolberg y Wagner (2007) se basaron en el modelo de emociones y estrés de Lazarus para explicar las preocupaciones ambientales, proponiendo a las estrategias de afrontamiento, bien de las emociones o de las acciones, como variables mediadoras que expliquen dicha preocupación.

Algunos autores como Hartig, Kaiser y Bowler (2001) señalan que son las emociones positivas las que están más relacionadas con las conductas ecológicas; sin embargo, Ojala (2008) menciona que una mezcla entre las positivas y las negativas, tales como el miedo y la preocupación, son las que motivan y conllevan a cambios de hábitos y rutinas a favor de las conductas pro ambientales. Considera a ambas como emociones vitales, necesarias para propiciar el cambio, con especial énfasis en la preocupación ambiental, ya que dicha preocupación hace que las personas se enfoquen más en la resolución del problema y en la acción de cuidado ambiental.

La inclusión de la naturaleza en el *self* es la variable que mejor predice la afectividad hacia la naturaleza (medida a través de la CCN), seguida de la AHD y, por último, las creencias del NPIH. Estos resultados son consistentes con la propuesta del modelo de Schultz (2002), ya que la inclusión se presenta como un buen predictor cognitivo de las emociones relacionadas con el cuidado, compromiso y protección de la naturaleza. La importancia de la inclusión de la naturaleza en el *self* de Schultz (2001, 2002) también ha sido confirmada en otras investigaciones como la de Nisbet et al. (2009) en la que resaltan el papel de la inclusión en el concepto unificado de relación con la naturaleza.

Las creencias socioecocéntricas (medidas a través del NPIH), por sí mismas, no predicen las preocupaciones ambientales ni las conductas, contradiciendo los resultados de Corral-Verdugo et al. (2008). Sin embargo, éstas influyen sobre la preocupación ambiental a través de efectos indirectos, mediante el grado de conexión emocional (contenidos emocionales) establecidos con el medio natural. La afinidad hacia la diversidad también estuvo relacionada directamente con la conexión con la naturaleza, apoyando la idea de que la inclinación hacia lo diverso promueve una afectividad favorable a lo natural y a las acciones pro ambientales (Corral-Verdugo et al., 2009).

La frecuencia de visita a espacios naturales se relacionó directamente con la conducta (Kals et al., 1999), pero también lo hizo de manera indirecta, a través de la afinidad hacia la diversidad. Este resultado proporciona una nueva evidencia empírica importante, a seguir desarrollando en sucesivos estudios, ya que incorpora la idea que el contacto frecuente con el medio natural facilita el gusto hacia lo diverso en la naturaleza y en la sociedad.

Adicionalmente, hay que tener en cuenta el debate actual acerca de la medida de la CCN, que no sólo incorpora a las emociones sino también a las cogniciones (Hinds y Sparks, 2008; Perrin y Benassi, 2009). Más recientemente, Brügger, Kaiser y Roczen (2010) han propuesto la integración de las medidas de conexión con la naturaleza, la identificación ambiental y la identificación de la naturaleza en el *self*, proporcionando una nueva medida unificada (*One for all*) que expresa la disposición conductual de estar conectado con la naturaleza. Sin duda, estas contribuciones señalan un nuevo camino a seguir en el abordaje de futuras investigaciones relacionadas con la afectividad hacia la naturaleza. Los resultados obtenidos en la presente investigación, agregan evidencia empírica útil en la comprensión de la orientación pro ambiental.

Nota: Este estudio ha sido llevado a cabo en el marco de un proyecto de investigación financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación (PSI 2009-13422). También se ha contado con el apoyo de la Agencia Española de Cooperación Internacional, de la cual Lisbeth Bethelmy es becaria.

Referencias

Blunch, N. (2008). *Introduction to Structural Equation Modelling using SPSS and AMOS*. London: SAGE.

- Brugger, A., Kaiser, F., & Roczen, N. (2010). Connectedness to nature, inclusion of nature, environmental identity and implicit association with nature. *European Psychologist*, DOI: 10.1027/1016-9040/a000032.
- Corral-Verdugo, V., Carrus, G., Bonnes, M., Moser, G., & Sinha, J. (2008). Environmental belief and endorsement of sustainable development principles in water conservation. Toward a new human interdependence paradigm scale. *Environment and Behavior*, 40, 703-725.
- Corral-Verdugo, V., Bonnes, M., Tapia-Fonllem, C., Fraijo-Sing, B., Frías-Armenta, M., & Carrus, G. (2009). Correlates of pro-sustainability orientation: The affinity towards diversity. *Journal of Environmental Psychology*, 29, 34-43.
- Hartig, T., Kaiser, F. G., & Bowler, P. A. (2001). Psychological restoration in nature as a positive motivation for ecological behavior. *Environment and Behavior*, 33, 590-607.
- Kaiser, F., & Wilson, M. (2000). Assessing people's general ecological behavior: a crosscultural measure. *Journal of Applied Social Psychology*, 30, 952-978.
- Kals, E., Schumacher, D., & Montada, L. (1999). Emotional affinity toward nature as a motivational basis to protect nature. *Environment and Behavior*, 31, 178-202.
- Kals, E., & Maes, J. (2002). Sustainable Development and Emotions. En P. Schmuck y W.P. Schultz (Eds.). *Psychology of sustainable development*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Mayer, F.S., & Frantz, C. (2004). The Connectedness to nature scale: a measure of individual's feeling in community with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 503-515.
- Mayer F.S., Frantz, C.M, Bruehlman-Senecal, E., & Dolliver, K. (2008). Why is the natural beneficial? The role of connectedness to nature. *Environment and Behavior*, 41, 607-643.
- Nisbet, E., Zelenski, J.M., & Murphy, S.A. (2009). The nature relatedness scale linking individuals' connection with nature to environmental concern and behavior. *Environment and Behavior*, 41, 715-740.
- Ojala, M. (2005). Adolescents' worries about environmental risks: Subjective well-being, values, and existential dimensions. *Journal of Youth Studies*, 8, 331-348.
- Olivos, P. (2009). *Conectividad con la naturaleza: Identidad ambiental y dimensiones del self*. Tesis Doctoral no publicada, Universidad Complutense de Madrid.
- Perrin, J.L., & Benassi, V.A. (2009). The Connectedness to Natural Scale: A measure of emotional connection to nature? *Journal of Environmental Psychology*, 29, 434-440.

Schultz, W.P. (2001). The structure of environmental concern. Concern for self, other people, and the biosphere. *Journal of Environmental Psychology, 21*, 327-339.

Schultz, W.P. (2002). Inclusion with nature: The psychology of human-nature relations. En P. Schmuck y W.P. Schultz (Eds.). *Psychology of sustainable development* (pp. 61-78). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

Schultz, W., Shriver, C., Tabanico, J.J., & Khazian, A.M. (2004). Implicit connections with nature. *Journal of Environmental Psychology, 24*, 31-42.

LA PERCEPCIÓN SOCIAL DEL COMPROMISO PRO-ECOLÓGICO POR ADOLESCENTES Y SU RELACIÓN CON OTROS INDICADORES DE PRO-AMBIENTALISMO

José Pinheiro, Andrezza Sousa, Priscilla Azevedo, Rafael Bezerra y Tayrine Mariz

*Grupo de Investigaciones Persona-Ambiente,
Universidade Federal do Rio Grande do Norte,*

Natal – Brasil

pinheiro@cchla.ufrn.br>

Resumen: La situación social puede favorecer o inhibir la emisión de conductas ecológicamente adecuadas. Así se supone que integrantes de grupos sociales con una historia común podrían juzgar el compromiso pro-ecológico de los otros integrantes. Para investigar esa posibilidad, fue realizado un estudio exploratorio con 205 estudiantes de nivel medio, de ambos los sexos, con edades entre 14 y 21 años, de un curso de Controle Ambiental, que respondieran colectivamente a una encuesta. Entre otras preguntas, se pidió que ellos presentaran una auto-evaluación en cuanto a cuidar o no del ambiente y que indicaran (con justificativas) cinco colegas de su grupo con claro compromiso pro-ecológico, lo que la mayoría hizo sin dificultades. Los resultados indican una clara asociación entre la auto-evaluación como cuidador del ambiente y la evaluación similar por los pares, además de mostrar una asociación parcial con datos de escalas de ambientalismo, colectivismo e consideración de futuro.

Palabras clave: compromiso pro-ecológico; percepción social; adolescente; cuestionario; escala.

OPERACIONALIZACIÓN DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL Y SU RELACIÓN CON LA EXTENSIÓN DEL AMBIENTALISMO ENTRE LOS ANDALUCES

Ignacio Pisano* y M. Carmen Hidalgo**

* *Instituto de Estudios Sociales Avanzados (IESA-CSIC).*

** *Dpto. Psicología Social, Antropología Social, Trabajo Social y Servicios Sociales.*

Universidad de Málaga.

ipisano@iesa.csic.es

Resumen: El presente estudio propone una definición de conciencia ambiental multidimensional y orientada a la conducta que sirva como medida sintética que logre agrupar a las personas en función de ciertos factores psicológicos relacionados con la propensión a realizar conductas proambientales. Para ello, se ha explotado los datos empíricos del Ecobarómetro de Andalucía (encuesta anual sobre actitudes y comportamientos ambientales de la población andaluza mayor de 18 años).

El análisis de componentes principales extrajo dos componentes (conciencia ambiental madura y conciencia ambiental difusa o parcial) con saturaciones en las cuatro dimensiones de la conciencia ambiental propuestas (afectiva, cognitiva, disposicional y activa) explicando el 37% de la varianza. Posteriormente, el análisis de conglomerados permitió dividir la muestra según el grado de conciencia ambiental de los sujetos en baja (30%), media (60%) o alta (10%) conciencia ambiental para, finalmente, comprobar si existen diferencias sociodemográficas (sexo, edad, nivel educativo, ideología política, ocupación, etc.) dentro del sector más proambiental y entre los tres grupos.

Palabras clave: conciencia ambiental, comportamiento proambiental, Ecobarómetro de Andalucía.

ACTITUDES, CONDUCTA Y PREOCUPACIÓN AMBIENTAL EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS CHILENOS Y ESPAÑOLES. UN ESTUDIO EXPLORATORIO

María Amérigo*; Luna Guevara[#], Mireya Palavecinos[#] y Jaime Muñoz[#]

* *Universidad de Castilla-La Mancha (España); maria.amerigo@uclm.es*

[#] *Universidad de la Frontera (Chile)*

Resumen: La presente investigación analiza datos de una encuesta sobre preocupación y conducta proambiental aplicada internacionalmente para explorar diferencias entre Chile y España. Se examinó la conducta y las dimensiones de egoísmo, socioaltruismo, biosferismo y egobiocentrismo, con el objetivo además de estudiar la fiabilidad y validez de las medidas desarrolladas. Los resultados obtenidos con una muestra de estudiantes (Chile n= 88 y España n=149) constatan la existencia de aceptables cualidades psicométricas de los instrumentos diseñados, así como diferencias culturales en la preocupación ambiental. Concretamente, en ambas muestras se observó una significativa asociación de la conducta con preocupaciones egoístas (negativa) y egobiocéntricas (positiva) y aunque no hubo diferencias en la conducta autoinformada, los estudiantes chilenos mostraron niveles más elevados de preocupación, compromiso conductual e inclusión de la naturaleza en el *self*. Se discute acerca de la diferente conceptualización de la preocupación ambiental en base a aproximaciones holistas *versus* dualistas de las relaciones entre las personas y el medio ambiente natural.

Palabras clave: Egoísmo, socioaltruismo, biosferismo, egobiocentrismo, conducta proambiental.

Introducción

Considerando que la mayoría de las investigaciones en torno a la psicología ambiental se han realizado en los países europeos, y que si bien, han existido avances en las investigaciones transculturales, en Chile hay muy pocos estudios al respecto, y los que hay se han relacionado con acciones e intereses de personas naturales y organizaciones que están expresando una activa preocupación frente a situaciones como ejecuciones de proyectos industriales, que derivan en contaminación y desechos de materiales, junto a las alteraciones en micro y macrosistemas que afectan la vida vegetal, animal y humana (Reyes, 2008). En este sentido se hace imprescindible en una primera instancia conocer las características de la población, conocer cuáles son las preocupaciones, creencias y valores asociados a las temáticas ambientales de las y los estudiantes universitarios. Así mismo, llevar a cabo un estudio transcultural entre un país Europeo y Chile, generaría un espacio de conocimiento y reflexión para evaluar las diferencias y similitudes de Chile en conducta y preocupación ambiental en relación a los países industrializados.

El presente trabajo pretende ser un aporte en ese sentido, iniciando un estudio en Chile en una de las posibles líneas de indagación, a través del concepto de Preocupación Ambiental, uno de los enfoques que ha producido más avances empíricos en los últimos años en el análisis de la relación de los seres humanos y su entorno natural. Investigaciones surgidas desde las ciencias sociales, especialmente a partir de la psicología y sociología en los últimos 20 años, han aportado valiosa información científica que permite conocer mejor el vínculo entre conducta, creencias, valores y actitudes ambientales, y que permiten sustentar el modelo teórico del estudio que presentamos en este trabajo.

Esta propuesta teórica expuesta por Amérigo y Cortés (2006) y Amérigo (en prensa), considera que la preocupación por el medio ambiente estaría formada por una estructura actitudinal de cuatro dimensiones egoísta, socioaltruista, biosférica y egobiocéntrica. Esta estructura respondería a un análisis antropocéntrico de la preocupación por el medio ambiente que incluiría actitudes y creencias enfocadas hacia la preocupación por las consecuencias que el deterioro medioambiental puede tener para el ser humano, visto éste como un elemento independiente del mundo natural: dimensiones de egoísmo y socioaltruismo. Así mismo también incorpora un análisis ecocéntrico donde el énfasis se situaría en la visión de interdependencia entre la naturaleza y el ser humano (dimensión de biosferismo); que podría llegar a una completa unión de ambos elementos, o “*self* metapersonal” según Arnocky, Stroink & DeCicco (2007), que contemplaría un *self* interconectado con todas las formas de vida, de modo que una persona se definiría así misma a través de esta conexión unificada (dimensión de egobiocentrismo).

En función de lo anteriormente planteado el objetivo del presente trabajo sería analizar si existen diferencias en las dimensiones de preocupación ambiental y en las conductas proambientales, entre estudiantes universitarios Chilenos y Españoles. Como objetivos específicos se plantea:

- Analizar las dimensiones de Preocupación Ambiental y Conducta en los dos países, verificando fiabilidad de los instrumentos diseñados para medirlas.
- Cotejar las dimensiones de la Preocupación Ambiental, Conducta y Relación con la naturaleza en ambos países.
- Explorar las posibles relaciones y diferencias sobre la preocupación ambiental y la conducta en base a las variables sociodemográficas y, en concreto la variable género.

Método

Participantes

La muestra de este estudio está compuesta por un total de 237 estudiantes universitarios, 88 de la Universidad de La Frontera de Temuco, Chile y 149 de la Universidad de Castilla La Mancha, España. Con un rango de edad de 18 a 26 años con una media de 21,13 (DT= 2,016) años para la muestra Chilena y con un rango de 18 a 53 años con una media de 20,77 (DT=4,358) años para la muestra Española; y una distribución 47,7% de mujeres y 52,3% de varones, en la muestra Chilena y 57% de mujeres y 43% de varones, en la muestra Española.

Instrumento

Los estudiantes de ambos países completaron un cuestionario autoadministrado, con cuatro apartados: Escala de Preocupación Ambiental, Conducta e Intención de conducta, Inclusión de la Naturaleza en el *self* y Datos Sociodemográficos. La escala de Preocupación Ambiental y la Intención de conducta son idénticas en ambos países, mientras que la escala de Conducta varía según el contexto cultural.

La escala de Preocupación Ambiental consta de 30 ítems, con un formato de respuesta tipo Likert de cinco puntos. Esta escala recoge las cuatro dimensiones actitudinales propuestas, el Egoísmo, Socioaltruismo, Egobiocentrismo y Biosferismo, basadas en el modelo de preocupación ambiental expuesto en el apartado anterior.

La escala de Conducta busca evaluar conductas como el reciclaje de residuos, el consumo responsable, el ahorro energético, la contaminación, la participación ambiental y otras conductas según el contexto cultural. Para Chile esta escala consta de 19 ítems con un formato de respuesta de tres puntos de escala gradual (nunca, a veces, habitualmente) y para España la escala está formada por 14 ítems, con el mismo formato de respuesta que la escala Chilena. A la escala de conducta se agrega la Intención de Conducta como un control externo y éste se mide a través de la opción de dejar un e-mail o número de teléfono para el contacto posterior.

La relación Yo-Naturaleza se mide a través de un ítem gráfico, adaptado de Schultz (2001). Es una medida para evaluar la inclusión de la naturaleza en el concepto de *self*, donde el sujeto ha de señalar en una escala de cinco puntos su mayor o menor grado de inclusión a través de una serie de círculos que representan al yo y a la naturaleza, y que se van aproximando hasta quedar superpuestos.

Finalmente para la descripción sociodemográfica, en ambas muestras hay 2 ítems en donde se preguntan el género y la edad; sin embargo dentro del cuestionario Chileno se agregan la etnia, ciudad de origen, el lugar de residencia, área de estudios y universidad.

Resultados

Fiabilidad de las Medidas

Se comprobó una aceptable fiabilidad de las dimensiones en ambos países a través del estadístico α de Cronbach. La fiabilidad más alta obtuvo la dimensión de egobiocentrismo con un alfa de 0,81 para España y 0,73 para Chile, luego sigue el egoísmo con un alfa de 0,76 para España y 0,71 para Chile, biosferismo con un alfa de 0,79 para España y 0,70 para Chile y finalmente socioaltruismo con un alfa de 0,68 para España y un 0,65 para Chile.

A su vez, la escala de conducta tuvo una fiabilidad buena con un alfa de 0,75 para España y 0,77 para Chile.

Contrastación Transcultural

- Preocupación Ambiental

Al analizar las correlaciones entre las dimensiones en los países, se encontró que como se muestra en la Tabla 1, en España la dimensión Egobiocentrismo (EGOBIO) y Biosferismo (BIO) correlacionan positivamente y a su vez, ambas correlacionan de manera negativa con Egoísmo (EGO) y Socioaltruismo (SOCIO); mientras que Egoísmo y Socioaltruismo correlacionan de manera positiva y significativa entre ellas.

Por lo que respecta a Chile, la dimensión Egobiocentrismo correlaciona de manera significativa y de forma positiva con el Biosferismo, y ambas de manera negativa con el Egoísmo (ver tabla 1). Sin embargo, y a diferencia de lo que ocurre con la muestra española, la correlación entre socioaltruismo y las dimensiones de egobionentrismo y biosferismo no es estadísticamente significativa. Al igual que en España, el Egoísmo correlaciona de forma positiva con el Socioaltruismo.

En la comparación de países a través del estadístico *t de student* (ver Tabla 2), se encontraron diferencias significativas en algunas de las dimensiones de Preocupación ambiental, siendo los estudiantes chilenos más egobiocentricos que los españoles, y a su vez

los españoles más egoístas que los estudiantes chilenos. En general, los estudiantes chilenos presentan mayor Preocupación Ambiental (PA) que los estudiantes españoles.

Tabla 1. Correlaciones entre las distintas dimensiones de preocupación ambiental en España y Chile

ESPAÑA	EGOBIO	EGO	BIOa	SOCIOa
EGOBIO		-,480**	,372**	-,207**
EGO	-,480**		-,531**	,284**
BIO	,372**	-,531**		-,216**
SOCIO	-,207**	,284**	-,216**	
CHILE				
EGOBIO		-,556**	,515**	,150
EGO	-,556**		-,533**	,263
BIO	,515**	-,533**		-,075
SOCIO	-,150	,263	-,075	

**p< 0,01; *p< 0,05.

Tabla 2. Contraste de medias en las distintas dimensiones de preocupación ambiental entre Chile y España

	PAIS	N	Media	t
EGOBIO	España	149	3,5315	-4,936**
	Chile	87	3,9770	
EGO	España	149	2,2221	3,023**
	Chile	85	1,9847	
BIO	España	149	4,1946	-1,413
	Chile	85	4,2985	
SOCIO	España	149	2,8658	0,679
	Chile	87	2,7977	
PA	España	149	3,7380	-3,301**
	Chile	83	3,9432	

**p< 0,01; *p< 0,05.

- Conducta e Intención de Conducta

Al correlacionar la conducta con las dimensiones se ven similitudes en los dos países. En ambos la conducta proambiental correlaciona positivamente y de manera significativa con

Egobiocentrismo (España: $r=0,277$ $p<0,01$ y Chile: $r=0,332$ $p<0,01$), Biosferismo (España: $r=0,171$ $p<0,05$ y Chile: $r= 0,260$ $p<0,01$) y PA (España: $r=0,351$ $p<0,01$ y Chile: $r=0,479$ $p<0,01$) y de forma negativa con Egoísmo (España: $r=-0,418$ $p<0,01$ y Chile: $r=-0,467$ $p<0,01$). La única dimensión que difiere es la de Socioaltruismo: Mientras en España no hay correlación, en Chile existiría una correlación significativa en dirección negativa ($r=-0,218$ $p<0,05$).

Al aplicar posteriormente una Prueba T de muestras independientes, se observó que la conducta pro ambiental no muestra diferencias significativas por países.

En lo que respecta a la Intención de conducta (ver Tabla 3), los resultados estadísticamente significativos, reportan que los estudiantes que si dejan e-mail tendrían mayor Preocupación ambiental, y al mismo tiempo serían más Egobiocentricos y Biosfericos, en cambio los que no dejan mail, serian más Egoístas. No hay diferencias significativas con Conducta ni con Socioaltruismo.

Tabla 3. *Diferencia de medias en Intención de Conducta en la muestra global*

	INTCTA	N	Media	T	
EGOBIO	no deja e-mail	121	3,4860	-4,699**	
	si deja e-mail	115	3,9165		
EGO	no deja e-mail	121	2,2686	3,690**	
	si deja e-mail	113	1,9938		
BIO	no deja e-mail	120	4,1135	-3,523**	
	si deja e-mail	114	4,3575		
SOCIO	no deja e-mail	121	2,9223	1,741	
	si deja e-mail	115	2,7548		
PA	no deja e-mail	120	3,6801	-4,709**	
	si deja e-mail	112	3,9522		
CONDUCTA	no deja e-mail	121	2,0588	-4,496	** $p< 0,01$; * $p< 0,05$
	si deja e-mail	115	2,0787		

En una descripción más detallada de la Intención de conducta por cada país, los Españoles que no dejan su e-mail presentan diferencias significativas en el Egoísmo, mientras que los que si lo dejan serían más Biosféricos y Egobiocentricos y presentarían mayor Preocupación ambiental (ver Tabla 4).

Tabla 4. Diferencia de medias en Intención de Conducta en la muestra española

	INTCTA	N	Media	t	
EGOBIO	no deja e-mail	103	3,4117	-3,220**	
	si deja e-mail	46	3,8000		
EGO	no deja e-mail	103	2,3068	2,649**	
	si deja e-mail	46	2,0326		
BIO	no deja e-mail	103	4,0765	-4,869**	
	si deja e-mail	46	4,4592		
SOCIO	no deja e-mail	103	2,9320	1,504	
	si deja e-mail	46	2,7174		
PA	no deja e-mail	103	3,6408	-3,973**	
	si deja e-mail	46	3,9557		
CONDUCTA	no deja e-mail	103	2,0666	-1,101	**p< 0,01; *p< 0,05.
	si deja e-mail	46	2,1304		

En Chile, no hay diferencias significativas en la intención de conducta con ninguna de las dimensiones evaluadas.

- *Inclusión de la Naturaleza en el self (INS)*

Al evaluar la correlación de la Inclusión de la naturaleza con las dimensiones en cada país, se puede apreciar que en ambos, correlaciona de manera significativa con todas las dimensiones; de forma positiva con Egobiocentrismo (España: $r=0,628$ $p<0,01$ y Chile: $r=0,643$ $p<0,01$) y Biosferismo (España: $r= 0,211$ $p<0,01$ y Chile: $r=0,277$ $p<0,05$) y de forma negativa con Egoísmo (España: $r=-0,450$ $p<0,01$ y Chile: $r=-0,427$ $p<0,01$) y Socioaltruismo (España: $r=-0,193$ $p<0,05$ y Chile: $r=-0,260$ $p<0,05$).

En relación a la Conducta (España: $r= 0,304$ $p<0,01$ y Chile: $r=0,298$ $p<0,01$) y a la Preocupación Ambiental (España: $r=0,512$ $p<0,01$ y Chile: $r=0,523$ $p<0,01$), en los dos países también existe una correlación significativa y positiva con éstas.

En la Tabla 5 se puede observar que los estudiantes que presentan mayor intención de conducta perciben en mayor medida a la naturaleza incluida en el concepto de sí mismo, y lo mismo ocurre en la comparación entre los estudiantes por país, siendo los Chilenos los que más apreciarían la inclusión de la naturaleza como parte del *self*.

Tabla 5. *Contraste de medias en relación a la Inclusión de la Naturaleza en el self por países y por intención de conducta (Int. Cta.) en la muestra global*

INS	País	N	Media	t
	España	149	3,05	-4,086**
	Chile	88	3,63	
<hr/>				
	Int Cta.			
	no deja e-mail	121	3,05	-3,241**
	si deja e-mail	116	3,49	

**p< 0,01

Análisis Sociodemográfico: género

Al evaluar en la muestra total, se aprecia que las mujeres son las que afirman realizar más conductas proambientales en comparación con los varones ($t= 3,242$; $p<0,01$) y en relación a la preocupación ambiental son más biosféricas que éstos ($t= 2,281$; $p<0,05$). No hay diferencias significativas en la medida global de preocupación ambiental, ni en la inclusión de la naturaleza, ni en el resto de las dimensiones de preocupación ambiental.

Cuando este mismo análisis se realiza por países, España sólo presenta diferencias significativas en la conducta, en donde las mujeres son las que presentarían más conductas proambientales en comparación con los varones. ($t= 2,256$, $p<0,05$). En Chile, las mujeres, nuevamente, son las que apreciarían a la naturaleza como parte de sí mismas ($t= 2,053$; $p<0,05$); tendrían actitudes Egobiocéntricas ($t= 2,945$; $p<0,01$) y presentarían más conductas ambientales ($t= 2,208$; $p<0,05$) que los varones.

Discusión

Los resultados de esta investigación exploratoria nos permiten concluir que los instrumentos diseñados parecen medir de forma consistente la conducta proambiental y las dimensiones de preocupación ambiental en ambos países, según el modelo teórico propuesto; no obstante, la solo aceptable fiabilidad de éstas, invita a seguir profundizando en la estructura de la preocupación por el medio ambiente en futuras investigaciones.

El análisis de correlación entre las diversas medidas puso de manifiesto que la estructura de las actitudes y preocupación ambiental entre Chile y España, son similares, con las mismas dimensiones y tipos de conducta, las diferencias entre estos países, se encontrarían en el valor intrínseco de la naturaleza y en la forma en la que el ser humano se haya inserto de una manera indisociable con ésta, visión que se ratificaba en los Chilenos. Es

decir, en ambos países las visiones antropocéntricas y ecocéntricas correlacionan de forma negativa (España con egoísmo y sociolatrismo, mientras que Chile solo con egoísmo), generando una visión de sociedad polar, sin embargo, el que los chilenos integren a la naturaleza como parte de sí mismo, disminuye esta polaridad y genera una visión más holista de la preservación de la naturaleza, ya que si bien tiene una visión de igualdad con ésta, no ven de manera negativa la utilización de ella para el desarrollo humano. Este resultado viene a confirmar lo expuesto por Hernández, Corral, Hess, y Suárez (2001) con muestras latinas versus españolas.

Llama la atención que la conducta proambiental no haya tenido diferencias significativas entre los países, siendo que España es uno de los países europeos en donde se han registrado un alto nivel de preocupación y de concienciación ambiental (Corraliza, Berenguer, Muñoz y Martín, 1995) y Chile, en este estudio, también señala buenos niveles de preocupación ambiental, lo que viene a ratificar lo observado por Black, Stern y Elworth (1985) en donde se comprueba la existencia de correlaciones muy bajas entre el nivel de preocupación y los comportamientos proambientales. Sin embargo, cuando nos referimos a la intención de conducta, los estudiantes españoles presentan diferencias significativas a favor de la preocupación ambiental, cosa que no ocurre con los estudiantes chilenos, lo que se relaciona con lo señalado por López López (1990) en que cuanto mayor es el grado de desarrollo económico de un país, más presentes parecen estar entre los ciudadanos las tesis medio ambientales, lo que no implica que exista una acción proambiental. No obstante, futuros trabajos debieran constatar hasta qué punto estas diferencias vienen determinadas por factores contextuales no contemplados en los instrumentos de medida. En cualquier caso, los bajos tamaños muestrales que se han obtenido entre los estudiantes que mostraron una intención de comportamiento proambiental (dejaron su e-mail para un contacto posterior) fueron bastante reducidos en ambos países, lo que lleva a interpretar los resultados obtenidos con esta variable con cierta cautela.

Recientes trabajos han mostrado la dificultad para establecer una relación consistente entre el nivel de preocupación ambiental y factores de la estructura social como el nivel educativo, la edad y el género entre otros (Dietz, Stern, y Guagnano, 1998). Esto sin embargo no se constata en esta investigación en relación a la variable género, pues de manera significativa las mujeres presentaron mayores conductas proambientales que los hombres en la muestra global y en Chile. Además en este país, se agrega al género femenino, la capacidad de ver a la naturaleza como parte del *self* y una actitud egobiocéntrica. Futuras investigaciones deberán comprobar lo que ocurre con otras variables sociodemográficas como la edad, el nivel educativo, la orientación política o las creencias religiosas. Así mismo, sería deseable

contrastar los resultados aquí obtenidos con estudiantes universitarios, con muestra más amplias y obtenidas de la población general.

Referencias

Amérigo, M. (en prensa). Preocupación por el medio ambiente. Revisión y propuestas de investigación. En: M.L. Lima y J.M. Palma (Eds.). Lisboa: Colibrí.

Amérigo, M. y Cortés, B. (2006). Creencias sobre la relación ser humano-medio ambiente, actitudes proambientales y comportamiento ecológico. Una revisión de la literatura. En: Amérigo, M. y Cortés, B. (Comps.). *Entre la persona y el entorno. Intersticios para la investigación medioambiental*. Pp. 81-100. La Laguna, Tenerife: Resma.

Black, J. S., Stern, P. C., y Elworth, J. T. (1985). Personal and contextual influences on household energy adaptations. *Journal of Applied Psychology*, 70, 3-21.

Corraliza, J. A., Berenguer, J., Muñoz, M. D. y Martín, R. (1995). Perfil de las creencias y actitudes ambientales de la población española. En E. Garrido y C. Herrero (comp.), *Psicología Política, Jurídica y Ambiental*. Salamanca: Eudema.

Dietz, T., Stern, G.A y. Guagnano, G.A. (1998). "Social structural and social psychological bases for environmental concern." *Environment and Behavior* 30:450-472.

Hernández, B. Corral, V., Hess, S. y Suárez, E. (2001). Sistema de creencias ambientales: un análisis multimuestra de estructuras factoriales. *Estudios de Psicología*, 22, 53-64.

López López, A. (1990): «La opinión pública europea y el medio ambiente». En: El espacio ambiental europeo. Madrid: Universidad Complutense de Madrid & Instituto Nacional de Consumo.

Reyes, C. (2008). Algunas propuestas psicosociales en problemas ambientales en Chile. *Revista geográfica de Valparaíso*, 41, 88-94.

Schultz, P. W. (2001). The structure of environmental concern: Concern for self, other people, and the biosphere. *Journal of Environmental Psychology*, 21, 327-339.

Stern, P.C. y Dietz, T. (1994). "The value basis of environmental concern". *Journal of social issues*, 50, 3, 65-84.

RELAÇÕES ENTRE REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DA ÁGUA, DA NATUREZA E DO MEIO AMBIENTE E CRENÇAS AMBIENTAIS

Ariane Kuhnen, Allyne Fernandes Oliveira Barros, Maíra Longhinotti Felipe y Luana dos Santos Raymundo

Laboratório de Psicologia Ambiental, Departamento de Psicologia, Programa de Pós-graduação em Psicologia

Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

ariane@cfh.ufsc.br

Resumo: Este estudo teve como objetivo principal identificar as relações existentes entre as representações sociais da água, da natureza e do meio ambiente e as crenças em relação ao meio ambiente entre jovens. Foi aplicado um questionário de evocações livres e a escala do Novo Paradigma Ecológico- NEP em um grupo de 133 estudantes universitários. Os resultados indicam que suas crenças frente ao meio ambiente e a natureza apresentam uma tendência para a posição biocêntrica e que as representações sociais das três palavras congregam elementos estruturais distintos não apontando uma tendência totalmente coincidente com as crenças identificadas. O ganho teórico advindo de tal estudo reside em um aprofundamento sobre o conhecimento de possíveis relações entre crenças e representações sociais.

Palavras-chave: Representações sociais; Psicologia ambiental; Novo Paradigma Ecológico-NEP.

Introdução

As crenças e as representações sociais sobre o meio ambiente e a natureza e seus fenômenos como a água, por exemplo, parecem constituir componentes fundamentais para se compreender os comportamentos humanos frente à situação ambiental em que vivemos. Na busca da compreensão da relação humano-ambiental o foco no recurso água parece altamente relevante na realidade atual, já que a escassez e a poluição do recurso são consideradas o conjunto de problemas ambientais mais graves que a sociedade vem enfrentando (Freitas, 2000; Graff, 2000; Lanna, 1995; Queiroz, 2002).

O impacto humano sobre o ambiente natural tem sido o foco da segunda geração de pesquisas da psicologia ambiental (Fransson & Gärling, 1999; Gärling, Biel & Gustafsson, 2002; Pol, 1993). Essa área de estudos acompanha um fenômeno mundial atrelado à preocupação com a vida no planeta. Discussão resultante de inúmeras manifestações da

sociedade civil, política e científica traz junto de si uma mudança paradigmática nas relações humanas com a natureza. O paradigma de exploração dos recursos naturais, qualificado como antropocêntrico por levar em conta apenas a vida humana, pouco a pouco vem co-existindo com a meta de cuidado com outras formas de vida além da humana. O paradigma biocêntrico preconiza a valoração e todos os seres vivos. Essa é a base de entendimento do também chamado paradigma de interdependência humana, que pressupõe a vida humana interligada às demais espécies do planeta, numa relação sistêmica (Amérigo, 2009).

No final dos anos 1970 a sociedade depara-se com o desafio de equacionar interesses fundamentais acerca da natureza e das relações dos seres humanos com ela. Em 1978 os cientistas sociais Dunlap e Van Liere publicam um artigo no *The Journal of Environmental Education* que apontava o que eles e outros pesquisadores acreditavam, estava se tornando uma influência predominante na sociedade, uma mudança no chamado "paradigma social dominante", que enfatizava a capacidade humana de controlar e gerir o ambiente, recursos naturais infindáveis, direitos da propriedade privada e o crescimento industrial ilimitado. Já o novo paradigma ambiental ou NEP como ficou conhecido, enfatizava a proteção do ambiente, o crescimento industrial limitado e o controle da população, entre outros pressupostos. Os dois cientistas sociais acabaram por desenvolver uma escala para medir essa mentalidade de identificação ou não com o novo paradigma. Desde o seu desenvolvimento, a escala tem sido utilizada em muitos estudos de diversas áreas de conhecimento, inclusive pela psicologia ambiental.

Entretanto a dicotomia própria de estudos de crenças parece carecer de modelos explicativos que possam ir além, ampliando o escopo de compreensão de tal fenômeno, por exemplo, a teoria das representações sociais. É importante presentificar que crenças e representações sociais são fenômenos humanos que se comunicam e se apresentam cognitiva, afetiva e comportamentalmente. A psicologia social os trata como conceitos correlatos. Crença é ainda um construto limítrofe aos de atitudes, valores e ideologia. Todos se referem a um determinado objeto, mas por crença entende-se a informação que uma pessoa dispõe acerca do objeto, face à qual se pode sempre associar uma probabilidade de veracidade. Dado isso, duas crenças ou visões de mundo não podem co-existir já que advém de uma posição, preferência ou julgamento (favorável/desfavorável, concordo/discordo) acerca de algo ou alguém, podendo sim variar de sentido ou intensidade. Já esse fenômeno não é encontrado na elaboração de representações sociais.

A teoria das representações sociais é outra possibilidade de compreender alguns fenômenos entrelaçados no contexto atual da sociedade, onde o poder da ciência sobre o

senso comum é frequente. Neste sentido, as representações sociais nos dão o conteúdo comum do saber popular como resultado da apropriação do conhecimento científico nas formas de discurso social (Félonneau, 2003; Jodelet, 1996, 2002). As representações sociais podem ser entendidas, de maneira ampla, como uma forma de conhecimento compartilhado por um determinado grupo. Segundo Castro (2003), a primeira obra Moscovici admitia que fizessem parte delas tanto comportamentos como crenças e atitudes.

Diferentes abordagens são encontradas nos estudos de representações sociais. Para uma delas toda representação se organiza em torno de um núcleo central que determina a significação e organização da representação. Ou seja, o núcleo central corresponderia a um ou mais significados que acabariam se repetindo no discurso, como uma espécie de consenso. O núcleo central teria então uma função geradora e organizadora, sendo o elemento estável pelo qual se criaria ou se transformaria a significação dos outros elementos constitutivos da representação, chamados de periféricos (Abric, 1998; 2001).

Relacionar representações sociais de meio ambiente, natureza e de água ao sistema de crenças frente ao novo paradigma ambiental surge como uma possibilidade de compreensão da dinâmica existente na relação das pessoas com seu entorno, fato que interessa à psicologia, especialmente diante da crise ecológica em que vivemos. Castro (2006) indica a teoria das representações sociais como uma teoria de sólida tradição de reflexão acerca de atitudes e crenças.

Nesse trabalho faz-se uma análise estrutural das tais representações, a partir da qual formulamos hipóteses da centralidade dos conteúdos de cada uma das representações estudadas, relacionando-as com a identificação ao novo paradigma ecológico do grupo investigado.

Método

Participantes

Participaram desta pesquisa 133 estudantes da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), campus de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

Instrumentos

Para a investigação da estrutura das representações sociais foi utilizado um questionário de evocações livres. Também foi aplicada a escala NEP revisada com 15 itens (Dunlap, Van Liere, Mertig & Jones, 2000).

Procedimento

Os sujeitos foram entrevistados em todas as unidades do campus.

Análise dos dados

A ferramenta utilizada para reconhecer o núcleo central das expressões evocadas foi o EVOC 2000 (Vèrges, 1999), que compreende um conjunto de 16 programas que possibilita a análise de evocações, permitindo dois tipos de análise: a lexicográfica e a categorização por análise de conteúdo. Assim, compõe o núcleo central as palavras que foram indicadas como as mais importantes, mais da metade das vezes evocadas.

Os dados oriundos da escala NEP foram analisados com o auxílio do programa *SPSS versão 15.0*. Para a escala atribui-se um valor de 1 a 5 para as possíveis respostas aos itens da escala. Compreende-se que o número 5 indica concordância total com o item, enquanto o valor 1 representa discordância total. O valor 3 é atribuído quando o sujeito não concorda e nem discorda com o item. Assim, quanto maior o valor resultante da média do indivíduo, maior sua adesão ao novo paradigma ecológico ou biocêntrico. No mesmo sentido, quanto menor o valor apresentado, mais antropocêntrico é considerado sua adesão.

Resultados

A maioria dos estudantes entrevistados está na metade de seus cursos universitários, na faixa compreendida entre 20 anos e seis meses e 23 anos; 66 participantes são do sexo feminino e 67 do masculino.

Quando à solicitação de indicar 5 palavras ou expressões ao se falar em *meio ambiente*, a quantidade de palavras evocadas foi 659, com 186 palavras diferentes entre si. A análise lexicográfica indicou como possíveis elementos da representação social de *meio ambiente* (Quadro 1) as seguintes palavras: *animais, desmatamento, destruição, ecossistema, fauna, flora, interação, natureza, poluição, preservação, ser-humano, sustentabilidade e água*. A análise confirmatória das palavras evocadas indicou como núcleo central as palavras

ecossistema, interação, preservação, sustentabilidade, consciência, respeito e sociedade. Assim, acredita-se que a população represente o *meio ambiente* como um conjunto de *interações ecossistêmicas e humanas*, pautadas no *respeito, preservação e sustentabilidade*.

As indicações de 5 palavras ou expressões ao se falar em *natureza*, resultaram em 654 evocações, sendo 153 palavras diferentes umas das outras. Observou-se que a representação social da *natureza* no grupo estudado é formada pelos elementos *floresta, meio ambiente, preservação, verde, água e árvores*. A análise confirmatória das palavras indicou as palavras *floresta, meio ambiente, preservação, água, ar-puro, equilíbrio, liberdade, sustentabilidade e vida* compondo o núcleo central. De acordo com esses resultados, compreende-se que os alunos da UFSC representam a *natureza* como um *equilíbrio* de elementos naturais (*floresta, água, ar-puro, meio ambiente*), obtido através da *preservação e sustentabilidade*, possibilitando *vida e liberdade*.

Diante da solicitação de indicar 5 palavras ou expressões que lhe vêm imediatamente à cabeça ao se falar em *água*, os sujeitos evocaram 666 palavras, sendo diferentes entre si, 187 palavras. Segundo a análise lexicográfica, é possível inferir que a representação social do termo pode ser composta pelos elementos *escassez, essencial, mar, peixes, poluição, pura, rio, sede, tratamento e vida*. Porém a análise confirmatória das palavras feita a partir da importância dada à palavra pelos respondentes apontou somente 4 dessas palavras. Por fim compõe o núcleo central 6 palavras: *escassez, essencial, rio, vida, desperdício, saúde, esgoto, indispensável, limpa e saneamento*. Partindo de tais elementos, entende-se que a *água* é representada como um *recurso indispensável à vida e à saúde, devendo ser limpa e tratada. Precisa ser preservada, evitando o desperdício que pode levar a escassez*.

Os resultados estão apresentados nos quadros a seguir (Quadro 1, 2 e 3).

Os resultados da Escala NEP, a partir das análises fatorial e de consistência interna (alpha de Cronbach), sugeriram a retirada de cinco itens (2, 4, 6, 9 e 14), que ao final obtiveram valor de alpha igual a 0,64. A análise dos demais itens levou ao resultado de que esse grupo apresenta tendência ao posicionamento biocêntrico. Essa conclusão foi tirada a partir do valor apresentado pela média da escala ($M = 4,04$). Os valores de média mais baixos e mais altos apresentados foram, respectivamente, 2,70 e 5,00 ($SD = 0,52$).

Quadro 1: Palavras evocadas a partir do termo indutor meio ambiente, de acordo com a frequência de evocações (Freq) e com a frequência de indicação da palavra como mais importante (*).

Palavras evocadas	Freq	*	Palavras evocadas	Freq	*
animais	27	10	consciência	20	14
desmatamento	13	6	cuidado	11	3
destruição	10	2	equilíbrio	10	5
ecossistema	13	7	floresta	16	5
fauna	11	3	verde	10	1
flora	10	3	vida	20	9
interação	13	8	árvore	12	1
natureza	35	14			
poluição	34	12			
preservação	33	21			
ser-humano	14	4			
sustentabilidade	17	13			
água	34	14			
Freq ≥10					
Freq ≤9					
ecologia	8	3			
efeito-estufa	6	2			
lixo	6	0			
respeito	5	3			
sociedade	76				

Quadro 2: Palavras evocadas a partir do termo indutor natureza, de acordo com a frequência de evocações (Freq) e com a frequência de indicação da palavra como mais importante (*).

Palavras evocadas	Freq	*	Palavras evocadas	Freq	*
fauna	13	6	animais	46	15
floresta	14	9	flores	16	0
meio ambiente	17	11	mar	18	7
preservação	15	10	vida	20	13
verde	33	12			
água	49	26			
árvores	60	19			
Freq ≥13					
Freq ≤12					
Amazônia	10	4			
ar-puro	9	5			
beleza	7	3			
destruição	6	2			
equilíbrio	6	4			
liberdade	7	4			
mato	7	1			
plantas	9	3			
rio	8	2			
sustentabilidade	10	10			

Quadro 3: palavras evocadas a partir do termo indutor água, de acordo com a frequência de evocações (Freq) e com a frequência de indicação da palavra como mais importante (*).

Palavras evocadas	Freq	*	Palavras evocadas	Freq	*
escassez	19	11	chuva	16	8
essencial	21	13	desperdício	11	8
mar	28	5	natureza	12	4
peixes	12	4	necessidade	13	5
poluição	34	11	saúde	10	7
pura	20	7			
rio	17	9			
sede	31	7			
tratamento	14	6			
vida	50	34			
Freq ≥10					
Freq ≤9					
azul	6	0			
esgoto	6	4			
indispensável	5	5			
limpa	7	5			
potável	7	2			
praia	7	1			
saneamento	4	3			
sobrevivência	5	2			

Discussão

Sabemos que uma mudança de paradigma ocorre lentamente e que a humanidade vem vivendo uma transição no que tange aos paradigmas ambientais. Nesse sentido, a adesão ao novo paradigma (biocêntrico) rompe com a crença de que a espécie humana se encontra numa posição “excepcional” em relação à natureza, onde sua existência somente faz sentido para suprir as necessidades da espécie humana. Por tais crenças serem compartilhadas socialmente através da comunicação social, é esperado que o momento de transição promova reflexos nas representações sociais. E a eminência de um novo paradigma coloca questões às pessoas que precisam referendar suas posições em teorias ou doutrinas, uma crença passa a ser um produto teórico e o novo é então incorporado.

Nesse estudo os jovens entrevistados representam o meio ambiente como integrado em interações ecossistêmicas positivas, pautadas no respeito, na preservação e na sustentabilidade. Nas palavras que compõe o núcleo central da representação social de natureza também aparecem as palavras preservação e sustentabilidade, mas como ações humanas necessárias para se manter o equilíbrio, com ênfase na ligação da natureza com seus elementos, estando o ser humano à parte. Os sujeitos representam a natureza enquanto “elementos naturais” sem que haja interação com o ser humano ou que o inclua nesse

entendimento. A relação com a natureza está marcada pela satisfação de necessidades, ou seja, o equilíbrio de seus elementos e a promoção da gestão visa seu uso como fonte de vida e possibilidade de liberdade (prazer). Por fim, a representação social da água indica-a como devendo ser preservada, porém a fim de garantir a saúde e a vida humana. Não há uma valorização do recurso natural em si mesmo, mas sim baseado nos benefícios e nos problemas de escassez para o ser humano.

Ao se admitir a hipótese de que as crenças e as representações sociais podem servir como orientadoras das práticas sociais é possível fazer algumas relações. Verificou-se uma identificação positiva frente ao novo paradigma, resultado que leva a crer que tais jovens se aproximam de uma visão de mundo biocêntrica. Entretanto ao relacioná-la com as representações investigadas, apesar de ser possível confirmar a hipótese de comportamentos de cuidado com o meio ambiente e com a natureza, paradoxalmente surgem elementos diversos, demonstrando alguma contradição ou impasses para a identificação incorporada.

A questão levantada leva a crer que a passagem de um paradigma a outro não é tão simples. A identificação ao novo paradigma, apesar de apresentar-se forte pelos resultados da escala NEP, não é de igual forma confirmada no estudo das representações das três palavras julgadas pelos jovens. Para compreender essa contradição deve-se tornar presente que as representações sociais se apresentam dinamicamente (podendo mudar conforme as mudanças culturais, históricas e etc.), também podem apresentar-se com certa resistência às mudanças e, como adverte Castro (2003, p. 266) não se pode “conceber de forma simplista as relações entre o velho e o novo”. Representar algo é mais amplo e, no caso desse estudo permite-nos entender o quanto é complexa a relação humana com o entorno, ou seja, mesmo se identificando com certa visão, no caso a biocêntrica, coexistem distintas representações sociais, ora mais assemelhadas aos preceitos do mesmo paradigma, como no caso da representação social do meio ambiente ora distanciando-se desse, como no caso da representação social da água e da natureza, que se aproximam da mais da definição do paradigma antropocêntrico.

Considerações finais

O estudo buscou contribuir para ampliar o campo de pesquisa da psicologia ambiental, comprometendo cada dia mais as ciências humanas com a qualidade de vida e o cuidado ambiental. A literatura mostra que há uma carência conceitual nos estudos de crenças ecológicas. Esse estudo seguiu a direção apontada por Castro (2003) de suprir essa lacuna oportunizando o diálogo com a psicologia social, nesse caso com a teoria das representações

sociais. Na mesma direção, o uso dos dois instrumentos de pesquisa, o EVOC e a escala NEP indica a possibilidade do uso de multimétodos nos estudos pessoa-ambiente.

Referencias

- Abric, J-C. (1998). A abordagem estrutural das representações sociais. In A. S. P. Moreira & D. C. Oliveira (Orgs.), *Estudos interdisciplinares de representação social* (pp. 27-38). Goiânia: AB.
- Abric, J-C. (2001). O estudo experimental das representações sociais. In D. Jodelet (Org.), *As representações sociais* (pp. 155-171). Rio de Janeiro: EdUERJ.
- Amérigo, M. (2009). Concepciones del ser humano y la naturaleza desde el antropocentrismo y el biosferismo. *Méio Ambiente y Comportamiento Humano*, 10(3), 217-234.
- Castro, P. (2003). Pensar a natureza e o ambiente – alguns contributos a partir da Teoria das Representações Sociais. *Estudos de Psicologia*, 8(2), 263-271.
- Castro, P. (2006). Applying social psychology to the study of environmental concern and environmental worldviews: some contributions from social representations approach. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 16, 247-266.
- Dunlap, R. E., & Van Liere, K. D. (1978). The “new environmental paradigm”: A proposed measuring instrument and preliminary results. *Journal of Environmental Education*, 9, 10-19.
- Dunlap, E. R., Van Liere, K. D., Mertig, A. G., & Jones, R. E. (2000). Measuring endorsement of the new ecological paradigm: a revised NEP scale. *Journal of Social Issues*, 56(3), 425-442.
- Felonneau, M. L. (2003). Les représentations sociales dans le champ de l’environnement. In G. Moser & K. Weiss (Orgs.). *Espaces de vie: aspects de la relation homme-environnement* (pp. 145-176). Paris: Armand Colin.
- Fransson, N., & Gärling, T. (1999). Environmental concern: Conceptual definitions, measurement methods and research. *Journal of Environmental Psychology*, 19, 369-382.
- Freitas, W. P. (2000). Águas – considerações gerais. In W. P. Freitas. *Águas: aspectos jurídicos e ambientais* (pp.17-28). Curitiba: Juruá Editora.
- Graff, A. C. B. (2000). A tutela dos estados sobre as águas. In W. P. Freitas. *Águas: aspectos jurídicos e ambientais* (pp. 51-75). Curitiba: Juruá Editora.
- Gärling, T., Biel, A., & Gustafsson, M. (2002). The new environmental psychology: the human interdependence paradigm. In R. B. Bechtel & A. Churchman (Eds.), *Handbook of environmental psychology* (pp. 85-94). New York: Wiley.

Jodelet, D. (1996). Las representaciones sociales del medio ambiente. In L. Íñigues & E. Pol (Orgs.). *Cognición, representación y apropiación del espacio* (pp. 29-44). Barcelona: Publicacions Universitat de Barcelona.

Jodelet, D. (2002). A cidade e a memória. In V. Del-Rio, C. R. Duarte & P. A. Rheingantz (Orgs.). *Projeto de lugar: colaboração entre psicologia, arquitetura e urbanismo* (pp. 31-43). Rio de Janeiro: Contra capa.

Lanna, A. E. L. (1995). *Gerenciamento de Bacias Hidrográficas: Aspectos Conceituais e Metodológicos*. Brasília: Ibama.

Pinheiro, J. Q. (2002). Comprometimento ambiental: perspectiva temporal e sustentabilidade. In J. G. Martinez & S. M. Doménech (Orgs.). *Temas selectos de psicologia ambiental* (pp. 463-481). México: UNAM-GRECO-FUNDACIÓN UNILIBRE.

Pol, E. (1993). *Environmental psychology in Europe: from architectural psychology to green psychology*. Aldershot: Avebury.

Queiroz, R. da S. (2002). Caminhos que andam: os rios e a cultura brasileira. In A. da C. Rebouças et al. *Águas doces no Brasil – capital ecológico, uso e conservação* (pp. 669-685). São Paulo: Escrituras.

Vèrges, P. (1999). *Ensemble de programmes permettant l'analyse des evocations: manuel version 2*. Aix-en-Provence: LAMES.

SOCIAL PERCEPTION OF ANIMALS

Sevillano, V. y Fiske, S. T.
Princeton University (USA)
vsevilla@psi.ucm.es

Resumen: In social sciences, the study of animals as a conceptual domain has been addressed in several areas. Anthropologists have studied what has been called *folk biology* (the specific hierarchical way in which we categorize natural world). Cognitive psychologists focused on animals as a semantic field and correspondingly on the dimensions that organize knowledge regarding animals (ferocity, size). In this research, we applied two universal dimensions of social perception (Fiske, Cuddy & Glick, 2007), Warmth (judgments related to perceived intent: friendliness) and Competence (judgments related to perceived ability: skill), to animal targets: Living beings with which humans interact. We conducted a pilot study for collecting animal names from a general population sample ($N = 155$). Following this, in Study 1, participants ($N = 135$) rated 25 animals using warmth and competence adjectives. Cluster analysis for warmth and competence ratings applied to animal names shows a clear four-cluster structure: *High warmth-High competence* group (pets, monkeys, horses, and elephants); *High warmth-Low competence* group (hamsters, rabbits, giraffes, birds, zebras, and prey); *Low warmth-Low competence* (fish, rats, snakes, lizards, hippopotamuses, chickens, mice); and finally, *Low warmth-High competence* (lions, bears, tigers, whales, leopards). Implications for environmental concern regarding animals (endangered species, conservation campaigns) and museum and zoo exhibition design are discussed.

Palabras clave: animals, social cognition, environmental concern

COMMUNITIES' INVOLVEMENT IN THE IDENTIFICATION OF CONSERVATIONAL VALUES.

Sérgio Moreira (1) y Maria Luisa Lima (2)

(1) *ESPA, Estudos em Psicologia Social e Ambiente, Lisboa, Portugal*

(2) *Centro de Investigação e de Intervenção Social, ISCTE-Lisbon University Institute,*

sergio.moreira@espa.pt

Resumen: Since its introduction that the impact assessment (IA) process has been criticized for being a technocratic tool, based on rational and domain specific models. Contemporary guidelines, however, incorporate the concept of sustainable development and emphasize more participative processes of IA (Bridget-IAIAHQ, 2010). In this presentation we aim to describe a methodology adapted from Landscape Outcome Assessment Methodology (Aldrich & Sayer, 2007) that promotes an important form of local communities involvement in IA. We describe the application of this methodology in three major projects regarding the construction of new dams, the construction of a new airport, and the characterization of certified forests areas. Our methodology focuses on the identification of conservational values, i.e., economical, human, natural, physical, or social elements in the community that are considered crucial to preserve in the future of a particular region. We argue that our methodology is particularly important

Palabras clave: conservational values; impact assessment; communities involvement.

¿Y SI LA DIMENSIÓN HUMANA DE LAS CREENCIAS AMBIENTALES NO FUERA ANTROPOCÉNTRICA? EXPLORACIÓN DE UNA ALTERNATIVA COMUNITARIA.

Ernesto Suárez y Stephany Hess

Universidad de La Laguna

esuarez@ull.es

Resumen: El concepto de interdependencia se incluye en los primeros acercamientos psicosociales que abordan el análisis de la sostenibilidad (p.e., Schmuck y Schultz, 2002; Bonnes y Bonaiuto, 2002; Gärling, Biel y Gustafsson, 2002). La interdependencia implica que, en un ecosistema dado, la supervivencia de los elementos que lo componen depende de la integridad de los demás, de manera que la pérdida o daño de un componente genera un desequilibrio en el sistema total y, por lo tanto, el resto de los elementos se ve afectado (Capra & Pauli, 1995). Como principio epistemológico la interdependencia supone romper la dualidad entre antropocentrismo y ecocentrismo. Combina ambas orientaciones de valor en una visión que privilegia la idea de que el entorno físico requiere de lo humano para ser conservado y que las personas necesitan de la naturaleza (en términos de calidad y diversidad) para su supervivencia. La preocupación por la degradación del entorno físico y sus recursos, combinada con el interés por satisfacer las necesidades humanas daría lugar a una visión holística, acorde con los postulados del desarrollo sostenible. La interdependencia supondría, por tanto, una nueva manera de entender las relaciones de las personas con el medio ambiente, base constituyente del núcleo de creencias de una cosmovisión emergente y no dicotómica identificada como Nuevo Paradigma de Interdependencia Humana. Una primera aproximación a la medida de este Nuevo Paradigma ha sido desarrollada por Corral-Verdugo, Carrus, Bonnes, Moser y Sinha (2008). De acuerdo con los resultados de estos autores, el NPIH se presenta como un único factor de creencias que exhibe una mejor capacidad predictiva de las conductas asociadas al ahorro de agua, cuando se lo compara con la medida del Nuevo Paradigma Ambiental -NEP en sus siglas inglesas-.

El estudio que aquí se presenta tiene como objetivo avanzar en el análisis empírico del carácter antropocéntrico que define teóricamente el NPIH. En una investigación previa Hernández, Suárez y Hess (2010) hallaron que el NPIH se relacionaba de manera significativamente positiva con la orientación ecocéntrica y no así con la antropocéntrica, medidos ambos elementos mediante la versión reducida (Amérigo, Aragonés, Sevillano y Cortés, 2005) de la escala de Antropocentrismo-Ecocentrismo de Thompson y Barton (1994). Para analizar la dimensión humana asociada al NPIH, 298 personas cumplimentaron un cuestionario que, entre otros aspectos, incorpora la escala Eco-Antropocentrismo antes mencionada, la escala NPIH y la escala reducida de Individualismo/Colectivismo Horizontal y Vertical realizada por Sivadas, Bruvold y Nelson (2008). Los resultados obtenidos confirman la centralidad de la orientación egocéntrica en el NPIH y la falta de relación entre NPHI y Antropocentrismo. Al mismo tiempo se identifica una relación significativa, alta y positiva con la medida de Colectivismo. Estos resultados permiten avanzar una alternativa a la hora de conceptualizar la valoración de lo humano en las creencias ambientales.

Palabras clave: Antropocentrismo, Nuevo Paradigma de Interdependencia Humana, Colectivismo.

AFINIDAD HACIA LA BIODIVERSIDAD (AHB): PROPUESTA DE UNA ESTRUCTURA BIFACTORIAL DE LA AFINIDAD HACIA LA DIVERSIDAD

Lisbeth C. Bethelmy Rincón, José A. Corraliza y Silvia Collado
Universidad Autónoma de Madrid
lisbethbethelmy@gmail.com, josea.corraliza@uam.es

Resumen: La afinidad hacia la diversidad (AHD) se ha propuesto como una de las variables que integran la orientación por la sostenibilidad. Se explora el análisis de la posible estructura bifactorial de la AHD, separando la medida de la afinidad hacia la diversidad sociocultural de la biofísica natural. Mediante la realización de un análisis confirmatorio, en una muestra de 425 personas adultas, se obtuvo que la afinidad hacia la diversidad puede expresarse en dos factores diferenciados: diversidad social y biodiversidad. Además, el componente de la diversidad biofísica es el que más vinculación tiene con la afectividad hacia la naturaleza, y por ende, se relacionaría con una mayor tendencia al cuidado del medio natural. De acuerdo con los resultados, la estructura bifactorial de la afinidad hacia la diversidad puede mejorar el acercamiento teórico, operacional y predictivo del constructo, proponiendo al componente “bio” como otra de las variables relevantes en la experiencia de la naturaleza.

Palabras Clave: afinidad, biodiversidad, preocupación ambiental, pro sostenibilidad

Introducción

La afinidad hacia la diversidad se presenta como un concepto novedoso a considerar en la comprensión de la pro ambientalidad de los seres humanos. Ha sido propuesta por Corral Verdugo et al. (2009), como una de las variables de la orientación pro sostenible.

Este concepto de afinidad hacia la diversidad propuesto por Corral Verdugo et al. (2009) introduce la importancia que tiene la inclinación favorable de la *diversidad* como una de las principales estrategias adaptativas de cara a los cambios impredecibles del futuro. De acuerdo al paradigma completamente ecológico (*fully ecology*), esta diversidad puede ser tanto biológica como cultural-humana (sistema socio-ecológico), entendiendo que mientras más diversos y abiertos sean los ecosistemas de vida física, biológica y social, habrá mayores posibilidades de vida natural (tanto humano como no humano) y de escenarios aptos para la adaptación de la variedad de ecosistemas en los que es posible la supervivencia y el equilibrio de los diferentes tipos de especies vegetales, animales y recursos naturales, en interrelación con la vida humana. Di Castri (2005) también considera importante incorporar la cultura

humana en los estudios de los ecosistemas, alegando que entre ellas existe una relación, es decir, entre la biodiversidad y la sociodiversidad.

En específico, la afinidad hacia la diversidad (AHD) es conceptualizada como la predisposición del individuo a apreciar la variedad dinámica de las interacciones entre el humano y la naturaleza en las situaciones cotidianas. También es definida como la tendencia a preferir la diversidad y variaciones de los escenarios de la vida, tanto desde el aspecto biofísico como de los escenarios socioculturales. La nueva escala de afinidad hacia la diversidad propuesta contiene como diversidad biológica, las plantas y los animales; la diversidad física, los paisajes y el clima; y la diversidad sociocultural, la apertura en cuanto a la etnicidad, religión, orientación sexual e inclinaciones políticas.

En su versión original, Corral-Verdugo et al. (2009) han expuesto que la escala contiene ítems que pueden ser agrupados en dos categorías, una social, compuesta por siete ítems (religión, raza, orientación sexual, política, edad, convivencia entre géneros, clase social) y otra referida hacia la diversidad física (diferentes climas, diferentes lugares) y biológica (diversidad de plantas, animales, mascotas). Sin embargo, los resultados de Corral Verdugo et al. (2009) arrojaron una estructura unidimensional con una consistencia interna baja ($\alpha = .68$), que no distinguía entre los contenidos de diversidad social y biológica, no obteniendo, además, los resultados óptimos en cuanto a la fiabilidad y validez.

De esta forma, los autores recomiendan que para futuras investigaciones se clarifique nuevamente la estructura psicométrica de la escala, haciendo necesaria la reestructuración de los ítems relacionados con la diversidad sociocultural, con la finalidad de aumentar la capacidad predictiva de la escala y la claridad teórica del nuevo constructo propuesto.

Adicionalmente, Corral Verdugo et al. (2009) señalan que la afinidad hacia la diversidad, puede ser entendida como la preferencia a escoger escenarios diversos, indicando cierto componente de valoración afectiva o inclinación emocional favorable (gusto o simpatía). Así, es probable que este concepto de afinidad hacia la diversidad esté relacionado con los afectos hacia la naturaleza, constituyendo otro de los elementos afectivos de la orientación pro sostenible.

En este estudio, se plantea el análisis de la posible estructura bifactorial de la AHD, separando la medida de la afinidad hacia la diversidad sociocultural de la diversidad biofísica natural. Se propone, además, que el componente de la diversidad biofísica se vincule con la

expresión de emociones o con la afinidad hacia la naturaleza y, por ende, con una tendencia hacia el cuidado y protección del medio natural. Por lo tanto, se prueba un modelo exploratorio de orientación pro ambiental, proponiendo que es el efecto de la afinidad hacia la biodiversidad, la que en conjunto con las otras variables del modelo, predicen la tendencia hacia la afectividad emocional y la preocupación ambiental.

Método

Participantes y procedimiento

En este estudio se utilizó una muestra de 425 personas de la población general. De esta unión, 257 (60,5%) son mujeres y 168 (39,5%) son hombres. La media de edad fue de 30 años ($DT=11.75$), con valores mínimos y máximos de 13 y 73 años, respectivamente. La mayoría con estudios universitarios ($n=331$; 77.9%), seguido de los que han cursado sólo el bachillerato (81; 19.1%) y sólo primaria (7; 1.6%). Con respecto al lugar donde pasaron su infancia, 350 (82.4%) personas lo hicieron en el medio urbano, 61 (14.4%) en el medio rural, y 8 (1.9%) personas lo hicieron entre ambas localidades, rural y urbana. Se realizó un diseño de encuestas autoadministradas, la información fue anónima y los resultados utilizados de manera confidencial.

Instrumentos

Conexión con la Naturaleza (CCN): Se realizó una adaptación al español del instrumento Conexión con la Naturaleza de Mayer y Frantz (2004), de 14 reactivos, unifactorial y con $\alpha=.82$. Se obtuvo una confiabilidad adecuada con $\alpha=.87$ para la presente muestra. La distribución de los componentes fue unifactorial, explicando el 38.60% de la varianza (autovalor 4,5, método Kaiser, rotación Varimax). La escala de respuesta es de tipo Likert de 5 puntos (1 _totalmente en desacuerdo hasta 5 _totalmente de acuerdo).

Afinidad Hacia la Diversidad: Se aplicó la versión en español de la escala Afinidad Hacia la Diversidad (AHD) de Corral-Verdugo et al. (2009). Se realiza un análisis de componente principal, para uno y dos factores. Para un factor, se obtiene el mejor arreglo posible con 8 de los 14 ítems de la escala original. Los ítems que conforman la escala utilizada son: 2, 4, 8, 10, 11, 12, 13 y 14, resultando un índice de consistencia interna alfa de Cronbach $\alpha=.63$. La solución para dos factores explica un 29.20% (autovalor = 1.5), 15.9% para el primero y 13.3% para el segundo. El primer factor tiene un contenido hacia la diversidad

biológica y física (excepto el 5r); y el segundo factor hace una clara referencia a contenidos socioculturales. En el apartado de resultados se muestra un modelo confirmatorio de esta estructura bifactorial. La escala de respuesta es de tipo Likert con cuatro puntos desde: 0_no se aplica nada a mí a 3_se aplica totalmente a mí.

Nuevo Paradigma de Interdependencia Humana (NPIH) de Corral-Verdugo, Carrus, Bonnes, Moser y Sinha (2008): En esta nueva medición se obtuvo un coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach $\alpha=.90$, presentando de igual forma un comportamiento unidimensional con un 54.67% de varianza explicada (autovalor de 4.9). Igualmente se aplicó la versión en español compuesta por 9 ítems, todos con una carga factorial por encima de .60. La escala de respuesta es de tipo likert, de cuatro puntos desde 1_completamente en desacuerdo hasta 4_completamente de acuerdo.

Inclusión de la Naturaleza en el Self (INS): Se realiza una versión en español de la escala Inclusión de la Naturaleza en el Sí mismo de Schultz (2001), la cual mide el grado de relación percibida entre el *self* y la naturaleza. Consta de una sola pregunta en la que se le pide a la persona escoger la alternativa que mejor representa su grado de interconexión con la naturaleza. Dichas alternativas consisten en siete opciones representadas cada una por dos círculos (diagramas de Venn), uno llamado Naturaleza y el otro Yo (sí mismo), los cuales se van cruzando de manera gradual desde la primera opción (los círculos se tocan sólo en la periferia) hasta la séptima (ambos círculos se fusionan en uno solo).

Preocupación Ambiental (PA): Se midió por la pregunta “¿En qué medida te preocupan los problemas del medio ambiente?” La opción de respuesta es una escala tipo Likert de 4 puntos (1_nada, hasta 4_mucho).

Análisis de datos

Además de los psicométricos, se realiza un análisis estructural confirmatorio para responder a la propuesta de su naturaleza bifactorial. Para ello, se utilizó el programa LISREL, 8.8, ya que este programa permite observar la matriz de correlaciones policóricas. Adicionalmente, se realizó un análisis de ruta (sólo de variables observadas, mediante AMOS, 17.0) para explorar las relaciones entre las variables propuestas para el modelo de orientación pro ambiental. La AHD sólo va a estar representada por el factor de biodiversidad propuesto.

Resultados

Análisis confirmatorio:

Los resultados del análisis confirmatorio mostraron una estructura bifactorial, con índices Chi-cuadrado= 81.15 (42gl), $p=.00023$ ($\chi^2/df < 2$), RMSEA=0.04, CFI=1, RMR=0,0797. Como se observa, el chi-cuadrado resulta significativo, sin embargo, si se consideran los valores de los otros índices, el modelo de dos factores de la afinidad hacia la diversidad puede considerarse adecuado.

En la Tabla 1 pueden observarse los resultados para las cargas *lambdas*. Se decidió eliminar los ítems 1, 3 y 11 (*lambda* por debajo de .40). El primer factor, llamado afinidad hacia la diversidad social (AHDSOC) contiene a los ítems 2, 4, 5, 6 y 7. Este primer factor hizo referencia a la afinidad hacia la diversidad sociocultural. El segundo factor (ATDBIO), relacionado con la afinidad hacia la biodiversidad, resultó con la agrupación de los ítems 8, 9, 10, 12, 13 y 14. El componente también tiene elementos de diversidad física, tales como el clima y la diversidad de paisajes.

De esta manera, la medida de la diversidad se puede expresar en dos factores diferenciados: (1) la afinidad hacia la sociodiversidad y (2) la afinidad hacia la diversidad biofísica. Los ítems que mejor representan a la diversidad social son el 2 y el 4, que hacen referencia a la preferencia por la diversidad de razas y afinidad hacia la diversidad de clases sociales (*lambda* =.649 y .643, respectivamente). En cuanto a la biodiversidad, el elemento que más la describe es la variedad en los tipos de animales (*lambda* = .870), variedad de plantas en jardines (*lambda* = .482), seguido por el gusto hacia los animales domésticos (*lambda* = .434).

Tabla 1. Cargas *lambdas* de la estructura bifactorial de AHD

ATDSOC		ATDBIO	
ítem	lambda	ítem	lambda
2	.649	8	.870
4	.643	9r	.482
5r	.585	10	.4
6	.606	12r	.434
7r	.433	13r	.3
		14	.457

Todas las *lambdas* significativas a $p < .05$

Adicionalmente, se realizó un análisis de ruta para observar las relaciones entre las variables en un modelo de orientación pro ambiental. AHD es dividido en dos factores. Un primer análisis de ruta, que incluye sólo a AHDSOC, resultó no adecuado, con índices de ajuste no satisfactorios.

Seguidamente, se realizó un segundo análisis de ruta para el modelo, ahora con AHDBIO y las otras variables, entre ellas, la inclusión de la naturaleza en el *self*, las creencias del nuevo paradigma de interdependencia humana, la frecuencia de visita a un espacio natural y la conexión con la naturaleza como mediadora del efecto de la preocupación ambiental. Utilizando el programa AMOS, se obtienen adecuados índices de ajuste con chi cuadrado=10.014 (4gl) $p=0.040$ ($4/10.014 < 2$), $RMSEA=0.060$, $CFI=0.993$, $RMR=0.275$, $GFI=0.992$; por lo tanto, podemos concluir que el modelo ajusta, incluyendo a AHDBIO en las relaciones.

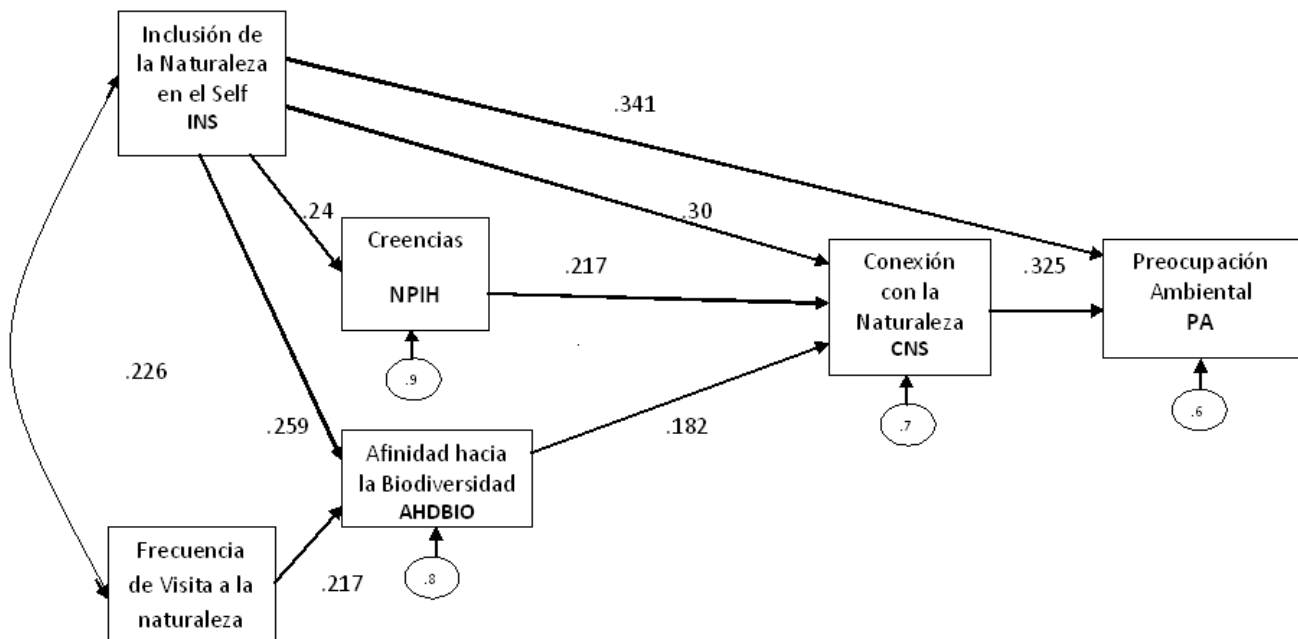


Figura 1. Modelo de preocupación ambiental utilizando ATDBIO. Bondad de ajuste: Chi cuadrado=3.158 (3 gl) y $p=.248$, $RMSEA=0.037$, $RMR=0.327$, $GFI=0.997$, $RMR=0.275$, $GFI=0.992$. $R^2 = .330$ para preocupación ambiental.

Como se observa en la Figura 1, la preocupación ambiental es explicada por la configuración de las variables en el modelo, con un 33 % de varianza explicada ($R^2=.330$), por

la inclusión de la naturaleza en el *self* ($\beta=.341$, $p<.001$), y la conexión con la naturaleza ($\beta=0,325$; $p <.001$). La conexión con la naturaleza es explicada por las variables con un 28.8 % de varianza explicada, y es mediadora del efecto de las creencias y de la afinidad hacia la biodiversidad. En la medida que las frecuencias de visitas son mayores, se alimenta el gusto hacia la biodiversidad ($\beta=0.217$, $p<.001$), y esta afinidad hacia la biodiversidad ($\beta=.182$, $p<.001$) en conjunto con las creencias del nuevo paradigma ($\beta=.217$, $p<.001$) y la inclusión ($\beta=.317$, $p<.001$), facilitan la conexión emocional. Como puede verse, la frecuencia de visita sólo se relaciona con la afinidad y la preocupación, a través de la afinidad hacia la biodiversidad. La inclusión de la naturaleza en el *self* se relaciona y predice las variables cognitivas, afectivas y la preocupación, teniendo con la frecuencia de visita una covariación significativa ($r = .226$, $p <.001$).

Discusión

La afinidad hacia la diversidad es un constructo que puede estudiarse mediante dos factores diferenciados: la diversidad social y la diversidad biológica, que integra también la diversidad de climas y espacios para la vida. La diversidad biológica se relaciona con la vinculación afectiva hacia la naturaleza y con la manifestación de preocupación acerca de los problemas que afectan al medio ambiente.

Una primera estructura, netamente social, no estuvo relacionada con la preocupación ambiental, ni obtuvo un rol significativo en el modelo predictor. El segundo factor, la biodiversidad, mostró un efecto importante como mediadora entre la frecuencia y la conexión con la naturaleza.

En este punto es importante resaltar dos aspectos. El primero tiene que ver con la estructura conceptual de la afinidad hacia la diversidad. Está claro que el instrumento de medición no ha sido el más adecuado porque ha incluido elementos muy diversos que no se integran en un solo constructo y que lucen dispersos, sobre todo a la hora de precisar el tipo de diversidad que facilita la cercanía con la naturaleza. Los únicos ítems de diversidad social que aportan en este sentido fueron los de la afinidad hacia la diversidad de razas y la diversidad hacia las clases sociales. En el factor ATDSOC, también son esos dos ítems sociales los que más tienen algo que decir de la preocupación ambiental. Por lo tanto, es importante continuar los estudios para esclarecer la relación o los factores en común existentes entre la diversidad de razas, diversidad de clases sociales y la biodiversidad.

Lo segundo que se resalta es la afinidad hacia la biodiversidad, la cual se muestra como un concepto coherente que abona el terreno para conectarse con la naturaleza, preocuparse por su estado y también lleva, en algunos casos, a tomar acciones para cuidarla y protegerla. A este respecto, la afinidad se sintió más hacia la preferencia por la diversidad de animales, en primer lugar, y luego por el gusto hacia la diversidad de plantas. Es decir, el afecto hacia la naturaleza y también las acciones pro ambientales pudieran no ser generalizadas, sino más diferenciadas, de acuerdo al nivel de cercanía y familiaridad con los animales y las plantas.

Estos hallazgos y reflexiones también han sido estudiados por Berenguer (2007), quien relaciona la empatía selectiva hacia animales y plantas y la intención y conducta de ayudarlos. Además, esta tendencia humana por el gusto a la biodiversidad de escenarios puede llevar a la exploración y búsqueda de conocimiento del entorno que, a su vez, acerca a la experiencia de la naturaleza (Kaplan, 1995; Kaplan y Kaplan, 1989).

Sin duda, es importante revisar y proponer una nueva escala de afinidad hacia la biodiversidad, ya que es ese factor “bio” el que está más cercano a la formación del afecto hacia la naturaleza, y consecuentemente hacia la preocupación y la conducta.

Por otro lado, la concepción de que la preferencia hacia lo diverso sea un buen terreno para la formación del amor y afecto hacia la naturaleza, encuentra en los resultados de esta investigación un buen respaldo y basamento. También brinda apoyo a la noción de que esta cercanía hacia la biodiversidad se acrecienta en la medida en que más se visiten espacios naturales y mayor contacto tengan las personas con la naturaleza.

De acuerdo a los resultados del presente estudio, las personas que frecuentan los espacios naturales se conectan emocionalmente con la naturaleza, a través de la afinidad hacia la biodiversidad. Esto apoya los planteamientos de Corral-Verdugo (2010) acerca del papel primordial que tiene la educación en la preferencia y gusto por la diversidad para garantizar el fomento de la misma, como parte importante del desarrollo de una visión sostenible de la vida y, consecuentemente, del desarrollo de un patrón u orientación pro sostenible mantenida en el tiempo. Es necesario profundizar en el papel que juega este nuevo constructo en la formación de valores y afectos pro sostenibles y, en específico, tal como proponemos en la presente investigación, en la preferencia hacia lo biodiverso para la activación de conductas pro ambientales eficaces.

Nota: Este estudio ha sido llevado a cabo en el marco de un proyecto de investigación financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación (PSI 2009-13422). También se ha contado con el apoyo de la Agencia Española de Cooperación Internacional, de la cual Lisbeth Bethelmy es becaria.

Referencias

Berenguer, J. (2007). The effect of empathy in pro environmental attitudes and behavior. *Environment and Behavior*, 39, 269-283.

Corral-Verdugo, V., Carrus, G., Bonnes, M., Moser, G., & Sinha, J. (2008). Environmental belief and endorsement of sustainable development principles in water conservation. Toward a new human interdependence paradigm scale. *Environment and Behavior*, 40, 703-725.

Corral-Verdugo, V., Bonnes, M., Tapia-Fonllem, C., Fraijo-Sing, B., Frías-Armenta, M., & Carrus, G. (2009). Correlates of pro-sustainability orientation: The affinity towards diversity. *Journal of Environmental Psychology*, 29, 34-43.

Corral-Verdugo, V. (2010). *Psicología de la sustentabilidad*. México: Trillas.

Di Castri, F. (2000). Ecology in context of economic globalization. *BioScience*, 50, 321-332.

Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature. Towards and integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 169-182.

Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The experience of Nature: a psychological perspective*. New York: Cambridge University Press.

Mayer, F.S., & Frantz, C. (2004). The Connectedness to nature scale: a measure of individual's feeling in community with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 503-515.

Schultz, W. P. (2001). The structure of environmental concern. Concern for self, other people, and the biosphere. *Journal of Environmental Psychology*, 21, 327-339.

ADAPTACIÓN DE LA ESCALA NEP PARA SU USO EN POBLACIÓN INFANTIL

Collado, Silvia; Corraliza, José Antonio y Bethelmy, Lisbeth

Universidad Autónoma de Madrid

silvia.collado@uam.es

Resumen: Las actitudes ambientales de las personas han sido medidas con distintos instrumentos, siendo el más utilizado la escala NEP (Nuevo Paradigma Ecológico). En general, el objeto de estudio han sido personas adultas y sólo recientemente los investigadores han comenzado a interesarse por la preocupación ambiental de los niños. Así, Manoli et al. (2007) han diseñado una versión de la escala NEP para niños formada por tres factores: crisis ecológica, excepcionalismo humano y derechos de la naturaleza. En el presente estudio se ha desarrollado una versión en español de la escala NEP para su uso con la población infantil que ha sido aplicada a 578 niños de edades comprendidas entre los 10 y los 13 años. La validez, dimensionalidad y capacidad de predecir el comportamiento proambiental de la escala son discutidos en este trabajo.

Palabras clave: Niños, escala, NEP, actitud ambiental.

Antecedentes

Las actitudes ambientales han sido definidas como una “predisposición psicológica expresada y basada en la evaluación del medio ambiente con cierto grado de a favor o en contra” (Hawcroft y Milfont, 2010, p. 143). Es crucial entender las actitudes ambientales, cómo se desarrollan y cómo influyen (si es que influyen) en el comportamiento proambiental. En este sentido, es importante entender la visión ambiental de los niños puesto que el presente y el futuro del medio ambiente y del ser humano dependen de que las nuevas generaciones sean capaces de tomar las medidas necesarias para mitigar la destrucción del planeta. Sin embargo, se ha prestado poca atención al estudio de las actitudes ambientales de la población infantil en comparación con la enorme cantidad de trabajos que han tomado como muestra a adultos. Del mismo modo, los instrumentos de medida han sido principalmente diseñados para el uso con adultos, con ítems demasiado complejos para los niños. De entre los pocos instrumentos diseñados para medir actitudes ambientales en la población infantil, cabe destacar la escala CHEAKS (*Children’s Environmental Attitude and Knowledge Scale*) de Leeming, O’Dwyer y Bracken (1995), la escala de actitudes infantiles hacia el ambiente, de Musser y Malkus (1994), la escala de percepciones ambientales (*Children’s Environmental Perceptions Scale*, CEPS) de Larson (2009), así como la medición por parte de Evans et al. (2007) de las actitudes y comportamientos ambientales de los niños utilizando un formato de juegos basados en la escala de nuevo paradigma ecológico (NEP; Dunlap et al., 2000) y en el instrumento *General Environmental Behavior* (GEB) de Kaiser y Gutscher (2003).

Durante años, el instrumento más utilizado para medir las actitudes ambientales de los adultos ha sido la escala de Nuevo Paradigma Ambiental (NEP) de Dunlap y Van Liere (1978) y su versión revisada, *New Ecological Paradigm* o *Revised NEP scale*, (Dunlap et al., 2000). A pesar del extenso uso dado a la escala NEP, con más de 300 artículos publicados en donde se utiliza alguna de sus múltiples versiones (Hawcroft y Milfont, 2010), sólo uno ha sido dedicado a la adaptación y uso de la escala NEP con población infantil (Manoli et al., 2007).

Ha sido recientemente, especialmente a partir de la publicación del libro “El último niño en los bosques” (Luov, 2005) cuando la urgencia de estudiar las actitudes ambientales de los niños ha sido puesta de manifiesto. El *trastorno por déficit de la naturaleza* descrito por Louv (2005) engloba los problemas de salud física y psicológica que la población infantil padece y que, en parte, se deben a la desconexión de los niños del medio natural. Pero, además, Louv (2005) destaca cómo el no tener contacto con la naturaleza podría disminuir la preocupación ambiental de los niños y, de esta manera, afectar negativamente al medio ambiente.

La importancia de las experiencias positivas en la naturaleza durante la infancia para la formación de actitudes proambientales en edad adulta ha sido señalada por diversos autores (Chawla, 2006; Wells y Lekies, 2006; Hinds y Sparks, 2008). De hecho, actividades tales como senderismo, acampada o cuidar de las plantas o del jardín de casa durante la niñez influyen positivamente en la orientación ambiental de los adultos (Well y Lekies, 2006).

Sin embargo, la tendencia de la sociedad actual es a alejarse cada vez más del contacto directo con el medio natural, especialmente en las ciudades donde el tráfico, la falta de tiempo, la inseguridad y la afluencia de tecnología distancian a los niños de la naturaleza (Clements, 2004). Estos problemas, predominantes en los núcleos urbanos, no se dan en las zonas rurales donde el contacto con el medio natural es mayor y la orientación ambiental de las personas que viven en áreas rurales también es más alta (Hinds y Sparks, 2008).

Por otra parte, el que una persona muestre una actitud ambiental alta no significa que vaya a llevar a cabo comportamientos proambientales. Entre la actitud ambiental y el comportamiento hay una serie de factores tales como la falta de tiempo, factores económicos o falta de control personal, entre otros (Guagnano, Stern y Dietz, 1995) que hacen que esta relación actitud-comportamiento no sea directa. Sin embargo, si hay evidencias empíricas que demuestran que existe una relación positiva y significativa entre la escala NEP para adultos y variables de intención de comportamiento así como variables de comportamiento, observadas y de autoreporte (Schultz y Oskamp, 1996; Schultz y Zelezny, 1998). Puede decirse que la escala NEP tiene validez predictiva en el caso de personas adultas. En el caso de la población

infantil, cuyas vidas son más simples, los investigadores coinciden en que es probable que la relación entre actitud ambiental y comportamiento proambiental sea más directa (Larson, 2009; Gotch y Hall, 2004).

Escala NEP para su uso con población infantil

La creación de la escala NEP por Dunlap y Van Liere (1978) surge de la idea de que todos compartimos una serie de creencias y valores básicos o, en palabras de estos autores, una misma visión del mundo. Se cree que hasta los años 70, en el mundo, al menos en la sociedad occidental, reinaba el Paradigma Social Dominante o lo que es lo mismo, una visión antropocéntrica del mundo. Desde este punto de vista, los seres humanos somos superiores al resto de la naturaleza, hay suficientes recursos naturales y no hay necesidad de conservación. Por medio de la tecnología, somos capaces de adaptar la naturaleza para nuestros propios fines y estamos fuera de las leyes de la naturaleza. Sin embargo, a partir de los años 70 se plantea la idea de que esta visión del mundo está cambiando hacia una visión más ecocéntrica, donde se incrementa la preocupación por el medio ambiente y, paulatinamente, la población es más afín al Nuevo Paradigma Ambiental (NEP). En esta nueva visión del mundo se valora la naturaleza, se considera el impacto que el ser humano tiene sobre el medio natural y se asumen límites al crecimiento. De aquí surge la escala NEP, formada por 12 ítems la cual mide hasta qué punto las personas se comprometen con esta nueva visión del mundo. Posteriormente, la escala fue revisada con el fin de incluir algunas mejoras (Dunlap et al., 2000), dando lugar a la Nueva Escala de Paradigma Ecológico (Escala NEP revisada). Esta escala consta de 15 ítems y pretende medir cinco dimensiones: 1) límites al crecimiento, 2) anti-anthropocentrismo, 3) fragilidad del equilibrio natural, 4) rechazo al excepcionalismo humano y 5) creencia en la crisis ecológica. Para Dunlap et al. (2000), la escala se comporta como unidimensional de manera que mide una visión ecológica del mundo en su conjunto.

Precisamente, la escala NEP revisada es el punto de partida de Manoli et al. (2007) para la creación de la escala NEP para niños. Los autores llevaron a cabo un trabajo exhaustivo durante tres años con niños de entre 10 y 12 años en el que, en primer lugar, adaptaron los 15 ítems de la NEP revisada para que fuesen más fáciles de comprender por los niños. Se decidió que el tipo de respuesta fuese tipo Likert con 5 posibilidades, siguiendo el formato de la escala para adultos. Durante su segundo año de trabajo, Manoli et al. (2007) recogieron datos de 678 niños que habían asistido en un programa de educación ambiental. Los datos fueron tomados una semana antes de empezar el programa y un mes después de acabarlo. Con los datos recogidos, los autores llevaron a cabo un análisis de factores mediante el cual se decidió que la mejor solución consistía en una escala con 11 de los 15 ítems originales, divididos en tres factores y explicando un 48,6% de la varianza. Estos ítems se

denominaron: derechos de la naturaleza, crisis ecológica y excepcionalismo humano, siguiendo los nombres propuestos por Dunlap et al. (2000). La estructura de tres factores fue corroborada mediante un análisis de ecuaciones estructurales.

En un tercer y último año de análisis, se modificó una vez más la escala, eliminando un ítem, a fin de hacerla más comprensible para los niños y se recogieron datos de participantes que asistieron a un programa de educación ambiental. Con los datos obtenidos, se llevó a cabo un segundo análisis de factores confirmatorio para evaluar si los datos se ajustan al modelo del año anterior. En este caso, tanto la solución con tres factores como la solución unidimensional fueron adecuadas.

La escala NEP para niños, formada por 10 ítems, resultó ser un instrumento válido para medir las actitudes ambientales de los más pequeños y para percibir cambios en las actitudes, en este caso promovidos por un programa de educación ambiental.

Estudio

El presente estudio se propone evaluar la fiabilidad de la escala NEP para niños adaptada a la población infantil española. Los objetivos son, en primer lugar, estudiar la validez y dimensionalidad de la escala NEP para su uso con población infantil española, evaluando si los resultados son consistentes con los obtenidos por Manoli et al. (2007). En segundo lugar, se estudiará si el lugar de residencia de los niños (rural o urbano), el género o la edad influyen en la puntuación obtenida en la escala NEP. Finalmente, se evaluará el poder predictivo de la escala NEP mediante la inclusión de un ítem de intención de acción pro ambiental.

Metodología

En primer lugar, la escala NEP para niños de Manoli et al. (2007) fue traducida al castellano por dos traductores distintos y nuevamente al inglés por un profesor nativo para que fuese lo más parecida posible a la original. Además, se decidió mantener los 11 ítems presentes en el estudio 2 de Manoli et al. (2007) ya que la razón por la que los autores eliminaron el ítem 11 ("la crisis ecológica no es tan grave, tan mala, como nos quieren hacer creer") fue porque consideraron que los participantes de su estudio no lo comprendían bien. Si este fuese el caso de los niños españoles, el ítem se eliminaría. La respuesta fue tipo Likert con 5 posibles respuestas, desde 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo), siendo la puntuación intermedia: "no estoy seguro".

Un total de 578 niños y niñas de entre 8 y 13 años, siendo la media 11,32 (DT = 1,39) de Castilla - La Mancha han participado en el estudio. El 47,2% de la muestra son niños y el 52,1% niñas. Los datos fueron recogidos después de que los participantes visitasen el Museo de las Ciencias de Castilla-La Mancha, situado en la ciudad de Cuenca, durante los meses de marzo, abril, mayo y junio de 2010. Los 578 niños procedían de distintas localidades, siendo 8 de ellas rurales y 6 de áreas urbanas.

Además de la escala NEP para niños españoles, se recogieron datos sobre la edad y género de los niños, localidad donde residen y un ítem sobre intención de acción hacia un consumo responsable de energía eléctrica: “en casa, estaría dispuesto a hacer cosas (apagar la luz cuando salgo de la habitación, apagar la tele, la videoconsola o el ordenador cuando no los estoy usando, etc.) que me ayuden a reducir la energía eléctrica que gasto”. La respuesta de este último ítem también fue de tipo Likert. Los ítems fueron leídos en voz alta dos veces, dejando a los participantes tiempo suficiente para contestar.

Resultados

Dimensionalidad de la escala NEP para niños españoles

En primer lugar se llevó a cabo un análisis factorial que reveló 3 factores con autovalores mayores que 1,0, explicando el 58,68% de la varianza. El primer factor explica la mayor parte de la varianza (el 38,28%) y todos los ítems, excepto tres, cargan en el primer factor. De los tres ítems restantes, dos cargan en un segundo factor y el último carga en un tercer factor. Por ello, se probó una solución factorial de 2 factores. En este caso, el primer factor se mantiene igual y el segundo factor está formado por los tres ítems que quedan. La varianza total explicada es menor (49,20%) y, además, el alfa de Cronbach del primer factor es alta (.84) pero la del segundo factor es baja (.26). Debido a la alta consistencia interna y así como la poca validez de la solución factorial con tres o dos factores se decidió utilizar la escala NEP para niños españoles como unidimensional, formada por 11 ítems y con un alfa de Cronbach de .80. Este resultado concuerda con el de los autores de la escala para adultos (Dunlap et al., 2000), así como con los resultados de Manoli et al. (2007) quienes, aun optando por la multidimensionalidad de la escala para niños, afirman que la unidimensionalidad es también una buena solución para su estudio y que sólo con la afluencia de investigaciones con población infantil de distintos lugares y situaciones se podrá tomar una decisión sobre la dimensionalidad de la escala.

De este modo, se obtendrá una única puntuación de la escala NEP para niños españoles en la que una puntuación baja hará referencia a una visión antropocéntrica del

mundo (DSP) y una puntuación alta a una visión ecocéntrica (NEP). Para calcular la puntuación total, es necesario recodificar las puntuaciones de los ítems 6, 7, 9 y 11 (ver Tabla 1). La media de la escala NEP para niños españoles en esta muestra es de 4,00 (DT = .59). Es decir, los niños españoles siguen la tendencia encontrada en estudios anteriores donde se observa el predominio de las creencias proecológicas (Dunlap et al., 2000) y, de hecho, se muestran proecológicos en todos los ítems de la escala.

Debe prestarse especial atención al ítem 2 “hay demasiada gente en la Tierra” ya que un 23% de los niños no lo entienden. Este ítem debería revisarse pues fue pensado para hacer referencia a la escasez de recursos naturales que abastezcan a todas las personas del Planeta. Sin embargo, parece ser que se ha simplificado demasiado y puede dar lugar a confusión pues podría entenderse como que hay gente en la Tierra que sobra, no por qué falten recursos, sino porque no deberían estar en el Planeta. Manoli et al. (2007) obtuvieron un 39% de respuesta como “no estoy seguro” en este ítem. La escala NEP para niños españoles con las frecuencias de distribución de respuesta en cada ítem puede verse en la Tabla 1.

Tabla 1. Frecuencia de distribución de las respuestas en la escala NEP para niños españoles. N = 578.

Ítems de la escala	Respuestas (% de participantes)				
	Muy de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
1. Las plantas y los animales tienen el mismo derecho a vivir que las personas.	65,9	32,1	,9	1	,2
2. Hay demasiada gente en la Tierra.	19,2	36,4	23,0	15,3	6,1
3. Las personas tenemos la capacidad de parar la destrucción de la Tierra.	31,9	40,2	5,4	15,7	6,8
4. Todavía hoy, las personas debemos obedecer (cumplir) las leyes de la naturaleza.	62,4	30,7	1,9	4,0	1,0
5. Cuando las personas hacemos cosas sin tener en cuenta la naturaleza obtenemos malos resultados.	40,6	47,7	4,7	5,6	1,4
6. La naturaleza es lo suficientemente fuerte para hacer frente a nuestros estilos de vida modernos.	7,3	12,2	4,7	51,7	24,0
7. Las personas tenemos derecho a controlar el resto de la naturaleza.	12,0	14,5	4,4	40,6	28,6
8. Las personas están tratando mal la naturaleza.	43,0	44,6	3,5	6,6	2,3
9. En el futuro, las personas sabremos tanto sobre la naturaleza que seremos capaces de dominarla.	4,5	9,9	8,5	52,6	24,4
10. Si las cosas no cambian, tendremos un gran desastre medioambiental pronto.	48,8	39,7	4,7	4,0	2,8
11. La “crisis ecológica” no es tan grave, tan mala	3,0	10,3	9,2	50,9	26,7

como nos quieren hacer creer.

Nota. Los ítems 6, 7, 9 y 11 deben recodificarse para obtener la puntuación global de NEP.

Diferencias según la edad, el género y el lugar de residencia

Distintos autores han llegado a resultados contradictorios en cuanto a cómo influye la edad en las actitudes ambientales. Mientras que algunos investigadores defienden que los niños más pequeños muestran actitudes más pro ambientales (Jones y Dunlap, 1992; Larson, 2009), otros, como Kahn (1999) afirman que la preocupación ambiental de los niños aumenta cuando alcanzan los 10 u 11 años de edad. Según Kahn y Kellert (2002), los niños pequeños suelen tener una visión de la naturaleza más utilitaria, antropocéntrica, que cambia hacia una visión más ecocéntrica conforme se van haciendo mayores.

Para estudiar las posibles diferencias según la edad de los participantes, los niños de la muestra fueron divididos en dos grupos. El grupo de niños más pequeños está constituido por aquellos participante que tienen entre 8 y 10 años. El segundo grupo, de niños más mayores, estaba formado por niños de 11 a 13 años. A continuación, se llevó a cabo un análisis de t de student. Los resultados muestran que los niños más pequeños tienen una visión del mundo más antropocéntrica ($M = 3,75$; $DT = ,57$) y los niños más mayores más ecocéntrica ($M = 4,08$; $DT = ,58$), siendo $t_{(572)} = -5,81$; $p < .000$.

En cuanto al lugar de residencia, el 41,3% de los niños viven áreas rurales y el 58,7% de áreas urbanas. Tal y como Hinds y Sparks (2008) señalan en su estudio, las personas que viven en áreas rurales suelen tener un mayor contacto con la naturaleza que las que viven en áreas urbanas y, a su vez, muestran actitudes más proambientales. Por ello, se ha considerado importante evaluar la posible diferencia en cuanto a las actitudes ambientales de los niños que viven en áreas rurales en comparación con los que viven en áreas urbanas. Es sabido que el contacto directo de los niños con la naturaleza y las experiencias de éstos en el medio natural da lugar a que sean más proambientales en edad adulta (Wells y Lekies, 2006; Chawla, 2006). Además, también ha sido demostrado que el contacto con el medio natural en edad infantil influye positivamente en la creación de orientaciones positivas hacia la naturaleza en los niños (Larson, 2009). Por ello, se cree que los niños que viven en áreas rurales puntuarán más alto en la escala NEP para niños españoles que los que viven en áreas urbanas. Los resultados concuerdan con nuestras hipótesis de manera que la población infantil rural muestra una mayor orientación proambiental ($M = 4,08$; $DT = ,65$) que la población infantil urbana ($M = 3,95$; $DT = ,54$), siendo $t_{(572)} = 2,516$; $p < ,05$. No se han encontrado diferencias según el género de los participantes.

En cuanto a la posible capacidad predictiva de la escala NEP, se tiene constancia de la dificultad para predecir comportamientos partiendo de actitudes y creencias generales como las que mide la escala NEP. Sin embargo, evidencias empíricas demuestran que sí existe relación entre las puntuaciones en la escala NEP y las intenciones de comportamiento así como el comportamiento en sí mismo (Vozmediano y San Juan, 2005; Schultz y Oskamp, 1996; Schultz y Zelezny, 1998). En el presente estudio, se recogieron datos sobre la intención de los niños de reducir el consumo eléctrico en el hogar y los resultados muestran que los participantes que han puntuado más alto en la escala NEP para niños españoles tienen una mayor intención de ahorrar energía en el hogar ($M = 4,13$; $DT = ,54$) que los niños cuya puntuación en la escala NEP es más baja ($M = 3,88$; $DT = ,61$); $t_{(572)} = -5,164$; $p < ,000$). Coincidiendo con estudios anteriores, aquellos niños que muestran una orientación pro ambiental más alta también manifiestan una mayor intención a llevar a cabo comportamiento proambientales.

Discusión

Los resultados obtenidos muestran que la escala NEP para niños españoles es un instrumento útil para medir actitudes ambientales en la población infantil española de edades comprendidas entre los 8 y los 13 años. La escala está formada por 11 ítems y, en este caso, es unidimensional. Este resultado coincide con el de los autores de la escala quienes sugieren que ésta puede ser utilizada como unidimensional o como multidimensional (Manoli et al., 2007). La escala NEP para uso con población infantil permitirá estudiar las actitudes ambientales de los niños, la posible influencia que distintos factores puedan tener en estas, como, por ejemplo, programas de educación ambiental y hacer comparaciones con adultos. Este instrumento podría utilizarse para llevar a cabo estudios longitudinales en los que se comparen las actitudes ambientales de los niños según crecen y pasan a la adolescencia o a la edad adulta. En este sentido, Manoli et al., (2007) no han evaluado posibles diferencias según la edad de los participantes, principalmente porque el rango de edad de su muestra es pequeño. En el caso del presente estudio, los niños más mayores parecen tener una visión más ecocéntrica del mundo que los más pequeños.

La escala NEP para niños españoles es capaz de predecir la intención de acción de los participantes en este estudio. Las intenciones de acción han sido descritas por diversos autores como predictoras del comportamiento proambiental (Müller, Kals y Pansa, 2009) y convendría, en futuros trabajos, incluir más variables de intenciones de acción así como variables de comportamiento proambiental.

Finalmente, destacar una vez más la importancia que el contacto con la naturaleza en edad infantil tiene para la creación de actitudes proambientales. En este estudio los niños de áreas rurales puntúan más alto en la escala NEP para niños que los participantes de áreas urbanas. Futuras líneas de trabajo deberían incluir medidas directas del contacto con la naturaleza que tienen los niños así como tener en cuenta la naturaleza cercana en el caso de los niños que viven en las ciudades.

A
Este estudio ha sido llevado a cabo en el marco del proyecto PSI 2009-13422 financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación. También agradecemos a Red Eléctrica de España su apoyo al proyecto y al Museo de las Ciencias de Castilla-La Mancha su colaboración y ayuda en la recogida de datos.

Referencias

- Chawla, L. (2006). Learning to love the natural world enough to protect it. *Barn*, 2, 57-78.
- Clements, R. (2004). An Investigation of the State of Outdoor Play. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 5, 68-80.
- Dunlap, R. y Van Liere, K. (1978). The New Ecological Paradigm. *The Journal of Environmental Education*, 9, 10-19.
- Dunlap, R., Van Liere, K., Mertig, A. y Jones, R. (2000). Measuring endorsement of the New Ecological Paradigm: A revised NEP scale. *Journal of Social Issues*, 56, 425-442.
- Evans, G. W., Juen, B., Corral-Verdugo, V., Corraliza, J.A. y Kaiser, F. G. (2007). Children cross-cultural environmental attitudes and self-reported behaviours. *Children, Youth and Environments*, 17, 128-143.
- Gotch, C. y Hall, T. (2004). Understanding nature-related behaviors among children through a theory of reasoned action approach. *Environmental Education Research*, 10, 157 – 177.
- Guagnano, G. A., Stern, P. C. y Dietz, T. (1995). Influences on attitude - behaviour relationships: A natural experiment with curbside recycling. *Environment and Behavior*, 27, 699-718.
- Hawcroft, L. y Milfont, T. (2010). The use (and abuse) of the new environmental paradigm scale over the last 30 years: A meta-analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 143-158.
- Hinds, J. y Sparks, P. (2008). Engaging with the natural environment: The role of affective connection and identity. *Journal of Environmental Psychology*, 28, 109-120.
- Jones, R. y Dunlap, R. (1992). The social bases of environmental concern: Have they changed over time? *Rural Sociology*, 57, 28-47.
- Kahn, P. (1999). *The human relationship with nature*. Cambridge, MA: MIT Press.

Kahn, P. H., Jr. y Kellert, S. R. (2002, Eds.). *Children and nature: Psychological, sociocultural, and evolutionary investigations*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Kaiser, F. y Gutscher, H. (2003). The proposition of a general version of the Theory of Planned Behaviour: Predicting ecological behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 33, 586-603.

Larson, L.R., Green, G.T. y Castleberry, S. B. (2009). Construction and Validation of an Instrument to Measure Environmental Orientations in a Diverse Group of Children. *Environment and Behaviour*. (Primera publicación online 23 de octubre de 2009).

Leeming, F., Dwyer, W., Porter, B. y Bracker, B. (1995). Children's environmental attitudes and knowledge scale: Construction and validation. *Journal of Environmental Education*, 26, 22-31.

Louv, R. (2005). *Last Child in the woods: Saving our children from nature deficit-disorder*. Chapel Hill, NC: Algonquin Books of Chapel Hill.

Manoli, C. Johnson, B. y Dunlap, R. (2007). Assessing children's environmental worldviews: Modifying and validating the New Ecological Paradigm Scale for use with children. *Journal of Environmental Education*, 38, 3-13.

Müller, M., Kals, E. y Pansa, R. (2009). Adolescents' emotional affinity towards nature: a cross-societal study. *The Journal of Developmental Processes*, 4, 56-69.

Musser, L. y Malkus, A. (1994). The children's attitudes towards the environment scale. *Journal of Environmental Education*, 25, 22-26.

Schultz, P. y Oskamp, S. (1996). Effort as a moderator of the attitude-behavior relationship: General environmental concern and recycling. *Social Psychology Quarterly*, 59, 375-383.

Schultz, P. y Zelezny, L. (1998). Values and proenvironmental behaviour: A five-country survey. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 29, 540-558.

Vozmediano, L. y San Juan, C. (2005). Escala *Nuevo Paradigma Ecológico*: propiedades psicométricas con una muestra española obtenida a través de Internet. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 6, 37-49.

Wells, N.M. y Lekies, K. S. (2006). Nature and the life course: Pathway from childhood nature experiences to adult environmentalism. *Children, Youth and Environments*, 16, 1-24.

DIFERENCIAS INTERCULTURALES EN LA ORIENTACIÓN PRO SOSTENIBLE

Lisbeth C. Bethelmy Rincón, José Antonio Corraliza, Silvia Collado y Esther Lorenzo

Universidad Autónoma de Madrid

lisbethbethelmy@gmail.com, josea.corraliza@uam.es

Resumen: Investigaciones previas muestran que existen diferencias culturales en las creencias sobre la naturaleza y la identificación afectiva con la misma. Siguiendo esta línea, se realiza un estudio comparativo entre una muestra venezolana (n=290) y española (n=135) de variables que, según estudios previos, describen una orientación psicológica pro sostenible. Comparando los resultados, de acuerdo al nuevo paradigma de interdependencia humana, la afinidad hacia la diversidad, la conexión con la naturaleza, la frecuencia de visita a espacios naturales y la preocupación ambiental, la muestra venezolana reflejó una mayor identificación de la naturaleza en el *self* y preocupación ambiental; mientras que la española, una mayor frecuencia de visita a espacios naturales. No se encontraron diferencias para el paradigma de interdependencia humana, la afinidad hacia la diversidad y la conexión con la naturaleza. Se proporcionan evidencias empíricas para la discusión actual acerca de la influencia cultural en la formación de un patrón pro sostenible.

Palabras clave: Diferencias culturales, creencias, afinidad, diversidad, preocupación ambiental.

Estudios acerca de las creencias pro ambientales revelan que no existe un único sistema de creencias unificados para todos los países, existiendo diferencias culturales en los modos de evaluar y percibir el mundo natural; así como el papel que desempeñan los humanos en él (Bechtel, Corral-Verdugo, Asai, y González, 2006; Bechtel, Corral-Verdugo y Pinheiro, 1999; Corral-Verdugo, Carrus, Bonnes, Moser y Sinha, 2008).

Corral Verdugo et al. (2008) introducen una nueva concepción de creencias que integra elementos de la visión antropocéntrica favorables al cuidado ambiental junto con las ecocéntricas, facilitadoras de la tarea de protección del ambiente. Es decir, en algunas personas las conductas pro ambientales pueden estar guiadas tanto por creencias antropocéntricas como por las ecocéntricas, apoyando la idea de que las creencias antropocéntricas (hasta ahora consideradas desfavorables para el equilibrio natural) también pudieran predecir ciertos comportamientos ecológicos (Bechtel et al., 2006; Bechtel et al., 1999). Además, esta nueva integración de las creencias puede tener un efecto diferenciado de acuerdo con los factores culturales de los grupos de personas, apoyado en hallazgos y verificaciones empíricas que señalan la integración y compatibilidad del sistema de creencias ecocéntrico y el antropocéntrico (Bechtel et al., 2006; Corral-Verdugo et al., 2009).

En específico, en el estudio de Corral Verdugo et al. (2008), constituido por 179 personas de ciudades de Francia, Italia, México e India, los resultados señalan diferencias

significativas entre las muestras en cuanto a las visiones paradigmáticas y de creencias pro sostenibles. Realizan comparaciones entre países utilizando variables del nuevo paradigma de interdependencia humana, el nuevo paradigma ambiental de Dunlap, Van Liere, Mertig y Jones (2000) y el paradigma excepcional Humano (HEP) (paradigmas de creencias ecocéntricas y antropocéntricas, respectivamente). Entre los resultados señalan, que para la muestra francesa, existe una alta relación entre las creencias del desarrollo sostenible (NPIH) y las del balance de los recursos, mientras que en la de India, existe una alta correlación entre las del NPIH y los límites del desarrollo humano.

Adicionalmente, se encuentran diferencias de acuerdo al país en cuanto a las escalas ecocéntricas, antropocéntricas y del nuevo paradigma integrado. En la muestra mexicana no se observa asociación entre el nuevo paradigma ambiental (NEP) y el paradigma excepcional humano (HEP), no así en la francesa e italiana, en la que sí se encuentran asociaciones. El resultado de la no asociación entre el NEP y el HEP es interpretado por los autores como la conservación de un patrón de creencias dual, las creencias ecocéntricas por un lado y, por el otro, las antropocéntricas. De igual forma, que el NEP y el HEP estén correlacionados indica que se adopta una visión integral de creencias, es decir, se cree en la posibilidad del crecimiento humano en conjunto con el cuidado de los recursos naturales.

Corral-Verdugo et al. (2008) mencionan además, que la adopción de la visión del mundo planteada en el desarrollo sostenible, acentuada en la relación de interdependencia entre el humano y la naturaleza, puede ser un fuerte predictor de la conducta pro ambiental.

De esta manera, los autores recomiendan incorporar mayores resultados para evaluar la hipótesis de si realmente mientras en los países europeos se empieza a creer en una visión más integradora de la relación humano-naturaleza, en América Latina se sostiene aún el sistema de creencias dualista, es decir, la conservación ambiental por un lado, y por el otro, la depredación de los recursos naturales como justificación del desarrollo humano.

El modelo de creencias propuesto por Corral-Verdugo et al. (2008) no es universal, mostrando así que los sistemas de creencias ambientales no se interpretan ni se relacionan de la misma manera en diferentes culturas. Los autores recomiendan realizar estudios transculturales de las creencias hacia el desarrollo sostenible y la conducta pro ambiental, de manera tal de conocer las principales características del sistema de creencias pro ambientales de diferentes países.

Respondiendo a esta recomendación, la presente investigación tiene como objetivo explorar las posibles diferencias paradigmáticas, de afecto e interpretación de la naturaleza,

entre dos culturas, específicamente, la venezolana (latina) y la española (europea). Las variables consideradas forman parte de la orientación pro sostenible (Corral Verdugo et al., 2009) y de experiencia de la naturaleza; incluyendo, además de las diferencias en cuanto a la percepción del nuevo paradigma de interdependencia humana (Corral Verdugo et al., 2008); las de la afinidad hacia la diversidad (Corral Verdugo, et al., 2009), la inclusión de la naturaleza en el *self* (Schultz, 2001, 2002), la conexión con la naturaleza (Mayer y Frantz, 2004) y la preocupación ambiental. Este conocimiento puede optimizar los planes de intervención necesarios para la conducción y mantenimiento de conductas proambientales dirigidas a la sostenibilidad.

Método

Participantes

En este estudio se utilizó una muestra de 290 venezolanos y 135 españoles de los cuales 257 mujeres y 168 hombres. La media de edad fue de 30 años ($DT=11.76$), con valores mínimos y máximos de 13 y 73 años, respectivamente. Las personas con estudios universitarios suman los 331, y 81 cursaron la educación secundaria. Con respecto al lugar de residencia, 380 viven en el medio urbano y 43 en el rural.

Procedimiento

Se realizó un diseño de encuesta y estudio de campo tanto para la muestra venezolana como para la española, en ambos los participantes fueron miembros representativos de la población general. El muestreo fue accidental y en todas las ocasiones se comunicó el carácter voluntario y anónimo de la investigación; así como los objetivos de la misma. El cuadernillo estuvo conformado por las instrucciones, los cuestionarios de las variables de la investigación y cierta información sociodemográfica.

Instrumentos

Conexión con la Naturaleza (CCN): Se utilizó la adaptación al español del instrumento Conexión con la Naturaleza de Mayer y Frantz (2004). Fue aplicada la versión de 14 reactivos, resultando un índice de fiabilidad alfa de Cronbach $\alpha = .85$, para la muestra venezolana y española en conjunto. El análisis factorial arrojó un componente principal con el 37.91 % de varianza explicada (autovalor de 5.3). Se consideró pertinente eliminar los ítems 12 y 13 del análisis, ya que las cargas factoriales fueron menores a $r = .40$ (.098 y .294, respectivamente). El coeficiente de fiabilidad de la escala sin estos dos ítems asciende a $\alpha = .88$; y el factor

resultante también arroja un valor más alto con el 43.55% de la varianza explicada. Así, se considera oportuno para futuros estudios reconsiderar los ítems 12 y 13, bien cambiando la redacción de los mismos, eliminándolos definitivamente de la escala o estudiando la posibilidad de que estos dos ítems señalen más bien otros contenidos diferentes al inicialmente propuesto para la escala de conectividad.

Afinidad Hacia la Diversidad: Se aplicó la versión en español de la escala Afinidad Hacia la Diversidad (AHD) de Corral-Verdugo et al. (2009). El índice de fiabilidad obtenido fue de $\alpha=.60$ para la muestra total. La escala arrojó un solo factor con 16.76% de varianza explicada. Se seleccionaron sólo los ítems que cargaron significativamente en la matriz de componentes rotados, estos son: 2, 4, 8, 11, 12 y 14. El factor resultante obtiene un 30.917% de varianza explicada (autovalor de 1.86).

Nuevo Paradigma de Interdependencia Humana (NPIH) de Corral-Verdugo et al. (2008), en su versión en español. En esta nueva medición se obtuvo un coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach $\alpha=.89$, presentando de igual forma un comportamiento unidimensional con un 54.67% de varianza explicada (autovalor de 4.9). Se aplicó la versión en español compuesta por 9 ítems, todos con una carga factorial por encima de .60. La escala de respuesta es de tipo likert, de cuatro puntos desde 1_completamente en desacuerdo hasta 4_completamente de acuerdo.

Inclusión de la Naturaleza en el Self (INS): Se aplicó la versión en español de la escala Inclusión de la Naturaleza en el Sí mismo de Schultz (2001), la cual mide el grado de relación percibida entre el *self* y la naturaleza. Consta de una sola pregunta en la que se le pide a la persona escoger la alternativa que mejor representa su grado de interconexión con la naturaleza. Dichas alternativas consisten en siete opciones representadas cada una por dos círculos (diagramas de Venn), uno llamado Naturaleza y el otro Yo (sí mismo), los cuales se cruza de manera gradual desde la primera opción (los círculos se tocan sólo en la periferia) hasta la séptima (ambos círculos se fusionan en uno solo).

Preocupación Ambiental (PA): se midió por la pregunta “¿En qué medida te preocupan los problemas del medio ambiente?” La opción de respuesta se recogió en una escala tipo Likert de 4 puntos (1_nada, hasta 4_mucho).

Análisis de datos

Se calcularon los índices de fiabilidad y validez de las escalas, los descriptivos para la caracterización de las muestras y posteriormente, se realizaron los análisis comparativos y correlacionales entre los países para todas las variables.

Resultados

Como se puede observar en la Tabla 1, los venezolanos se preocupan más por el ambiente (M venezolana=3.62, M española=3.4, $t(423)=2.9$, $p<.01$) y tienen una mayor inclusión de la naturaleza en el self (M venezolana=5.08, M española=4.6; $t(423)=2.87$, $p<.01$) que los españoles; y los españoles, por su parte, mostraron mayor frecuencia de visita a un espacio natural que los venezolanos (M española=3.67, M venezolana=3.1; $t(423)=-5.22$, $p<.001$). La afectividad hacia la naturaleza, las creencias del nuevo paradigma y la afinidad hacia la diversidad no se diferenciaron por país.

Tabla 1: Descriptivos y comparaciones entre España y Venezuela

	Venezuela			España			t*
	n	Media	DT	n	Media	DT	
INS	290	5,08	1,59	135	4,64	1,23	2,87
Frecuencia de Visita	290	3,10	1,01	135	3,65	0,97	-5,22
Preocupación ambiental	290	3,61	0,55	135	3,44	0,59	2,90
CNS	290	42,2	8,8	135	50	8,1	-0,94
NPIH	290	33,08	4,71	135	32,68	3,16	0,90

* $p < 0.01$

Además, para la muestra española, se observó que el nivel de preocupación ambiental aumenta con la edad ($r = .219$, $p < .05$) y la CCN ($r = .217$, $p < .05$) y son las mujeres las que muestran mayor afinidad hacia la diversidad ($r = .209$, $p < .05$) y creencias del nuevo paradigma ($r = .226$, $p < .05$); y visitan más espacios naturales ($r = .182$, $p < .05$).

Para la muestra venezolana, en la medida que las personas tienen mayor edad, mayor es la frecuencia de visita ($r = .129$, $p < .001$); de preocupación ambiental ($r = .118$, $p < .05$), conexión con la naturaleza ($r = .181$, $p < .01$) y creencias del nuevo paradigma de interdependencia humana ($r = .125$, $p < .05$).

Discusión

Al contrario de los hallazgos de Corral-Verdugo et al. (2008), no se encontraron diferencias significativas entre países de las creencias del nuevo paradigma de interdependencia humana. Españoles y venezolanos mostraron, por igual, creencias a favor de la interdependencia con los recursos naturales y de su cuidado para el equilibrio y beneficio mutuo. Probablemente, ambas culturas tengan algunos elementos de visión paradigmática en común, dirigido a la sostenibilidad. Además, es importante considerar que el tema de la sostenibilidad es un aspecto globalizado que empieza a incorporarse en la mayoría de las gestiones políticas, sociales y económicas de la dinámica mundial, sin delimitar alguna frontera en el alcance discusión y difusión.

A esto hay que añadirle que tampoco se hallaron diferencias para la conexión con la naturaleza ni con la afinidad hacia la diversidad, pero sí se encontró que los venezolanos muestran una mayor identificación con la naturaleza y están más preocupados por el medio ambiente. En principio, esto puede responder a factores locales, contextualizados en la problemática cotidiana de la ciudadanía. De hecho, algunas opiniones de los venezolanos, añadidas como un agregado al cuadernillo de instrumentos, reflejaron que los principales problemas medioambientales de su comunidad cercana son, en primer lugar, la acumulación de desechos y basura en general; en segundo lugar, problemas de contaminación atmosférica producida por el humo de los autobuses, transporte público, tráfico y de contaminación sónica; y en tercer lugar, la falta de conciencia hacia los problemas medioambientales.

Con respecto a la inclusión de la naturaleza en el *self*, es probable que la cultura venezolana tenga la tradición de considerar la naturaleza como un valor y un recurso importante para el bienestar y la subsistencia humana. Además, Venezuela está clasificado entre los países que cuentan con la mayor diversidad biológica; que en conjunto con los países vecinos, alberga la mayor cantidad de especies endémicas y bosques tropicales de todo el mundo (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo: "Biodiversidad y ecosistemas: por qué son importantes para el crecimiento sostenible y la equidad de América Latina y el Caribe, 2009). En este sentido, es importante iniciar estudios locales para comprender la relación entre el contacto con la biodiversidad física y biológica y el desarrollo de la identificación con la naturaleza, así como las motivaciones y afectos que configuran patrones sostenibles.

Por su parte, los españoles, a diferencia de los venezolanos, frecuentan más los espacios y parques naturales. Nuevamente, el contexto español puede estar promoviendo la creación y mantenimiento de espacios naturales urbanizados o no, aunado a un sistema social de facilitación de transporte urbano y turístico que incentiva a la movilización y a la

subsiguiente formación de hábitos de realización de actividades en contacto con la naturaleza. De esta manera, sería interesante estudiar variables psicológicas, que aun con un contexto más facilitado, pudieran estar entorpeciendo o, por otro lado, facilitando la realización de conductas ecológicas.

De esta manera, el presente estudio aporta una nueva evidencia empírica para los estudios transculturales en el área, apoyando las diferencias contextuales en cuanto a la identificación que se establece con la naturaleza, la preocupación ambiental que se manifiesta, y los hábitos cotidianos que se desarrollan con la frecuencia de visita a los espacios naturales cercanos, no así para el sistema de creencias integrado del nuevo paradigma, para el cual, las personas latinas y europeas mostraron el mismo criterio. Los resultados además, ofrecen un valioso aporte hacia el conocimiento de la experiencia de la naturaleza en ambos países, en los cuales, no se tenían, hasta la fecha, estudios de las variables psicológicas de la orientación pro sostenible presentada.

Nota: Este estudio ha sido llevado a cabo en el marco de un proyecto de investigación financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación (PSI 2009-13422). También se ha contado con el apoyo de la Agencia Española de Cooperación Internacional, de la cual Lisbeth Bethelmy es becaria.

Referencias

Bechtel, R. B., Corral-Verdugo, V., & Pinheiro, J. Q. (1999). Environmental belief systems: United States, Brazil, and Mexico. *Journal of Crosscultural Psychology, 30*, 122-128.

Bechtel, R. B., Corral-Verdugo, V., Asai, M., & González, A. (2006). A crosscultural study of environmental belief structures. *International Journal of Psychology, 41*, 145-151.

Corral-Verdugo, V., Carrus, G., Bonnes, M., Moser, G., & Sinha, J. (2008). Environmental belief and endorsement of sustainable development principles in water conservation. Toward a new human interdependence paradigm scale. *Environment and Behavior, 40*, 703-725.

Corral-Verdugo, V., Bonnes, M., Tapia-Fonllem, C., Fraijo-Sing, B., Frías-Armenta, M., & Carrus, G. (2009). Correlates of pro-sustainability orientation: The affinity towards diversity. *Journal of Environmental Psychology, 29*, 34-43.

Dunlap, R., Van Liere, K, Mertig, A. & Jones, R. (2000). Measuring endorsement of the new ecological paradigm: a revised NEP scale. *Journal of Social Issues, 56*, 425-442.

Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible-IIDS (2009). *Boletín para la iniciativa regional de PNUD ALC sobre la biodiversidad, vol 1, N° 3*. Biodiversidad y ecosistemas: por

qué son importantes para el crecimiento sostenible y la equidad de América Latina y el Caribe. Recuperado en Mayo 2, 2010, de <http://WWW.iisd.ca/larc/biodiv/lacbc/>

Mayer, F.S., & Frantz, C. (2004). The Connectedness to nature scale: a measure of individual's feeling in community with nature. *Journal of Environmental Psychology, 24*, 503-515.

Schultz, W. P. (2001). The structure of environmental concern. Concern for self, other people, and the biosphere. *Journal of Environmental Psychology, 21*, 327-339.

Schultz, W.P. (2002). Inclusion with Nature: The Psychology of Human-Nature Relations. En P. Schmuck y W.P. Schultz (Eds.). *Psychology of sustainable development* (pp. 61-78). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

CONECTIVIDAD CON LA NATURALEZA Y BIENESTAR HEDÓNICO Y EUDAIMÓNICO

Aragónés, J.I.(1), Olivos, P.(2) y Lima, M.L.(3)

(1) *Universidad Complutense de Madrid*

(2) *Universidad de Castilla La-Mancha*

(3) *Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa*

(1) jjaragones@psi.ucm.es

(2) Pablo.Olivos@uclm.es

(3) Luisa.Lima@iscte.pt

Resumen: Se ha sugerido que la Conectividad con la Naturaleza esta relacionada con los efectos positivos de las experiencias de contacto con la naturaleza sobre el bienestar. Este estudio busca comparar efectos situacionales sobre la conectividad, además de investigar la relación de estos efectos con el bienestar hedónico y el eudaimónico. Participaron 78 estudiantes distribuidos en grupos control (19), audiovisual (31), y excursión (28). Se utilizaron medidas de Conectividad con la Naturaleza (CNS) y Bienestar (PEAQ) Hedónico y Eudaimónico. Un análisis de varianza con medidas repetidas muestra que la CNS aumenta tras el video y la excursión, respecto al grupo control. También se observó que tras la excursión, tanto el bienestar hedónico como el eudaimónico eran mayores que después del video, sin embargo, la CNS correlaciona sólo con el eudaimónico. Estos resultados sugieren una sensibilidad situacional de la CNS y su relación con un concepto de trascendencia subyacente a la conectividad.

Palabras clave: Conectividad; Naturaleza; Bienestar; Hedónico; Eudaimónico

ANTROPOCENTRISMO EN EMPRENDEDORES POTENCIALES DE BASE TECNOLÓGICA

Jorge López Puga⁺, Juan García García⁺, Carlos J. Cano Guillén[#], Pilar Casado Belmonte[#]

⁺*Facultad de Psicología*, [#]*Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*

Universidad de Almería

jpuga@ual.es, jgarciag@ual.es, jcano@ual.es, mbelmont@ual.es

Resumen: En este estudio trataremos de caracterizar el perfil del emprendedor potencial de base tecnológica (EPBT) en términos de sus valores medioambientales dado que cabría esperar que se mostrasen diferencias en su patrón de valores ecológicos en comparación con las personas que no aspiran a crear una empresa de base tecnológica. A una muestra de 191 estudiantes de la Universidad de Almería (34,5% hombres, 65,5% mujeres, rango de edad: 18-50, $M = 23$, $DT = 6$) se les envió una encuesta electrónica que contenía una escala de valores ambientales ecocéntricos, antropocéntricos, ítems sociodemográficos e ítems destinados a la clasificación de los participantes como EPBT. Los resultados muestran que no existen diferencias estadísticamente significativas en ecocentrismo pero sí en antropocentrismo en función del perfil emprendedor. Estos resultados apuntan a que los EPBT tienden a ser personas más antropocéntricas que la población no emprendedora y que los emprendedores de propósito general.

Palabras clave: ecocentrismo, emprendedores potenciales de base tecnológica, valores medioambientales, antropocentrismo, tecnología.

Antropocentrismo en Emprendedores Potenciales de Base Tecnológica

En los últimos diez lustros el planeta Tierra ha sido testigo de una considerable alteración climática derivada de la acción humana. La evolución tecnológica, fuertemente auspiciada por el desarrollo industrial, ha coadyuvado a cristalizar la presente situación ecológica a la que se enfrenta la humanidad. Dada esa evolución del poder modificador de las sociedades (en cierto modo, técnico), se han generado una serie de corrientes de pensamiento orientadas a alertar sobre las deletéreas consecuencias de nuestra acción sobre la naturaleza (Sosa, 1997). Como consecuencia, se ha producido, o al menos en las sociedades más industrializadas, un cambio en la tendencia a considerar la relación entre la especie humana y la naturaleza (Jonas, 1995). Este cambio actitudinal se podría, en cierto modo, relacionar con la transición propuesta por Ronald Inglehart en términos de la conversión de los valores materialistas a los post-materialistas descrita en *La Revolución Silenciosa*.

Aunque los inicios de la *Psicología Ambiental* estuvieron orientados a estudiar el impacto que el ambiente tenía sobre el comportamiento humano (Wohlwill, 1970), hoy día, como señalan López y García (2007), el estudio que se establece entre la especie humana y la naturaleza es más rico en matices ya que se tienen en cuenta un conjunto de variables que se suponen determinantes del comportamiento que dirigimos hacia el medio ambiente.

Una de las aportaciones más importantes que se han hecho en los últimos años en relación con el estudio de los valores ecológicos proviene de la mano de Thomson y Barton (1994). Estos autores diferenciaron entre valores medioambientales ecocéntricos y antropocéntricos. Ambos constructos han sido acuñados para dar cuenta de una tendencia orientada a la conservación del medio ambiente; sin embargo, los motivos o razones que subyacen a esta motivación son cualitativamente diferentes en ambos casos. Las personas *ecocéntricas* (espiritualistas, biosféricas o morales) consideran que la naturaleza es un bien valioso en sí mismo y que tiene “derecho” a ser protegida. Por el contrario, las personas *antropocéntricas* (instrumentalistas, utilitaristas o socio-altruistas) no creen que el valor intrínseco de la naturaleza sea el motivo por el cual se ha de conservar sino que, más bien, la protección de la naturaleza se legitima por la necesidad de legar un medio ambiente saludable a las próximas generaciones. De este modo, las personas ecocéntricas piensan que la naturaleza se ha de conservar por el bien del resto de seres vivos del planeta, mientras que los antropocéntricos porque ésta ha de estar al servicio de la especie humana. Los valores ecológicos se han relacionado con la actitud hacia el medio ambiente (p. e., Hernández, Suárez, Martínez-Torvisco y Hess, 1997) y, aunque la relación entre actitud y comportamiento ecológico es delicada (Hernández y Suárez, 2006; Pardo, 2006), se han encontrado relaciones entre las actitudes comprometidas con el medio ambiente y las conductas pro-ecológicas (p. e., Fraj y Martínez, 2002, 2007; González y Amérigo, 1999; Pato, Ros y Tamayo, 2005).

Entre las variables que han sido asociadas con los valores, la actitud y el comportamiento ecológico destacan la edad, el sexo y el nivel de estudios (Berger, 1997; Corral-Verdugo y Zaragoza, 2000; De Castro, 2002; Dunlap, Van Liere, Meeting y Jones, 2000; González y Amérigo, 1999; Pato et al., 2005). El objetivo de este trabajo es estudiar si existe relación entre la tendencia hacia la creación de empresas y los valores ecológicos. Más concretamente, se estudiará si existen diferencias en ecocentrismo y antropocentrismo en las personas consideradas como emprendedores potenciales de base tecnológica frente a las que no lo son. Podríamos decir que, en términos generales, un emprendedor es “la persona o grupo que busca explotar una oportunidad económica” (McKenzie, Ugbah y Smothers, 2007, p. 24). Por su parte, el *emprendedor potencial de base tecnológica* (EPBT) es una persona que aspira a convertirse en un emprendedor tecnológico o *emprendedor de base tecnológica* (EBT) (Hsu, Roberts y Eesley, 2007, Lowe y Ziedonis, 2006; Roberts, 1989; Veciana, 1989). Como indica Veciana (1989) El emprendedor tecnológico no se diferencia del emprendedor general excepto porque se centra en la comercialización de productos y servicios relacionados con las nuevas tecnologías, posee un nivel de formación más alto, suele ser más joven al crear su empresa, tiende a crear empresas en equipo y, por lo general, su idea de negocio ha sido auspiciada por incubadoras o viveros de empresas.

Es indiscutible el papel que juegan los emprendedores y sus empresas en el desarrollo y crecimiento económico de un territorio, convirtiéndose así su estudio en una cuestión de especial índole (Comeche, Pomer y Puig, 2007). En concreto, y centrado en nuestro objetivo, es interesante el conocimiento de las razones por las que el EPBT puede actuar en pro del medio ambiente o incorporar la estrategia medioambiental a su idea de empresa.

En la revisión de la literatura realizada, se ponen de manifiesto varias razones por las que una empresa puede actuar teniendo en consideración el medio ambiente y no sólo atendiendo a su racionalidad económica. Junquera (1997) establece dos: la mejora de la imagen de la empresa y la necesidad de la adaptación a la normativa vigente. Aragón-Correa (1998) y Brio y Junquera (2002) además añaden como determinantes de la estrategia medioambiental la flexibilidad, la capacidad de innovación, el nivel de formación de los trabajadores o la existencia de sistemas de gestión de la calidad. Por su parte, Murillo, Garcés y Rivera (2004) muestran las razones en función de la presión que ejercen sobre la empresa los *stakeholders* o distintos grupos de interés, distinguiendo entre internos (la dirección, los accionistas y los empleados) y externos (entes reguladores, clientes, proveedores, empresas del sector, entidades financieras, entidades aseguradoras, medios de comunicación, grupos ecologistas y ciudadanos en general). Éstos con sus intereses y necesidades presionan a la empresa para el desarrollo de estrategias verdes.

Unido a las motivaciones expuestas anteriormente, el emprendedor o empresario busca maximizar el valor de su organización (fin último de toda entidad), por lo que centrará el desarrollo de su actividad en un modelo de negocio que aporte valor económico y social. En este sentido, se apuesta por modelos de negocio sostenibles que pasan por la reducción de impactos ambientales, un uso racional de los recursos, innovación en nuevos productos y servicios ambiental y socialmente responsables tal y como ha remarcado recientemente la Fundación Entorno Entorno–Consejo Empresarial Español para el Desarrollo Sostenible. Por ello, se diseñan estrategias para traducir las ideas sostenibles en ventajas competitivas, confianza en los productos y nuevas oportunidades de negocio.

Para que esa actuación sostenible de la empresa genere ventajas competitivas, se precisa de la evaluación y comunicación de su información de carácter medioambiental y de sostenibilidad, por parte del emprendedor a los *stakeholders*. La comunicación de este tipo de información puede estar determinada de manera preceptiva, tal es el caso de la información demandada por el sistema de información contable. Ésta exige la inclusión en los informes anuales, en concreto en la memoria, de los gastos incurridos y relacionados con el medio ambiente, inversiones en equipos cuyo objetivo sea la minimización del impacto medioambiental y la protección y mejora del medio ambiente, así como los riesgos cubiertos por actuaciones medioambientales.

Asimismo, este tipo de información puede ser presentada de manera facultativa, como es el caso de los informes de *Responsabilidad Social Empresarial*¹ o de *Sostenibilidad*, cuyo cometido es mostrar las actividades realizadas por la organización en la que se hace referencia a la contribución de la empresa a la sostenibilidad. Cada vez es mayor el número de empresas que presenta este tipo de información voluntaria, guiándose, por ejemplo, a través de la iniciativa de la *Global Reporting Initiative*.

Aunque se han analizado las razones por las que una empresa puede actuar de manera sostenible con su entorno, no se ha encontrado ningún trabajo que evalúe los valores ecocéntricos y antropocéntricos en los emprendedores potenciales de base tecnológica. No obstante, hipotetizamos que los emprendedores de base tecnológica tenderán a ser más antropocéntricos que los emprendedores potenciales generales dado que, en cierto modo, el objetivo de la tecnología es manipular la naturaleza para beneficio humano. Adicionalmente, también cabría esperar que las personas clasificadas como emprendedores potenciales tendieran a ser más antropocéntricas que el resto de personas dado que, de un modo u otro, están más focalizadas en la esfera social en contraposición a la natural.

Método

Participantes

Una muestra de 191 estudiantes de la Universidad de Almería participaron en el estudio. De los 177 participantes que proporcionaron respuestas válidas en todas las variables utilizadas en el estudio 61 (34,5%) fueron hombres y 116 fueron mujeres (66,5%). Sus edades estuvieron comprendidas entre los 18 y los 50 años, siendo la edad media 23 años ($DT = 6$). La mayoría de los participantes cursaban estudios de humanidades ($n = 97$), mientras que el resto estudiaba carreras relacionadas con el campo de las tecnologías de la información y la comunicación ($n = 40$) o con las ciencias empresariales ($n = 40$). Los estudiantes fueron clasificados utilizando en diferentes perfiles de emprendedores potenciales usando el método introducido por López, García, Cano, Gea y De la Fuente (2009) y López y García (2009, 2010). Más concretamente, se utilizó la tabulación cruzada de dos preguntas (¿te consideras una persona emprendedora? [sí = 72,3%] y ¿te gustaría crear una Empresa de Base Tecnológica al terminar tus estudios? [sí = 36,7%]) para clasificar a los estudiantes como no-emprendedores (respuesta negativa a las dos preguntas, $n = 42$), emprendedores falsos de base tecnológica (les gustaría crear una empresa de base tecnológica pero no se consideran

¹ La responsabilidad social consiste en asumir los valores sociales en la propia cultura empresarial e incorporarlos en los objetivos de gestión estratégicos y cotidianos, siendo necesario la evaluación e información de su cumplimiento.

emprendedores, $n = 7$), emprendedores potenciales generales (se consideran personas emprendedoras y les gustaría crear una empresa que no fuese de base tecnológica, $n = 70$) y emprendedores potenciales generales de base tecnológica (se consideran emprendedores y les gustaría crear una empresa de base tecnológica, $n = 58$).

Materiales

Para recoger los datos se creó un cuestionario electrónico accesible desde Internet utilizando la plataforma *Mr.Interview 5.6* (SPSS Inc.). El cuestionario contuvo siete páginas Web y los participantes pudieron navegar por ellas utilizando los botones de “Siguiente” y “Anterior” que aparecieron en la base de cada página. La primera página de presentación se explicitó el objetivo del estudio y se pidió que se respondiese honestamente. En la segunda página se recogieron variables sociodemográficas. En la tercera página aparecieron las preguntas utilizadas para clasificar a los participantes dentro de los perfiles emprendedores. El cuestionario fue diseñado para presentar aleatoriamente el orden de las respuestas (Sí, No) con el fin de prevenir el posible efecto de esta variable. En la cuarta página apareció la reformulación al castellano (Amérigo, Aragonés, Sevillano y Cortés, 2005) de diez ítems (cinco de antropocentrismo y otros cinco de ecocentrismo o de la diensión biosférica) de la escala de ecocentrismo y antropocentrismo de Thomson y Barton (1994). Los participantes tuvieron que indicar el grado de acuerdo con los ítems utilizando una escala tipo Likert de cinco puntos (1 = muy en desacuerdo, 5 = muy de acuerdo) y la obtención de la puntuación final de las sub-escalas se hizo en el sentido positivo indicando un mayor valor mayores niveles de ecocentrismo o antropocentrismo. Las puntuaciones de la sub-escala de antropocentrismo oscilaron entre 12 y 25 ($M = 20,63$, $DT = 2,54$, $\alpha = 0,53$) mientras que las puntuaciones de ecocentrismo oscilaron entre 5 y 22 ($M = 11,92$, $DT = 3,34$, $\alpha = 0,7$). En la quinta y sexta página aparecieron otras preguntas que no se tendrán en cuenta en el presente estudio. La última página se utilizó para requerir información de contacto a los participantes para contactar con ellos en fases posteriores del estudio.

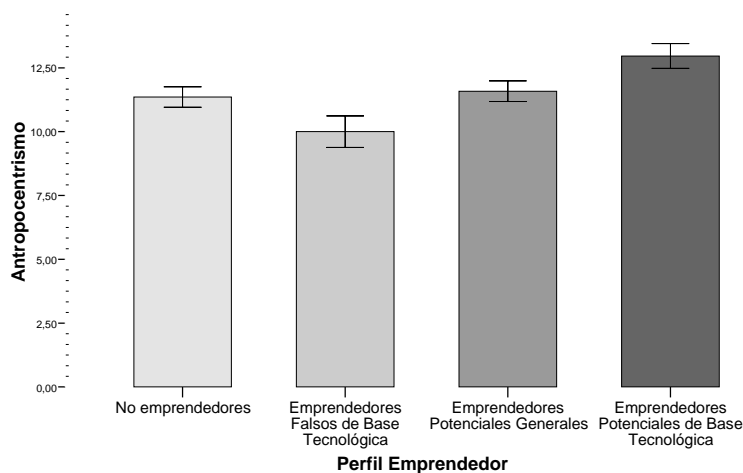
Procedimiento

Para acceder a los participantes se hizo uso de la plataforma de enseñanza virtual WebCT (*Blackboard Inc.*). El enlace del cuestionario electrónico fue enviado masivamente a los participantes utilizando la herramienta de correo electrónico previo consentimiento de los profesores de las asignaturas y no se dio ningún incentivo a los participantes por tomar parte en el estudio.

Resultados

El análisis de varianza unifactorial ejecutado sobre la puntuación de la escala de ecocentrismo tomando la variable de perfil mostró que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los perfiles emprendedores, $F(3,173) = 1,04$, $p = 0,38$, ns , $\omega = 0,02$. Sin embargo, como se puede apreciar en la Figura 1, se observó un efecto del perfil emprendedor sobre la puntuación en la escala de antropocentrismo $F(3,173) = 3,43$, $p < 0,05$, $\omega = 0,20$. Los contrastes planeados indicaron que las personas clasificadas como emprendedores potenciales generales ($M=11,58$, $DT = 3,38$) son estadísticamente menos antropocéntricos que los emprendedores potenciales de base tecnológica ($M = 12,96$, $3,68$), $t(173)= 2,37$, $p < 0,01$ (bilateral), $r = 0,18$. Adicionalmente, se encontró que los emprendedores potenciales generales y los emprendedores potenciales de base tecnológica eran más antropocéntricos que las personas clasificadas como emprendedores falsos de base tecnológica ($M = 10$, $DT = 1,62$), $t(173)= 1,79$, $p < 0,05$ (bilateral), $r = 0,13$.

Figura 1. Nivel de antropocentrismo en función del perfil emprendedor, \pm Error Típico de la Media.



Discusión

Como indican Márquez-García y Barreda-Tarrazona (2010), sería deseable que los programas de intervención-formación destinados a alentar el espíritu emprendedor comenzasen a plantearse la introducción de ciertos valores éticos en sus programas. En este sentido, la inclusión de componentes transversales relacionados con el compromiso medioambiental podría ser un valor añadido de los emprendedores para la próxima generación. En este trabajo hemos presentado evidencias que indica que los emprendedores potenciales de base tecnológica tienden a ser más antropocéntricos que los emprendedores potenciales generales. Asimismo, también hemos observado que los emprendedores potenciales son más antropocéntricos que el resto de las personas. Aunque cabría esperar que estos valores sobre el medioambiente generasen patrones conductuales proambientales, lo cierto es que la

investigación psicosocial ha encontrado que las valoraciones ecocentristas tienden a producir mayores conductas ecológicas responsables (p. e., González y Américo, 1999; Pato et al., 2005).

En cualquier caso, este trabajo ha servido para arrojar luz sobre las características que definen al emprendedor potencial y, más concretamente, al emprendedor potencial de base tecnológica (López et al., 2009; López y García, 2010).

Referencias

Américo, M., Aragonés, J. I., Sevillano, V., y Cortés, B. (2005). La estructura de las creencias sobre la problemática medioambiental. *Psicothema*, 17, 257-262.

Aragon-Correa, J. A. (1998). Strategic proactivity and firm approach to the natural environment. *Academy of Management Journal*, 41, 556-567.

Berger, I. E. (1997). The demographics of recycling and the structure of environmental behavior. *Environment and Behavior*, 29, 515-531.

Brío, J. A., y Junquera, B. (2002). Implicaciones organizativas de la introducción de tecnologías medioambientales en las empresas: Un estudio empírico de España. *Información Comercial Española*, 803, 163-175.

Comeche, J. M., Pomer, F., y Puig, F. (2007). El spin-off como elemento emprendedor y dinamizador de la red empresarial. *TEC Empresarial*, 1(4), 42-49.

Corral-Verdugo, V. y Zaragoza, F. (2000). Bases sociodemográficas y psicológicas de la conducta de reutilización: un modelo estructural. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 1, 9-29.

De Castro, R. (2002). ¿Estamos dispuestos a proteger nuestro medio ambiente? Intención de conducta y comportamiento proambiental. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 3, 107-118.

Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Mertig, A. G. y Jones, R. E. (2000). Measuring endorsement of the new ecological paradigm: a revised NEP scale. *Journal of Social Issues*, 56, 425-442.

Fraj, E. y Martínez, E. (2002). El comportamiento del consumidor ecológico explicado a través de una escala de actitudes. En T. Luque (Coord.), *XIV Encuentro de Profesores Universitarios de Marketing* (pp. 135-151). Pozuelo de Alarcón: Esic Editorial.

Fraj, E. y Martínez, E. (2007). Ecological consumer behaviour: an empirical analysis. *International Journal of Consumer Studies*, 31, 26-33.

González, A. y Américo, M. (1999). Actitudes hacia el medio ambiente y conducta ecológica. *Psicothema*, 11, 13-25.

Hernández, B. y Suárez, E. (2006). Análisis de la relación entre intención y acción en el ámbito del comportamiento proambiental: ¿cómo se construye socialmente el desarrollo sostenible? En R. de Castro (Coord.), *Persona sociedad y medio ambiente. Perspectivas de la investigación social de la sostenibilidad* (pp. 27-40). Sevilla: Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Hernández, B., Suárez, E., Martínez-Torvisco, J. y Hess, S. (1997). Actitudes y creencias sobre el medio ambiente en la conducta ecológica responsable. *Papeles del Psicólogo*, 67, 48-54.

Hsu, D. H., Roberts, E. B., y Eesley, C. E. (2007). Entrepreneurs from technology-based universities: evidence from MIT. *Research Policy*, 36, 768-788.

Jonas, H. (1995). *El principio deresponsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Barcelona: Herder. (Trabajo original publicado en 1979).

Junquera, B. (1997). Actitud de la empresa ante los problemas de medio ambiente: El caso de Asturias. *Economía Industrial*, 318, 165-172.

López, J. García, J., Cano, C. J., Gea, A. B., y De la Fuente, L. (2009, septiembre). *A definition of potential entrepreneur from a probabilistic point of view*. Comunicación oral presentada en el XI Congreso de Metodología de las Ciencias Sociales y de la Salud. Málaga.

López, J. y García, J. (2007). Valores, actitudes y comportamiento ecológico modelados con una red bayesiana. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 8, 159-175.

López, J. y García, J. (2009). Technological entrepreneurs at the university and optimistic bias. En I. Gómez, D. Martí, y I. Candel. (Eds.), *International Conference on Education Research and Innovation 2009 Proceedings CD* (pp. 7275-7280). Valencia: International Association of Technology, Education and Development.

López, J. y García, J. (2010, noviembre). *Technological potential entrepreneurs and optimism*. Comunicación presentada en la International Conference on Education Research and Innovation 2010. Madrid.

Lowe, R. A. y Ziedonis, A. A. (2006). Overoptimism and the performance of entrepreneurial firms. *Management Science*, 52, 173-186.

Márquez-García, A. M. y Barreda-Tarrazona, R. (2010, noviembre). *Have our future entrepreneurs an ethical commitment*. Comunicación presentada en la International Conference on Education Research and Innovation 2010. Madrid.

McKenzie, B., Ugbah, S., y Smothers, N. (2007). "Who is an entrepreneur" is still the wrong question? *Academy of Entrepreneurship Journal*, 13, 23-43.

Murillo, J. L., Garcés, C., y Rivera, P. (2004). Estrategia empresarial y medio ambiente: Opinión de un grupo de expertos. *Universia Business Review*, 4, 52-63.

Pardo, M. (2006). El análisis de la conciencia ecológica en la opinión pública: ¿contradicciones entre valores y comportamiento? En R. de Castro (Coord.), *Persona sociedad y medio ambiente. Perspectivas de la investigación social de la sostenibilidad* (pp. 71-82). Sevilla: Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Pato, C. y Tamayo, A. (2006). Valores, creencias ambientales y comportamiento ecológico de ahorro de agua y energía. En J. A. Corraliza, J. Berenguer y R. Martín (Eds.), *Medio ambiente, bienestar humano y responsabilidad ecológica* (pp. 125-128). Santa Cruz de Tenerife: Remasa.

Roberts, E. B. (1989). The personality and motivations of technological entrepreneurs. *Journal of Engineering Management*, 6, 5-23.

Sosa, N. M. (1997). Ética ecológica y movimientos sociales. En J. Ballesteros y J. Pérez (Eds.), *Sociedad y medio ambiente* (pp. 232-243). Madrid: Trotta.

Thompson, S. C. G. y Barton, M. A. (1994). Ecocentric and anthropocentric attitudes towards the environment. *Journal of Environmental Psychology*, 14, 149-157.

Veciana, J. M. (1989). Características del empresario en España. *Papeles de Economía Española*, 39, 19-36.

Wohlwill, J. F. (1970). The emerging discipline of environmental psychology. *American Psychologist*, 25, 303-312.

NUEVO PARADIGMA DE LA INTERDEPENDENCIA HUMANA. DIFERENCIAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Gloria Rodríguez-Roger, Fátima Negrín, Alejandro Tziouras, Bernardo Hernández.

Universidad de La Laguna

bhdezr@ull.es

Resumen: La interdependencia implica que, en un ecosistema dado, la supervivencia de los elementos que lo componen dependen de la integridad de los demás. Como principio epistemológico la interdependencia supone romper la dualidad entre antropocentrismo y ecocentrismo. Combina ambas creencias ambientales en una visión que privilegia la idea de que el entorno físico requiere del humano para preservarse y que las personas necesitan de la naturaleza para sobrevivir. La preocupación por la degradación del entorno físico y sus recursos, mezclada con el interés por satisfacer las necesidades humanas daría lugar a una visión del mundo holística, acorde con los postulados del desarrollo sostenible. Con el propósito de profundizar, en la conceptualización del NHIP a partir de las diferencias entre grupos sociodemográficamente distintos se realiza una investigación en la que los participantes cumplimentaron la escala NHIP.

Palabras clave: Interdependencia, Antropocentrismo, ecocentrismo.

GÉNERO Y ORIENTACIÓN DEL ROL DEL GÉNERO COMO PREDICTORES DE LAS CREENCIAS DEL NUEVO PARADIGMA ECOLÓGICO

Antonia Calvo-Salguero, M. Carmen Aguilar-Luzón, José María Salinas Martínez de Lecea y
Estefanía Martín-Martínez.

Dpto. Psicología Social y Metodología de las Ciencias del Comportamiento.

Universidad de Granada.

maguilarluzon@ugr.es, acalvo@ugr.es

Resumen: El objetivo del presente estudio es analizar el papel del género (hombre y mujer) y de la orientación al rol del género (masculinidad y feminidad) a la hora de explicar las creencias que conforman el "Paradigma del Excepcionalismo Humano" (HEP: caracterizadas por el antropocentrismo) y las del "Nuevo Paradigma Ecológico" (NEP: caracterizadas por el ecocentrismo). Los participantes fueron 53 estudiantes universitarios de ambos sexos. Se aplicó la escala NEP adaptada a muestras españolas (Vozmediano y San Juan, 2005) y el BSRI (Bem, 1974). Se realizaron análisis de correlaciones y de regresión jerárquica. Los resultados indican que mientras la feminidad predice positiva y significativamente el egocentrismo (NEP), el sexo predice el antropocentrismo (HEP), de tal manera que los hombres obtienen puntuaciones medias más elevadas. Estos resultados se muestran congruentes con la perspectiva de la socialización en valores, actitudes y creencias propias del rol del género tradicional.

Palabras claves: Género, Orientación al rol del género, NEP, Antropocentrismo, Ecocentrismo, Universitarios.

Introducción

Diversas revisiones sobre los estudios que han analizado las diferencias de género en actitudes y conductas pro-ambientales (Hines, Hungerford & Tomera, 1986-87; Mohai, 1992; Van Liere & Dunlap, 1980; Zelezny, Chua & Aldrich, 2000) concluyen que las investigaciones sobre la relación entre estas variables son escasas e inconsistentes. Así, en algunas se encuentra que las mujeres presentan más participación en actitudes y conductas pro-ambientales que los hombres (por ejemplo, Blaikie, 1992; Steel, 1996; Stern, Dietz, Kalof & Guagnano, 1995; Widegren, 1998; Zelezny et al. 2000), mientras que en otras no existen diferencias de género, o los hombres presentan mayor participación (por ejemplo, Arcury & Christianson, 1993; Arp & Howell, 1995; Blocker & Eckberg, 1997; Mohai, 1992). Por lo que, estos resultados ponen de manifiesto la necesidad de analizar en mayor profundidad el papel del género a la hora de predecir y explicar la conducta pro-ambiental.

Una de las teorías que se han utilizado para explicar las diferencias de género es la Teoría de la Socialización al Rol del Género (Bem, 1974; Eagly, 1987; Unger & Crawford, 1996). Desde esta teoría se propone que las diferencias de género obedecen a diferencias en el proceso de socialización en creencias, actitudes y valores que culturalmente se consideran

más apropiadas para cada género. Así, las mujeres son educadas en valores, creencias y actitudes que se consideran propias de la socialización femenina, esto es, en valores expresivos y altruistas, en una mayor adherencia a conductas de cuidado y de ayuda a los otros, y en una visión del mundo basada en la preocupación por mantener la vida y las relaciones; mientras que los hombres son educados en valores, creencias y actitudes que se consideran propias de la socialización masculina, esto es, en valores instrumentales, en una mayor adherencia a conductas competitivas y en ser más independientes y controladores, y en estar más implicado con el éxito económico (Bem, 1974; Eagly, 1987; Gilligan, 1982; Keller, 1985; Hunter, Hatch & Johnson, 2004). Dado que las actitudes y conductas pro-ambientales implican relaciones entre actitudes, creencias y valores, resulta razonable esperar que existan diferencias de género en la participación de actitudes y conductas pro-ambientales.

Uno de los factores actitudinales más analizados en las investigaciones sobre conducta pro-ambiental, por su relevancia a la hora de explicarla y predecirla, es el sistema de creencias que las personas comparten sobre sí mismos, la naturaleza y la relación que los une. Desde este punto de vista, la literatura sobre este particular señala la existencia de dos sistemas de creencias sociales. Uno es el que configura el “Paradigma Social Dominante” (ó “Paradigma del Excepcionalismo Humano”: HEP), caracterizado por el antropocentrismo y, el otro es el “Nuevo Paradigma Ecológico” (NEP), caracterizado por el ecocentrismo (Dunlap & Van Liere, 1978; Dunlap et al., 2000). El antropocentrismo se caracteriza por ideas de productividad, progreso y excepcionalismo humano ilimitado. Esta dimensión supone valorar el ambiente natural por la contribución de éste a la calidad de la vida humana, esto es, creer que éste posee un valor instrumental. De acuerdo con la Teoría de la Socialización al rol del género, el antropocentrismo es característico de la socialización masculina. Por otro lado, el ecocentrismo hace referencia a creencias basadas en la capacidad humana para perjudicar el equilibrio de la naturaleza, la existencia de límites en el crecimiento de las sociedades humanas y el cuestionamiento del derecho de los seres humanos a gobernar la naturaleza. Esta dimensión supone valorar la naturaleza por sí-misma, esto es, creer que ésta posee un valor intrínseco, en la que el propio ser humano forma parte como un elemento más. De acuerdo con la Teoría de la Socialización al Rol del Género, el ecocentrismo es característico de la socialización femenina (Zelezny et al., 2000).

Desde la Teoría de la Socialización al Rol del Género, las diferencias de género en actitudes y conductas pro-ambientales se explican en la medida en que hombres y mujeres participen de los valores, creencias y actitudes que prescribe la socialización al rol del género tradicional. Uno de los indicadores de dicha socialización es la orientación al rol del género. Así, los conceptos de masculinidad y feminidad emergen como posibles variables predictoras de las actitudes y conductas pro-ambientales. Una estricta interpretación de las explicaciones ofrecidas por la Teoría de la Socialización al Rol del Género sugiere que la introducción de la

orientación al rol del género en un modelo que prediga las diferencias de género en actitudes pro-ambientales, debilitaría el efecto directo del género. En consonancia con este razonamiento, Blocker y Eckberg (1997) argumentan que los modelos avanzados de los paradigmas ambientales de Dunlap y Van-Liere (1984), están relacionados con las dimensiones de masculinidad y feminidad, aunque no necesariamente lo estén con el género. De esta manera, proponen que el Paradigma del Excepcionalismo Humano (HEP: basado en el antropocentrismo) está relacionado con la masculinidad y el Nuevo Paradigma Ecológico (NEP: basado en el ecocentrismo) está relacionado con la feminidad, independientemente de que lo esté el género.

A pesar de que el análisis de la propuesta de Blocker y Ekberg (1997) puede suponer un importante avance en el estudio de las diferencias de género en conducta pro-ambiental, apenas existen estudios que hayan abordado esta cuestión. Zelezny et al. (2000) realizan una primera aproximación a este análisis encontrando en un primer estudio, que las mujeres se adhieren más fuertemente a las actitudes ambientales características del NEP, basadas en orientaciones de valor ecocéntricas que los hombres. Asimismo, en otro estudio, encuentran que mientras la feminidad correlaciona positivamente con las actitudes del NEP, la masculinidad correlaciona negativamente con las actitudes del NEP. Los autores concluyen que el efecto de la feminidad es más fuerte que el efecto del género. Igualmente, Stets y Biga (2003), encuentran que la feminidad predice la conciencia de las consecuencias de las condiciones ambientales. Estos resultados suponen un cierto apoyo a la propuesta de Blocker y Ekberg (1997) en torno a la relación entre masculinidad y feminidad y las actitudes ambientales. Sin embargo, cabe señalar que una importante limitación de estos estudios es que tan solo se analiza la relación entre orientación al rol del género y las creencias y actitudes ecocéntricas o pro-ambientales (NEP). Tal como afirman los propios autores, son necesarias más investigaciones que analicen el papel de la orientación al rol del género en la predicción de las actitudes y conductas pro-ambientales (Zelezny et al., 2000).

Tomando como marco de referencia lo expuesto más arriba, el objetivo del presente estudio es analizar el papel de la orientación al rol del género (masculinidad y feminidad) frente al género (hombre y mujer) a la hora de explicar las creencias y actitudes que comprenden el NEP y el HEP, esto es, las dimensiones de antropocentrismo y ecocentrismo. Siguiendo la propuesta de Blocker y Ekberg (1997) y dados los resultados obtenidos por Zelezny et al. (2000), se establecieron las siguientes hipótesis:

Hipótesis 1: La masculinidad predice positivamente el HEP, aunque el género no lo prediga.

Hipótesis 2: La feminidad predice positivamente el NEP, aunque el género no lo prediga.

Metodología

Participantes y procedimiento

Para llevar a cabo el estudio se contó con una muestra de 53 estudiantes universitarios de ambos sexos (21 hombres y 32 mujeres). La edad media fue de 21,53 años (SD = 4,97). Los cuestionarios se aplicaron en el aula. La participación fue anónima y voluntaria.

VARIABLES e instrumentos de medida

Las creencias del nuevo paradigma ecológico fueron evaluadas con la escala "New Environmental Paradigm" (NEP; Dunlap, Van Liere, Meeting & Jones, 2000) adaptada a muestras españolas por Vozmediano y San Juan (2005). Esta versión española consta de 11 ítems agrupados en dos subescalas: antropocentrismo y ecocentrismo. La escala de medida es tipo Likert de 7 alternativas de respuesta. Los coeficientes alfa obtenidos por Vozmediano y San Juan fueron. Antropocentrismo: 0.71; Ecocentrismo: 0.71. Los coeficientes obtenidos en el presente estudio fueron: Antropocentrismo: 0.80; Ecocentrismo: 0.64.

El género se entendió como el sexo biológico: hombre – mujer. La orientación al rol del género fue evaluada a través del BSRI (Inventario de Roles Sexuales de Bem, 1974). Este cuestionario evalúa el grado en que una persona se auto-describe en términos de atributos expresivos e instrumentales que se consideran socialmente deseables para hombres y mujeres, respectivamente. Se trata de un cuestionario auto-administrado compuesto por 60 atributos o características de personalidad, de los cuales 20 forman una escala de masculinidad, 20 una escala de feminidad y 20 una escala de deseabilidad social o atributos neutros respecto al género. En el presente estudio se ha utilizado la versión traducida al castellano por Fernández (1983). El formato de respuesta se basa en una escala tipo Likert que va desde 1 (nunca o casi nunca) a 7 (siempre o casi siempre). Los coeficientes obtenidos en el presente estudio fueron: masculinidad: 0.87; feminidad: 0.72.

Resultados

Para analizar los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS 15.0. En un primer momento, se calcularon las correlaciones entre todas las variables consideradas en el estudio: la edad, el género, masculinidad, feminidad y las creencias del NEP (antropocentrismo y ecocentrismo). Las correlaciones obtenidas pueden observarse en la Tabla 1. Entre las

correlaciones significativas cabe destacar que el género correlacionó con la feminidad (las mujeres son más femeninas que los hombres), pero no con la masculinidad. Asimismo, el género correlacionó con antropocentrismo, de tal manera que las mujeres se adhieren en menor medida a estas creencias y actitudes que los hombres. Por otra parte, la feminidad correlacionó positivamente con ecocentrismo. La masculinidad no correlacionó con ninguna variable.

Tabla 1. Correlaciones entre las variables del estudio

	1	2	3	4	5
1.Edad	-				
2. Género	-.117	-			
3. Masculinidad	-.064	-.117	-		
4. Feminidad	-.101	.532**	-.164	-	
5. Antropocentrismo	.040	-.274*	.156	-.048	-
6.Ecocéntrismo	-.141	.130	-.024	.309*	-.308*

Nota: * $p < .05$; ** $p < .01$

En segundo lugar, se realizaron análisis de diferencias de medias, prueba t, para comprobar si existen diferencias entre géneros en antropocentrismo y ecocentrismo. Los resultados pusieron de manifiesto que existen diferencias de género en antropocentrismo ($t = 2.038$; $p = .047$), siendo los hombres los que más participan de estas creencias y actitudes, pero no se encontraron diferencias en ecocentrismo ($t = -.935$; $p = .354$). Las medias y desviaciones típicas pueden observarse en la Tabla 2.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos por género

	Género	Media	Desviación Típica
Masculinidad	Hombre	4.548	.7851
	Mujer	4.353	.8453
Feminidad	Hombre	4.679	.4581
	Mujer	5.291	.5036
Antropocentrismo	Hombre	3.675	1.288
	Mujer	3.063	.9008
Ecocentrismo	Hombre	5.476	.9808
	Mujer	5.706	.8016

Con la finalidad de poner a prueba las hipótesis planteadas, esto es, comprobar la capacidad predictiva de la orientación al rol del género frente al género, respecto a las dos dimensiones de creencias y actitudes ambientales: el antropocentrismo y el ecocentrismo, se realizaron análisis de regresión jerárquica por pasos. En el primer paso, se introdujo la edad. En el segundo paso, se introdujo el género. En el tercer paso, se incluyeron las dimensiones de masculinidad y feminidad. Las dimensiones de ecocentrismo y antropocentrismo fueron introducidas como variable dependiente. Los resultados indicaron que el género predice la dimensión de antropocentrismo ($\beta = - .339$; $p = .041$), siendo los hombres quienes más se adhieren a estas creencias y actitudes. La R^2 obtenida en este paso fue de .08 y en el modelo completo .11. En cuanto al ecocentrismo, este fue predicho por la feminidad ($\beta = - .330$; $p = .047$), de tal manera que cuanto más se participa de ella, mayor es la adherencia a las creencias y actitudes ecocéntricas. La R^2 obtenida en este paso fue de .11.

Discusión y conclusiones

El objetivo del presente estudio fue analizar el papel de la orientación al rol del género (masculinidad y feminidad) frente al del género (hombre y mujer) en la predicción de las actitudes y creencias que comprenden el NEP y el HEP, esto es, las dimensiones de antropocentrismo y ecocentrismo. Basándonos en la Teoría de la Socialización al Rol del Género, en la propuesta de Blocker y Ekberg (1997) y en los resultados obtenidos por Zelezny et al. (2000), se enunciaron dos hipótesis en las que se establece que las dimensiones de masculinidad y feminidad se relacionan positivamente con las creencias del HEP y con las creencias del NEP respectivamente, independientemente de los efectos que pueda tener el género.

Los resultados obtenidos indican que los hombres participan más de las creencias y actitudes antropocéntricas que las mujeres. Estos resultados son consistentes con la Teoría de la Socialización al Rol del Género, según la cual los hombres son socializados en valores, creencias y actitudes instrumentales que pueden estar relacionadas con la deshumanización y el deseo de dominar el ambiente (Davidson & Freudenburg, 1996). Desde esta perspectiva, y tal como establece la hipótesis 1 de este estudio, la masculinidad debería predecir el antropocentrismo. Sin embargo, los resultados no apoyan esta predicción, pues el antropocentrismo es mejor predicho por el género, que por la orientación al rol del género, la cual no tuvo efectos significativos. Estos resultados coinciden en parte con los obtenidos por Zelezny et al. (2000), quienes encontraron que, al igual que en nuestro estudio, los hombres participan en menor medida que las mujeres de actitudes proambientales; sin embargo, ellos confirmaron que la masculinidad correlaciona negativamente con las creencias del NEP, esto es, con las creencias y actitudes pro-ambientales. Una explicación de la ausencia de relación obtenida en nuestro estudio puede ser el pequeño tamaño de la muestra. No obstante, es

posible que existan otras variables relacionadas con el género y, más concretamente, con el hecho de ser hombre que predigan mejor el antropocentrismo.

Por otra parte, los resultados indican que el ecocentrismo es mejor predicho por la feminidad que por el género, el cual no llegó a tener efectos significativos. Estos resultados son consistentes con la Teoría de la Socialización al Rol del Género, según la cual las mujeres son socializadas en valores, creencias y actitudes expresivas que pueden estar relacionadas con una mayor adherencia a conductas de cuidado, de ayuda a los otros, y en una visión del mundo basada en la preocupación por mantener la vida y las relaciones. Asimismo, coinciden con los resultados obtenidos por Zelezny et al. (2000) quienes encuentran que, no solo la feminidad correlaciona positivamente con las creencias y actitudes del NEP, sino que el efecto de la feminidad es más fuerte que el del género.

Dado que la masculinidad no predice las creencias y actitudes antropocéntricas, la proposición de Blocker y Ekberg (1997) de que la masculinidad se relaciona con las creencias del HEP, no recibe apoyo. No obstante, los resultados apoyan la proposición de estos autores respecto a la feminidad, pues esta predice las creencias del NEP, a pesar de que el género no tuvo efectos. En definitiva, los resultados apoyan la idea de que la feminidad puede desempeñar un importante papel en la formación de creencias y actitudes pro-ambientales. Así, en la medida en que existan diferencias de género, la diferente socialización a los roles de género tradicionales que reciben hombres y mujeres puedan explicar estas diferencias. Quizás, tal como propone Smith (2001), el género no es tan importante para explicar las actitudes y creencias pro-ambientales como lo es tener una orientación femenina.

Aunque creemos que los resultados obtenidos suponen una pequeña, pero interesante contribución al análisis de estas relaciones, debemos tener en cuenta ciertas limitaciones del presente estudio que deberían subsanarse en futuras investigaciones. Así, por ejemplo, cabe resaltar el relativamente pequeño tamaño de la muestra. En este sentido, es posible que con muestras más amplias puedan obtenerse efectos significativos, no obtenidos en el presente estudio. Asimismo, el estudio se centra en estudiantes universitarios, por lo que resultaría necesario abordar este análisis en muestras más diversas, esto es, de otros niveles educativos, adultos, etc. Los resultados obtenidos y las limitaciones señaladas más arriba, sugieren la necesidad de profundizar en el análisis del papel que puede tener la orientación al rol del género a la hora de explicar las diferencias de género en actitudes y conductas pro-ambientales.

Referencias

- Arcury, T.A. & Christianson, E.H. (1993). Rural and urban differences in environmental knowledge and action. *Journal of Environmental Education*, 25, 19-25.
- Arp, W. & Howell, C. (1995). Black environmentalism and gender differences: An ethic of care? *The Western Journal of Black Studies*, 19, 300-305.
- Bem, S. (1974). The measurement of psychological androgyny, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42, 155-162.
- Blaikie, N. (1992). The nature and origins of ecological world views: An Australian study. *Social Science Quarterly*, 73, 144-165.
- Blocker, T. & Ekberg, D. (1997). Gender and environmentalism: Results from the 1993 General Social Survey. *Social Science Quarterly*, 78, 841-858.
- Davidson, D. & Freudenburg, W.R. (1996). Gender and environmental risk concerns: A review and analysis of available research. *Environment and Behavior*, 28, 302-339.
- Dunlap, R. & Van Liere, K. (1978). The new environmental paradigm. *Journal of Environmental Education*, 9, 10-19.
- Dunlap, R. & Van Liere, K. (1984). Commitment to the dominant social paradigm and concern for environmental quality. *Social Science Quarterly*, 65, 1013-1028.
- Dunlap, R. & Van Liere, K.; Mertig, A. & Jones, R.E. (2000). Measuring endorsement of the New Ecological Paradigm: A revised NEP scale. *Journal of Social Issues*, 56, 425-442.
- Eagly, A. (1987). *Sex differences in social behavior: A social role interpretation*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Fernández, J. (1983). *Nuevas perspectivas en la medida de masculinidad y feminidad*, Madrid: Editorial de la Universidad Complutense de Madrid.
- Gilligan, C. (1982). *In a different voice*. Cambridge, Mass. Harvard University Press.
- Hines, J.M.; Hungerford, H.R. & Tomera, A.N. (1986). Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: A meta-analysis. *Journal of Environmental Education*, 18, 1-8.
- Hunter, L.M.; Hatch, A. & Johnson, A. (2004). Cross-National Gender Variation in environmental behaviors. *Social Science Quarterly*, 85, 677-694.
- Keller, E.F. (1985). *Reflections on gender and Science*. New Haven, Conn. Yale University Press.
- Mohai, P. (1992). Men, women and the environment. *Society and Natural Resources*, 5, 1-19.
- Smith, D.C. (2001). Environmentalism, feminism, and gender. *Sociological Inquiry*, 71, 314-334.

Steel, B.S. (1996). Thinking globally and acting locally? Environmental attitudes, behavior, and activism. *Journal of Environmental Management*, 47, 27-36.

Stern, P.; Dietz, t.; Kalof, L. & Guagnano, G. (1995). Values, beliefs, and proenvironmental action: Attitude formation toward emergent attitude objects. *Journal of Applied Social Psychology*, 25, 1611-1636.

Stets, J.E. & Biga, Ch.F. (2003). Bringing identity theory into environmental sociology. *Sociological Theory*, 21, 398-423.

Unger, R. & Crawford, M. (1996). *Women and gender: A feminist psychology*. New York: McGraw-Hill.

Van Liere, K.D. & Dunlap, R.E. (1980). The social bases of environmental concern: A review of hypotheses, explanations and empirical evidence. *Public Opinion Quarterly*, 44, 181-197.

Vozmediano, L. & San Juan, C. (2005). Escala Nuevo Paradigma ecológico: propiedades psicométricas con una muestra española obtenida a través de Internet. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 6, 37-49.

Widegren, O. (1998). The new environmental paradigm and personal norms. *Environment and Behavior*, 30, 75-100.

Zelezny, L.C.; Chua, P. & Aldrich, Ch. (2000). Elaborating on gender differences in environmentalism. *Journal of Social Issues*, 56, 3, 443-457.

SOCIEDADES BIOTECNOLÓGICAS. DISCURSOS DE LAS ORGANIZACIONES AMBIENTALES CONTRARIAS A LOS ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS EN PORTUGAL

Víctor Godoi Millán
Instituto de Ciências Sociais
Universidade de Lisboa
victor.millan@ics.ul.pt

Resumen: Portugal forma parte del grupo de países biotecnológicos en la definición del Servicio internacional para la adquisición de aplicaciones agrobiotecnológicas (ISAAA) debido a su creciente incorporación al mercado de los transgénicos u organismos genéticamente modificados (OGM). Esta comunicación tiene como objetivo analizar los discursivos contrarios a los OGM en Portugal. A partir de los planteamientos que se expresan en el movimiento anti transgénicos de Portugal, se analizan discursos de una selección de organizaciones ambientales que contienen entre sus objetivos la contestación a los procesos de liberación, incorporación y comercialización de los OGM para el caso. Se accede de esta manera a resultados iniciales sobre los discursos en el desarrollo de las controversias ambientales, específicamente respecto de la controversia por los OGM en Portugal.

Palabras clave: discursos, transgénicos, biotecnología, ogm, Portugal.

La formación de la Sociedad Biotecnológica

De acuerdo con las Naciones Unidas, la biotecnología supone “cualquier aplicación tecnológica que utilice sistemas biológicos, organismos vivos o sus derivados para la creación o modificación de productos y procesos para utilización específica” (United Nations,1993, p. 228)¹.

En una definición amplia la biotecnología reconoce como parte de su objeto el uso de organismos vivos o partes de ellas dedicadas a la producción de bienes y servicios, la manipulación genética, el uso de enzimas y la ingeniería de proteínas, la tecnología del cultivo de tejidos animales y plantas, los biosensores para el control biológico y la tecnología de procesos bioquímicos (Macedo et al, 2003).

En términos históricos la biotecnología ha sido estudiada, entre otros por Robert Bud (1993), quien describe sus fuentes en la tecnología de la fermentación y posteriormente en el surgimiento de disciplina a partir de los microbiologistas y bacteriologistas. Para el propio creador del concepto de biotecnología, Karl Ereky, la industria química traería una posibilidad

¹ Según el Convenio sobre la Diversidad Biológica que fue aprobado en Portugal por el Decreto n.21/93, en *Diário da República*, I Série-A,n.143,de 21/06/1993.

única de mejoramiento de las materias primas utilizadas hasta entonces. La actualidad la ha instalado en medio de los debates sobre desarrollo de los países pobres, incremento del conocimiento científico y las implicaciones éticas².

En términos de las relaciones sociales, la biotecnología puede también ser observada como una innovación de carácter societal multinivel, en el sentido de la transformación de las condiciones de existencia en las condiciones de intercambio, la transformación de los flujos de sentido en relaciones de subordinación, la transformación en definitiva de una sociedad centrada en la experiencia colectiva a una sociedad biotecnológica centrada en la proliferación, uso y circulación de las tecnociencias de la vida.

Esta sociedad biotecnológica se expresa ya como programa de las instituciones globales. Para la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD) las ciencias biológicas podrían producir la próxima ola de innovación en productos y servicios a través de una serie de actividades económicas en la salud, la agricultura, la industria y la energía (OECD, 2006). En el campo de la agricultura, la OECD identifica la alimentación como el objetivo primordial, toda vez que la ciencia permitiría la incorporación de nutrientes en los alimentos, disminuyendo químicos y uso de pesticidas. En 2005 formuló un proyecto bi-anual con fondos por 1,75 millones de euros para promover la instalación del concepto de bioeconomía en el debate de sus asociados. Sucesivos informes ratifican este esfuerzo desde que se definió un proceso de profundización en la política de la bioeconomía hasta 2030. En 2009 formuló una estrategia interdisciplinaria donde aparecen el campo de la salud y el área agroalimentar como espacios centrales de intervención. Para enfrentar las transformaciones, propone dos modelos de negocio para el futuro basados en la circulación de información y conocimiento, así como un modelo integrado de generación y mantención de los nuevos mercados. Se perspectiva un aporte de la biotecnología del 2,7% del PIB en los países de la OECD en 2030. La estrategia concluye llamando la atención sobre los posibles escenarios futuros en los cuales será vital tomar cierto tipo de decisiones políticas coherentes con este diseño. Para esto demanda liderazgos tanto de los gobiernos como de las empresas transnacionales para la fijación de metas en orden a poner en marcha las condiciones estructurales necesarias para los acuerdos internacionales y los mecanismos de adaptación (OECD, 2009).

Resulta evidente pensar en una aplicación a larga escala de estos principios ya que en sus propias bases establece que los nuevos mercados serán integrados desde su diseño como modelo de negocio. Estamos ante una economía política de las ciencias de la vida en la cual se

2 En el proceso en que la biotecnología ocupó un espacio privilegiado en el pensamiento y las instituciones se puede entender el impulso que trajo la genética al campo de la manipulación a nivel de plantas y animales a partir de la tecnología del ácido desoxirribonucleico recombinante (ADNr); el descubrimiento del ADN de James Watson y Francis Crick en el Laboratorio de Biología Molecular de Cambridge (1953); además, en 1973, la técnica de recombinación de ADN por Cohen y Boyer.

actuaría con base en premisas por un lado de excepcionalidad de las tecnologías implicadas y por otro la prospectiva de amplio alcance, una peculiar historicidad que supone el diseño, cuantificación y promesa de los frutos por lo menos hasta 2030 (Parry, 2007). No sólo una cierta promesa de mercados de futuro, sino que se instituye un sistema conceptual basado en la bioinformación y la bioeconomía que se imprimen en la biotecnología como sector clave y aproximan procesos de aceleración y complejidad en la investigación biomédica, Big Science, y la tendencia a la superposición de intereses entre la ciencia, sus instituciones y la industria (García, 2007).

Estas formas de acceder al debate sobre las aplicaciones biotecnológicas permiten entender que estamos ante un gran proyecto de intervención. Estamos ante una bioeconomía que opera como poder gestado en el seno de una reconfiguración global de la empresa orientada a la propiedad y la gestión de los ámbitos relevantes del mundo biológico (Martins, 2003; Garcia, 2006). Estaríamos ante una interpretación reduccionista de la vida, dejando al descubierto la explotación de todos los posibles mediante re-diseño de los organismos vivos (Nelkin y Lindee, 2004). El involucramiento de las instituciones en esta bioeconomía privatiza los beneficios y contradice la lógica de los bienes comunes. Estaría en curso la implementación de un nuevo orden genético internacional en que se imponen intereses políticos y económicos en el eje norte-sur. Estas relaciones son una continuación de la mercantilización de las relaciones sociales y de la expansión de la imposición del trabajo asalariado quitándole a las personas cada vez más sus medios de producción en una nueva forma de dependencia (Brand, 2005)³.

Portugal como escenario de la controversia

En este marco, la situación de Portugal expresa un debate social que fluye episódicamente como veremos en torno a las aplicaciones concretas que en el plano agroalimentar ha comenzado a tener el tema de los transgénicos⁴.

El Servicio Internacional para la Adquisición y las Aplicaciones en Agrobiotecnología (ISAAA), ubica a Portugal en un nivel menor a los 0,1 millones de hectáreas plantadas con transgénicos (James, 2009). Sin embargo, es uno de los seis países de la UE que tienen

3 El desequilibrio norte-sur y su relación con las aplicaciones de la biotecnología aparecen referidos en textos como el de Marie-Monique Robin (2008), *Le Monde Selon Monsanto. De la dioxine aux OGM, une Multinationale qui vous veut du bien; Biocapital. The Constitution of Postgenomic Life* (Rajan, 2006); o *Genes, Bytes y Emisiones: Bienes Comunes y Ciudadanía* (Helfrich, 2008) y *¿Un mundo patentado? La privatización de la vida y del conocimiento* (Fundación Heinrich Böll, 2005). Otros trabajos llaman la atención sobre la distribución ecológica (Martínez-Alier, 2006).

4 La investigación en Portugal sobre las controversias por el cultivo de OGM, se ha concentrado sobretudo en el análisis de los procesos de formación de la bioeconomía (García, 2006) así como de las controversias públicas de base científica (Schmidt, 2007; Gonçalves, 2008; Silva, 2003). Otros aspectos estudiados son la propiedad intelectual de las obtenciones vegetales (Marques, 2007).

cultivado maíz Bt en 2009⁵. Otras instituciones internacionales como los Amigos de la Tierra han sostenido que la UE en general presentó una baja (2009) de -11% en la superficie con cultivos de maíz Bt mientras que Portugal tiene un aumento que alcanza al 7% (Friends of the Earth International, 2010). Según el Ministerio de Agricultura de Portugal, el cultivo de maíz transgénico pasó de 4856,2 hectáreas en 2008 a 5201,6 en el año 2009. En consecuencia, la curva de crecimiento desde el año 2005 nos permite ver una disminución en la tasa de adopción, pero un aumento de las superficies cultivadas (Ministerio de Agricultura, Desarrollo Rural y Pesca, 2009).

En el caso de los ciudadanos, el Eurobarómetro sobre Biotecnología (2006) ubica a Portugal entre los tres países de la UE menos familiarizados con los alimentos "GM" mientras que el número de quienes los apoyan sobrepasa al de quienes lo rechazan. Este optimismo respecto de la biotecnología viene aparejado por el principio de la delegación científica -en su mayoría basadas en la evidencia científica sobre los riesgos y beneficios implicados- que aparece como la manera en que los ciudadanos hacen frente a la tensión entre la ciencia y la sociedad. (Eurobarometer, 2006).

A nivel nacional, sucesivos informes han incorporado al debate sobre los OGM, la demanda de una legislación que establece las condiciones para la incorporación de cultivos transgénicos o las restricciones a la misma. El Parecer conjunto sobre los organismos genéticamente modificados del Conselho Nacional do Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável junto al Comité Económico y Social (CNADS-CES, 2000) propone el etiquetado de los alimentos que contengan OGM, con el fin de permitir una opción real para los consumidores, además de especificar la necesidad de un organismo independiente para la seguridad alimentaria. En relación con el examen inicial de las leyes sobre los OGM, el informe describe los argumentos a favor y en contra en áreas como la agricultura, medio ambiente, salud humana y aspectos socio-económicos vinculados a los consumidores.

La Plataforma y las asociaciones⁶

La *Plataforma Transgénicos Fora*⁷ plantea defender una agricultura sustentable orientada a la protección de la biodiversidad y el derecho de los pueblos a la soberanía sobre su patrimonio genético común. Se declara compuesta por voluntarios por una lucha que es de todos y enumera una lista de estructuras que la componen: *ARP, Aliança para a Defesa do*

5 Los seis países de la UE que cultivaron maíz Bt en 2009, especificados en orden decreciente de área cultivada con maíz Bt, fueron España, República Checa, Portugal, Rumanía, Polonia y Eslovaquia. De los seis países de la UE cultivando maíz Bt en 2009, Portugal tuvo un área cultivada mayor que en 2008, Polonia mantuvo la misma área cultivada y España registró 4% menos (James, 2009).

6 Como parte del análisis se realizaron 4 entrevistas a actores claves de los movimientos referidos, en tanto se incorporaron la revisión de archivo de prensa y revisión de los sites en que se referían las controversias mencionadas en este apartado.

7 Asociación de ONGs y otras asociaciones como agricultores que se oponen a los transgénicos. <http://www.stopogm.net>

Mundo Rural Português; ATTAC, Associação para a Taxação das Transacções Financeiras para a Ajuda ao Cidadão; CAMPO ABERTO, Associação de Defesa do Ambiente; CNA, Confederação Nacional da Agricultura; Colher para Semear, Rede Portuguesa de Variedades Tradicionais; FAPAS, Fundo para a Protecção dos Animais Selvagens ; GAIA, Grupo de Acção e Intervenção Ambiental; GEOTA, Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente; LPN, Liga para a Protecção da Natureza; MPI, Movimento Pró-Informação para a Cidadania e Ambiente QUERCUS, Associação Nacional de Conservação da Natureza; SALVA, Associação de Produtores em Agricultura Biológica do Sul.

Funciona no sólo como una coordinación sino que genera pareceres técnicos, debates académicos en espacios universitarios, intervenciones en prensa y en procesos de consulta ciudadana que contempla la normativa portuguesa. De acuerdo con la información analizada, las capacidades técnicas no son necesariamente sobre la manipulación genética, sin embargo, han podido incorporar profesionales con formación en derecho y han recibido apoyo de científicos que no están en el activismo ya sea por razones de tiempo o de posibles desventajas a nivel profesional. Caracterizan el debate actual en Portugal como *muy preliminar*. Se estaría aprovechando la incapacidad de la población de movilizarse en torno a los ogm, una especie de imposición de hecho más que a partir de un debate técnico (Entrevista 1). Se pueden identificar tres ejemplos de vías que ha tomado este debate⁸. En 2004, la Plataforma Transgénicos fuera del Plato asumió la vía del debate a nivel institucional de la normativa europea. Solicitó un dictamen del *Conselho Nacional do Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável* sobre la autorización de la Comisión Europea para cultivar 17 variedades de maíz genéticamente modificado en la UE. Solicita adoptar una moratoria para los ogm hasta la publicación de un conjunto de medidas reguladoras adicionales. Las propuestas incluyen la protección de los productos típicos locales, la evaluación de impacto económico y social (salud humana incluida) antes de cualquier decisión sobre los cultivos transgénicos, entre ellos la puesta en práctica del turismo de calidad, teniendo en cuenta los impacto ambiental potencial en el contexto de la información al consumidor.

Una segunda vía de debate que ha surgido en los últimos años es la posibilidad de crear una "zona libre"⁹ de OGM, un tema que hoy en día es un instrumento simbólico en manos de los municipios que por otra parte tienen una insuficiente capacidad para establecer políticas duraderas a nivel ambiental (Marques, 2005:143-144). La posibilidad de crear zonas libres contiene una carga político-argumentativa que por sí misma podría modificar los debates

8 Elementos para la intervención en el debate han sido publicados en *Alimentos Transgénicos* que aborda los conceptos centrales de la controversia de los OGM, por parte de la bióloga Margarida Silva (2003) y el Manifiesto *Transgénicos? Não, Obrigado!* de la Plataforma Transgénicos fuera del Plato (2008), *Organismos Genéticamente Modificados e Agricultura* de Alexandra Azevedo (2007) y la edición de un número especial de la Revista *Ar Livre* titulado *Transgénicos hora de optar* (2000).

9 La actual legislación Portaria n.º 1611/2007, del 20 de diciembre, que altera la Portaria n.º 904/2006, del 4 de Septiembre, establece las condiciones y el procedimiento para el establecimiento de zonas libres de cultivo de variedades genéticamente modificadas.

conexos, por lo que será necesario explicar cuáles son los pesos relativos tanto de lo simbólico como de la variable legal comunitaria. De hecho, la reciente declaración de la Isla de Madeira como Zona libre de transgénicos surge luego que no se diera un debate, sino más bien las instituciones dejaron que los plazos establecidos a nivel comunitario se agotaran. La paradoja es que un triunfo para la posición contraria a los OGM se da justo en la falta del debate que quizás podría haber abierto mayores demandas por este tipo de estrategia que aun no ha sido del todo explorada.

Una tercera vía de debate lo constituye el sistema de autorización de ensayos con transgénicos operando mediante una solicitud pública realizada por las empresas transnacionales. El Decreto-Ley Nº 160/2005, estableció tal posibilidad planteando la coexistencia de OGM con cultivos convencionales y la agricultura ecológica. Ante ello, la Plataforma Transgénicos Fuera del Plato cuestionó la proximidad entre los cultivos transgénicos y los no-transgénicos (Schmidt, 2007).

La propia Plataforma entiende según sus voceros que en definitiva el debate económico determina el debate político e incluso determina las decisiones sobre ciencia, en tanto los partidos de gobierno terminan por ser dependientes del poder económico; las propias cámaras no están preparadas para el tema y la ciudadanía no es activa al respecto. Lo mismo estaría operando en la Comisión Europea que estaría más sensible a las industrias en el área de los transgénicos. La ciencia es la ciencia que se quiere oír y se mira sólo hacia un lado que ni siquiera es ciencia. (Entrevista 1).

Por otra parte podemos identificar algunos casos en que la controversia ha generado movilización social aun cuando restringido, se trata de espacios en que fluyen más directamente y con mayor cobertura los discursos anti-ogm.

Un ejemplo es Monforte (2008), donde se le permitió un ensayo con maíz transgénico de Pioneer y Syngenta, aunque la zona es parte de la RED NATURA 2000 de protección especial. En todas estas solicitudes se establece por parte de las empresas que un argumento sin debate posible para la aceptación de cultivos transgénicos es la aplicación del Principio de Equivalencia Sustancial. Los detractores presentan cada vez centenas de reclamaciones en el plazo de consulta a la ciudadanía que contempla la legislación. En ese caso activistas de la Asociación QUERCUS¹⁰ se movilizó a partir de su núcleo en la región de Alentejo, sin embargo asumen que no existió voluntad a nivel político de escuchar los centenares de pareceres que se presentaron en contra. Aún más sostienen que la zona podría crecer especialmente a nivel turístico y a partir de productos de calidad, productos biológicos lo que va a ser a la larga

10 *Quercus - Associação Nacional de Conservação da Natureza*, fue creada en 1985 y poseen 20 núcleos regionales.
www.quercus.pt/

sustituido por un rótulo de zona donde se realizan ensayos con transgénicos (Entrevista 2).

En otro ejemplo la acción del grupo Verde Eufemia¹¹ cortó, en agosto de 2007, cerca de una hectárea de maíz transgénico de un propietario en la localidad de Silves, Algarve, por lo cual se procesó a seis personas. En su momento, se trató de una gran llamada de atención a los medios de comunicación que dedicaron reportajes especiales y entrevistas al tema tanto en lo específico de la acción como en general de los transgénicos en Portugal. La exposición llevó a que la acción significara también un momento de confrontación más abierto de posiciones que alegaban en contra de la acción por su carácter ilegal mientras que incorporaban el tema al espacio mediatizado de los noticieros. Tales discusiones no habría sido un momento posible sin la acción y supuso la movilización de la opinión público durante un tiempo que vino a reemplazar la escasa cobertura sobre la controversia. En las entrevistas aparece la vocería de la acción sosteniéndola como una acción política en pro del bien común (Entrevista 3).

Otro ejemplos de movilización podemos encontrarlos en manifestaciones contra el arroz transgénico con presencia fundamentalmente del grupo GAIA¹² y otras organizaciones de la *Plataforma*. Paralelamente se han desarrollado encuentros de fuerzas políticas de izquierda sobre temáticas vinculadas como Soberanía Alimentar y Agricultura Biológica fuera de Lisboa. Un esfuerzo relevante fue el de la *Confederação Nacional da Agricultura* (CNA)¹³ que organizó un Seminario internacional sobre Soberanía Alimentar con participación de dirigentes campesinos de Mozambique y Brasil, a la par que publicaron una carta rechazando la autorización de la Unión Europea para producir una batata transgénica. La CNA incorpora la temática en la medida en que representa una dificultad para el desenvolvimiento de la soberanía alimentar y la mantención de los cultivos sin contaminación (Entrevista 4).

Líneas posibles para futuros debates

En todos los casos la participación es centrada en aspectos controvertidos o propios del debate en torno a los OGM y sus formas temáticas como la seguridad, la soberanía o la formación de alternativas como la agricultura biológica y sobre las cuales no parece haber acuerdo, toda vez que la controversia no estaría tan determinada por un discurso alternativo a los ogm sino de problematización a nivel político (Entrevista 1). Aún así, los contenidos de los debates son variados y no mantienen una estructura de intervención en el espacio público más allá del público directamente interesado y de acuerdo a grupos específicos de convocatoria y pertenencia. Esta restricción al debate es un elemento que tradicionalmente es comentado como parte de los costos de mantener un activismo voluntario que no permite la masiva

11 <http://eufemia.ecobytes.net/>

12 Grupo de Acción e Intervención Ambiental. Posee tres núcleos regionales. <http://gaia.org.pt/>.

13 www.cna.pt

incorporación de una masa crítica informada al debate. Junto a ello la multiplicidad de iniciativas reflejan también una multiplicidad de colectivos que no necesariamente desarrollan vínculos estables en vistas a una estrategia en común.

La falta de acuerdo sobre la legitimación de los cultivos transgénicos estaría no sólo en los efectos o en los resultados observables de estos fenómenos a largo plazo sino que precisamente en lo que respecta a qué debe ser discutido en las controversias. En última instancia, el debate es sobre la legitimidad y/o ilegitimidad de la investigación, el desarrollo, la práctica del sector agrario, las prácticas políticas asociadas al tema y la responsabilidad de las grandes empresas y gobiernos que se asocian a los objetivos del agronegocio (Lacey, 2006).

Estas condiciones de debate entonces resultan de una contradicción en que se incorpora sistemáticamente al productor-consumidor a una espiral de aparente ganancia sin abrir espacio a una posibilidad de decisión sobre qué producir y qué consumir. Las organizaciones que defienden tales derechos lo hacen como parte de estrategias políticas y de opciones valóricas que no cuadran con un discurso de la sociedad biotecnológica que aparece proponiendo resultados y beneficios casi inmediatos para los países. El debate de fondo que impulsan algunas de las acciones analizadas queda atrapado en el policiamiento social general en que el control de las acciones colectivas es dado por el modelo de negocios privatizador. El bien común resulta ser privado en la legitimidad de una supuesta diversidad en que se extingue la propia posibilidad de la existencia del discurso contestatario. Lo episódico es lo sustancial de la controversia, el silenciamiento individual y colectivo de las sociedades biotecnológicas.

Referencias

AR LIVRE (2000), "Transgénicos hora de optar". *Revista Ar Livre, natureza, sociedade, alternativas*, Associação Campo Aberto, Porto, n. 10.

AZEVEDO, Alexandra (2007), *Organismos Genéticamente Modificados e Agricultura*. Lisboa: Plataforma Transgénicos fuera del Plato.

BRAND, Ulrich (2005), "El Orden Agrícola Mundial y la Sustentabilidad Tecnológica, Conflictos, poder y políticas internacionales en el área de los recursos genéticos agrarios desde la postguerra hasta hoy ", in Fundación Heinrich Böll, *¿Un mundo patentado? La privatización de la vida y del conocimiento*, El Salvador, Ediciones Böll, pp. 83-110.

BUD, Robert (1993) *The Uses of Life. A history of biotechnology*, Cambridge, Cambridge University Press.

CNADS-CES (2000), Parecer Conjunto CNADS-CES sobre Organismos Genéticamente Modificados.

EUROBAROMETER (2006), *Europeans and Biotechnology in 2005: Patterns and Trends*, Especial Eurobarometer, EB64.3 European Commission.

FRIENDS OF THE EARTH INTERNATIONAL (2010), *Who Benefits from GM crops? Friends of the Earth International*. February 2010. Executive summary. Disponible en internet en http://www.foeeurope.org/GMOs/...Benefits/who_benefits_full_report_2010.pdf

FUNDACIÓN HEINRICH BÖLL (2005), *¿Un mundo patentado? La privatización de la vida y del conocimiento*, Ediciones Böll, San Salvador.

GARCIA, José Luís (2006), "Biotecnología e biocapitalismo global", in *Análise Social*, vol. XLI, 181, pp. 981-1009.

GONÇALVES, Maria E. (2008), "Regulação do risco ou 'risco' da regulação: o caso dos organismos geneticamente modificados", in D. Freitas do Amaral; C. Ferreira de Almeida e M. Tavares de Almeida, (orgs.), *Estudos Comemorativos dos 10 Anos da Faculdade de Direito da Universidade Nova de Lisboa*. Coimbra, Almedina, Vol. I, pp. 441- 471.

HELFRICH, Silke (2008) *Genes, Bytes y Emisiones: Bienes Comunes y Ciudadanía*, México, Ediciones Böll.

JAMES, Clive (2009), *Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2009. ISAAA Brief No. 39*. Ithaca, New York, ISAAA.

LACEY, Hugh (2006), *A controvérsia sobre os transgênicos*, SP, Brasil: Idéias & Letras.

MARQUES, J. P. Remedio (2007), *Biotecnologia (s) e propriedade intelectual, Vol.II, Obtenções Vegetais. Conhecimentos Tradicionais. Sinais Distintivos. Bioinformática e Bases de Dados. Direito da Concorrência*, Coimbra: Almedina.

MARQUES, Viriato Soromenho-, (2005), *Metamorfoses. Entre o Colapso e o Desenvolvimento Sustentável*, Mem Martins, Europa-América.

MARTÍNEZ-ALIER, Joan (2006) "Conflitos de distribuição ecológica num contexto de incerteza", in Manuel Villaverde Cabral, José Luís Garcia e Helena Mateus Jerónimo (orgs.), *Razão, tempo e Tecnologia: Estudos em Homenagem ao Professor Hermínio Martins*, Lisboa, Imprensa de Ciências Sociais, pp.411-487.

MARTINS, Herminio (2003), "Aceleração, Progresso e Experimentum Humanum", in Hermínio Martins e José Luís Garcia, *Dilemas da Civilização Tecnológica*, Lisboa, Imprensa de Ciências Sociais.

NELKIN, Dorothy & LINDEE, M.S san (2004), *The DNA Mystique: the gene as a cultural icon*, Michigan, University of Michigan Press.

OECD (2009), *The Bioeconomy to 2030: Designing a Policy Agenda, main findings and policy conclusions*. OECD International Futures Project. Disponible en internet <http://www.oecd.org/dataoecd/5/24/42837897.pdf> (Consulta realizada en abril 2010).

_____(2006). *International Futures Programme, Scoping Document: The bioeconomy to 2030: Designing a policy agenda*. Disponible en internet <http://www.oecd.org/dataoecd/7/51/37504590.pdf>

PARRY, Bronwyn (2007), "Cornering the Futures Market in 'Bio-epistemology'", in *Biosocieties* 2 (3), pp. 386-389.

PLATAFORMA TRANSGÉNICOS FUORA DO PRATO (2008), *Manifesto Transgénicos? Não Obrigado!*. Disponible en internet <http://stopogm.net/sites/stopogm.net/files/ManifestoFolheto.pdf>

RAJAN, Kaushik Sunder (2006), *Biocapital. The Constitution of Postgenomic Life*, Durham and London, Duke University Press.

ROBIN, Marie-Monique (2008), *Le Monde Selon Monsanto. De la dioxine aux OGM, une Multinationale qui vous veut du bien*, Paris, Éditions La Découverte.

SCHMIDT, Luísa (2007), *País (In) sustentável. Ambiente e Qualidade de Vida em Portugal*, Lisboa, Esfera do Caos.

SILVA, Margarida (2003), *Alimentos Transgénicos. Um Guia para Consumidores Cautelosos*, Lisboa: Ed. Universidade Católica Editora.

UNITED NATIONS (1993), "Convenio sobre la Diversidad Biológica", in *United Nations – Treaty Series*, pp.226-253.

DO LEGAL AO SOCIAL: PENETRAÇÃO DAS NORMAS SUSTENTÁVEIS NAS PRÁTICAS SOCIAIS

Paula Castro e Raquel Bertoldo

CIS – ISCTE (Instituto Universitario de Lisboa)

raquelbohn@gmail.com

Resumen: Mudanças de comportamento para a sustentabilidade atreves de leis só são efectivas quando elas são internalizadas. O presente estudo analisa o processo de incorporação de ideias sustentáveis às práticas sociais com especial ênfase em sua valorização informal. Objectivos: (1) verificar se ideias sustentáveis são informalmente valorizadas sob diferentes quadros legislativos (Portugal e Brasil); (2) verificar se esta normatividade varia de acordo com o contexto interactivo (mercado ou ecológico). Método: um total de 300 estudantes respondeu a uma escala de crenças, comportamentos e atitudes sustentáveis em diferentes contextos (em uma cimenteira que gostariam de trabalhar ou não e em um instituo ecológico onde gostariam de trabalhar ou não). Em seguida responderam de modo a expressar a sua opinião. Os resultados mostram uma clara valorização das crenças, comportamentos e atitudes ambientais modulada pelo contexto de apresentação. O contexto ecológico facilita enquanto o de mercado inibe a expressão de ideias sustentáveis.

Palabras clave: normas sociais, internalização e sustentabilidade.

LA PUBLICIDAD: UNA HERRAMIENTA PARA LUCHAR CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

Fernando Casado Castro, Carmen Hidalgo Villodres y Patricia García Leiva

Departamento de *Psicología Social*. *Universidad de Málaga*

fcasadocastro@gmail.com, mchidalgo@uma.es, patricia@uma.es

Resumen: Este trabajo expone los resultados de una investigación sobre los efectos de la publicidad en las actitudes proambientales y sobre la intención de modificar la conducta ante el cambio climático. Para ello se lleva a cabo un diseño intergrupar, siendo la variable independiente el control percibido y la variable dependiente principal la intención de conducta. Los niveles de la variable independiente se logran elaborando dos anuncios. Otras variables evaluadas son: actitud hacia el cambio climático, conocimiento, autoeficacia, ecocentrismo y antropocentrismo. La muestra está formada por 180 estudiantes universitarios, divididos en dos grupos equivalentes. Los resultados apoyan la hipótesis de partida, el grupo que recibe pautas de conducta específicas (control percibido) junto con la información sobre el beneficio personal (ahorro económico) cambiará más su intención de conducta futura que el grupo que no recibe dicha información. Igualmente todas las variables dependientes obtienen una puntuación más alta en la condición control percibido.

Palabras clave: cambio climático, publicidad, actitudes hacia el medio ambiente, comportamiento, intención de conducta.

COMUNICACIÓN AMBIENTAL PARA LA TRANSFORMACIÓN SOCIAL. ANÁLISIS DE INICIATIVAS SOBRE CONSUMO RESPONSABLE EN MADRID

Concepción Piñeiro*, Maria José Díaz*, Mireya Palavecino**, Amanda Jiménez*, Javier Benayas*, Luis Enrique Alonso*, Rocío Martín*

* Universidad Autónoma de Madrid

** Universidad de la Frontera (Temuco, Chile)

concepcion.pineiro@uam.es, mariajose.diaz@uam.es

Resumen: Esta investigación está enmarcada en el estudio de la comunicación sobre consumo responsable desde tres ejes: la ética, la motivación y la participación. Igualmente, considera el consumo responsable desde una visión amplia, donde se recogen enfoques desde el llamado consumo consciente, crítico y transformador hasta el consumo sostenible. El objetivo principal es definir y aplicar criterios para la elaboración y el desarrollo de iniciativas de comunicación ambiental (campañas, programas y planes estratégicos) sobre consumo responsable en Madrid. Para ello se emplea una metodología cualitativa usando diversas técnicas como grupo de enfoque, entrevista en profundidad y grupales, observación participante y deriva a modo flâneur. Algunas de sus conclusiones principales están relacionadas con los criterios de calidad identificados por personas expertas en los procesos de comunicación ambiental, sus principales barreras como los errores más comunes en la elaboración de mensajes así como la reflexión sobre las claves de la transformación personal y/o social en el campo del consumo.

Palabras clave: comunicación, consumo responsable, ética, motivación, participación.

La comunicación

La comunicación ambiental (CA en adelante) puede ser definida como el proceso de desarrollo e intercambio de mensajes entre diversos agentes sociales con el objetivo de promover la extensión de conocimientos, actitudes y comportamientos proambientales y sostenibles (Castro, 1999 en Castro, 2005:11).

Pero es un área con diversas vertientes de desarrollo (periodismo, mercadotecnia, resolución de conflictos, comunicación de riesgos, etc. diferenciadas en Cox, 2010; Castro; 2005; Solano 2001; Piñeiro, 2008), por lo que la perspectiva que abordamos es la interfase entre la comunicación educativa y la mercadotecnia ambiental, porque nuestro interés de investigación son las campañas de comunicación cuyos fines son educativos y los medios mayoritariamente publicitarios, aunque no exclusivamente estos, para el cambio de hábitos, opiniones, actitudes, etc. A pesar de centrarnos en esta interfase, la interrelación entre vertientes hace necesario contar con las otras visiones tanto en la literatura como en el trabajo de campo.

Existe un concepto muy vago e incluyente de CA puesto que se han desarrollado diferentes definiciones con distintos objetivos. Por eso, en este estudio, se considera la CA en forma de campaña, programa o plan estratégico de comunicación de carácter público o colectivo, que emplea distintos medios y soportes¹ (spots o anuncios audiovisuales, banners, cartelería, folletos, cuñas de radio, etc.), además de poder incluir la comunicación interpersonal, cuyos fines son el cambio de factores psicológicos y/o sociales (valores, actitudes, comportamientos, opiniones, hábitos, significados, etc.) actuales hacia unos más pro-ambientales (Piñeiro, 2008). Nos enfocamos así en la comunicación ambiental para el cambio social.

Por último, esta comunicación se incluye dentro del modelo Comunicación, Educación y Participación Ambiental (CEPA), que sirve como referencia fundamental para entender que la comunicación ambiental es un instrumento social útil para la gestión ambiental que funciona en conjunto con otros (Díaz 2009; Hesselink, 2007).

El papel de la ética, la motivación y la participación en la CA

En la primera fase del estudio, enfocada en extraer criterios y herramientas para mejorar la CA a partir de entrevistas en profundidad y grupos de enfoque, aparecen tres ejes de la CA en los cuales es necesario profundizar: la ética, la participación y la motivación.

En primer lugar, al hablar del estado del arte de la comunicación ambiental, se señalaba la situación de falta de ética actual en algunas prácticas publicitarias y la necesidad de la ética en el campo de la CA. Respeto a la falta de ética en la vertiente publicitaria, hay numerosas expresiones tanto en la literatura como en la práctica: Greenwashing sins (TerraChoice, 2009); Olivares (2007); Código de Autorregulación sobre Argumentos Ambientales en Comunicaciones Comerciales, etc.². Pero también en el mundo de la educación ambiental, se ha dado un avance teórico sobre el papel de la ética en este campo (Tréllez, 2002; Limón, 2008; Bonil et al, 2004, etc.).

Por otro lado, se refleja una relación entre participación y comunicación en el propio modelo CEPA, que es expresada recurrentemente en las entrevistas y grupos, aunque con diferentes enfoques, lo que también se recoge en la literatura. Por ejemplo, para el caso de la biodiversidad, la comunicación y la participación ambiental se entienden como dos caras de una misma moneda que se ha dado en llamar “los instrumentos sociales para la conservación

¹ No se tratan de medios publicitarios masivos necesariamente, de manera que no nos referimos a campañas de comunicación en medios masivos sino a iniciativas de comunicación diversas que emplean medios y soportes que pueden ser también variados.

² La falta de ética en la vertiente publicitaria especialmente se asocia a la mercadotecnia ecológica (de venta de producto) no a la ambiental (de promoción de actitudes, comportamientos, valores, etc.) siguiendo la distinción de Pol, Vidal y Romeo (2001). Aunque este estudio se centra en ésta última, es recurrente la aparición de la primera en los discursos por su influencia en la CA:

de la biodiversidad” (Europarc, 2007: 27.) La relación entre participación y comunicación tiene distintas concreciones vinculadas a diferentes modelos teóricos y posicionamientos en la práctica.

De la misma forma, la motivación es otro de los elementos fundamentales en los que profundizar a la hora de intentar obtener criterios para mejorar la comunicación ambiental, porque aparecen diferentes estrategias y formas de construir mensajes relacionadas con la motivación (Petty y Cacioppo en Briñol et al 2001; Gardner y Stern, 1996; McKenzie-Mohr, 2000; Pol, Vidal y Romeo, 2001, etc.).

Según la revisión bibliográfica y los resultados de la primera fase, la participación, la motivación y la ética tienen en común que son elementos de la CA y están presentes tanto en el diseño y planificación del proceso como en el propio mensaje. A partir del desarrollo específico de la investigación sobre estos elementos, queremos cuestionar este papel que ejercen y profundizar en los detalles de estas relaciones.

El consumo responsable como término poliédrico

El consumo “responsable”³(CR en adelante) se podría considerar actualmente un movimiento o movimientos con incipiente entidad propia, dado que cuenta con jornadas, encuentros, publicaciones, etc. Antes de denominarse así, estas prácticas de austeridad, selección de aquello consumido, organización colectiva para redistribuir tareas y bienes, etc. ya existían. Pero la reflexión sistemática y colectiva sobre la necesidad de cambio de cuestiones como el modelo de producción-distribución-consumo, la relación social con el consumo, y las prácticas cotidianas consumistas es lo que permite poder hablar de un movimiento. En la práctica y la teoría, este concepto de CR cuenta con numerosas definiciones.

ECODES (2007), habla de la complementariedad de las definiciones, entendiendo por CR la elección de los productos y servicios no sólo en base a su calidad y precio, sino también por su impacto ambiental y social, y por la conducta de las empresas que los elaboran. Otra acepción de CR, o consumo crítico, complementaria a la definición anterior, es considerar que implica consumir menos, eligiendo consumir sólo lo necesario, y estando atentos/as a cómo nos influye la publicidad en la creación de necesidades superfluas.

Así, el campo semántico del CR está formado por diferentes etiquetas vinculadas a definiciones, prácticas y matices, las cuales serán detectadas en el estudio, junto con las estrategias de comunicación para ellas.

³ Como etiqueta genérica usamos “responsable” pero nos referimos al conjunto, que son “las formas de consumo alternativas y de auto-responsabilidad” (Alonso et al 2010).

Objetivos y metodología

El objetivo principal de este trabajo es definir y aplicar criterios para la elaboración y el desarrollo de iniciativas de comunicación ambiental (campañas, programas y planes estratégicos), específicamente sobre consumo responsable y preferentemente en la ciudad de Madrid. Para ello se han planteado las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Qué criterios de intervención en CA emergen del diálogo interdisciplinar de expertas relacionadas con el tema y cuáles son las mejores estrategias y herramientas para diseñar, planificar y evaluar las iniciativas de CA?

2. ¿Qué papel tienen la ética, la participación y la motivación en la CA y cómo se concreta éste en herramientas para mejorar la CA?

3. ¿Qué criterios e instrumentos específicos sirven para el diseño, planificación y evaluación de prácticas comunicativas sobre CR en la ciudad de Madrid a partir del conocimiento del contexto?

4. ¿Qué resultados tiene la aplicación de los criterios y herramientas de comunicación ambiental para el CR en el caso de estudio y qué es transferible para otros casos?

Cada pregunta genera a su vez una secuencia de preguntas más específicas. Para responderlas, se ha empleado una metodología cualitativa, con técnicas e instrumentos como: grupo de enfoque o de personas expertas, entrevista en profundidad, entrevista en grupo, encuesta con cuestionario abierto, análisis documental de guías de CR, observación participante, y deriva a modo flâneur.

La selección de participantes ha configurado una muestra opinática. Las entrevistas y los grupos se han realizado con profesionales y minorías activas en relación a la CA y al CR (en un sentido amplio del término), que en conjunto pueden aproximarse a las entrevistas a élites que han sido muy utilizadas en las ciencias sociales, especialmente por Dexter (Valles, 2002: 26).

El criterio de análisis de entrevistas y grupos es sociohermenéutico, que postula una interpretación del texto en contexto basada en el estudio de las líneas argumentales o discursivas. Este mismo tipo de análisis se aplica en Alonso et al (2010)

Las preguntas de investigación se han respondido en un trabajo más amplio que el que se puede recoger en esta publicación, que puede ser consultado en Piñeiro (2010), donde también se incluyen los instrumentos que se han diseñado y aplicado en un caso de estudio que es la Estrategia de Consumo de Greenpeace. Por tanto, en los siguientes epígrafes, se describen y discuten tres resultados.

La comunicación: barreras habituales

Una de las cuestiones destacables en los resultados son las llamadas “barreras para la CA”, que son detectadas en entrevistas y grupos y sirven a modo de lista de chequeo para evitar errores habituales en la práctica de la CA, que son también apuntados en la literatura científica, aunque no sea exactamente en los mismos términos sino con elementos relacionados.⁴

Tabla 1. Barreras habituales para la CA presentes en el análisis

BARRERAS PARA LA COMUNICACIÓN AMBIENTAL		
Falta de planificación exhaustiva (“las ausencias”)	Ausencia de complementariedad: No tener las medidas técnicas de gestión resueltas al lanzar la campaña	FUTERRA y PNUMA, 2005; Castro, 2005
	Ausencia de autocritica: “La gente no me participa o no me escucha” o “el problema lo tiene el político que no entiende esto.”	Wynne, 2005; Hesselink et al, 2007
	Ausencia de previsión/planificación de trayectoria comunicativa y claridad: Coyunturalismo que puede generar campañas contradictorias.	FUTERRA y PNUMA, 2005;
	Ausencia de diagnóstico y de evaluación	Sundseth, 2004; Hesselink, 1999
	Ausencia de planteamiento inicial y profesionalidad	Hesselink, 1999
	Ausencia de coherencia ambiental	FUTERRA y PNUMA, 2005
Interferencias internas	Intereses no explícitos que desvían los objetivos.	Hesselink, 1999
	La tiranía de la notoriedad (dejarse guiar por lo que es más notorio, no necesariamente eficaz). Quedarse sólo en la moda.	García López, 2000
	Descoordinación entre entidades afines y mensajes contradictorios.	FUTERRA y PNUMA, 2005
Errores asociados a los mensajes	Mensaje generalista o banal para problemas complejos	Calvo y Gutiérrez, 2007; Castro 2005
	Mensaje dirigido a todos los públicos. “Si es para todos, no es para mí”	FUTERRA y PNUMA, 2005 Beltrand-Org-. 2004

⁴ Se recogen sólo algunas de las referencias para ajustarnos a las normas de edición de esta publicación.

	Extremos: catastrofismo o mensaje idílico, vinculado a un falso optimismo (esconder problemas o dificultades)	FUTERRA y PNUMA, 2005 Sundseth, 2004 Montero, 2007
	Propaganda institucional o autobombo	García López, 2000 Castro, 2005
	Facilitar la respuesta hecha (de manera impositiva) y no dejar el espacio a la reflexión. Paternalismo.	García López, 2000; Hesselink, 1999
	Uso de datos no contrastados	Sundseth, 2004
	Usar tecnicismos. La endogamia comunicativa.	FUTERRA y PNUMA, 2005; Sundseth, 2004; Hesselink, 1999
	Culpabilizar al individuo y cargar con excesiva responsabilidad a la ciudadanía	Pol, Vidal y Romeo, 2001.
	Etiquetado o refuerzo de estereotipos	Fueyo, 2002;

La ética, la motivación y la participación

Según los resultados, la ética, la motivación y la participación ocupan papeles interesantes en la CA, de manera que pueden servir para mejorar la CA como mecanismo para la transformación social, ya que se asocian a la calidad y a la profesionalidad de los procesos.

De acuerdo con Castro (2005: 12), “la gestión ambiental acaba demasiadas veces en la simple promulgación de una norma que pretende restringir un comportamiento sobre el medio [...] sin buscar el acuerdo social.” La CA es una herramienta que puede ser empleada para la gestión ambiental de manera transformadora, pero para ello es necesario que se cumplan algunas pautas que garanticen su calidad de forma integral.

La crítica necesaria a la mercadotecnia ecológica comercial por su falta de ética puede ocultar o hacer invisible la necesidad de cuestionar la CA promovida desde las instituciones públicas, las organizaciones ambientales, las asociaciones, los grupos y movimientos sociales, etc. La ética juega un papel esencial en la calidad de la CA.

De forma similar, la participación es otro criterio de calidad, como aparece en los resultados y en la literatura, así como una oportunidad para que la CA sea el resultado del diálogo de saberes (experto y no experto) que permite construir un conocimiento para la sostenibilidad y generar un cambio social más duradero. De acuerdo a las personas expertas consultadas, los cambios pueden suceder a diferentes escalas. Además, un mensaje que le dice a la gente lo que debe hacer sin generar reflexión no es transformador y algunas personas

consideran que esa forma de comunicar impositiva y unidireccional es obsoleta, incluso aunque proceda de una organización que busca el cambio social.

En este sentido, algunos/as autores/as como Escalas et al (2005) investigan en cómo construir mensajes participativos, lo cual es una de las líneas de investigación futuras posibles ligadas a este estudio. Los medios de comunicación también pueden ser participativos, de manera que éste es otro aspecto en el cual se requiere reflexionar en las iniciativas de CA, incluyendo los efectos no deseados de los medios que la literatura pone de manifiesto. Se requiere reflexionar en definitiva sobre el poder compartido en las iniciativas de CA que se proponen.

Por otro lado, también se sugiere que en el diseño de procesos de CA se expliciten tanto las motivaciones como los supuestos de cambio, así como diseñar mensajes que consideren las cuatro esferas de la motivación del modelo de Pol, Vidal y Romeo (2001) e incluir procesos que superen las dicotomías como razón-emoción que son muy criticables desde el feminismo y el cambio social⁵. De esta forma, son necesarias estrategias múltiples para el cambio social.

Desafíos actuales para comunicar otras formas de consumo

Según los resultados, los discursos sobre CR son diversos y se pueden identificar “polémicas” o tensiones dialécticas dentro del movimiento (o los movimientos) del CR. Algunos autores consideran que hacer explícitas las diferencias no causa debilitamiento de los valores ni dilución de las reivindicaciones, logrando verlos como complementarios en un marco de relaciones de cooperación donde el debate enriquezca (Carraro, Fernández, & Verdú, 2006). Aunque en los resultados aparece la preocupación de estar haciendo mensajes de “entendidos para entendidos”, concordamos con que sería necesario investigar cuál es la mejor forma de considerar y comunicar estas diferencias según el tipo de grupo de interés/destinatario, apostando por un marco de diálogo honesto y cooperativo. De acuerdo con Alberich (2007) debemos tener en cuenta, recordando a Touraine (1982), que las nuevas diversidades y pluralidades de las asociaciones no se deben tomar como debilidad sino como fuerza y vitalidad (al menos de futuro, si no se dedican a competir entre ellas).

Reconocer que las elecciones humanas de comportamientos y estilos de vida va a jugar un papel vital en el camino para lograr un desarrollo sostenible es uno de los (relativamente escasos) puntos de acuerdo que han nacido de los debates internacionales acerca de política ambiental de la última década (Jackson, 2005). Este papel se podría decir que es un consenso

⁵ En el juego de las dicotomías en el marco del patriarcado, de los pares de elementos que se consideran opuestos, a las mujeres se les atribuye estereotípicamente la emoción y al hombre la razón, sucediendo de la misma forma con otras características que corresponden a estereotipos de género.

también en los discursos analizados, pero hay diferencias a la hora de construir alternativas: desde opciones que apuestan más por la individualización de ellas hasta otras que apuntan prioritariamente a la construcción colectiva. Desde la cultura de la transformación, los caminos de la transformación personal y social en el campo del consumo forman un conjunto en el cual la participación en su acepción de construcción colectiva a nivel de toma de decisiones y ejecución de las mismas es la diferencia comunicativa con otros discursos del campo del CR.

En el discurso que se construye desde las organizaciones, concordamos con Grover et al (1999) que ya que el uso de bienes y servicios, y su distribución tienen estas implicaciones, habría que añadir, en la definición y en las ideas-fuerza de las prácticas o iniciativas de comunicación, la necesidad de una distribución equitativa de recursos entre categorías de género y de tipo socioeconómico para las generaciones presentes y futuras. Si el consumo crítico, responsable, alternativo, etc. no adquiere en su discurso y en su práctica una perspectiva de equidad de género, no está contribuyendo plenamente a la sostenibilidad y la justicia social. Tampoco si no considera a otros colectivos que están incluidos en la violencia estructural, abordando así las cuestiones de la asequibilidad y la inclusión. Otra de las cuatro características que hemos llamado “piedras de toque” en la comunicación para el CR es el uso del tiempo y su vínculo con el consumo, ya que muchos hábitos de consumo están vinculados a la percepción de pobreza de tiempo.

Conclusiones

La evaluación en este campo es una de las acciones pendientes. De ahí la necesidad de seguir explorando propuestas para diseñar y evaluar las iniciativas de CR, como las que resultan de este estudio, que pueden ser mejoradas a partir de posteriores investigaciones.

En los resultados se ha mostrado la complejidad de los elementos clave de esta investigación (comunicación, ética, participación, motivación y consumo responsable), por lo que es necesario generar marcos de trabajo que contemplen esta complejidad. Estos marcos que pueden ser identificados dentro de la Nueva Educación para el Consumo Sostenible (Pujol, 2007) que implica nuevas formas de ver, pensar, y actuar en relación al consumo, transformadoras del modelo en que se sustentan, y pasan por abordar la transformación social más allá de los comportamientos individuales como cambios en colectivo.

Agradecimiento

Este trabajo no se hubiera podido realizar sin la dedicación inolvidable de la doctora Rocío Martín Herreros, el cual fue una apuesta personal en su carrera profesional.

Referencias

Alonso, L.E., Fernández, C.; Ibáñez, R., y Piñeiro, C. (2010). Proyecto de investigación en consumo y estilos de vida. Informe de resultados. Manuscrito no publicado. Universidad Autónoma de Madrid.

Alberich, T. (2007) Asociaciones y movimientos sociales en España: cuatro décadas de cambios. *Revista de estudios de juventud*. 76 (marzo 2007); pp. 71-89

Beltrand, M. V. (Org). (2004) *Manual da comunicação e Meio Ambiente*. São Paulo: Editora Fundação Peirópolis.

Bonil, J. & Sanmartí, N. & Tomás, C. & Pujol, RM. (2004) Un nuevo marco para orientar respuestas a las dinámicas sociales: el paradigma de la complejidad. *Investigación en la Escuela*, 53, 5-19

Briñol, P.; Corte, De la L.; Becerra, A. (2001) *Qué es persuasión*. Madrid: Ed. Biblioteca Nueva.

Calvo, S. y Gutiérrez, J. (2007) *El espejismo de la educación ambiental*. Madrid: Ed. Morata.

Carraro, F. Fernández, R. y Verdú, J. (2006) *El rompecabezas de la equidad*. Investigación y aportes críticos al movimiento del Comercio Justo. Barcelona: Icaria.

Castro, R. (2005). *Más que palabras*. Comunicación ambiental para una sociedad sostenible. Monociclos 3. Valladolid: GEA.

Cox, R. (2010) *Environmental Communication and the Public Sphere*. 2nd Edition. London: Ed. SAGE.

Díaz, M.J. (2009) *La construcción de políticas públicas a través de procesos de participación: las estrategias de educación ambiental autonómicas*. Tesis doctoral. Manuscrito no publicado, Universidad Autónoma de Madrid.

Fueyo, A. (2002) *De exóticos paraísos y miserias diversas*. Publicidad y (re)construcción del imaginario colectivo sobre el Sur. Barcelona: Icaria.

Grover et al (1999) *Gender and Sustainable Consumption*. Bridging Policy Gaps in the Context of Chapter 4, Agenda 21 "Changing Consumption and Production Patterns" Report submitted to CSD-7. Manuscrito no publicado.

ECODES (2007) *Consumo responsable II*. Números especiales Mayo-Junio 2007. Boletín de la Fundación Ecología y Desarrollo.

Escalas, M. T. et al (2005) *Documentación entregada en el curso de comunicación del Doctorado Interuniversitario de Educación Ambiental*. Valsaín, julio 2005. Manuscrito no publicado, Universidad Autónoma de Barcelona.

EUROPARC-España. 2007. enREDando. Herramientas para la comunicación y la participación social en la gestión de la red Natura 2000. Madrid: Ed. Fundación Fernando González Bernáldez.

Futerra y Pnuma (2005) Comunicando la sustentabilidad. Cómo producir campañas públicas efectivas. En la red: http://www.futerra.org/downloads/Guide_Spanish.pdf

García López, M. (2000) en Comunicación audiovisual y medio ambiente. I Certamen Internacional de Cortometrajes sobre Medio Ambiente. Jornadas de Comunicación Audiovisual y Medio Ambiente. Málaga: Junta de Andalucía.

García Uceda, M. (2001) Las claves de la publicidad. Madrid: ESIC.

Gardner, G.T. & Stern, P.C. (1996) Environmental problems and human behaviour. Boston: Allyn & Bacon.

Hesselink, F. et al (2007). Toolkit CEPA. Available at: www.cepatoolkit.org Secretariat for the Convention on Biological Diversity (SCBD), and the International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN).

Hesselink, F. (1999) La comunicación sobre conservación de la naturaleza. 10 errores frecuentes. En Heras, F. y González, M. (coords.) 30 Reflexiones sobre Educación Ambiental. (pp. 207-212) Madrid: Ministerio de Medio Ambiente.

Jackson, T. (2005) Motivating sustainable consumption. Manuscrito no publicado. Disponible en http://hiveideas.com/attachments/044_motivatingfinal_000.pdf

Limón, D. (2008) Ecociudadanía: participación, ética y perspectiva de género. Xàtiva, Valencia: Diálogos-Red. Redes y territorios 10.

McKenzie-Mohr, D. (2000). Quick Reference: Community-Based Social Marketing. [http://www.cbsm.com/ Reports/CBSM.pdf](http://www.cbsm.com/Reports/CBSM.pdf)

Montero, J.M. (2007) Medios de comunicación y medio ambiente. Material entregado en el curso "Comunicar la sostenibilidad. Diseño de Programas de comunicación ambiental". Aula de Verano CENEAM. Valsaín, 27-29 junio.

Olivares, F. (2007) La contaminación ambiental y visual de la publicidad en las ciudades. BRANDlab. Manuscrito no publicado. Universidad de Alicante.

Piñeiro, C. (2008) En el jardín de la comunicación ambiental: aprendiendo del diálogo. En Riechmann (coord.) (2008) ¿En qué estamos fallando? Cambio social para ecologizar el mundo. (pp. 239-292) Barcelona: Ed. Icaria.

Piñeiro, C. (2010) Comunicación ambiental para la transformación social. Análisis de iniciativas sobre consumo responsable en Madrid. Memoria para optar al título de Doctor del Programa

Interuniversitario de Educación Ambiental. Manuscrito no publicado. Universidad Autónoma de Madrid.

Pol, E; Vidal, T. y Romeo, M. (2001) Supuestos de cambio de actitud y conducta usado en las campañas de publicidad y los programas de promoción ambiental. El modelo de las 4 esferas, *Estudios de Psicología* 22(19), 111-126.

Pujol, R. (2007) Consumo, medio ambiente y educación. Libro de actas del V Congreso Ibero-americano de Educação Ambiental. Joinville, Brasil. 5 al 8 de abril de 2006. Brasil: Ed. Associação Prometo Roda Viva.

Solano, D. (2001) Comunicación y generación de conciencia ambiental. *Tópicos en Educación Ambiental*. Vol. 3. Núm. 7. Abril 2001.

Sundseth, K. 2004 LIFE-Nature: communicating with stakeholders and the general public. Best practice examples for Natura 2000. European Commission

Terra Choice (2009) Greenwashing Report 2009. <http://sinsofgreenwashing.org>

Tréllez, E. (2002) La ética ambiental y la educación ambiental: dos construcciones convergentes, en Leff, E. (coord.) (2002) *Ética, vida, sustentabilidad*. (pp. 222-236) México: PNUMA, PNUD, CEPAL.

Vallés, M. (2002). Entrevistas cualitativas. *Cuadernos Metodológicos*. Núm.32. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.

Wynne, B. (2005) Public Understanding of Science, en Sheila Jasanoff et.al. *Handbook of Science and Technology Studies*. London: Sage.

EFFECTO DE LA INFORMACIÓN SOBRE EL CONOCIMIENTO AMBIENTAL DE SEPARACIÓN DE RESIDUOS DE JÓVENES UNIVERSITARIOS

Cristina Barrientos Durán
Universidad Nacional Autónoma de México
cristina2902@gmail.com

Resumen: *Para desarrollar conducta proambiental es necesario combinar diferentes tipos de conocimiento ambiental (Kasser y Fuhrer, 2003). La presente investigación tuvo por objetivo determinar el efecto de una plática informativa de manejo integral de residuos sobre el conocimiento ambiental declarativo y procedimental de un grupo de estudiantes universitarios. Se realizó un diseño de comparación de dos grupos pretest-postes. Se aplicó un cuestionario que midió ambos tipos de conocimiento. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas con respecto a ambos tipos de conocimiento en el grupo experimental antes y después de ser sometidos a la información.*

Palabras clave: conducta proambiental, separación de residuos, información, conocimiento declarativo y conocimiento procedimental

El promover un ciclo sustentable de los materiales implica utilizar los recursos de manera eficiente, aumentando la vida útil de los productos y reincorporando los residuos a los procesos productivos mediante el reuso y el reciclaje (Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2008). Entre los aspectos más positivos de reciclar los residuos están el que se disminuye la demanda de productos vírgenes, se reduce el uso del petróleo necesario para la fabricación de nuevos productos, se utiliza menos espacio para su disposición y se incrementa la sustentabilidad comunitaria (McBean, Gondim y Rovers, 2007).

En México existe un importante potencial para aprovechar y comercializar los residuos sólidos dependiendo de sus posibilidades de tratamiento y reciclaje. Un primer paso es la conducta de separación, a partir de la cual se definirá el manejo posterior que se dará a los mismos (Corral 2001b), por lo que la participación de los individuos es crucial y se ha desarrollado una gran cantidad de investigación en busca de comprender los factores tanto internos como externos al individuo que influyen para que esta se dé.

Variables externas

Su estudio se centra en la identificación de aspectos manipulables del ambiente que pudieran facilitar la conducta: acceso y existencia de contenedores (Barr, 2007; Vinning y Ebreo,

1990), características físicas de los contenedores (Robles, 2003), existencia, tipo y cantidad de incitadores verbales (Bustos, 1999), experiencias anteriores (Kallgren y Wood, 1986), disponibilidad de espacio (Gamba y Oskamp, 1994), inversión de tiempo (McKenzie y Smith, 1999), número de habitantes en el hogar (Do Valle, 2004), costo de los materiales en el mercado (McBean, Gondim y Rovers, 2007) y el apoyo de las autoridades (Pieters, 1991).

Variables internas

Se basa en la identificación de características de los individuos y su posible asociación con la conducta de separación: Sociodemográficas tales como género (Barr, 2007), edad (Hines, Hungerford y Tomera, 1986), nivel educativo (Ferrara y Missios 2005) y nivel socioeconómico (Domina y Koch 2002) y psicológicas como la actitud (Kaiser, Wolging y Fuhrer, 1999), creencias sobre bienestar, salud y percepción de riesgo (Baldassare y Katz, 1992), motivos (De Young, 1996, 2000), percepción de eficacia (Bandura, 2002), conocimiento ambiental (Bustos, 2004).

La finalidad última de todos estos estudios es servir de apoyo al desarrollo de programas exitosos que culminen en el cambio en los patrones de disposición de los residuos. La literatura enfatiza la importancia del conocimiento como un factor que influye de manera importante en la conducta. Existen diversos tipos de conocimiento ambiental (Frick, Kaiser y Wilson, 2004).

Conocimiento ambiental

Kasser y Fuhrer (2003) señalan que el conocimiento ambiental se puede dividir en cuatro formas: 1) conocimiento declarativo, que es aquel que reduce la incertidumbre y prepara a las personas para la acción, aquí la información se enfoca en cómo trabajan los sistemas ambientales; 2) conocimiento procedimental, dirigido a cómo lograr una determinada meta de conservación y a su vez puede ser clasificatorio (e. g. saber cómo separar los residuos y reciclar adecuadamente) y de anulación (e. g. las acciones necesarias para reducir la cantidad de residuos que se generan); 3) conocimiento efectivo, el conocimiento sobre la efectividad de las conductas de conservación y, 4) conocimiento social, referido a los motivos o intenciones producto de la observación de la conducta de los otros o bien el que se conforma principalmente de creencias normativas. Y afirman que, para desarrollar conducta proambiental lo más conveniente es realizar combinaciones entre los diversos tipos de conocimiento. La forma más común de transmitir el conocimiento ambiental ha sido brindar información (Bustos, 2004; Kasser y Fuhrer, 2003).

Instituciones de educación superior, sustentabilidad y separación de residuos

La United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO (2002) señala a las instituciones de educación superior como agentes básicos en la búsqueda del desarrollo sustentable de un país. Por tanto han sido espacios en los que se han desarrollado una gran cantidad de programas de manejo integral de residuos como un elemento central de la sustentabilidad (Nixon y Saphores, 2009). Por ejemplo, en Estados Unidos hasta un 80% de las escuelas y universidades han desarrollado un programa de manejo de residuos (Armijo de Vega, Ojeda y Ramírez, 2008) y al revisar la literatura relacionada se observa que un elemento rector de es la difusión de la información. En la presente investigación se retoma la variable conocimiento ambiental, haciendo una distinción entre conocimiento del problema (declarativo) y conocimiento de las estrategias (procedimental) y que tuvo por objetivo: conocer cuál era el efecto de la información sobre el conocimiento ambiental en estudiantes universitarios, bajo la hipótesis de que la exposición a información visual y oral sobre la importancia de llevar a cabo un manejo integral de los residuos y el cómo separarlos adecuadamente, incrementaría el conocimiento ambiental declarativo y procedimental en los estudiantes.

Método

Participantes

Se aplicaron los instrumentos en el salón de clase a 302 estudiantes de entre 17 y 56 años, con una edad promedio de 23 años, los cuales cursaban diversas carreras en la Universidad Autónoma de la Ciudad de México. Se eligieron 15 grupos, tanto del turno matutino como vespertino; ocho de ellos fueron asignados al grupo control y se conformó por 125 estudiantes; mientras que, para el grupo experimental se eligieron 7 grupos y se constituyó por 177 alumnos.

Instrumento

Cuestionario de conocimientos ambientales. Se evaluó tanto el conocimiento declarativo como el procedimental; el primero se midió a través de diez reactivos de opción múltiple y la calificación se obtuvo mediante la sumatoria de las respuestas; en el segundo se pidió a los alumnos que escribieran el tipo de residuos que debían colocarse en cada depósito de acuerdo a su color (verde, gris, azul y amarillo). Para la validación del instrumento se solicitó la revisión de tres jueces; se verificó la validez de los reactivos mediante el coeficiente *V de Aiken* (Aiken, 1985) y se consideraron los reactivos con valores superiores a .80.

Procedimiento

Para evaluar el efecto de la información sobre el conocimiento ambiental se llevó a cabo el siguiente procedimiento: 1. Con base en la lista de los grupos que fue proporcionada por el área de servicios escolares, se eligieron de manera aleatoria 15 grupos para el estudio, ocho de ellos fueron asignados al grupo control y siete al grupo experimental. 2. Se aplicó la evaluación correspondiente al pretest tanto al grupo control como experimental, donde el tiempo promedio de aplicación fue de 15 minutos. 3. Se impartió la plática informativa al grupo experimental. 4. Se acudió de nuevo a los salones para aplicar el post-test a los grupos control y experimental. 5. Se realizaron los análisis pertinentes mediante el paquete estadístico SPSS, versión 11. El tiempo promedio del recorrido fue de aproximadamente una hora. Para el registro y análisis de los datos se ha utilizado el programa estadístico SPSS versión 17.

Resultados

Para determinar si había diferencias con respecto a las variables estudiadas entre los grupos control y experimental antes de la intervención, se aplicó una prueba t para muestras independientes y se encontró que no existían diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos antes de la intervención. En la tabla 1 se muestra la descripción de las medias obtenidas en la escala de conocimiento ambiental declarativo, tanto del grupo control como experimental (pre-test/post-test). El grupo control obtuvo una calificación media de $\bar{X} = 6.98$ en el pre-test y $\bar{X} = 7.10$ en el post-test; mientras que, los alumnos del grupo experimental registraron una calificación promedio de $\bar{X} = 6.92$ en el pre-test y $\bar{X} = 8.67$ en el post-test.

Tabla 2. Descripción de medias de los grupos control y experimental en el pre-test y post-test.

ESCALA	GRUPO CONTROL		GRUPO EXPERIMENTAL	
	Pre-test $\bar{X} 1$	Post-test $\bar{X} 2$	Pre-test $\bar{X} 1$	Post-test $\bar{X} 2$
Conocimientos sobre residuos	6.98	7.10	6.92	8.67

Para determinar si las diferencias encontradas en cada uno de los grupos antes y después de la intervención eran significativas se realizó una prueba t para muestras relacionadas y se

encontró que, en el grupo control la diferencia en la calificación antes y después de la intervención no fue significativa. Los puntajes obtenidos con respecto al conocimiento declarativo por el grupo experimental antes y después de la intervención fueron significativamente diferentes a un nivel de .05 con una $t = -8.147$ (ver tabla 3).

Tabla 3. Diferencias en el grupo experimental antes y después de la intervención

	PRE-TEST \bar{X}_1	POST-TEST \bar{X}_2	T DE STUDENT	PROBABILIDAD	DECISIÓN ESTADÍSTICA
Conocimiento ambiental declarativo	6.92	8.67	-8.147	.000	.000 <.05

En la tabla 4 se observan las puntuaciones medias de respuesta de la escala de conocimiento procedimental durante el pre-test y el post-test del grupo control y experimental; se puede observar que ambas muestras incrementaron sus puntajes medios después de la intervención.

Tabla 4. Calificación media obtenida en la escala sobre separación (pre-test/post-test)

ESCALA	GRUPO CONTROL		GRUPO EXPERIMENTAL	
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test
	\bar{X}_1	\bar{X}_2	\bar{X}_1	\bar{X}_2
Conocimiento ambiental procedimental	1.74	2.32	1.92	3.61

Durante el pre-test se observó que el contenedor con menor porcentaje de respuestas correctas para ambas muestras era el de residuos inorgánicos de color gris (ver tabla 5).

Tabla 5. Porcentaje de respuestas correctas en la escala de conocimiento ambiental procedimental

No.	REACTIVO	RESPUESTA	GRUPO CONTROL		GRUPO EXPERIMENTAL	
			Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test
			\bar{X}_1	\bar{X}_2	\bar{X}_1	\bar{X}_2
1	Color verde	Correcta	70.4	77.3	76.3	93.3
		Incorrecta	29.6	21.3	23.7	5.60
2	Color gris	Correcta	40.0	49.3	34.5	86.5
		Incorrecta	60.0	48.0	65.5	11.2
3	Color azul	Correcta	64.8	45.3	42.9	89.9
		Incorrecta	35.2	52.0	57.1	9.0
4	Color amarillo	Correcta	71.2	50.7	39.0	85.4
		Incorrecta	28.8	46.7	61.0	13.5

Para determinar si había diferencias estadísticamente significativas con respecto al conocimiento procedimental del grupo control y experimental antes y después de la intervención se aplicó una prueba t, primero para muestras relacionadas y luego para muestras independientes. El grupo control aumentó el conocimiento procedimental después de la intervención, pasó de $\bar{X} = 1.74$ a $\bar{X} = 2.32$; dicho incremento fue significativo $p < .05$, $t = -2.918$.

Tabla 6. Diferencias en el conocimiento procedimental del grupo control (pretest-postest)

GRUPO CONTROL					
	PRE-TEST	POST-TEST	T DE STUDENT	PROBABILIDAD	DECISIÓN ESTADÍSTICA
	\bar{X}_1	\bar{X}_2			
Conocimiento ambiental procedimental	1.74	2.32	-2.918	.005	.000 < .05

En el grupo experimental durante el pretest, la media de calificación fue de $\bar{X} = 1.92$ y dicho puntaje aumentó después de la intervención a $\bar{X} = 3.61$.; al realizarse el análisis correspondiente se determinó que dicho incremento era significativo $t = -9.907$, $p < .05$ (ver tabla 7).

Tabla 7. Diferencias en el conocimiento procedimental del grupo experimental (pretest-postest)

GRUPO EXPERIMENTAL					
	PRE-TEST	POST-TEST	T DE STUDENT	PROBABILIDAD	DECISIÓN ESTADÍSTICA
	\bar{X}_1	\bar{X}_2			
Conocimiento ambiental procedimental	1.926	3.61	-9.907	.000	.000 <.05

Discusión

La separación de residuos debiera basarse en los principios del desarrollo sustentable y por tanto las intervenciones o campañas debieran ser conducidas de manera sistemática, razón por la cual se justifica la pertinencia de desarrollar intervenciones bajo una perspectiva psicoambiental. Específicamente, la conducta proambiental es una acción compleja que involucra la presencia de factores tanto internos como externos al individuo, los cuales se encuentran interactuando de manera dinámica. Las estrategias utilizadas para su promoción son de naturaleza muy diversa, aunque una gran mayoría de ellas sustentan sus acciones en la dotación de información para derivar con ello en conocimiento ambiental, el cual es considerado como una variable disposicional y que se define como la familiaridad que poseen las personas con respecto a los problemas y sus causas, así como las estrategias de acción necesarias para actuar sobre el problema y minimizar el impacto negativo (Young y Witter, 1994). En la presente investigación durante el pretest en ambas muestras (control y experimental) se observaron bajos puntajes en las variables estudiadas. Después de haber suministrado la información mediante una plática, el grupo experimental incrementó sus puntajes de manera significativa, corroborándose así la utilidad

y eficacia de este tipo de estrategia de tipo antecedente, en la que un grupo que es expuesto a información oral incrementa sus conocimiento y por lo tanto se promueve un cambio conductual (Dwyer et. al, 1993).

Es importante señalar que la información que se dio en la plática se baso en un instrumento previo a partir del cual se detectaron las deficiencias en el conocimiento y se retomaron las sugerencias hechas por los alumnos y docentes, bajo la premisa de que, para que la información lleve a un cambio conductual se debe considerar que las personas asimilan la nueva información de acuerdo con su conocimiento previo acerca de los problemas ambientales, las causas del deterioro ambiental y el conocimiento específico que se tiene sobre cómo, qué y porqué reciclar (Bagozzi y Dabholkar, 1994). En este documento se presenta sólo una parte de la estrategia psicoambiental que abordo tanto factores situacionales como personales para la promoción de la conducta proambiental de separación de residuos y se reconoce la pertinencia de llevar a cabo una evaluación de seguimiento al programa.

Referencias

- Aiken, L. R. (1985). Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings. *Educational and Psychological Measurement*, 45, 131–142.
- Armijo de Vega, C., Ojeda-Benítez, S., Ramírez- Barreto, E. y Quintanilla-Montoya, A. (2006). Potencial de reciclaje de los residuos de una institución de educación superior: el caso de la Universidad Autónoma de Baja California. *Ingeniería, Revista Académica*. Recuperado el 11 de mayo de 2009, de: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/467/46710302.pdf>
- Bagozzi, R. & Dabholkar, P. (1994). Consumer recycling goals and their effect on decisions to recycle: A mean end chain analysis. *Psychology and Marketing*, 11, 1–28.
- Baldassare, M. & Katz, C. (1992). The personal threat of environmental problems as predictor of environmental practices. *Environment & Behavior*, 24, 602-616.
- Bandura, A. (2002). Environmental sustainability by sociocognitive deceleration of population growth. In Schmuck, P. & Schultz, W. (eds.) *The Psychology of Sustainable Development, Dordrecht, Netherlands*. Recuperado el 11 de marzo de 2009, de: <http://books.google.com.mx>
- Barr, S. (2007). Factors Influencing Environmental Attitudes and Behaviors. A U.K. Case Study of Household Waste Management. *Environment and Behavior*, 39, 435-473.

Bustos, A. M. (1999). *Estrategias conductuales antecedentes para el fortalecimiento de la separación de residuos sólidos reciclables en FES Zaragoza*. Tesis de Maestría. Universidad Nacional Autónoma de México.

Bustos, A. M. (2004). *Modelo de conducta proambiental para el estudio de la conservación de agua potable*. Tesis de Doctorado. Universidad Nacional Autónoma de México.

Corral, V. V. (2001b). Variables disposicionales, situacionales y demográficas en el reciclaje de metal y papel. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 2, 1-19.

De Young, R. (1996). Some psychological aspects of reduce consumption behavior: The rol of intrinsic satisfaction and competence motivation. *Environment & Behavior*, 28, 358-409.

De Young, R. (2000). Expanding and Evaluating Motives for Environmentally Responsible Behavior. *Journal of Social Issues*, 56, 509-526.

Domina, T. & Koch, K. (2002). Convenience and frequency of recycling: implications for including textiles in curbside recycling programs. *Environment & Behavior*, 34, 216–238.

Do Valle, P. (2004). Behavioral determinants of household recycling participation the Portuguese case. *Environment & Behavior*, 36, 505–540.

Dwyer, W., Leeming, F., Cobren, M., Porter, B. & Jackson, J. (1993). Critical Review of Behavioral Interventions to Preserve the Environment. Research Since 1980. *Environment & Behavior*, 25, 275-321.

Ferrara, I. & Missios, P. (2005). Recycling and waste diversion effectiveness: evidence from Canada. *Environmental & Resource Economics*, 30, 221–238.

Frick, J., Kaiser, F. & Wilson, M. (2004). Environmental knowledge and conservation behavior: exploring prevalence and structure in a representative sample. *Personality and Individual Differences*, 37, 1597-1613.

Gamba, R. J. & Oskamp, S. (1994). Factors influencing community residents' participation in commingled curbside recycling programs. *Environment & Behavior*, 26, 587–612.

Hines, J. M., Hungerford, H. R. & Tomera, A. N. (1987). Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: A meta-analysis. *Journal of Environmental Education*, 18, 1-8.

Kaiser, F. G. & Fuhrer, U. (2003). Ecological Behavior's Dependency on Different Forms of Knowledge. *Applied Psychology: An International Review*, 52, 598-613.

Kaiser, F. G., Wölfing, S. & Fuhrer, U. (1999). Environmental Attitude and Ecological Behavior, *Journal of Environmental Psychology*, 19, 1-19.

Kallgren, C. A. & Wood, W. (1986). Access to attitude-relevant information in memory as a determinant of attitude-behavior consistency. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 328-338.

McBean, E., Gondim, F. & Rovers, F. (2007). Constrains and opportunities influencing recycling rates in some developing. *Journal of Solid Waste and Management*, 33, 16-24.

McKenzie, M. D. & Smith, W. (1999). *Fostering Sustainable Behavior. An Introduction to Community-Based Social Marketing*, Tenth printing. Canada: New Society Publishers.

Nixon, H. & Saphores, J. (2009). Information and the decision to recycle: results from a survey of US Households. *Journal of Environmental Planning and Management*, 52, 257-277.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura ([UNESCO], 2002). Agua. Educación para el Desarrollo Sostenible. *Decenio de las Naciones Unidas*, 2005-2014.

Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales ([SEMARNAT], 2008). Programa Nacional para la Prevención y Manejo Integral de los Residuos, 2009-2012. Recuperado el 15 de marzo de 2009 de, <http://www.semarnat.gob.mx/informacionambiental/Publicacion/SEMARNAT%20Resumen%20Ejecutivo%2009.pdf>

Pieters, R. (1991). Changing garbage disposal patterns of consumers: motivation, ability and performance. *Journal of Public Policy & Marketing*, 10, 56-76.

Robles, S. E. (2003). Estrategias de intervención conductual en la preservación del ambiente. En Irigoyen, J. J., Jiménez, M. Y., Valenzuela, B. A. y Acuña, K. F. La investigación psicológica en Sonora. Antología de artículos (1987-2003). *Revista Sonorense de Psicología*, Hermosillo, Sonora, México: UNISON.

Vining, J. & Ebreo, A. (1990). What's makes a recycler? A comparison of recyclers and non recyclers. *Environment & Behavior*, 22, 55-73.

Young, Ch. & Witter, A. (1994). Developing Effective Brochures for Increasing Knowledge of Environmental Problems: The Case of the Gypsy Moth. *Journal of Environmental Education*, 25, 27-34.

DESARROLLO ESTRATÉGICO PARA LA LOCALIZACIÓN DE GRUPOS A ESCALA DE LA CIUDAD: TRAMA SOCIAL Y LOCUS DE ACCIÓN GRUPAL

Javier Guevara Martínez

Taller de Intervención Socioambiental,

Facultad de Psicología, Departamento de Humanidades.

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP) México

franciscojavier.guevara@upaep.mx

Resumen: La investigación se realiza en una ciudad rural media y es subsidiaria de una investigación mayor que busca solucionar el problema de los residuos mediante la participación ciudadana.

El objetivo es localizar grupos, implementar un programa de educación ambiental que logre un impacto en cascada. Se desarrolla en cuatro fases: Determinación de las unidades de análisis; Observación Extensiva; Observación Intensiva; extrapolación al universo; Interacción efectiva con estructuras metagrupales.

El universo son 50,000 habitantes y la población los grupos significativos (320: religiosos, deportivos y territoriales), de los cuales sólo se reportan los primeros.

En cuatro vecindarios (unidades de análisis) se localizaron tendencias en el tejido social, se extrapoló en dos zonas más y después se penetró en la estructura metagrupal o institucional para convenir un programa de educación ambiental no formal, bajo un eje psicosocial de influencia social, de mayorías y de minorías.

Se implementó el programa de EA y, con estrategias simultáneas, se logró la participación efectiva de 23,000 habitantes en la primera fase.

Palabras clave: acción social; locus, basura, educación ambiental, grupo.

Introducción

La investigación que se reporta forma parte de una intervención a gran escala para cambiar la cultura de la basura por una cultura de manejo sustentable de residuos, en la población de una ciudad de 50,000 habitantes.

Participan seis líneas de investigación (Guevara, 2009), una de ellas para aplicar un programa de educación ambiental no formal a grupos en el vecindario. Para hacerlo se realizó un análisis de la organización social territorial con el fin de localizar los grupos socialmente significativos en el vecindario (énfasis en este reporte) y, posteriormente desplegar el programa de EANF.

Se interviene paralelamente en el universo total de educación básica y en medios de comunicación. Para el caso de EANF, se localizaron tres tipos de grupos pero, por limitaciones de espacio, sólo se reportan los grupos religiosos. Al igual que en los deportivos y vecinales, con estos se evaluó el impacto del programa en cada una de las fases que, en cascada, se desplegó con 90 grupos religiosos, alcanzando al 10% de la población de la ciudad.

Componentes significativos de la vida cotidiana y su trama social

La investigación se realiza en la ciudad de Huauchinango Puebla, México, una ciudad rural media, ubicada en la región de la sierra norte de Puebla, que reúne a menos de diez ciudades medias y pequeñas en municipios que dinamizan múltiples poblaciones rurales, basadas en una precaria economía del sector primario y terciario.

Para la localización de las múltiples formas asociativas en un sitio, se procede mediante tres pasos:

- La localización de las actividades significativas en la vida cotidiana de la población.
- La búsqueda de las formas en que se concretan en la vida de la ciudad esas actividades significativas.
- La ubicación del *locus* de desempeño de las actividades significativas.

Aunque se trata de tres cosas distintas, son los dos últimos los que permiten ubicar la trama social y su expresión territorial, es decir, qué sucede y dónde. Por ejemplo, los actos de fe, los religiosos, adquieren concreción en la figura social iglesia, la que desencadena actividades específicas en lugares también específicos. Así, como parte de las tareas de *pastoral social* se desencadenan dinámicas sociales en entidades colectivas en un determinado barrio (catequizar, pláticas prenupciales); Otro ejemplo son las necesidades de salud en la población que, a partir de la disponibilidad de servicios, en clínicas, hospitales, consultorios, y en las actividades sociales que se traducen en formas asociativas, como sesiones colectivas de atención primaria a la salud (cáncer de mama, salud reproductiva, prevención de adicciones, etc.); Para la actividad recreativa, las formas asociativas, como las ligas de algún deporte, los torneos, las entidades gubernamentales o de la sociedad civil que brindan las plataformas para la participación ciudadana en equipos deportivos, etc.

En todos los casos existe una correspondencia entre la necesidad en la vida cotidiana y ciertas formas sociales que la concretan, así como un lugar de expresión, un *locus* de realización.

Huauchinango, al igual que su región, comporta una débil cobertura de servicios, entre ellos, como hemos dicho, el equipamiento para el tiempo libre y la recreación.

La oferta para una población de 50,000 habitantes se restringe a un cine, la casa de cultura, un pequeño número de cafés, un limitado parque recreativo y pocos y descuidados parques y jardines urbanos. Son prácticamente inexistentes los centros de recreación integrales, lo que para esta ciudad se ha traducido en una mayor valoración de algunas de las actividades desplegadas por entidades religiosas y gubernamentales.

Población de estudio, unidades de análisis y sujetos de investigación

Al estudiar las relaciones de las personas con el ambiente urbano es posible argumentar que quienes viven en ciudades tienden a fragmentar su experiencia de acuerdo con un grupo de pequeños lugares, los cuales varían de acuerdo con los intereses de los individuos. El *locus*, los lugares, juegan un rol significativo en las formas en que se organiza la experiencia cotidiana de la vida social. La experiencia de vivir en la ciudad pareciera entonces estar dominada por el hogar, el vecindario, el ambiente de trabajo y la escuela o escenario educativo y por la interacción entre estos a lo que Bronfenbrenner (1987) llama los meso-ambientes.

Los vecindarios son lugares con un nombre conocido por sus habitantes y más pequeños de tamaño que una comunidad, que tiene instalaciones comunes, y se distinguen por sus relaciones sociales que incluyen el intercambio de ayuda y las visitas amistosas (Keller, 1979, citada por Guevara, 2007).

La población de estudio son los grupos socialmente significativos en la ciudad de Huauchinango. Sin embargo, por su número pero también por la dimensión del territorio es necesario dar pasos sistemáticos que nos lleven de la ciudad al vecindario, y de éste a los grupos.

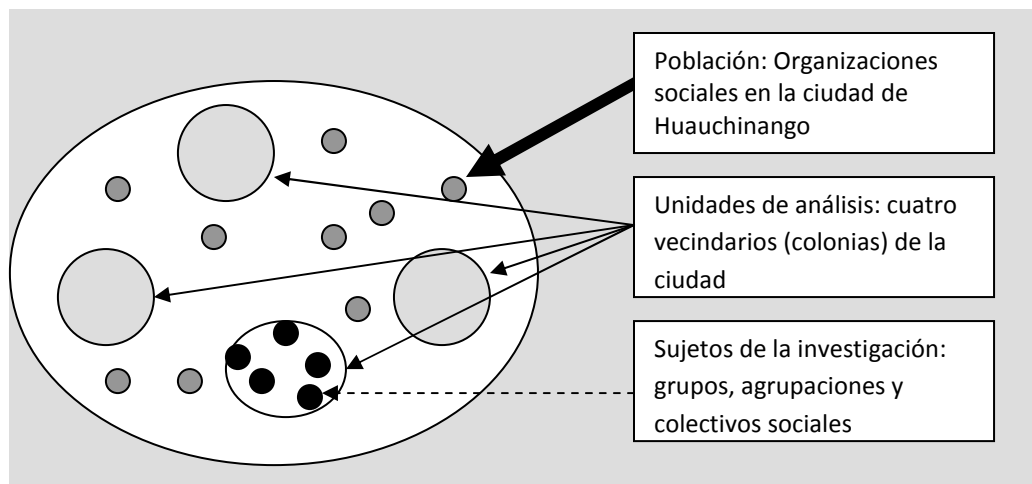
El problema es más complejo que pasar de un nivel al otro, porque el objetivo radical de la investigación consiste en incidir en la población abierta de toda la ciudad mediante los grupos locales a escala del vecindario, lo que implica la identificación de la satisfacción de necesidades de la vida cotidiana, su concreción en tramas sociales particulares y la ubicación de su *locus* de acción. Dilucidar los complejos procesos interactivos de estos entornos físicos y sociales, es la condición para desplegar las estrategias que permitan, desde los grupos sociales, orientar sus acciones hacia la población.

Por esta razón, para lograr una caracterización de la población de estudio (ubicación, localización y estimación de la significación social de los grupos en la ciudad) es necesario definir las unidades de análisis, que para nuestro caso son los vecindarios, definidos administrativamente como colonias catastrales.

De una zona se dice que es homogénea no porque todos sus habitantes sean iguales, sino porque la probabilidad de que un individuo elegido arbitrariamente tenga una característica determinada es similar en todas las partes del área. Así, si las características de un área se expresan en forma de proporción, el área se podrá calificar de homogénea respecto de una característica, X, si en la mayoría de las subdivisiones geográficas del área el valor de X es el mismo (Tryon, 1955, p.38-44).

Los planos a los que hemos hecho referencia se sintetizan en la figura 1. Como se puede advertir, se pasa de un polígono muy extenso, la ciudad, a una escala menor, el vecindario, para localizar ahí a los grupos que actúan y dan cierta personalidad al lugar.

Figura 1: Población, unidades de análisis y sujetos de la investigación



La ciudad de Huauchinango está organizada geográficamente en cuatro grandes barrios, que a su vez contienen a cerca de 90 colonias. Al respecto es importante mencionar que el Ayuntamiento carece de información puntual sobre sus colonias, denominaciones y demarcaciones.

Procedimiento: despliegue del diseño de la investigación.

La investigación desarrolla cuatro fases: Determinación de las unidades de análisis; Observación Directa Extensiva; Observación Directa Intensiva; extrapolación al universo de estudio o población a analizar; Interacción efectiva con estructuras institucionales y/o metagrupales.

Tabla 1: Diseño de la investigación

Primera Fase	Segunda Fase	Tercera Fase	Cuarta Fase	
Determinación de las unidades de análisis	Observación Directa Extensiva	Observación Directa Intensiva	extrapolación al universo de estudio o población a analizar	Interacción efectiva con estructuras metagrupales.
Elección de una colonia en cada uno de los barrios de la ciudad	Aplicación de encuesta para localizar a los grupos significativos en el vecindario	Entrevista semiestructurada a informantes clave para depurar el listado de grupos	Sondeo en vecindarios similares para confirmar tendencias localizadas	Acuerdo con las entidades institucionales que dan cobertura a los grupos

Determinación de las unidades de análisis.

Como hemos dicho, la unidad de análisis es el vecindario urbano o colonia catastral, que para la investigación que se reporta fueron cuatro colonias, una en cada barrio de la ciudad (Colonias Libertad; Independencia; La Aurora, y; El potro). Su ubicación en la ciudad se muestra en la siguiente figura:

Figura 2: Ubicación de los estudios de caso: 4 vecindarios de la ciudad de Huauchinango



Observación Directa Extensiva

Se aplicó un instrumento en la modalidad de encuesta, propio de la observación extensiva.

Se formularon cuatro reactivos:

- Mencione alguna organización social de su colonia con la que se haya relacionado en alguna ocasión
- En cada colonia existen distintas organizaciones sociales como: asociación de vecinos, grupos religiosos, grupos culturales, etc. Mencione al menos tres que existan en su barrio.
- Quién entre sus vecinos organiza actividades culturales, deportivas, religiosas o de otro tipo para beneficio de la colonia.
- Cuando existe algún problema en la colonia, quién lo atiende. Mencione a algún grupo que haya tomado la iniciativa.

Observación Directa Intensiva.

A diferencia de la observación extensiva, la intensiva explora la mayor información posible de parte de informantes clave; se trata del tendero, los residentes de mayor antigüedad, jubilados, etc. El entrevistador cuenta con un amplio listado de grupos, que a su vez fueron recabados en la encuesta. La entrevista se realiza con tres preguntas generadoras que se aplican a los informantes clave. Las preguntas que vertebran la entrevista son las siguientes:

- ¿Cuáles de los siguientes grupos sociales conoce o ha tenido algún contacto recientemente?
- ¿En dónde se ubica (dirección)?
- ¿Sabe usted cuándo realiza sus actividades?

Los resultados de la aplicación de la observación extensiva (encuesta) e Intensiva (entrevista semiestructurada) en los 4 vecindarios se resume en la siguiente tabla:

Tabla 2: Grupos localizados en las unidades de análisis

VECINDARIO	Grupos Vecinales	Grupos Religiosos	Grupos Deportivos	Otros	TOTAL
Colonia Libertad	2	3	4	1	10
Colonia Independencia	1	2	3	2	8
Colonia La Aurora	1	3	5	1	10
Colonia El Potro	3	2	3	0	8
TOTAL	7	10	15	4	36

Como puede observarse, las configuraciones grupales consistentes en cada una de las cuatro unidades de análisis son los grupos vecinales, religiosos y deportivos. Por el contrario, la categoría “otros”, es tanto dispersa por sus propiedades, como mínima en su expresión numérica.

La intención en esta fase consiste en la búsqueda de tendencias y regularidades en las unidades de análisis para su extrapolación al universo de estudio. Es decir, el interés final es la localización de los grupos significativos en la ciudad y no sólo en las unidades de análisis. Por su escasa relevancia y por la diversidad de propiedades la categoría grupal “otros”, fue descartada para su tratamiento a escala de la ciudad.

Extrapolación al universo de estudio o población a analizar e Interacción efectiva con estructuras metagrupal.

Habiendo constatado regularidades en las zonas estudiadas, se buscó la confirmación en otros vecindarios, encontrando las mismas tendencias. Además de encontrar tres tipos predominantes de grupos, en los tres casos fueron de grupos institucionalizados, es decir, grupos cuya dinámica, orientación, estrategias de acción local y agenda de trabajo, emanan de una entidad institucional o metagrupal.

Apoyados en la estructura ascendente de estos grupos, se procedió a contactar sus direcciones institucionales.

Tabla 3: Liderazgos institucionales o metgrupales

TIPO	REPRESENTANTE
Vecinales	Coordinador Municipal de Comunidades (Ayuntamiento)
Deportivos	Directora del Deporte Municipal (Ayuntamiento)
Religiosos (católicos)	Párroco de la Iglesia Nuestra Sra. de la Asunción

El vínculo con la estructura a la que pertenecen los grupos permitió la localización de más de 300 grupos activos en la ciudad de Huauchinango y su locus de desempeño.

Resultados de la organización social territorial.

El diagnóstico social de la zona de estudio se encuentra compuesto por tres entidades sociales altamente significativas por su presencia y dinámica social que desarrollan, de las cuales sólo se reportan los grupos católicos:

La religión católica representa uno de los componentes más importantes en la dinámica social de la zona de estudio y no sólo por el número de ciudadanos adscritos y el impacto que estos despliegan con sus acciones a toda la comunidad sino también por el impacto que generan sus estrategias de acción territorial en la propia ciudad.

Estructura organizacional: Se encuentra conformada por cuatro niveles jerárquicos: Párroco; Vicarios; Diácono; Consejo seglar (coordinadores sectoriales y coordinadores de ministerios).

El párroco, José Gustavo Corona Ortega, coordina a toda la iglesia de la Nuestra Señora de la Asunción, lo cual significa que tiene a su cargo a dos vicarios, un diacono, 6 coordinadores sectoriales y 16 coordinadores de ministerios, así como a todos los miembros que integran cada uno de los grupos existentes dentro de esta entidad.

Número de miembros: El consejo seglar está compuesto por dos partes. La primera se le conoce como sectorial y la segunda, ministerial.

Tabla 4: Sectores territoriales de la Iglesia católica

No.	Sectores	Escuelas de comunidad	de	Miembros
1	Sector 1: Santa Catarina	10		60
2	Sector 2: San Francisco	6		60
3	Sector 3: San Juan	10		75
4	Sector 4: Santiago	10		64
5	Sector 5: Sagrado Corazón de Jesús	30		150
6	Sector 6: Cristo Rey	2		35
Total		68		444

Con respecto a la primera parte, existen 6 sectores definidos territorialmente para impactar de manera efectiva, cada uno de ellos es coordinado por una persona, quien tiene la tarea de planear, organizar y llevar a cabo cada uno de los propósitos religiosos. Además cada sector está conformado por un número específico de escuelas de comunidad y cada una de ellas está integrada aproximadamente por 10 miembros. En la tabla 4 se resume lo mencionado:

Por otro lado, son 16 ministerios los que existen en la parroquia y cada uno de ellos tiene un coordinador. A diferencia de los grupos sectoriales, los miembros que los conforman varían según el ministerio del cual se hable:

Tabla 5: Ministerios de la Iglesia Católica

No.	Ministerio	No. de miembros
1	Evangelización	25
2	Catequesis infantil	180
3	Catequesis adolescente	20
4	Catequesis pre-sacramental	16 (8 matrimonios)
5	Talleres parroquiales	10
6	Pandillas	15
7	Mov. de cursillos de la vida cristiana	15
8	Mov. familiar cristiano	30
9	Mov. familiar juvenil	15
10	Talleres de oración y vida	10
11	Pastoral familiar	15
12	Adoración nocturna	40
13	Ministros de la eucaristía	30
14	Pastoral social	15
15	Pastoral juvenil	50
16	Liturgia	25
Total		511

Impacto social: Como se ha visto, la religión católica tiene presencia e influencia social significativa en la zona de estudio porque a través de sus acciones religiosas-territoriales (sectoriales y ministeriales) se acerca a una buena parte de la población.

Se calcula que su impacto social gira alrededor de un 10% en la población de manera directa, lo cual se deriva de la siguiente operación: 955 miembros religiosos x 5 (promedio de los miembros de una familia) x 100 = 9.55 = 10%

Es decir, que de 50 000 habitantes de la cabecera municipal de Huauchinango, 5000 son la población de impacto potencial de la iglesia católica.

Aplicación del Programa de EANF

Delimitación del problema ambiental y de la finalidad: El problema es el manejo sustentable de residuos sólidos municipales y la finalidad es que los ciudadanos separen sus residuos en casa y los entreguen diferenciadamente al servicio de limpia.

Características personales de los educandos: se trata de ciudadanos adultos con escolaridad media y en un porcentaje menor universitaria

Componentes educativos: diversos autores han planteado la importancia de concientizar a las personas en el problema ambiental a resolver, con el fin de sensibilizar y

encaminar las acciones necesarias para lograr su solución (Heras, 2006 & Pérez, Ramírez, Monroy & Campos, 2006). O, como afirma Corral “mientras más conocimiento tenga una persona acerca de su ambiente, mejor se comportará con el mismo” (2001, p. 145).

Programa. Se elaboró el programa con tres elementos: sensibilización, conocimiento del problema ambiental a encarar y forma de solucionarlo de manera específica. Por lo tanto, se determinaron tres componentes educativos secuenciales:

- *Componente afectivo:* su objetivo es sensibilizar a los sujetos acerca de las virtudes de su medio ambiente y del grave problema ambiental que padece por el manejo inadecuado de la basura.
- *Componente cognitivo:* su finalidad es el aprendizaje teórico de los conceptos, los cuales son necesarios para realizar la separación de los residuos sólidos domiciliarios.
- *Componente comportamental:* centra su atención en llevar a la práctica la separación de los residuos.

Objetivos y las temáticas del programa: tomando como base las intenciones de cada componente, se determinaron los objetivos educativos y las temáticas necesarias para elaborar el programa en su conjunto:

Tabla 1: Componentes educativos, sus objetivos y temas.

Componente	Objetivo educativo	Temáticas
Afectivo	Valorar las virtudes del medio ambiente del Municipio de Huauchinango y de la zona del sifón a través de su conocimiento.	Las virtudes ambientales del Municipio de Huauchinango y de la zona del Sifón.
	Concientizar acerca de la existencia de los problemas ambientales del Municipio de Huauchinango y de la zona del Sifón relacionados con la basura por medio de su conocimiento.	Los problemas ambientales relacionados con la basura tanto del Municipio de Huauchinango y de la zona del Sifón.
	Concientizar acerca del problema de la basura en el Municipio de Huauchinango y en su Relleno Sanitario Intermunicipal a través de su conocimiento.	El problema de la basura en el relleno sanitario intermunicipal de Huauchinango.
Cognitivo	Registrar el concepto de basura de forma precisa para reconocerla en su vida diaria.	Definición del concepto de basura
	Registrar el concepto de residuo de forma precisa para reconocerlo en su vida diaria.	Definición del concepto de residuos y su clasificación: orgánicos, reciclables y misceláneos.
	Definir los tipos de residuos que existen en Huauchinango de forma precisa con el fin de identificarla en su vida diaria.	
	Identificar el manejo actual de los residuos en el Municipio de Huauchinango de manera clara con el fin de conocer su proceso.	El manejo actual de los residuos en el Municipio de Huauchinango
Comportamental	Comprender la propuesta del manejo integral de la basura de forma clara para conocer su proceso a fondo.	El manejo integral de los residuos: la nueva propuesta.
	Vivenciar la separación de los residuos sólidos en tres tipos: orgánicos, reciclables y misceláneos con el fin de implementar esto en su vida diaria y transmitirlo posteriormente a sus pares.	El proceso de la separación de los residuos en tres tipos: orgánicos, reciclables y misceláneos.

Disponibilidad ambiental: otro elemento son con los escenarios naturales utilizados como recursos didácticos para cumplir con los objetivos educativos planteados. Desde la pedagogía ambiental, es conocido el uso de escenarios naturales como recurso didáctico, con el término de *disponibilidad del entorno*, el cual consiste en “analizar en profundidad las características biofísicas y humanas del entorno con el objeto de poder determinar los temas o núcleos susceptibles de *sensibilizar* a los visitantes y sobre los que se *proporcionará información*” (Sureda, & Colom, 1989, p. 222).

El programa se vertebró con estrategias de influencia social y se desarrolló en cascada: de los líderes a sus grupos y de éstos a las familias. Como se dijo, con un impacto potencial del 10% de la población total.

Resultados finales y discusión.

La evaluación de la primera etapa es de 23 colonias entregando residuos separados en 80%; 29 en 40% y 4 en 20%, lo que representa la reunión del 42% de residuos domiciliarios de la ciudad. Es importante mencionar que con el total de grupos (además los deportivos y vecinales) el impacto potencial fue de 23% en la población total (23,000 ciudadanos). Se muestreó y evaluó la meta propuesta en los líderes, en sus grupos y en las familias.

Referencias

Actividades en tiempo libre, <http://consulta.mx/Estudio.aspx?Estudio=actividades-tiempo-libre>

Bronfenbrenner, U. (1987). *La ecología del desarrollo humano*, Paidós

Guevara, Javier. (2007). Metodología de investigación para la caracterización de corredores urbanos. En: *Psicología para América Latina*, Revista de la ULAPSI, No. 10

Keller, Suzane (1979), *El vecindario urbano, una perspectiva sociológica*, Siglo Veintiuno Editores, España.

Molina, Germán (2006). Los múltiples significados de la recreación y el esparcimiento. IX Congreso Nacional de Recreación, Coldeportes / FUNLIBRE. 14 al 17 de Septiembre. Bogotá, D.C., COLOMBIA

Osorio C. E. (2005). Desde donde construir contextos de ocio y recreación desde y para la infancia y la juventud. *IV Simposio Nacional de Investigación y Formación en Recreación. Mayo 19 al 21 Cali, Colombia.*

Tryon, (1955), *Identification of Social Areas by Cluster Analysis*. Berkeley.

Wirth (1988), *Suburban way of life*.

ESTRATEGIA DE EDUCACIÓN Y DESARROLLO DE LA REGIÓN MONTAÑA DE GUERRERO MÉXICO. EL PAPEL DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL

Antonio Macías López¹, Carmen Salvador², Juan Morales Jiménez¹

¹ Colegio de Postgraduados - Campus Puebla. México.

² Universidad de Almería. Facultad de Psicología. España.

mantonio@colpos.mx, cmsalva@ual.es, minitos@yahoo.com

Resumen: A lo largo de este trabajo se presentarán una serie de directrices emprendidas para Conservar la Montaña de Guerrero. Para tal propósito, en primer lugar, nos dedicaremos a analizar la oferta y demanda en formación profesional con impacto en la Montaña de Guerrero. En segundo lugar, ofreceremos nuevas propuestas de distintas líneas de actuación, así como de fortalecimiento de las existentes. La idea del presente trabajo se centra en utilizar la evaluación como herramienta de conservación del entorno natural, manteniendo como propósito la de conserva la idiosincrasia de la zona rural.

Palabras clave: evaluación de necesidades. Psicología ambiental. Sostenibilidad. Desarrollo social. Intervención

El Plan estratégico intenta revisar las actuales opciones de educación superior ofertadas en la Montaña de Guerrero, para someterlas a revisión y discusión en torno a la importancia de incorporar en ellas el enfoque de conservación de recursos naturales. Téngase en cuenta que la Montaña de Guerrero registra procesos irrefrenables de deterioro ambiental, económico y social. Todo ello, sumado a la conjugación de una situación de pobreza, falta de empleo e ingresos y todo esto en condiciones de vida muy críticas. Pese a las débiles situaciones socioeconómicas debemos resaltar la presencia de recursos naturales con un elevado potencial, que a su vez, están sometidos a procesos de explotación irracional. En ese sentido, estimamos que, dadas estas circunstancias, a medio plazo agravará esa situación social, política y ambiental en la Montaña.

Para evitar que esto suceda, consideramos conveniente emprender actuaciones de prevención primaria. En este sentido, la búsqueda de opciones alternativas podría resultar una de las vías de actuación más adecuadas. No obstante, a nuestro entender, esto no sería suficiente, por lo que planteamos también la necesidad de fortalecer la formación profesional de los jóvenes, niños, así como de la población en general. Para alcanzar ambas metas, se trataría de una labor que implica la colaboración de todos los habitantes, de las instituciones y de las organizaciones presentes en la Montaña. Con el propósito de coadyuvar en el logro de estos objetivos se proponen acciones de adecuación y fortalecimiento de la formación profesional que se oferta adicionando el enfoque de educación para la conservación.

En este sentido, necesitamos disponer de programas académicos competitivos e interdisciplinarios, interinstitucionales, innovadores y prospectivos que retomen el estado actual y las tendencias regionales, estatales, nacionales e internacionales en educación superior, ciencia y tecnología vinculados al entorno social, cultural y a la práctica profesional para la conservación de los recursos naturales y el medio ambiente. Con todo lo expuesto, presentamos a continuación un desglose de la propuesta técnica que pretendemos se apliquen en la zona.

En la región de la Montaña de Guerrero se requiere personal capacitado y profesional en los temas de manejo, aprovechamiento y conservación de recursos naturales y medio ambiente, que coadyuven a la conservación y manejo sustentable de los recursos naturales, con el fin de detener y revertir, en lo posible, el alto deterioro de los mismos. En este sentido, la formación de recursos humanos en la Montaña garantizará que su actividad tenga impacto en la región, fortaleciendo las capacidades de los centros educativos a nivel profesional en los temas de interés. Esto debe llevarse a cabo mediante un proceso participativo que considere la incorporación de hombres y mujeres y que, al mismo tiempo, maximice el consenso entre los diferentes actores, particularmente buscando mecanismos de cooperación y coordinación entre las instituciones educativas.

Por todo ello, la propuesta considera la revisión, análisis y evaluación de los planes y programas de educación profesional en la región (la oferta actual) y las necesidades de formación profesional en el área de conservación de recursos naturales y medio ambiente (la demanda), así como la elaboración de una propuesta de reorientación de planes y programas, creación de nuevos programas y la conformación de un Consejo de Educación formal interinstitucional, para la Montaña de Guerrero.

En este proceso se cuenta con la participación activa de las instituciones educativas y de otros sectores relacionados con el desarrollo de la región, organizaciones locales y regionales, revisando la oferta y demanda educativa, con la intención inicial de llegar a fortalecer el actual sistema educativo en la región. Como resultado, se ha diseñado un plan para reorientar la enseñanza y la educación profesional que incorporando el enfoque de la conservación, así como la integración del Consejo de Educación interinstitucional que operará y, finalmente, dará seguimiento a la estrategia propuesta por el Plan. Indudablemente, todo este trabajo no tendría sentido si no contase con una base sólida, para ello proponemos los siguientes objetivos.

Objetivos

Así, los objetivos generales que orientan esta propuesta técnica del proyecto son los que a continuación presentamos:

- Evaluar la oferta y demanda de los programas de formación profesional que inciden en la Montaña de Guerrero para promover su incidencia en el desarrollo de la región.
- Proponer la creación de nuevas opciones educativas y/o la reforma de las vigentes, relacionadas con el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales de la Montaña.
- Integrar un equipo de trabajo interinstitucional que proponga adecuaciones al marco institucional educativo que permita articular la investigación científica de las instituciones con la recuperación del conocimiento local para el manejo de los ecosistemas de la región Montaña

El logro de estos objetivos será posible a través del siguiente programa de trabajo que proponemos. La idea básica subyacente al mismo es ofrecer una respuesta a las distintas cuestiones que podrían surgir en torno a esta temática, por ejemplo, quién participa, cómo, con qué tipo de estrategias, etc. Desde nuestro punto de vista se trata de una visión integradora que recoge de manera global todos los aspectos directos e indirectos implicados en la temática.

Programa de trabajo

La propuesta de trabajo se basa en el siguiente modelo conceptual en el que se considera la necesidad de un diagnóstico, la elaboración de una propuesta y la conformación de una estructura operativa interinstitucional.

Organización funcional del proyecto

La operación del proyecto, considera las actividades a realizar, los participantes en cada fase y los propósitos de coadyuvar en cada componente, con los objetivos de detectar las necesidades y la estructura actual de las currículas, proponiendo la revisión de éstas en el contexto de un Consejo de Educación del Plan para la Montaña de Guerrero y, como consecuencia, lograr la propuesta de opciones, de adecuaciones y de fortalecimiento de las existentes. Para tal finalidad, se ordenan esas actividades en cinco componentes, cuya

operación permitirán alcanzar esos propósitos, que expondremos detalladamente en las siguientes páginas.

COMPONENTE 1. Identificación, análisis y evaluación de la oferta y demanda en formación profesional con impacto en la Montaña de Guerrero

Este componente se instrumentará a través de actividades, tales como:

1. Identificación y análisis de la oferta educativa en la Montaña, conformada por los programas de formación profesional.
2. Identificación y análisis de la demanda educativa en la Montaña, definida por los requerimientos y problemática de la Montaña, señalados por los actores sociales.
3. Un ejercicio de identificación, análisis y evaluación de los programas de formación profesional, expuestos en un documento impreso.

Estas actividades se desarrollarán convocando a los representantes o directivos de las instituciones de educación media y superior a una reunión, con el propósito de informar de la propuesta de análisis y evaluación de la oferta y demanda educativa para la conservación de los recursos naturales y para solicitar su apoyo y participación. Como producto de esta reunión, se espera conformar el Consejo de Educación integrado por el grupo de directivos de las instituciones de educación, como Consejo Educativo del Plan para la reorientación de las opciones educativas hacia la conservación de la Montaña.

Con este grupo, se analizarán la oferta y la demanda actual de educación profesional, revisando los planes y programas actuales de las instituciones locales y regionales. Esta tarea permitirá incorporar a los directivos de las instituciones locales y regionales, desde el inicio de los trabajos a la dinámica del Plan, de manera que se constituya en una primera acción de sensibilización, de incorporación y de apropiación del Plan, para lograr el acomodamiento de los planes y programas actuales, dirigidos a la conservación de los recursos naturales.

A partir de esta reunión de conformación del Consejo Educativo se desarrollarán dos talleres de trabajo para identificar y analizar los planes y programas actuales. Además, como complemento de estos talleres, se levantarán 12 entrevistas personales con informantes clave. Con este procedimiento de recogida de información se pretende recabar datos sobre el tema

de conservación y los planes de formación profesional en la Montaña. Resumiendo, el objetivo final de esta actividad es conciliar las ventajas de la metodología cualitativa y cuantitativa para obtener una visión integradora y precisa de la realidad con la que vamos a trabajar.

Además, con la información obtenida, es decir, la generada en los talleres y en las entrevistas con informantes clave, se elaborará un documento de evaluación de los planes y programas de formación profesional. Dicho documento presentará una información detallada sobre las ofertas actuales de las instituciones y, al mismo tiempo, se contemplarán las necesidades expresadas, constituyendo la oferta y la demanda educativa para la Montaña. Se trata, en definitiva, de ofrecer datos tanto sobre los puntos fuertes como débiles de las instituciones. Además, toda esta fuente de datos será considerada para planear la línea de intervención, es decir, servirá para ordenar, jerarquizar y exponer los propósitos y las líneas que se deben analizar y evaluar.

COMPONENTE 2. Propuestas de nuevas opciones, de adecuaciones y de fortalecimiento de las existentes

Este componente se llevará a cabo desplegando cuatro actividades:

1. Análisis de la situación actual de la educación ambiental en México.
2. Análisis y evaluación de la situación actual de la educación ambiental en el estado de Guerrero y en la región de la Montaña.
3. Elaboración de una primera propuesta de alternativas y adecuaciones de los planes y programas educativos, para ser sometidos a un foro regional de análisis.
4. Realización de un foro de análisis de estas propuestas iniciales.
5. Elaboración de un documento, en el que se recoja esta propuesta con las sugerencias para su mejoramiento.

La educación ambiental en el nivel internacional y nacional está siendo objeto de un gran interés. Son diversos los aspectos que suscitan este interés, aunque, sin lugar a dudas, la repercusión negativa que las actividades humanas están teniendo en el deterioro del sistema

parece ser la causa principal. Así, a grandes rasgos, podríamos decir que ésta es la responsable de la acelerada tasa de extinción de especies, la destrucción de la capa de ozono, acumulación excesiva de bióxido de carbono y la contaminación, efectos que están alcanzando a toda la humanidad (Oliveira, 2000).

El análisis de la respuesta que tal situación apremiante está generando en el nivel educativo a nivel global es de sumo interés para la región. Reconocer que no es el único lugar donde existe esa preocupación y de los esfuerzos que se están realizando en todo el orbe para incorporar en la educación formal el tema de la conservación, es importante para elaborar la propuesta de adecuación de los planes y programas. En este contexto se propone la realización de la evaluación de la situación de la educación ambiental en el ámbito estatal y regional.

Con estos elementos se elaborará la primera propuesta de adecuación de los planes y programas regionales. La propuesta considerará, sin renunciar a preservar los vínculos, tradiciones e identidades locales y regionales, una orientación hacia la conservación que sea capaz de suscitar cambios en las actitudes, los saberes y las conductas en relación con el aprovechamiento y la conservación del medio ambiente.

Una vez elaborada la propuesta, será sometida a su análisis y discusión en un foro regional, contando con la presencia del Consejo Educativo Interinstitucional, creado para el fortalecimiento y seguimiento de las actividades del Plan, con representantes de las autoridades civiles, la sociedad y organizaciones no gubernamentales, que tengan responsabilidades con la educación profesional en la Montaña.

Como producto de este componente se generará un documento consensado, en el que se exponga la propuesta de nuevas opciones, de adecuaciones y de fortalecimiento de los planes y programas encaminados a la conservación. Contendrá la propuesta de reorientación de los planes y programas, nuevas orientaciones, definiendo tiempos, responsabilidades y necesidades de financiamiento, constituyéndose como documento rector para la educación profesional, enfocada a la conservación de los recursos en la Montaña.

En este documento de propuesta se incorporará un primer acercamiento a la estructura institucional que operará los acuerdos y compromisos asumidos en el Plan, considerando la participación de directivos educativos de la región, del ámbito federal, estatal y municipal, entre los que podemos mencionar los siguientes; Gobierno del Estado, Secretaría de Educación, Secretaria de Desarrollo Social, Secretaria de Desarrollo Rural, Secretaria de Asuntos Indígenas, La Universidad Autónoma de Guerrero, El Colegio de Posgraduados Campus

Puebla, el Instituto Tecnológico de la Montaña y el Consejo Regional de la Montaña, entre otros.

COMPONENTE 3. Gestión de compromisos institucionales para la implementación de las propuestas y la consolidación de un equipo interinstitucional para el seguimiento a la estrategia de educación y desarrollo de la región Montaña.

Este componente confirmará al grupo interinstitucional como Consejo de Educación del Plan de reorientación. En este sentido, con todo ello se pretende facilitar el propósito de promover y alcanzar alianzas estratégicas entre las instituciones de educación superior, que asegure la promoción y gestión de la propuesta de reorientación de las opciones educativas, hacia la conservación de la Montaña. Para tal finalidad, las actividades a desarrollar en este componente son las siguientes:

1. Promoción de alianzas estratégicas entre las instituciones de educación superior de la región, con la definición de tareas y compromisos por cada una de estas.
2. La consolidación del grupo interinstitucional como Consejo Técnico de Educación Superior para la Montaña, como producto de una reunión y expresado en un acta constitutiva del Consejo.
3. Elaboración del Plan de trabajo para el grupo interinstitucional para la promoción y gestión del Plan de reorientación, por medio de un taller de análisis y reflexión.
4. Conformación de grupos locales de acción con los cuales coordinar las actividades de difusión y de socialización del Plan en la Montaña.

Las alianzas estratégicas permitirán conjuntar las fortalezas de las instituciones en el renglón de educación ambiental, lo que facilitará el análisis y la evaluación de los planes y programas con un espíritu constructivo y una visión de largo plazo. Estas alianzas estratégicas se definirán en el seno del Comité Técnico, constituyéndose éste como foro para elaborar el Plan de trabajo de las Instituciones de Educación Superior de la Montaña para la reorientación de los planes y programas de educación profesional.

El Plan de trabajo considera actividades de promoción, socialización, aceptación e incorporación de las propuestas de reorientación en los planes y programas de las instituciones regionales y locales; actividades que serán desempeñadas en el corto (un año) y mediano plazo (5 años). En este Plan de trabajo el Consejo de Educación contemplará actividades a desarrollar para conformar grupos locales, en el nivel municipal, que sean los promotores y difusores del Plan de reorientación, señalando las ventajas de éste y, también, las desventajas que representa el hecho de no llevarlo a cabo.

COMPONENTE 4. Foros y mesas de acuerdos para buscar el consenso de la estrategia de educación y desarrollo de la Montaña de Guerrero

Este componente busca lograr los consensos necesarios para poner en operación la propuesta de reorientar los planes y programas de educación profesional. Así pues, se proponen las siguientes actividades:

1. Campaña de sensibilización con materiales impresos
2. La realización de Foros regionales de difusión y análisis
3. Difusión y sensibilización del Plan en las instituciones estatales

Debemos resaltar que el interés en esta fase reside en realizar campañas de sensibilización y promoción, utilizando materiales impresos, por ejemplo, carteles y trípticos. Se trata pues de difundir de manera concisa y precisa este material, principalmente, en la Montaña, para que la población estudiantil y población en general tengan información sobre lo que se ha hecho, con qué propósito y los beneficios que se desprenderá del Plan de reorientación. Al mismo tiempo, como efecto colateral conseguiremos la sensibilización social. Desde nuestro punto de vista, y a nivel estatal, será importante dar a conocer la propuesta educativa para la montaña, para promover el enfoque de conservación y para conseguir apoyos institucionales hacia este Plan. Para ello, se propone también la realización de un foro en Chilpancingo, con la intención de contar con la presencia de autoridades educativas, civiles y políticas del estado.

COMPONENTE 5. Estructura institucional que operará los acuerdos y compromisos asumidos en el Plan

Como resultado de este componente se propone la consolidación y reconocimiento del Consejo de Educación interinstitucional, conformado desde el inicio del Proyecto (componente

2), que será el encargado de revisar, analizar, promover y poner en operación el Plan de reorientación de la educación profesional en la Montaña.

Propuesta Metodológica para la Elaboración del Plan de Desarrollo de Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología en la Montaña de Guerrero

Resumen

El presente trabajo presenta la propuesta metodológica para la elaboración del estudio para definir el Plan de Desarrollo de la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología en la Montaña de Guerrero. El objetivo general del estudio es la identificación, análisis y evaluación de la oferta y demanda en la formación profesional con impacto en la Montaña de Guerrero, con la finalidad de establecer una propuesta de alineación de las currículas de las instituciones de educación media y superior.

El estudio comprende un diagnóstico inicial de la situación de la educación, para ello el análisis se realizará desde el enfoque, filosofía, principios y valores de tres ejes de análisis. El primer eje es el ambiental y de la conservación, analizando la conservación desde un enfoque transversal sobre cómo se está impartiendo en las diferentes carreras, así como la oferta y demanda educativas relacionadas directamente con la conservación. El segundo eje se relaciona con la oferta educativa y las necesidades sociales y productivas de la región. Y, finalmente, el tercer eje se relaciona con la oferta educativa y la demanda laboral. Para facilitar la comprensión de los mismos, presentamos a continuación un breve análisis de la educación en la región.

Para la determinación de la muestra del estudio se siguió un enfoque cualitativo, considerando campesinos, amas de casa, líderes de organizaciones de productores, de partidos políticos, asesores técnicos, autoridades municipales, funcionarios de instituciones públicas regionales y estatales, dando como resultado una encuesta a 55 actores sociales de la región que proporcionaron información empírica del fenómeno en cuestión.

Si bien, esta muestra por su carácter cualitativo y el tamaño de la población cercano a los 280,000 habitantes de la región, no es representativa desde el punto de vista estadístico. Sin embargo, por la amplitud de estratos incluidos, si representa a los principales actores sociales que han estado realizando actividades de educación ambiental para atender su problemática, y nos marca las tendencias sobre la demanda y oferta educativa a nivel superior para la conservación. Además, siguiendo el criterio de Daniel Bertaux (1999) para estimar un tamaño de muestra representativo en estudios cualitativos, sería el de saturación: recoger

tantas entrevistas hasta que se ha cubierto lo que quería obtener, ya no se manifiestan dimensiones nuevas y por consiguiente da lugar a repeticiones, por lo que estima un estado saturado. Aún más, quisiéramos resaltar que una de las características de la metodología cualitativa es que es válida, aunque no fiable. Luego el hecho de que la información se recoja en el mismo contexto natural, en situaciones naturales, nos conduce a resaltar la validez de la misma. En definitiva, la muestra es válida, lo cual nos permite resaltar la idoneidad de los datos, aunque, al mismo tiempo, siendo conscientes de las posibles limitaciones. Es decir, entendemos que con estos datos no podremos hacer generalizaciones, ya que para alcanzar esta meta sería conveniente impulsar más trabajos en otros contextos.

Con el fin de fundamentar la fase propositiva del programa estratégico se consideraron los siguientes estudios y documentos: Programa Sectorial de Educación 2005-2011 del Estado de Guerrero; El plan ecorregional de la Montaña de Guerrero; Estudio sobre los índices de desarrollo humano y su aplicación a la Montaña de Guerrero; El desarrollo del marco teórico sobre educación y pedagogía especializada en contextos desfavorables; Educación ambiental; Educación para la conservación y Educación para la sustentabilidad.

Para la realización del programa estratégico se realizaron dos visitas a cada una de las instituciones ITSM, Escuela Normal José Vasconcelos, Universidad Pedagógica Nacional, Seminario Tonanzin Guadalupe, UAG, para difundir el plan y recabar información que retroalimente la adecuación del mismo.

La propuesta de acciones para la adecuación de la oferta educativa actual y la propuesta de nuevas opciones educativas para la conservación en La Montaña de Guerrero se distribuyó en forma impresa en las visitas y en la reunión del 25 de abril 2008 del Comité Directivo. Se realizó el día 25 de abril en la ciudad de Tlapa, una reunión del Comité Directivo para el análisis de la propuesta para la adecuación educativa entregando durante la reunión la actualización del Programa Estratégico.

En una primer propuesta para la conformación del Comité Directivo se propuso estuviera integrado por las instituciones educativas y por instituciones sociales. A partir del análisis con los directivos del MIE se acordó se conformara tan solo con las instituciones educativas: la UAG, el ITSM, la Escuela Normal Regional José Vasconcelos, la Universidad Intercultural del Estado de Guerrero, la UPN, el Seminario Tonanzin Guadalupe y el Colegio de Postgraduados. Parte de la información recabada y algunas contribuciones que hicieron las instituciones se presentan en el siguiente apartado.

Información proporcionada por las instituciones y algunas contribuciones que han hecho al Programa Estratégico.

Respecto a las instituciones que han proporcionado información o hecho alguna contribución al Programa Estratégico se encuentran el Instituto tecnológico Superior de la Montaña (ITSM); la Universidad Pedagógica Nacional Unidad 12 “D” Tlapa de Comonfort Guerrero (UPN); La universidad Intercultural del Estado de Guerrero (UIEG); La Universidad Autónoma del Estado de Guerrero (UAG); a través de su Dirección de Investigación Científica y Tecnológica; el Seminario Tonantzin Guadalupe; la Secretaría de Educación del estado de Guerrero (SEG); la Escuela Normal José Vasconcelos; el Colegio de Postgraduados (CP) y el Colegio de Bachilleres (COBACH). Así, a lo largo de los siguientes epígrafes vamos a recapitular sobre la aportación de cada una de las instituciones citadas previamente.

El ITSM, la UPN, la UIEG y el CP proporcionaron sobre su institución datos relacionados con la oferta educativa, planes de estudios incluidos en algunos casos, el mapa curricular de cada carrera y datos sobre el número de estudiantes que atienden. Con base en esta información, se elaboró el apartado “oferta educativa ambiental en la Montaña de Guerrero”.

Respecto a la Educación media Superior las instituciones que proporcionaron información fueron la SEG a través de su Departamento de Estadística y de la Dirección General del Colegio de Bachilleres; la Universidad Autónoma de Guerrero proporcionando datos detallados sobre la organización y su sistema de bachilleratos autónomos en la región.

El MIE proporcionó el Programa Sectorial de la Educación 2005-2011. Con base en esta información se elaboró el apartado “3.2. El sistema educativo del Estado de Guerrero” y “análisis de las orientaciones de las capacitaciones en el COBACH en la Montaña de Guerrero”. Algunas de las principales contribuciones de las instituciones al programa estratégico son las siguientes:

La visión, misión y objetivos estratégicos están alineados con el Programa Sectorial de la Educación 2005-2001 siendo la guía a la que deben conformarse otras propuestas.

Las líneas de acción y el Programa de inducción se proponen a partir del análisis de la problemática de la falta de orientación de los jóvenes hacia la conservación, orientando sus capacitaciones en un 70% hacia tres áreas: ingeniería agrónoma, medicina, biología.

La propuesta de establecer y operar una biblioteca virtual inicialmente nace del MIE secundada por UPN, quienes manifestaron la importancia del acervo bibliográfico y la obtención de un donativo para su biblioteca por parte de la Fundación Ford.

La idea de una Red Académica para el desarrollo y conservación de la Montaña de Guerrero fue propuesta por la Dirección de Investigación de la UAG y en reiteradas ocasiones han insistido en esta modalidad que además es apoyada por el CONACYT.

Los elementos de interculturalidad, desarrollo comunitario y desarrollo de competencias y capacidades fueron propuestas por la UPN y la UIEG.

La línea 14 sobre impartición de programas educativos en el idioma indígena es propuesta por la UPN, quienes para aceptar estudiantes a sus programas estos deben dominar y hablar un idioma indígena.

Una preocupación del ITSM y de UPN es que los egresados encuentren un trabajo a su egreso, por lo que manifiestan necesario establecer convenios con empresas y la bolsa de trabajo. El representante de la SEMARNAT propone un modelo donde los egresados puedan integrarse a la producción. Se trata pues de que los profesionistas se vinculen con los proyectos productivos, con las empresas, que realicen estancias, en definitiva, que el estudiante se desenvuelva en contacto con el sector productivo.

Respecto a la transversalidad de los aspectos ambientales y de la conservación en las carreras que se ofrecen en la región, si bien, los elementos curriculares con pocos, este aspecto se cubre por las instituciones de una manera extracurricular a través de la realización de eventos y colaboraciones relacionadas con lo ambiental.

Uniendo las inquietudes de la oficina de Jornaleros Agrícolas en la educación de los migrantes, una propuesta retomada por la Universidad para el Desarrollo. De acuerdo con la SEMARNAT es necesario buscar una estrategia que no sea solo sumar recursos y esfuerzos; hay que buscar nuevas fuentes de financiamiento. La política debe ser impulsar nuevos proyectos con nuevos recursos.

Con base en estas sugerencias se propone el establecimiento de una oficina de procuración de fondos, alrededor del Plan Estratégico. Uno de los acuerdos de la reunión del 25 de abril 2008 en Tlapa fue la impartición de un curso sobre procuración de fondos.

En definitiva, todas estas contribuciones han servido para ir actualizando el Plan Estratégico para el Desarrollo de la Educación Superior para la Conservación en La Montaña de Guerrero.

Referencias bibliográficas

Bertaux, Daniel (1999). *Racconti di vita. La prospettiva etnosociologica*. Milano, Franco Angeli.

Oliveira, L. F. (2000). *Educación ambiental. Una guía práctica para profesores, instructores y animadores culturales y de tiempos libres*. Grupo editorial Iberoamérica. México.

WHAT DETERMINES PARTICIPATION REGARDING ENVIRONMENTAL ISSUES?

Batel, S.¹ y Lima, M. L.²

¹ESPA/ISCTE-IUL; ² (CIS/ISCTE-IUL)

susana.batel@espa.pt

Resumen: Understanding the psycho-social factors which determine citizens' participation regarding environmental issues has been an important agenda for environmental psychology in the last years (Stern 2000). We argue that for better understanding those factors it is relevant to go beyond social psychology models on collective action (van Zomeren et al. 2008) and articulate them with environmental psychology proposals. Namely, adopting a more context-specific approach, which considers how decision-making processes with environmental impact affect specific communities and, thus, how local expectancies, norms, identities and representations influence the intention to participate (Lima 2006). We conducted surveys with community members in three different contexts in Portugal concerning the construction of two dams (N=520; N=540) and an airport (N=350). Results show that this approach adds relevant predictive power of the intention to take part in collective action. Moreover, it can also be useful to better include community members' perspectives in the decision-making processes affecting them.

Palabras clave: participation; environmental sustainability; global-local approach

ESPACIOS ÉTICO-EMOCIONALES DE LA SOSTENIBILIDAD. PROLEGÓMENOS DE SU EXPLORACIÓN PSICOSOCIAL EN EL MARCO DE UNA EXPERIENCIA DOCENTE DE POSGRADO

Beatriz Cortés Canarelli, María Amérigo Cuervo-Arango y Fernando Talayero

Departamento de Psicología. Universidad de Castilla-La Mancha

Beatriz.Cortes@uclm.es, Maria.Amerigo@uclm.es

Resumen: La noción de “alfabetización ecológica” se encuentra, aún, pendiente de operacionalización consensuada por la comunidad educativa. Es, no obstante, un concepto plenamente sugerente por su potencial cualidad de integrar la comprensión de conceptos ecológicos y del lugar del sujeto como parte del ecosistema.

La presente comunicación introduce la fundamentación y el diseño de una experiencia docente de formación *on-line*, inducida por la cualidad de tal alfabetización e implementada en el marco de una asignatura de posgrado. La impartición de la misma, a estudiantes del Master de Investigación en Psicología Aplicada de la UCLM, combinó sesiones de videoconferencia con la participación en un foro virtual de debate sobre la Carta de la Tierra, medidas de autoinforme y un ensayo de autobiografía ecológica. Pese a las limitaciones propias de una experiencia con reducido número de estudiantes, los resultados preliminares proyectan evidencias de la conexión ético-emocional movilizada por los recursos didácticos propuestos.

Palabras clave: Alfabetización ecológica, Carta de la Tierra, sostenibilidad.

“En ese teatro del pasado que es nuestra memoria, el decorado mantiene a los personajes en su papel dominante. Creemos a veces que nos conocemos en el tiempo cuando en realidad sólo se conocen una serie de fijaciones en espacios de la estabilidad del ser, de un ser que no quiere transcurrir... Cada uno debería hablar de sus carreteras, sus encrucijadas, sus bancos. Erigir el catastro de sus campiñas perdidas...” G. Bachelard, La poética del espacio, 1975.

Introducción

En el marco del Espacio Europeo de Educación Superior, y en línea con el proceso de renovar los modelos de enseñanza-aprendizaje, se han asumido los cuatro pilares de la educación para el siglo XXI formulados por la comisión que presidiera Jacques Delors (1996): aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser. Las exigencias de potenciar en el alumnado la conciencia de los actuales desafíos globales, la acción profesional cualificada y comprometida, la responsabilidad colectiva y de participación

constructiva, y el respeto a la diversidad en sociedades democráticas han quedado vinculadas, además, al diseño de módulos con miras al desarrollo sostenible (Copernicus-Campus, 2005).

Paulatinamente, se han ido construyendo diferentes instrumentos para medir la sostenibilidad en las instituciones de educación superior, identificar buenas prácticas y propiciar “campus sostenibles”. Conviene tener presente –en esta oportunidad - que tales instrumentos incluyen, entre sus parámetros críticos, la centralidad en la consideración de la sostenibilidad en los planes de estudios (Shriberg, 2002). Y precisar, asimismo, que el discurso internacional sobre la enseñanza de dicha temática, en estos niveles, suele apuntar un doble objetivo: crear un futuro más humano (o equitativo) y ambientalmente más saludable para la humanidad. En otras palabras, el aprendizaje de la sostenibilidad comprometería un componente de “alfabetización ambiental” y un componente de responsabilidad social o compromiso cívico. Si bien algunos resultados de investigaciones en torno a los modelos educativos que integran tales componentes sugieren una reducción de la apatía y un incremento del interés por el futuro de la sociedad, persiste la necesidad de indagar, entre otros aspectos, qué tipos de métodos de enseñanza son más efectivos a través de cada disciplina. (Rowe, 2002)

En el marco de la psicología ambiental, cabe aquí recordar que, en ocasión del VIII Congreso de la disciplina celebrado en Toledo, José Pinheiro (2006) demandó provocativamente una “alfabetización para la sostenibilidad”, señalando que ésta exigía superar no sólo los peligros de la arrogancia tecnológica sino también la ceguera disciplinar con respecto a la relevancia de la dimensión temporal en la interacción ser humano-medio ambiente.

Una tercera noción presente en la literatura científica, mas aún pendiente de operacionalización consensuada por la comunidad educativa, es la de “alfabetización ecológica” (Balgopal y Wallace, 2009). Y la misma pareciera plenamente sugerente -desde una perspectiva psico-socio-ambiental- por su potencial cualidad de integrar la comprensión de conceptos ecológicos y del lugar del sujeto como parte del ecosistema.

Encontramos, pues, en los párrafos precedentes y como tantas otras veces en relación con temas ambientales, ligeros deslizamientos conceptuales que requerirían precisión y clarificación; sin embargo, no es el objetivo de este trabajo delimitar y diferenciar los posicionamientos en relación con la “alfabetización ambiental”, la “alfabetización ecológica” o la “alfabetización para la sostenibilidad”. Su mención, aquí, sólo pretende dejar bosquejado un posible campo de exploración para la investigación educativa, pues se reconoce que el mismo actuó como referente genérico al planificar una asignatura sobre “Ambiente, conducta social y

educación”, en el marco del Master Universitario en Investigación en Psicología Aplicada (MUIPA) de la Universidad de Castilla La Mancha (UCLM).

Dicha asignatura, de carácter optativo, se inscribe en un Módulo de Psicología Aplicada al ámbito socioeducativo, y además de garantizar la adquisición de las competencias genéricas propias del Título, ofrece al alumnado la adquisición de las siguientes competencias específicas:

- Identificar las bases metodológicas y experimentales de la Psicología Social en relación con el uso del espacio y los ambientes sociofísicos.
- Identificar dinámicas sociales como globalización, crisis ecológica y desarrollo sostenible en relación con dimensiones psicológicas como valores, actitudes y conducta ecológica.
- Diseñar programas educativos, de gestión y planificación del uso y utilización del espacio social y físico con el objetivo de solventar los problemas ambientales y de sostenibilidad.

La primera edición del MUIPA tuvo lugar durante el curso académico 2009-2010 y la docencia de “Ambiente, conducta social y educación”, asignatura de 6 créditos ECTS, fue compartida por tres docentes del departamento de Psicología del Campus de Toledo. Los principales contenidos desarrollados a través de videoconferencias fueron: a) Aspectos conceptuales y metodológicos de la Psicología Ambiental; b) Análisis de la preocupación por el medio ambiente: creencias, actitudes, comportamiento y educación ambiental; c) Investigación del ambiente físico-espacial; d) Psicología de los problemas ambientales.

El diseño de esta asignatura supuso, concretamente, no sólo el reto de la ineludible formación a distancia de tercera generación (dadas las características de enseñanza semipresencial de estos estudios) sino también el de seleccionar materiales y proponer actividades dirigidas que propiciaran el desarrollo de la reflexividad en la comprensión de la relación personal con el medio ambiente, en línea con esos procesos de alfabetización a los que se aludió inicialmente.

El propósito del presente trabajo es, por tanto, introducir la fundamentación inicial y el diseño global de tal experiencia docente, los cuales se organizan, a continuación, en torno al par de retos antes aludidos. El primero supondrá, principalmente, la indagación del espacio ético de la sostenibilidad y el segundo la exploración subjetiva del paisaje emocional interior;

dimensiones que dieron título a la comunicación. Quedará, pues, para otra oportunidad el detalle del proceso de análisis del material proporcionado por el alumnado, la comprensión sustantiva de los datos cualitativos y la generación de hipótesis en línea con los procedimientos de *sensemaking* aplicados a las actividades de enseñar y aprender (Duffy, 1995).

El desafío de la formación a distancia de tercera generación

Se indicó con anterioridad que el MUIPA tiene carácter de estudios semipresenciales; corresponde añadir, por tanto, que la UCLM ha optado por el sistema Moodle de gestión de aprendizaje virtual. Una de las primeras decisiones relativas al diseño del curso recayó en la selección del material que estimulara al alumnado a considerar las cuestiones propuestas, no sólo desde su punto de vista personal sino también desde la perspectiva de los demás participantes, en línea con los principios del aprendizaje cooperativo identificado como CSCL (*Computer Supported Collaborative Learning*). (Francescato, Tomai y Mebane, 2006)

La estrategia virtual escogida fue el foro y el material formativo para el debate: La Carta de la Tierra; la elección de la misma tomó en consideración que desde su fundación, la organización GHESP (*Global Higher Education for Sustainability Partnership*) ha tomado este documento como inspiración y se ha valido de él como instrumento para una planificación programática. Téngase en cuenta, además, que dicha organización, formada en 2000, está integrada a su vez por ULSF (*The Association of University Leaders for a Sustainable Future*), COPERNICUS-Campus, IAU (*The International Association of Universities*) y UNESCO (*The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*).

La formulación de la actividad propuesta se basó en Link (2003) y en ejemplos disponibles en la página web *La iniciativa de la Carta de la Tierra. Valores y principios para un futuro sostenible* (URL <http://www.earthcharterinaction.org>). La guía didáctica resultante, que se ilustra en la Figura 1, detalla los pasos para la participación en el debate y proporciona un protocolo para la interacción grupal; la misma se inspiró en Francescato, Mebane, Pocelli, Attanasio y Pulino (2007).

Guía para la participación en el Foro

ACTIVIDAD FORMATIVA ON-LINE

Foro: La Carta de la Tierra

Las preguntas con las que se abrirá el debate son:

- ¿La Carta de la Tierra invita al compromiso personal y social?
- ¿Estás de acuerdo o en desacuerdo con sus principios? ¿Por qué? Explica tu posición.
- ¿Crees que los principios cumplen adecuada y efectivamente su meta de describir el camino hacia una "sociedad global sostenible"? Por qué sí o por qué no.

Puede que hayas pensado y/o sientas que la Carta de la Tierra es muy idealista y vaga: ¿tú la firmarías?, ¿qué cambios en tu estilo de vida estarías dispuesta/o a realizar si la firmarás?

Objetivos

Además de contribuir al desarrollo de las competencias específicas asociadas a esta asignatura, la participación en esta actividad pretende estimular algunas de las competencias genéricas y, más específicamente, las siguientes:

G3: Capacidad para discutir los diferentes planteamientos teóricos, incluso los propios, y propiciar la creación de respuestas alternativas y creativas.

G6: Capacidad para desarrollar habilidades y destrezas interpersonales, asociadas a la capacidad de relación con otras personas y de trabajo en equipo.

G9: Capacidad para desarrollar habilidades de comunicación oral y escrita de conocimientos científicos específicos.

TAREAS

1. Leer y evaluar críticamente, a título personal, La Carta de la Tierra.
2. Participar activamente en el foro -conectándose como mínimo tres veces durante el período que se estipula más abajo- para debatir con el grupo los posicionamientos personales previamente adoptados al responder a los interrogantes que se formularon en relación con dicha Carta.
3. Presentar oralmente, en la sesión final (jueves 18 de marzo), una evaluación del conjunto de la experiencia de debate virtual.

PROTOCOLO DE INTERACCIÓN VIRTUAL

- *Antes del 13 de marzo a las 14 hs.* el grupo-clase elegirá a dos personas para hacer la experiencia de conductor/a-facilitador/a y observador/a participante. Uno de los objetivos específicos que se propone esta actividad es el desarrollo de competencias prácticas en la coordinación de un grupo y en la observación de procesos grupales. Las personas que decidan asumir tales tareas deben tener la posibilidad de conectarse varias veces durante el período previsto para el debate virtual. No se evaluará la conducción y la observación del foro en sí mismas; sólo se pretende ofrecer una oportunidad para practicar las habilidades específicas que requieren dichas tareas. Antes del inicio del debate se ofrecerá, a quienes decidan asumir dichas responsabilidades, sugerencias e instrucciones específicas que pueden servir de guía para la coordinación del grupo, la observación de la dinámica grupal y la consecución de la tarea.
- *Entre el 15 de marzo a las 10 hs. y el 16 de marzo a las 12 hs.* se realizará el debate conducido por las personas elegidas. En este período de tiempo c/u enviará mensajes para describir su posicionamiento y comentar el de sus compañeros/as. Es recomendable que cada cual se conecte varias veces para participar activamente en la confrontación de ideas y la producción grupal.
- *El 18 de marzo, tras las presentaciones individuales en el marco de la sesión conjunta,* se comentarán las impresiones relativas al desarrollo del foro (autoevaluación y evaluación grupal).

Figura 1. Guía didáctica para la participación en el foro virtual sobre la Carta de la Tierra.

El desafío de la reflexividad y la comprensión de la relación personal con el medio ambiente

Si bien es cierto que aún no se ha alcanzado un consenso definitivo entre ecólogos e investigadores de las ciencias de la educación en torno a cómo implementar o cómo medir la "alfabetización ecológica", Balgopal y Wallace (2009), por ejemplo, proponen su operacionalización partiendo de la definición de "alfabetización científica". Esto es, consideran

los procesos de aprendizaje a lo largo de un continuo y entienden, así, la alfabetización científica, en un sentido amplio, como el conocimiento y comprensión de los conceptos y los procesos científicos necesarios para la toma de decisiones personales, la participación en cuestiones cívicas y culturales, y la productividad económica.

Tal marco global permite señalar que, en un *nivel nominal*, un estudiante reconocerá los términos científicos; en un *nivel funcional*, podrá aplicar dichas nociones; en un *nivel estructural*, dispondrá del conocimiento procedimental para la transferencia de conceptos y su descripción con palabras propias; y, en un *nivel multidimensional*, podrá analizar cuestiones socio-científicas y tomar decisiones basadas en la comprensión científica. Este último nivel establecería las conexiones entre la comprensión conceptual, las actitudes y las creencias, y la toma de decisiones personales.

Consecuentemente, una alfabetización ecológica supondría –según se anticipó– no sólo la comprensión de conceptos ambientales sino también la del propio lugar del sujeto en el ecosistema y, de allí, la comprensión de profundas interdependencias sistémicas que facilitarían la transferencia de ese conocimiento a temas tales como sostenibilidad, conservación, crecimiento demográfico mundial, cambio climático y contaminación.

Aceptando el desafío planteado por ambas autoras de apelar a la tarea de escritura de ensayos para incrementar la alfabetización ecológica (aunque su objeto es la enseñanza de las ciencias naturales), se decidió añadir un contenido específico al curso: las autobiografías ambiental y ecológica. Quizá la demanda de Pinheiro (2006) de recuperar el valor de la dimensión temporal en el discurso de la psicología ambiental, aludida en la introducción, propició la idea de explorar la carga simbólica de las memorias de lugares y paisajes del pasado. En el contexto de las videoconferencias se precisaron, así, las características, diferencias y procedimientos específicos de estas técnicas cualitativas de investigación e intervención en el campo de la psicología ambiental, siguiendo, fundamentalmente, las aportaciones clásicas de Marcus (1979) y las de Wilson (1995).

Se planteó, por último, el ejercicio de escritura del propio ensayo con perspectiva ecológica como una opción de evaluación final. A fin de “liberar” al alumnado de la posible tensión de ser “juzgado” por posicionamientos personales, no sólo se anticiparon los criterios de evaluación (*cfr.* Figura 2) sino que se planteó la posibilidad de elegir un ejercicio alternativo de elaboración y aplicación de una escala de actitudes hacia el medio ambiente (basado en Hernández e Hidalgo, 2010).

Guía para la realización de la Autobiografía Ecológica

TRABAJO INDIVIDUAL FINAL. Opción 2

Autobiografía Ecológica

Quienes deseen colaborar en un proyecto piloto sobre alfabetización ecológica podrán explorar y defender su cosmovisión personal en un ensayo autobiográfico en el que fundamentarán su posición ecológica y su autoevaluación basándose en las teorías y modelos presentados en el curso. Esta opción exigirá cumplimentar unos cuestionarios iniciales de pre-evaluación, participar en el foro sobre la Carta de la Tierra y seguir las pautas que se detallan a continuación.

No existen *a priori* posiciones correctas o erróneas; lo que se evaluará en este ejercicio es el proceso de elaboración coherente de un discurso personal que, recogiendo los modelos teóricos y sus correspondientes referencias bibliográficas, refleje pensamiento crítico y clarificación de valores. La supervisión de esta tarea será individual y se respetará la premisa de confidencialidad en el tratamiento de la información personal que se proporcione.

TAREA

Definir tu cosmovisión ecológica en función de las diferentes taxonomías presentadas en el curso.

FORMATO

- Escribe un párrafo introductorio que exprese tu cosmovisión (o tus cosmovisiones).
- Aporta, luego, la fundamentación de la misma (con referencias bibliográficas), esto es, proporciona apoyo a tu cosmovisión (o cosmovisiones) basándote en los contenidos teóricos desarrollados en la asignatura.
- Incluye una autoevaluación final con ejemplos personales (en los términos que se especifican a continuación).

AUTOEVALUACIÓN

Una parte principal de esta tarea es la evaluación personal acerca de tu cosmovisión, tal y como ahora la percibes. Dado que no hay respuesta correcta o equivocada, se requiere que se haga evidente en tu autoevaluación que presentas un proceso coherente de razonamiento de tu opción. Es muy importante que seas muy honesto/a contigo mismo/a. ¿Tu cosmovisión refleja lo que realmente sientes en tu relación con el medio ambiente o apunta a lo que querrías sentir? Si se trata más bien de esta última opción: ¿qué crees que te impide realmente, en la actualidad, identificarte plenamente con esa cosmovisión?

Puedes incluir comentarios acerca del proceso de razonamiento que has seguido para desarrollar tus ideas; la profundidad con que has pensado o debatido sobre estos temas; y apreciaciones, generales o específicas, acerca de otros elementos que percibas vinculados a tu cosmovisión (o cosmovisiones) y que quisieras añadir.

Criterios de Evaluación Docente

Las categorías básicas que se considerarán para evaluar este trabajo son las siguientes:

1. Identificación de una o más cosmovisiones y apoyo teórico para sostenerlas.
 2. Elección correcta de ejemplos para ilustrar las características de las cosmovisiones escogidas.
 3. Evidencias de lectura, análisis y evaluación crítica de la documentación.
 4. Calidad de la redacción, claridad de la expresión y originalidad de los argumentos.
-

Figura 2. Guía didáctica para la elaboración del ensayo autobiográfico con perspectiva ecológica.

La actividad de corte autobiográfico reconoce, además, de la influencia de las autoras citadas al inicio de este epígrafe, el influjo de la investigación de Jurin y Hutchinson (2005), cuyo guión para el ensayo de autobiografía ecológica se adapta. Se adopta, por tanto, una estrategia que permite imbricar tanto contenidos como actividades de dos de las docentes de esta asignatura; pues tal y como se indica en la Figura 2, la actividad exigía cumplimentar unos cuestionarios iniciales de pre-evaluación (la escala del Nuevo Paradigma Ecológico, el Test de asociación implícita que en formato lúdico, “*Flexi Frog*”, se encuentra disponible en la página

www.conservationpsychology.org, participar en el foro sobre la Carta de la Tierra y recoger, por último, las aportaciones de los modelos teóricos presentados en la asignatura, reflejando pensamiento crítico y clarificación de valores.

Discusión

Las diez personas matriculadas en esta asignatura de posgrado participaron de un modo muy activo; su implicación en el debate virtual fue alta. Valgan como simple índice de evaluación global de dicha actividad -que confrontaba los principios éticos para la construcción de una sociedad más justa, sostenible y pacífica-, las palabras de quien asumió la tarea de facilitar la discusión. En su "cierre simbólico", la alumna dio las "gracias a todos por la participación y por la experiencia que, coincidiendo con el sentimiento de la mayoría, ha sido enriquecedora y positiva."

La redacción del ensayo autobiográfico, por su parte, coloreó el paisaje emocional interior con espacios naturales y rurales, pasados y presentes, a través de experiencias variadas de relación, separación y mayor o menor sintonía con la naturaleza, según los casos. No obstante, el reconocimiento de los nuevos conceptos promovió, en todos ellos, la reflexión crítica sobre los valores y creencias ambientales que se sostenían; e incluso el aporte de recientes derroteros de investigación (i.e. Mendes e Land, 2009).

Tal y como se anticipó en la introducción, el análisis de esta experiencia continuará atendiendo a las implicaciones prácticas del *sensemaking* apuntadas por Duffy (1995). Cabe, por tanto, concluir dejando simplemente sugerida la siguiente interpretación: la opción unánime del alumnado por la redacción del ensayo autobiográfico con perspectiva ecológica, como alternativa de evaluación final del curso, puede ser uno de los "signos del aula (que indicarían) la presencia de esta comprensión cooperativa y unitaria de enseñar, aprender e investigar". Si emulando a Clare Cooper Marcus, se inició el trabajo con una cita de Bachelard, a quien ella reconoció como su inspiración original, corresponde volver a hacer presente el discurso profundamente empático de esta pionera diciendo que este ejercicio es "una experiencia rica y gratificante tanto para estudiantes como para instructores." (Marcus, 1979, p.11)

Referencias

Balgopal, M. M. y Wallace, A. M. (2009). Decisions and dilemmas: Using writing to learn activities to increase ecological literacy. *The Journal of Environmental Education*, 40(3), 13-26.

Copernicus-Campus (2005). Further challenges and priorities for the European Higher Education Area: How the Bologna Process should address the principle of sustainable development? *Conference of European Ministers responsible for Higher Education*, Bergen, 15-20 May.

Delors, J. (Coord.) (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI*. Madrid: Santillana.

Duffy, M. (1995). Sensemaking: A collaborative inquiry approach to "doing" learning. *The Qualitative Report*, 2, 2. Recuperado el 12 de febrero de 2002, desde <http://www.nova.edu/ssss/QR/QR2-2/duffy.html>

Francescato, D., Mebane, M. E., Pocelli, R., Attanasio, C. y Pulino, M. (2007). Developing professional skills and social capital through computer supported collaborative learning in university contexts. *Int. J. Human-Computer Studies* 65, 140-152.

Francescato, D., Tomai, M. y Mebane, M. E. (2006). *Psicología comunitaria en la enseñanza y la orientación. Experiencias de formación: presencial y on-line*. Madrid: Narcea.

Hernández, B. e Hidalgo, M^a C. (2010). Actitudes y creencias hacia el medio ambiente. En J. I. Aragonés y M. Amérigo (Comps.). *Psicología Ambiental* (3^a ed., pp. 285-306). Madrid: Pirámide.

Jurin, R. R. y Hutchinson, S. (2005). Worldviews in transition: Using ecological autobiographies to explore students' worldviews. *Environmental Education Research*, 11(5), 485-501.

Link, T. (2003). Curriculum: Earth Charter: Pathway to a sustainable future? A course review from Michigan State University. *The International Journal of Sustainability in Higher Education (IJSHE)*, 6 (2). Recuperado el 5 de octubre de 2006, desde http://www.ulsf.org/pub_declaration_curvol62.htm

Marcus, C. C. (1979). *Environmental autobiography* (Working Paper 301). University of California: Berkeley.

Mendes e Land, A. (2009). La autobiografía ambiental: un ejercicio de reflexión sobre el medio ambiente en su totalidad, los problemas conexos y la presencia y papel de uno mismo y de la humanidad en él. Planificación, desarrollo y análisis de una experiencia práctica de Educación Ambiental. *Revista de Didáctica Ambiental*, 8, 22-52.

Pinheiro, J. Q. (2006). El tiempo en las relaciones persona-ambiente: alfabetización para la sostenibilidad. En M. Amérigo y B. Cortés (Comps.), *Entre la persona y el entorno. Intersticios para la investigación medioambiental* (pp. 13-41). Tenerife (España): Resma.

Rowe, D. (2002). Environmental literacy and sustainability as core requirements: Success stories and models. En W. L. Filho (Ed.), *Teaching sustainability at universities*. Nueva York: Peter Lang.

Shriberg, M. (2002). Institutional assessment tools for sustainability in higher education: Strengths, weaknesses, and implications for practice and theory. *Higher Education Policy* 15, 153–167.

Wilson, R. A. (1995). Ecological autobiography. *Environmental Education Research*, 1(3), 305-314.

CONCIENCIA AMBIENTAL EFECTIVA, UN REQUISITO PARA ALCANZAR LA SOSTENIBILIDAD URBANA DE MEDELLÍN

Engelberth Soto Estrada

Departamento de Ingeniería Civil, Ambiental e Industrial

Escuela de Ingeniería de Antioquia (Colombia)

pfesoto@eia.edu.co

Resumen: Hasta el momento, los planes de ordenamiento territorial implementados en Medellín no han mejorado el desempeño ambiental de la ciudad. En este trabajo se afirma que una de las causas radica en que dichos planes no han modificado las dinámicas sociales que impactan negativamente al medio ambiente y por lo tanto no han logrado materializar sus estrategias de protección ambiental. Este artículo se basa en los resultados del diagnóstico ambiental de las zonas 4 y 6 de Medellín realizado durante el primer semestre de 2010. A lo largo de la discusión se examina como las dinámicas sociales insostenibles se han traducido en problemáticas ambientales en el valle de Aburrá. Se resaltan las divergencias observadas entre las opiniones del público y sus acciones frente al tema ambiental (retórica vs. práctica). El artículo concluye que para avanzar hacia la sostenibilidad ambiental de Medellín se requiere la creación de una conciencia ambiental efectiva que transfiera los deseos ciudadanos en prácticas de desarrollo ambientalmente adecuadas. El ordenamiento territorial puede promover esta conciencia si incorpora el valor económico de los servicios ambientales dentro de su estrategia de gestión del territorio.

Palabras clave: conciencia ambiental, desarrollo urbano sostenible, ordenamiento territorial, Medellín.

Introducción

Medellín se localiza en el valle de Aburrá, en el departamento colombiano de Antioquia. Con una población cercana a los 3.4 millones de personas, el área metropolitana del valle de Aburrá registra la mayor densidad de población del departamento: alrededor de 2,900 habitantes por kilómetro cuadrado en promedio (AMVA 2006:5). Medellín experimenta un acelerado crecimiento. Durante los últimos tres lustros, un promedio de 50 mil nuevos habitantes han inmigrado a la ciudad anualmente, cinco veces más que el promedio anual registrado en las cuatro décadas previas (Robbins & Salinas 2006). Este incremento poblacional, el cual no ha sido acorde con el crecimiento económico de la ciudad, ha generado patrones de desarrollo insostenibles. La vegetación nativa del valle de Aburrá (bosques húmedos montanos y premontanos) ha sido severamente impactada por el desarrollo urbano y la extracción de materiales. La mayor parte de los bosques han sido reemplazados por superficies urbanas o pastizales. El crecimiento urbano insostenible también ha incrementado los niveles de pobreza en la ciudad, el desempleo (14.3% entre junio y agosto de 2010;

Alcaldía de Medellín 2010), la precariedad de las construcciones, las situaciones de riesgo y, en general, ha limitado la capacidad de las autoridades para dotar a la ciudad con la infraestructura adecuada (servicios básicos, movilidad, etc.).

A partir de 1997, con la introducción de la Ley 388 sobre desarrollo territorial, se inicia la etapa reciente del ordenamiento territorial en Medellín. El Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de la ciudad entró en vigor en 1999 y fue ajustado en 2006. El crecimiento urbano sostenible ha sido la base para el diseño de las estrategias de ordenamiento. Sin embargo, desde el punto de vista del desempeño ambiental del área urbana, este objetivo no se ha alcanzado.

En este artículo se reflexiona sobre las causas del desarrollo insostenible de la ciudad, a partir de los resultados obtenidos mediante el diagnóstico ambiental de las zonas administrativas 4 y 6 de Medellín. El documento se estructura de la siguiente forma. En la sección subsecuente se describe el área examinada y la metodología del diagnóstico ambiental. Posteriormente, se presentan los resultados obtenidos haciendo énfasis en como las actitudes de la población se han traducido en problemáticas ambientales territoriales. En la cuarta sección se esbozan algunas estrategias para contrarrestar esta situación. Por último, se presentan las reflexiones finales de la discusión.

Caso de estudio

Las zonas 4 y 6 de Medellín se ubican en la parte central del valle de Aburrá, en el departamento de Antioquia. Colindan al sur con el municipio de Itagüí, al norte con la zona 2 de Medellín, al oriente con el río Medellín (o Aburrá) y al occidente con los corregimientos de Altavista y San Cristóbal (ver figura 1). Alrededor de 718,297 habitantes viven en estas zonas (Municipio de Medellín 2008; DAP 2008). En la zona 4 los usos de suelo predominantes son el habitacional y el comercial, mientras que en la zona 6 se encuentran estos dos usos más el industrial, ya que la mayor parte de la producción industrial de la ciudad se localiza en este sector. Cabe mencionar que en la zona 6 se ubica el aeropuerto Enrique Olaya Herrera, el cual es considerado el principal aeropuerto regional de Colombia.

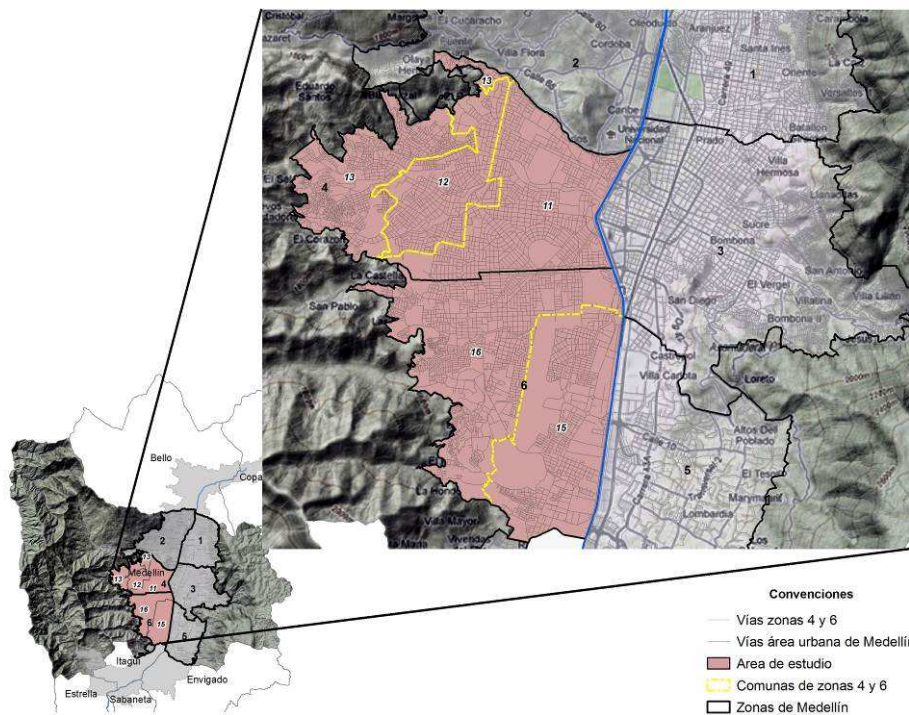


Figura 1. Localización de las zonas 4 y 6 de Medellín

Metodología del diagnóstico

El diagnóstico ambiental fue elaborado como un insumo para la formulación de dos planes especiales de ordenamiento zonal (Planes EOZ). Nueve temas fueron examinados: geología y geomorfología, calidad y funciones ambientales del suelo, funcionamiento del sistema hidrográfico, calidad del agua, calidad del aire, calidad acústica, residuos sólidos, flora (incluyendo el análisis de la infraestructura verde; es decir, el conjunto de espacios verdes urbanos y su interconexión) y fauna. El estado ambiental de ambas zonas se determinó mediante la comparación de los resultados del análisis contra tres objetivos de sostenibilidad urbana:

- promoción del uso eficiente y responsable de los recursos, de manera que se prolongue la disponibilidad de los no renovables para las futuras generaciones y se minimice la presión sobre el medio ambiente;
- conservación de ecosistemas naturales dentro del entorno urbano en suficiente cantidad, con la calidad adecuada y la configuración espacial requerida; y (como resultado de las dos anteriores)
- preservación de las funciones ambientales del territorio y por consiguiente de los servicios ambientales que benefician a la población.

El diagnóstico se realizó con base en la recopilación y análisis de información secundaria consultándose más de 120 fuentes de información, entre ellas: planes para la ordenación del territorio (como el POT de Medellín, el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del río Aburrá –POMCA–, los Planes Integrales de Ordenamiento y Manejo de Microcuencas –PIOM–, entre otros), planes de desarrollo municipal y locales, planes de manejo ambiental (p. ej. el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos o el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del Valle de Aburrá), inventarios y reportes periódicos de calidad ambiental (de agua, aire y ruido), modelaciones de la calidad del aire y de emisiones de ruido, estudios de amenazas por movimientos en masa y, por último, la normativa ambiental y de ordenamiento territorial aplicable.

El análisis de información secundaria se complementó con datos obtenidos a través de encuentros con habitantes de las comunas de ambas zonas (5 comunas; se realizaron varios encuentros en cada comuna para conocer el sentir de la población sobre las problemáticas y oportunidades ambientales) y recorridos en campo (se efectuaron recorridos por comuna, por zona y a lo largo del borde urbano-rural).

La información recopilada se analizó utilizando la metodología de marco lógico. Se elaboraron árboles de problemas (causa-condición-efecto) por tema ambiental y de conjunto (es decir, combinando todos los temas ambientales), los cuales resumen la situación ambiental en ambas zonas (ver figura 2).

Retórica y práctica frente al tema ambiental: resultados del diagnóstico

Los resultados del diagnóstico demostraron que el desarrollo urbano de las zonas 4 y 6 de Medellín no es sostenible. El crecimiento urbano en esta parte de la ciudad no cumple con los objetivos de sostenibilidad planteados. La sobreexplotación de los recursos naturales es evidente, sobre todo en las laderas del valle debido a la expansión urbana, la extracción de materiales y la disposición de residuos sólidos y líquidos. Aunado a ello, existe un marcado déficit en la provisión de áreas verdes, sobre todo en los sectores menos planificados de la ciudad, esto es, hacia el borde urbano-rural. La extensión de los espacios verdes remanentes, su calidad ambiental y distribución en el área urbana no han preservado todas las funciones que la flora puede proveer, como la función de corredor biológico. La figura 2 presenta el árbol de problemas que sintetiza la situación ambiental en ambas zonas. En la parte central del árbol se encuentra la problemática principal (el deterioro de la calidad ambiental en el área urbana), debajo de ésta se agrupan sus causas y sobre ella sus efectos.

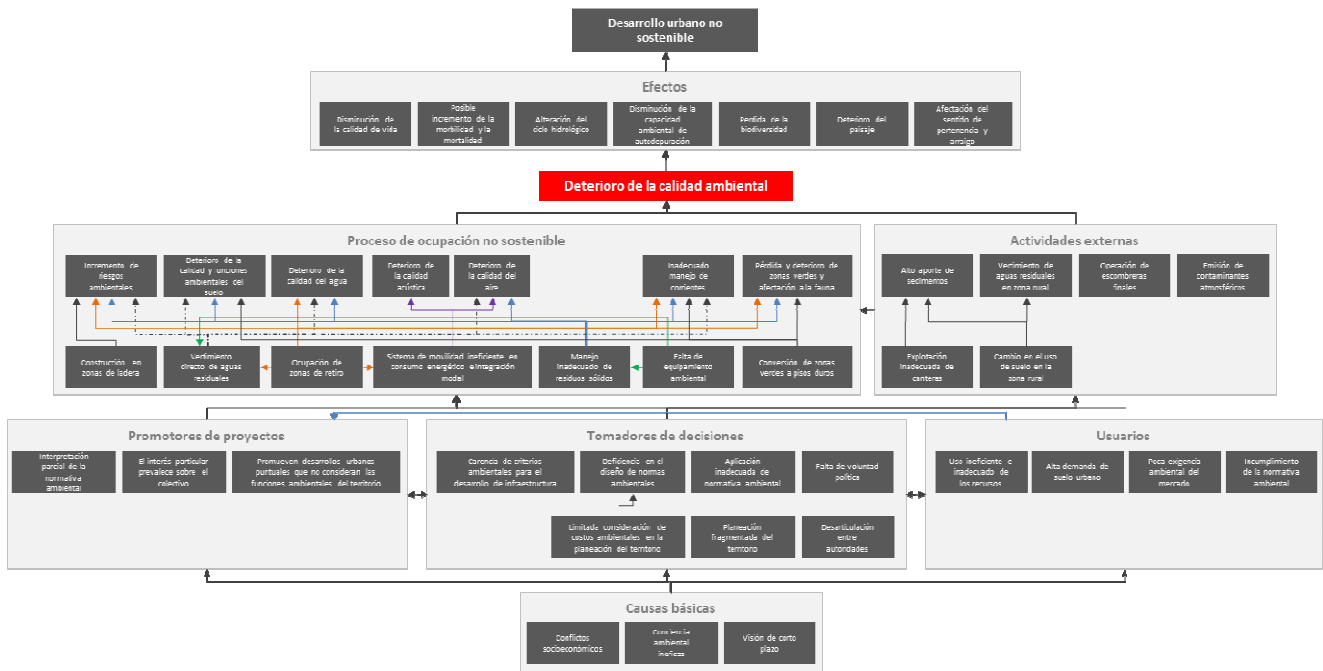


Figura 2. Árbol de problemas ambientales de las zonas 4 y 6 de Medellín

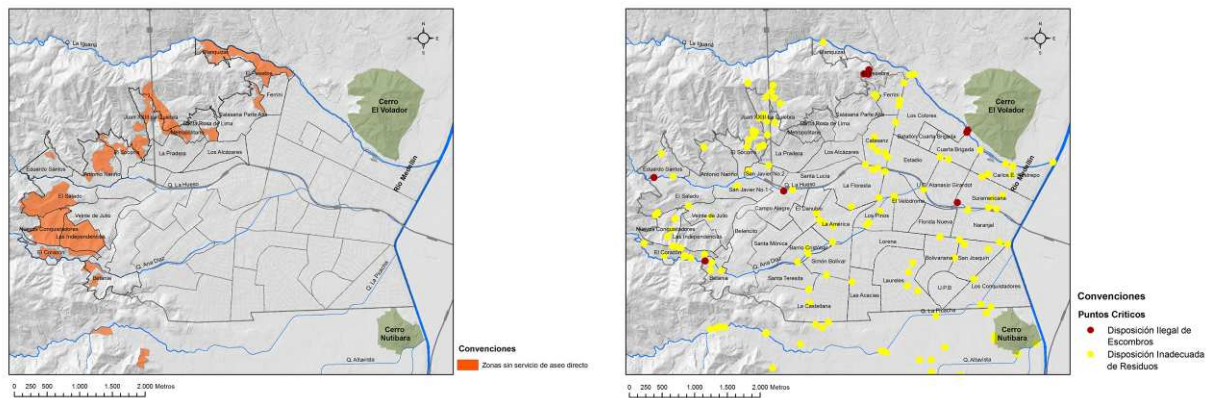
Se podrían detallar los resultados técnicos de cada tema ambiental analizado, sin embargo, en este trabajo la discusión se concentra en el recuadro de causas básicas (ver figura 2), específicamente en lo que se ha denominado como “conciencia ambiental ineficaz”. Este término es entendido como el factor que propicia la discrepancia entre la retórica y la práctica frente al tema ambiental. Es la causa que posibilita la degradación ambiental al mismo tiempo que se promueve el discurso de la sostenibilidad urbana en Medellín. El equivalente a lo que otros autores (como Plumwood 2002 y Winter & Koger 2004) denominan como la crisis ecológica de la razón y el espíritu o la carencia de una cultura ambiental.

A lo largo del diagnóstico ambiental, el cual fue elaborado desde un punto de vista eminentemente “ingenieril”, la atención se trasladó paulatinamente de los aspectos técnicos comúnmente analizados (como los indicadores de calidad de agua o de cobertura de servicios básicos urbanos) a los aspectos sociales, identificando a estos últimos como los responsables del deterioro de la calidad ambiental en la ciudad. En el estudio ambiental se reconoció que la modificación de los aspectos sociales es el elemento clave para el diseño de las estrategias de ordenamiento territorial, más allá de los aspectos técnicos.

Lo anterior puede parecer evidente, no obstante desde la perspectiva de la ingeniería los problemas ambientales son frecuentemente atribuidos a deficiencias técnicas y no a

carencias sociales. Por ejemplo, el manejo inadecuado de residuos sólidos se relaciona con la insuficiencia en la cobertura del servicio o con la falta de equipamiento urbano (la figura 3 muestra las áreas sin servicio de aseo directo en la zona 4 de Medellín). Por lo tanto, para solucionar esta problemática se proponen medidas que mejoren las características técnicas del sistema.

Para el caso de estudio, sin embargo, estas medidas no serían del todo efectivas. Al analizar la distribución espacial de los sitios de disposición inadecuada de residuos sólidos (es decir, la ubicación de los basureros ilegales), se encontró que éstos se distribuían de manera casi uniforme a pesar del nivel de cobertura del servicio de limpia (ver figura 4). Por lo tanto, resultó evidente que la solución de este problema no sólo era técnica, sino que también requería de medidas para modificar el comportamiento social insostenible.



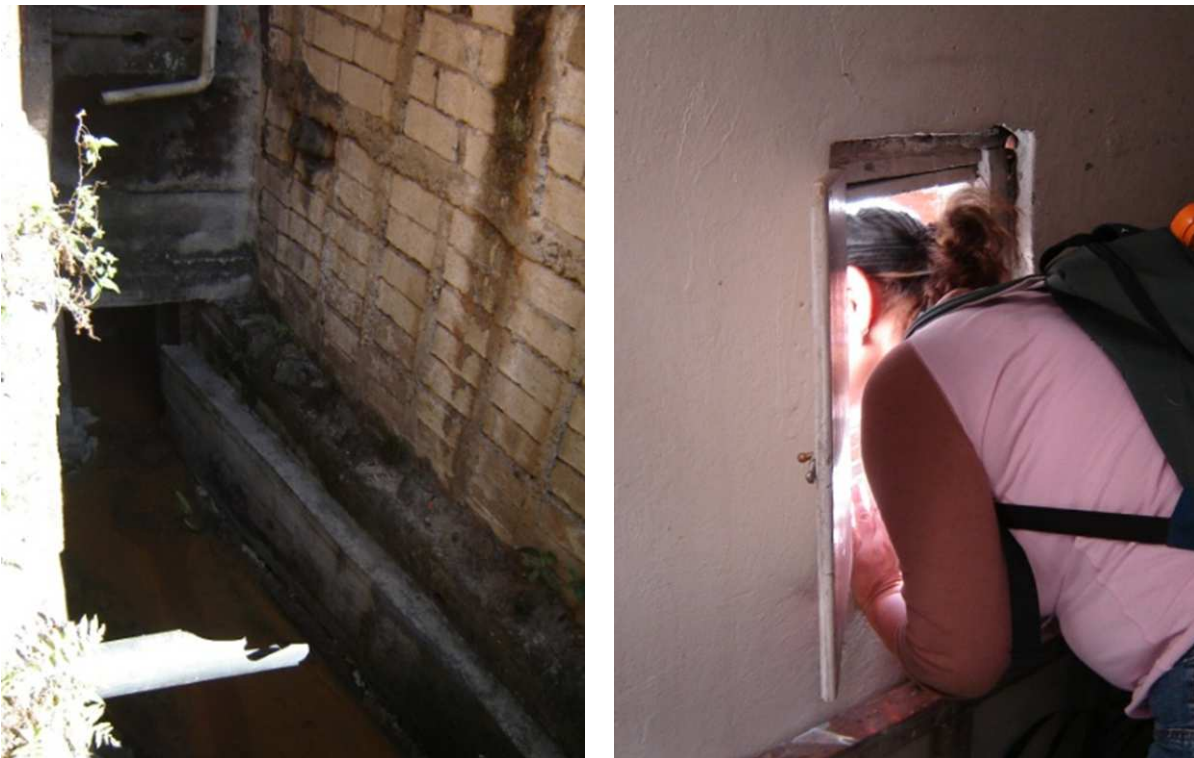
Figuras 3 y 4. Zonas sin servicio de aseo directo y puntos críticos por disposición inadecuada de residuos sólidos en la zona 4 de Medellín, respectivamente

FUENTE: Elaboración propia con base en Municipio de Medellín 2005 y 2007; Municipio de Medellín y Empresas Varias de Medellín E.S.P. 2009.

Como se ha mencionado, en este trabajo se afirma que en Medellín existe una incongruencia entre la retórica y la práctica frente al tema ambiental. Esta apreciación se basa en la importancia que este tema tiene entre la población (de hecho, fue el tema más discutido durante los encuentros con la comunidad), lo que contrasta con la degradación ambiental que sufre el valle de Aburrá y la aparente indiferencia de los habitantes ante este hecho. Al parecer, existe aún una brecha que impide transferir los deseos de preservación ambiental en hechos concretos al momento de construir la ciudad.

El punto de partida que motivó la consideración de este aspecto fue, quizá, la visita realizada a una vivienda durante el recorrido de uno de los barrios que cuenta con buena

cobertura de servicios básicos. Ante la explicación del objetivo de nuestro recorrido, la propietaria de la vivienda expresó su deseo por preservar el medio ambiente y su beneplácito por nuestro trabajo. No obstante, en uno de los espacios de la casa se encontraba una pequeña puerta que comunicaba con la quebrada (riachuelo) que fluye detrás de la casa (en el valle de Aburrá fluyen más de 1,800 quebradas y drenajes con una longitud total de más de 1,100 km; Alcaldía de Medellín 2009). Al notar nuestra curiosidad la propietaria explicó que esa puerta o ventana era utilizada para depositar la basura en la quebrada (ver fotos 1 y 2).



Fotos 1 y 2. Quebrada La Magdalena (zona 4 de Medellín) y puerta trasera utilizada para disponer residuos sólidos en dicha quebrada

La disposición de residuos sólidos en los ríos y quebradas fue, de acuerdo con los relatos locales, una práctica generalizada en Medellín (cabe aclarar que el autor de este trabajo no es colombiano). Actualmente, todas las corrientes que atraviesan el área urbana de Medellín se encuentran contaminadas, la mayoría debido a la descarga directa de aguas residuales. Uno de los miembros del equipo técnico de este proyecto relató, luego de observar el caso anterior, que durante su práctica profesional (algunos años atrás) participó en una campaña de concientización ambiental patrocinada por la industria donde practicaba. La campaña era basada en afiches que advertían de los peligros inherentes a la contaminación medioambiental. Al mismo tiempo, esta industria disponía sus residuos sólidos directamente al río Medellín (corriente principal en el valle de Aburrá) como lo había hecho siempre.

Los casos anteriores generan muchas inquietudes. Para un ingeniero acostumbrado a suponer que la comunidad actuará de acuerdo a sus manifestaciones orales los aspectos más intrigantes son: ¿cómo pueden coexistir ambas actitudes?, ¿qué factores son los que favorecen las actitudes insostenibles? y, con base en ello, ¿cómo pueden ser modificados?

Winter & Koger (2004) han abordado el estudio de la problemática ambiental desde la perspectiva de la psicología. Estos autores consideran que “de alguna manera debemos dividir nuestra conciencia de manera tal que entendemos nuestros problemas ambientales pero al mismo tiempo los olvidamos”. Aparentemente, señalan, no somos tan conscientes como pensamos. En su análisis, Winter & Koger exploran los factores que gobiernan las acciones individuales frente al tema ambiental a partir de las teorías de Freud sobre el subconsciente. Desde esta perspectiva, la crisis ecológica que enfrenta nuestro planeta es el resultado de los impulsos que gobiernan el subconsciente: Eros y Tánatos. El primero favorece el consumismo y la sobrepoblación, mientras que el segundo la destrucción del medio ambiente (Winter & Koger 2004:32).

La brecha entre la retórica y la práctica se observó en distintos ámbitos sociales, desde el ámbito de los ciudadanos comunes (como el caso expuesto anteriormente) hasta el de los tomadores de decisiones, es decir, todos aquellos involucrados en la planeación de la ciudad.

Por ejemplo, uno de los líderes comunitarios expresó reiteradamente el deseo de impulsar acciones para proteger al medio ambiente en su comuna. Durante una de las jornadas de trabajo, sin embargo, resaltó el éxito de sus esfuerzos para “tapar” (entubar) una de las corrientes que había sido severamente contaminada y ahora representaba un peligro para la comunidad. Desde esta óptica (la cual es compartida por muchos actores sociales en Medellín), la preservación ambiental no significa la restauración del elemento afectado, sino su aislamiento del entorno urbano. Esta estrategia se podría considerar como un reflejo de la falta de entendimiento del funcionamiento ambiental, pero también como la expresión territorial de los mecanismos de defensa (retomando las teorías de Freud) que se desarrollan para evitar la ansiedad. Como reza el refrán popular: lo que no se ve no se siente.

Se pueden mencionar muchos otros ejemplos que exhiben la convicción real de la sociedad para proteger el medio ambiente en Medellín y sus incongruencias, como el proceso de toma de decisiones empleado durante el diseño de la normatividad ambiental y de ordenamiento territorial (al igual que las actitudes utilizadas para no acatar dicha normativa), los criterios propuestos para designar las áreas de expansión de la ciudad o los argumentos

expresados para promover proyectos urbanos. Sin embargo, en aras de respetar la extensión máxima de este documento, a continuación se reflexiona sobre la estrategia a utilizar para lograr que el ordenamiento territorial influya en las actitudes insostenibles de la población y con ello promover el desarrollo sostenible de la ciudad.

Valoración económica de los servicios ambientales como parte de la estrategia de ordenamiento territorial

Es poco factible el diseño de una estrategia que pueda hacer frente a cada uno de los intereses, creencias y valores involucrados en la degradación ambiental del valle de Aburrá. Es posible visualizar, sin embargo, el establecimiento de una estrategia que promueva, desde el ordenamiento territorial, una cultura ambiental eficaz en Medellín. Esta estrategia debe basarse en el reconocimiento del valor económico de los servicios ambientales y complementarse con estrategias pedagógicas que mejoren los conocimientos (y con ello la sensibilización) de la población en torno al tema ambiental.

Se considera que mientras que la estrategia de ordenamiento territorial no influya en el valor que todos los actores sociales de la ciudad comparten, es decir, el económico, difícilmente se modificarán las prácticas insostenibles de desarrollo. Por ejemplo, el POT de Medellín demanda la protección de las laderas del valle de Aburrá. No obstante, éstas son afectadas por un desarrollo urbano, formal e informal, prácticamente incontrolado. Esto puede ser atribuido, entre otras cosas, al valor del suelo en estas zonas (el cual es inferior al de otras áreas de la ciudad) y a los precios en el mercado inmobiliario, los cuales no incluyen el costo ambiental por los servicios que se dejan de producir y el costo por los servicios urbanos que hay que proveer o las externalidades que genera el aumento poblacional en la periferia de la ciudad, entre otras: incremento en los tiempos y distancias de viaje, aumento en la quema de combustibles fósiles, la emisión de contaminantes atmosféricos y ruido, pérdida del paisaje característico del valle de Aburrá que podría repercutir en una pérdida de competitividad turística de la ciudad, pérdida de áreas para la recarga de acuíferos, etc.

El mismo análisis podría realizarse en el caso de los desarrollos que invaden los retiros a corrientes de agua, los que descargan aguas residuales directamente al medio o los que degradan el desempeño ambiental de la ciudad (porque no cumplen con las dotaciones de espacio público o áreas verdes mínimas).

Conclusiones y comentarios finales

El análisis de las condiciones ambientales de las zonas 4 y 6 de Medellín resalta la importancia del aspecto social para el éxito de las estrategias de ordenamiento territorial. La evidencia sugiere que existe una brecha entre la retórica ciudadana y sus acciones frente al tema ambiental. Se considera que el ordenamiento territorial puede fomentar el desarrollo de una conciencia ambiental efectiva que transfiera los deseos de la población en prácticas de desarrollo urbano ambientalmente adecuadas. Para ello se requiere el reconocimiento de los costos ambientales que resultan del desarrollo urbano. Los actores sociales deben ser conscientes de que sus actos tienen un costo ambiental y social que puede ser traducido al ámbito económico. Las autoridades deberán desarrollar la capacidad para exigir la retribución justa de dicho costo.

Bibliografía

- Alcaldía de Medellín (2009) Segundo Levantamiento Integrado de Cuencas Hidrográficas del Municipio de Medellín. Secretaría del Medio Ambiente. Subsecretaría de Planeación Ambiental.
- Alcaldía de Medellín (2010) Medellín Cómo Vamos. Página de Internet: <http://www.medellincomovamos.org/el-desempleo-en-medell-n-fue-del-143-entre-junio-y-agosto-de-2010> Último acceso: 26.11.2010
- AMVA (2006) Caracterización Económica del Valle de Aburrá. Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Medellín, Colombia. pp. 5
- DAP (2008) Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales. Departamento Administrativo de Planeación de Medellín, Subdirección Metroinformación.
- Municipio de Medellín (2005) Prestación de servicios para el monitoreo y seguimiento de puntos críticos de residuos sólidos en el municipio de Medellín. Secretaria de Medio Ambiente y Corporación Horizonte Azul.
- Municipio de Medellín (2007) Prestación de servicios para el monitoreo y seguimiento de puntos críticos de residuos sólidos en el municipio de Medellín. Secretaria de Medio Ambiente y Corporación Horizonte Azul.
- Municipio de Medellín (2008) Encuesta de Calidad de Vida 2008.
- Municipio de Medellín & Empresas Varias de Medellín E.S.P (2009) Convenio interadministrativo para el proceso de recolección, transporte y disposición final de

escombros provenientes de centros de acopio y callejeros, así mismo de residuos vegetales en el municipio de Medellín.

Plumwood, V. (2002) *Environmental Culture: The Ecological Crisis of Reason*. Routledge.

Robbins, D.J. & Salinas, D. (2006) Desempleo, inmigración y su impacto sobre el desempleo en Medellín. Análisis de las encuestas de calidad de vida-Medellín 2004-2005. Perfil de Coyuntura Económica, Número 008, Medellín, Colombia. pp. 93-119.

Winter, D. & Koger, S. (2004) *Psychology of Environmental Problems*. USA, Lawrence Erlbaum Associates, Incorporated. Second Edition.

CONDUCTAS ECOLÓGICAS ¿RESPONSABLES?: ESFUERZO, PERCEPCIÓN DE IMPACTO Y OPORTUNISMO.

César San Juan, Anabel Vergara y Laura Vozmediano.

Dpto. Psicología Social y Metodología de las CC. del Comportamiento.

Universidad del País Vasco.

cesar.sanjuan@ehu.es

Resumen: A pesar de una aparente preocupación por el medio ambiente, no existe una verdadera voluntad política, ni una implicación real por parte de los ciudadanos en incorporar a su vida cotidiana un repertorio de conductas concretas orientadas al respeto por el medio y a su desarrollo sostenible. De poco valen, por tanto, los altísimos índices de “preocupación ambiental” que se reflejan en las encuestas del País Vasco si dicha *pre-ocupación* no deviene en *ocupación*. El objetivo e de esta investigación consiste en diferenciar los perfiles identificados por Karp, a los que añadiríamos otro parámetro que no es otro que el del esfuerzo que conllevan determinados comportamientos ecológicos. Personas comprometidas con conductas pro-ambientalistas concretas; Personas comprometidas con conductas pro-ambientalistas, pero sólo en aquellos casos que dichas conductas respondan a normas estandarizadas; Personas comprometidas con conductas *pro-ambientalistas* solamente cuando exista una relación evidente entre dichas conductas y el propio interés y Personas no comprometidas con conductas *pro-ambientales*

Palabras clave: CER, valores, esfuerzo, norma social.

¿QUIÉN Y POR QUÉ SEPARA LA BASURA ORGÁNICA?: LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS DESDE EL MODELO DE LAS 4 ESFERAS

Tomeu Vidal, Marina Romeo, Montserrat Yepes, Rita Berger
Departamento de Psicología Social. Universidad de Barcelona.
tvidal@ub.edu

Resumen: Se muestran los resultados de un estudio exploratorio realizado en dos barrios de Badalona (Barcelona) sobre la separación y el depósito de residuos orgánicos. El objetivo general es analizar las actitudes y comportamientos de separación para la mejora de campañas y su evaluación de acuerdo a cada barrio. Se parte del modelo teórico de las Cuatro Esferas (Pol, Vidal y Romeo, 2001) para analizar el impacto específico sobre las actitudes y comportamientos hacia la separación de residuos orgánicos. Se realizaron 1010 entrevistas. Los datos fueron analizados utilizando el método de segmentación CHAID (Chi-Squared Automatic Interaction Detector). La conducta de separación se utilizó como variable dependiente. Las razones aducidas para explicar por qué la gente separa, por qué no lo hace y las variables sociodemográficas, fueron las variables independientes. De acuerdo con las razones expuestas en las 4 esferas, los resultados muestran diferencias significativas en el comportamiento de la separación.

Palabras clave: Separación de residuos orgánicos, actitudes, comportamiento sostenible, modelo de las 4 esferas.

Introducción

En los últimos años han surgido diversas reglamentaciones¹ que promueven la reducción de la fracción orgánica de los residuos municipales (FROM), con la intención de evitar la deposición de residuos biodegradables en vertederos. En este contexto, gobiernos locales y departamentos responsables de la gestión de residuos requieren de intervenciones para llevar a cabo sus políticas a través de conocimientos técnicos, profesionales y académicos. La conducta de separación de la basura es un ejemplo de comportamiento de protección del medio ambiente, el cual ha sido definido de varias maneras (conducta proambiental, comportamiento ambiental, conducta ambiental responsable, conducta ecológica responsable, conducta sustentable, etc.), de acuerdo con los diferentes períodos en la investigación de éste (Corral-Verdugo y Pinheiro, 2004). Vinning y Ebreo (2002) en su capítulo en el manual de psicología ambiental sintetizaban los principales enfoques teóricos para abordar los comportamientos de protección del entorno. En los enfoques más “conductistas” de la década de 1960, predominó el análisis conductual aplicado (De Young, 1993; Geller, 1987), con intervenciones basadas en antecedentes y consecuentes para cambiar la conducta a partir del condicionamiento operante (Dwyer, Leming, Cobern, Porter y Jackson, 1993). En los años 80 y 90 años predominaron los enfoques cognitivos, en los que la satisfacción de desarrollar

¹ Nos referimos a nivel europeo (Directiva CE 2008/98/CE de 19 de noviembre 2008), estatal (Ley de Residuos 10/1998 de 21 de abril y RD 824/2005 de 8 de julio sobre productos fertilizantes) y autonómico (para el caso catalán: Decreto 1/2009, de 21 de julio, que modifica las leyes 8/2008 y 6/1993).

una conducta ambiental se relaciona con otros factores psicológicos, tales como valores, actitudes, creencias e intenciones. El modelo de activación de la norma (Schwartz, 1977) y las teorías de la acción razonada (Fishbein y Ajzen (1975) y planificada (Ajzen y Fishbein, 1980) son las contribuciones más importantes de estos enfoques.

Las teorías de Fishbein y Ajzen (Ajzen y Fishbein, 1980; Fishbein y Ajzen, 1975) han dado lugar a diversas contribuciones posteriores mediante la adición de otras variables a su esquema básico, como la dificultad percibida para desarrollar el comportamiento (Kaiser y Schultz, 2009; Mosler, Tamas, Tobías, Caballero y Guzmán, 2008) y las emociones negativas y positivas asociadas con el comportamiento (Carrus, Passafaro y Bonnes, 2008) o la culpa y la vergüenza (Kaiser, Shchultz, Berenguer, Corral-Verdugo y Tankha, 2008). Stern y cols. (Stern, Dietz, Abel, Guagnano y Kalof, 1999; Stern, Dietz y Guagnano, 1998; Stern, 2000, Stern y Dietz, 1994) integran el modelo de Schwartz, —basado en la asunción de normas personales— con las creencias ambientales desarrolladas en el Nuevo Paradigma Ambiental (NEP) (Dunlap y Van Liere, 1978; Dunlap, Van Liere, Mertig y Jones, 2000).

A este enfoque cognitivo se añade la consideración de variables no psicológicas (demográficas, situación, etc.) y la elaboración de modelos sistémicos, en un contexto de mayor interdisciplinariedad en el abordaje de la problemática ambiental en general (Corral-Verdugo y Pinheiro, 2004). Parte de estas consideraciones se observan en la literatura más reciente, bajo la etiqueta de “conducta sostenible”, tanto los factores considerados más relevantes para la gestión de los residuos en ámbitos organizacionales (Tudor, Barr y Gilg, 2008) y domésticos (Barr, 2007; Mosler, Tamas, Tobias, Rodríguez y Miranda, 2008) como los referidos a la conservación de recursos en general (Midden, Kaiser y McCalley, 2007), además de la reflexión sobre los tópicos de investigación pertinentes en los problemas ambientales (Vlek y Steg, 2007). Como enfoques menos habituales Vinning y Ebreo (2002) destacaban el estudio de las diferencias individuales y de la personalidad; los procesos de toma de decisiones; la influencia social y los modelos de difusión (de la comunicación) y la acción política. En estas perspectivas menos comunes, nos parecen relevantes el enfoque basado en la comunidad de Wiesenfeld y Sánchez (2002) y la teoría de las representaciones sociales en el análisis de las consideraciones medioambientales (Castro, 2006), Íñiguez, 1996).

Frente a la diversidad de factores involucrados, se requiere de modelos que ofrezcan un marco conceptual. Este es el caso del enfoque de los dilemas sociales (Vlek, 1996; Vlek y Steg, 2002, 2007) o la elaboración de modelos sistémicos e interdisciplinarios para abordar las principales cuestiones generales relacionadas con los problemas ambientales (Corral-Verdugo y Pinheiro, 2004). En esta línea, Barr (2007) propone un marco conceptual para explicar el comportamiento de reducción, reutilización y reciclado de residuos, teniendo en cuenta los

valores ambientales y las variables situacionales. En cuanto a los valores ambientales, además de las contribuciones clásicas de Stern, el autor considera el punto de vista del NEP (Dunlap y Van Liere, 1978; Dunlap et al, 2000). Además de las variables demográficas, las variables situacionales se refieren a los conocimientos específicos para realizar el comportamiento (de reducción, reutilización o reciclaje), la experiencia previa personal o de otras conductas y el contexto de comportamiento, en el que se hace hincapié en la provisión de recursos para facilitar su realización. Entre los factores psicológicos, Barr (2007) pone de relieve la motivación intrínseca (De Young, 1996), la percepción de riesgo ambiental (Steel, 1996), las creencias sobre el impacto de la conducta (Hopper y Nielsen, 1991), las normas subjetivas (Fishbein y Ajzen, 1975), la autoeficacia (Bandura, 1977; Chan, 1998) y la "ciudadanía ambiental" (Selman, 1996), entendida como el equilibrio entre derechos y deberes y la implicación en la comunidad, que incluye el sentimiento de formar parte de los procesos de decisión local decisiones relacionadas con el medio ambiente.

Modelo de intervención psicosocial de las Cuatro Esferas

Con el fin de proporcionar directrices para la intervención psicosocial en la separación de residuos, el presente estudio se basa en el modelo de las Cuatro Esferas (Pol, Vidal y Romeo, 2001). Estas esferas, estrechamente interconectadas (racionalidad, emoción, funcionalidad e influencia social), se refieren principalmente a factores psicológicos. El modelo se deriva de estudios previos de investigación aplicada (Castrechini, Jiménez y Vidal, 2009 Pol, Vidal y Romeo, 2001; Pol, Vidal, Valera y López, 1997).

Las intervenciones centradas en la información, inciden fundamentalmente en la esfera de la racionalidad. Se hace hincapié en la dimensión cognitiva del comportamiento humano, "saber" cómo desarrollar el comportamiento y sus consecuencias, como es destacado por Schwartz (1977) y Fishbein y Ajzen (1975, Ajzen y Fishbein, 1980). La supuesta coherencia interna entre las actitudes, pensamientos y comportamiento está relacionada con la racionalidad. Basado en las aportaciones de Festinger (1957), este supuesto es patente en campañas de comunicación que tratan de modificar el comportamiento mediante la creación de la disonancia cognitiva, que junto con la comunicación persuasiva son las estrategias de intervención más comunes para la promoción de conductas ambientales (Nyamwange, 1996; Werner, 2004, 2009). Pero el conocimiento no puede ser entendido sin la emoción. El miedo, la vergüenza o la culpa son algunas de las emociones más comunes utilizadas en las campañas de persuasión, La esfera de la emoción remite a los sentimientos, afectos y emociones, fundamentales para la motivación a actuar, para "querer" realizar la separación de residuos, como se deriva de las teorías de Schwartz (1977) y Stern (Stern, 2000, Stern y Dietz, 1994; Stern et al, 1999) o, más recientemente, Berenguer (2007) a través de la inducción empática.

La esfera de influencia social, considerada en las aportaciones de Fishbein y Ajzen, se refiere al deseo de ser socialmente aceptado (influencia social normativa), así como al deseo de hacer lo correcto (influencia social informacional) (Cialdini y Trost, 1998). Este tipo de influencia está relacionada con la importancia de las normas descriptiva y prescriptiva (Oceja y Berenguer, 2009; Reno, Cialdini, y Kallgren, 1993). La importancia de las normas sociales de comportamiento sostenible (Thøgersen, 2006) se destaca en los modelos de Schwartz y Stern, y recientemente, en el comportamiento relacionado con la gestión del cambio climático (Griskevicius, Cialdini, y Goldstein, 2008). Interesa saber por tanto, hasta qué punto la persona separa los residuos "porque todo el mundo lo hace" (norma descriptiva) o "porque es cosa de uno o para hacer lo correcto" (norma prescriptiva). Por último, la esfera de la funcionalidad se refiere a los recursos, a la minimización del esfuerzo, a los costes y la dificultad percibida para desarrollar el comportamiento deseado (Kaiser y Schultz, 2009; Mosler et al, 2008). Facilitar y permitir la separación de residuos por lo general se refiere a aspectos como la proximidad de los contenedores y la adecuación del horario de recogida de las rutinas cotidianas de las personas.

En esta presentación se muestran algunos resultados de un estudio llevado a cabo en el municipio de Badalona (Barcelona). El objetivo fue explorar los perfiles psicosociales respecto a las actitudes y comportamientos, entendidos desde el modelo de las Cuatro esferas, asociados con la separación y el depósito de residuos orgánicos, en dos barrios de la ciudad. Los resultados permitieron valorar algunos resultados de la campaña, además de orientar el establecimiento de las directrices para la implantación de la campaña en el resto de la ciudad.

Método

La muestra se compone de 1.010 hogares (error 3,2% para un nivel de confianza del 97%), seleccionada a partir de dos barrios del municipio de Badalona en los que se realizó la campaña de comunicación de separación de la fracción orgánica de los residuos (FROM) en 2007 (La Salut y Can Claris). Se utilizó la técnica de muestreo de rutas aleatorias. El 62,6% de los encuestados viven en el barrio de La Salut y el 37,4% en Can Claris. Los datos se recopilaron entre el 3 y el 17 de diciembre de 2008, mediante un cuestionario aplicado durante una entrevista personal de 10 minutos mediante el sistema puerta a puerta. La aplicación se llevó a cabo entre las 10:00-14:00 y 15:00-19:00 horas. En este horario es frecuente el depósito de la basura aunque el horario que establece la ley es de 20:00 a 22:00 horas.

El cuestionario consta de dos partes una con datos socio-demográficos y la otra con la actitud y el comportamiento de separación de la FROM. El diseño de la entrevista se basó en la

estructura teórica del modelo de Cuatro Esferas (Pol, et al., 2001). Para evaluar las actitudes hacia la separación de la fracción orgánica se hicieron dos preguntas: ¿Por qué cree que la gente separa la fracción orgánica de la basura? Y la misma pregunta en un sentido negativo: ¿Por qué cree que la gente no separa...? Las respuestas se clasificaron como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Actitudes hacia la separación de la fracción orgánica de los residuos

	<u>La gente no separa porque:</u>	<u>La gente sí separa porque:</u>
Esfera Emotiva	No quieren (<i>por pereza, porque no le interesa, porque no sirve de nada...</i>)	Quieren (<i>Es importante para quién lo hace, Para sentirse bien con uno mismo,...</i>)
Esfera Cognitiva	No saben (<i>por desconocer el procedimiento y las consecuencias que comporta la separación</i>)	Saben (<i>conoce el procedimiento y las consecuencias de hacer la separación</i>)
Esfera Funcional	No pueden (<i>Falta de espacio en el hogar, contenedores alejados o llenos, ...</i>)	Pueden (<i>dispone de facilidades como espacio en el hogar, contenedores cercanos, ...</i>)
Esfera de Influencia Social	No es su responsabilidad (<i>No es cosa de uno, lo que haga uno no significa nada, total, para lo que no tira,...</i>). Nadie lo hace	Es su responsabilidad (<i>es cosa de cada uno, para hacer bien las cosas,...</i>) Todo el mundo lo hace (<i>está de moda,...</i>)

Para saber si los participantes separaban la FROM, se les pidió que mostraran donde tenían el espacio para hacerlo y la ubicación del contenedor más cercano a su casa. En caso que no lo mostraran se les preguntó directamente. Para obtener los perfiles diferenciales de los ciudadanos que separan los residuos orgánicos y los que no, se utilizaron técnicas de segmentación. La variable dependiente utilizada fue la conducta de separación de la FROM. Las variables predictoras fueron las características sociodemográficas y las actitudes hacia la separación de la fracción orgánica mencionadas en la tabla 1. Se aplicó el procedimiento CHAID (Chi-Squared Automatic Interaction Detector) (Kass, 1980, SPSS para Windows versión 6.0 CHAID. Chicago, SPSS Inc) para estudiar que variables independientes diferencian más a las personas que realizan la separación de aquellas que no lo hacen. Para obtener unos resultados más claros e interpretables se realizaron dos árboles distintos uno para cada valor de la conducta de separación. La variable "barrio" fue forzada como primera variable de segmentación, dada su relevancia como elemento de categorización social o grupo de referencia y su incidencia en las actitudes de los vecinos (Gil, Pons, Grande y Marín, 1996). Para obtener el mayor número posible de ramas, el algoritmo que determina el tamaño mínimo de nodo se fijó en 100 para los nodos padres y 50 por cada nodo hijo.

Resultados

Tabla 2. Análisis descriptivo en cada barrio

		La Salut	Can Claris	TOTAL
Género	Hombre	24.7%	35.7%	28.8%
	Mujer	75.3%	64.3%	71.2%
Edad	Menos de 25	5.2%	8.2%	6.3%
	De 26 a 40	21.8%	22.2%	22%
	De 41 a 55	24.8%	27.2%	25.7%
	De 56 a 65	23.6%	22.8%	23.3%
	Más de 66	24.5%	19.6%	22.7%
Personas que conviven en el hogar	Solo/a	10.6%	8.2%	9.7%
	Dos personas	32.9%	33.6%	33.2%
	Tres personas	26.3%	29.6%	27.5%
	Cuatro personas	22%	21.7%	21.9%
	Cinco o más personas	8.2%	6.9%	7.7%
Nivel de estudios	Sin estudios	32%	23.5%	28.8%
	Primarios	36.7%	39.4%	37.7%
	Secundarios	22%	20.9%	21.6%
	Superiores	9.3%	16.1%	11.9%
Separa la fracción orgánica	Si	60.8%	75.7%	66.3%
	No	39.2%	24.3%	33.7%

Los resultados del análisis descriptivo de los barrios se muestran en la Tabla 2. En cuanto a las actitudes atribuidas a las personas que sí separan la FROM (ver figura 1), la primera variable de segmentación en ambos barrios es porque "es su responsabilidad (Can Claris: 87,9%, La Salut: 72,8%). En el siguiente nivel, en la Salut el mayor porcentaje de participantes que separan la FROM son aquellos que creen que se debe a porque "quieren hacerlo" y "es su responsabilidad" (82,1%). En Can Claris, en cambio, el mayor porcentaje de participantes que separan la FROM son los que viven en un hogar con dos a cuatro miembros y consideran que la gente hace la separación porque "es su responsabilidad" (91,4%). El riesgo asociado al modelo establecido es de 0,319 ya que el porcentaje de clasificaciones correctas globalmente es del 68,1%. En el caso de las personas que sí realizan la conducta, el porcentaje de clasificaciones correctas es del 96,1% mientras que para aquellos que no reciclan solo alcanzan el 12,9%.

En cuanto a las actitudes atribuidas a las personas que no separan la FROM (ver figura 2), la primera variable de segmentación en ambos barrios es porque "no quieren hacerlo" (Can Claris: 80,7%, La Salut: 69,4%). En Can Claris se trata de un nodo terminal. En La Salut los participantes que más separan son los que tienen un nivel educativo superior y consideran que las personas que no separan es porque "no quieren hacerlo". El modelo establecido en el presente caso tiene un riesgo de 0.311. La clasificación global correcta es 68,9%. Para las

personas que realizan la separación la clasificación correcta es 85,5% mientras que para aquellos que no separan es 36,2%.

En resumen, en Can Claris quienes separan la FROM mayoritariamente son aquellas personas que viven en hogares de entre dos y cuatro personas y piensan que la gente separa porque "es su responsabilidad" y creen que quienes no lo hacen es porque "no quieren hacerlo". Mientras que en La Salut, el perfil de quienes separan es principalmente personas con un mayor nivel educativo que creen que las personas separan los residuos orgánicos "porque quieren hacerlo" y porque "es su responsabilidad" y que consideran que la gente que no lo hace es porque "no quieren".

Discusión

La gestión de los residuos urbanos exige a los ciudadanos desarrollar o modificar comportamientos de separación y depósito de los residuos generados en el hogar. Aunque la legislación europea, nacional y autonómica regula estos cambios, el establecimiento de las normas jurídicas no es suficiente para desarrollar o modificar dichos cambios. Por ello es necesario obtener información sobre los factores psicológicos que los afectan (Barr, 2007; Vining y Ebreo, 2002) y el contexto de la comunidad donde se producen (Wiesenfeld y Sánchez, 2002). El estudio aquí presentado se inició un año y medio después de una campaña de comunicación. El objetivo era establecer sistemas de indicadores que permitan la evaluación de intervenciones dirigidas a un cambio de actitud y de comportamiento a través de campañas de promoción de la sostenibilidad. El propósito del estudio, basado en el modelo de las Cuatro Esferas, es proporcionar herramientas para la evaluación de este tipo de intervención, teniendo en cuenta los aspectos psicológicos y psicosociales en el contexto de cada comunidad. Con los resultados obtenidos es posible concluir que el comportamiento de separación de la FROM depende de la diferente atribución de las esferas.

En este sentido se puede observar que la esfera de la influencia social es fundamental en la atribución de los participantes sobre las razones para la separación de residuos orgánicos. Los encuestados consideran que la conducta de separación y eliminación se debe a la responsabilidad personal o porque es lo correcto hacer, lo que implica que el "locus de control" es interno (Allen y Ferrand, 1999; Berenguer y Corraliza, 1998). Este resultado indica que las creencias de los encuestados se apoyan en la influencia social normativa e informativa (Reno et al., 1993). La responsabilidad personal es, por tanto, una variable clave para explicar la conducta de separación. Este resultado es coherente con la importancia de la norma personal (Stern, 2000, Stern y Dietz, 1994; Stern et al., 1999; Stern et al., 1998.) y con la percepción de control del comportamiento (Ajzen y Fishbein, 1980).

En cambio, los participantes afirman que la gente no separa los residuos orgánicos, porque "no quieren hacerlo". Se atribuye a un acto de voluntad (Frijda, 1988) que hemos considerado dentro de la esfera de la emoción. Como han señalado Carrus y cols., (2008), esta falta de intención de actuar tiene que ver con las emociones negativas que pueden afectar el deseo del individuo a participar en la separación de los residuos.

La esfera de la racionalidad no es percibida como una variable significativa para explicar por qué la gente separa o no la FROM. Este resultado representa un avance cualitativo de las estrategias de comunicación, ya que cuestiona la idoneidad de las típicas campañas informativas. En otras palabras, para futuras intervenciones y campañas dirigidas a los barrios analizados es relevante que no se centren exclusivamente en la información (esfera racionalidad) y más hacia la esfera de la emoción, hacia la creación de una respuesta emocional intensa en el grupo objetivo.

Con respecto a los datos demográficos, es significativa la relación entre el comportamiento de separación y el número de miembros en el hogar, unos resultados similares a los obtenidos por Gamba y Oskamp (1994). En nuestro caso se da una relación curvilínea entre ambas variables, de manera que en los hogares de uno sólo y de cinco miembros disminuye la separación. También se halla relación entre el comportamiento de separación y el nivel de educación. Sin embargo, consideramos que "la gente con educación superior está más informada, aumentando así su conocimiento de las prácticas ambientales. Este conocimiento tiene un impacto positivo en el desarrollo de las competencias ambientales, lo que conduce a comportamientos instrumentales de separación de residuos orgánicos." (Corral-Verdugo y Zaragoza, 2000, p. 13).

En resumen, sobre la base de los perfiles obtenidos de los ciudadanos que separan la FROM y los que no, podemos establecer las variables que faciliten el desarrollo de campañas de comunicación de manera diferenciada. Las diferencias observadas en La Salut y Claris muestran la necesidad de diseñar campañas específicas para cada barrio. De acuerdo con el modelo psicosocial de las Cuatro Esferas, es necesario diseñar programas de intervención adecuados para los ámbitos más relevantes de cada comunidad. Por otro lado, una de las limitaciones del estudio es el número de comunidades analizadas. Para futuras investigaciones se debería atender a un mayor número de barrios, así como la inclusión de variables culturales para analizar las actitudes y el comportamiento de separación de residuos orgánicos, con el fin de desarrollar un análisis intercultural. Una segunda limitación es que no se ha considerado la interacción entre las actitudes y las normas situacionales (Corraliza y Berenguer, 2000). En el

futuro, es necesario observar el conflicto entre las normas prescriptivas y descriptivas (Oceja y Berenguer, 2009) y su relación con las actitudes, en la estrategia de recolección de datos.

Referencias

- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Allen, J. B. & Ferrand, J. L. (1999). Environmental locus of control, sympathy, and proenvironmental behavior. A test of Geller's actively caring hypothesis. *Environment and Behavior*, 31, 338-358.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Barr, S. (2007). Factors influencing environmental attitudes and behaviors: A U.K. case study of household waste management. *Environment and Behavior*, 39(4), 435-473.
- Berenguer, J. (2007). The Effect of Empathy in Proenvironmental Attitudes and Behaviors. *Environment and Behavior*, 39, 2, 269-283
- Berenguer, S. J. & Corraliza, R. A. (1998). El papel de las variables personales en la predicción del comportamiento ambiental. In J. M. Sabucedo, R. García-Mira, E. Ares, & D. Prada, Dirs., *Medio ambiente y responsabilidad humana. Aspectos sociales y ecológicos* (pp. 289-298). A Coruña: Universidad de Coruña.
- BOE. Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos. *Boletín Oficial del Estado*, 22 April 1998, num. 96, pp. 13372-13384.
- Carrus, G., Passafaro, P., & Bonnes, M. (2008). Emotions, habits and rational choices in ecological behaviours: The case of recycling and use of public transportation. *Journal of Environmental Psychology*, 28(1), 51-62.
- Castrechini, A., Jiménez, J., & Vidal, T. (2009). Campañas de sensibilización ambiental: Análisis de casos. Oral presentation in X Congreso de Psicología Ambiental: Comportamiento humano y alteraciones globales. Lisboa, Portugal.
- Castro, P., (2006). Applying social psychology to the study of environmental concern and environment worldviews: contributions from the social representations approach. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 16, 4, 247-266.
- Chan, K. (1998). Mass communication and proenvironmental behavior: Waste recycling in Hong Kong. *Journal of Environmental Management*, 52, 317-325.

- Cialdini, R. B., & Trost, M. R. (1998). Social Influence: Social Norms, Conformity and Compliance. In D. Gilbert, S. Fiske & G. Lindzey (Eds.), *The Handbook of Social Psychology*, (4th ed., Vol. 2, pp. 151-192). New York: McGraw-Hill.
- Corraliza, J. A., & Berenguer, J. (2000). Environmental values, beliefs, and actions: A situational approach. *Environment and Behavior*, 32(6), 832-848.
- Corral-Verdugo, V. & Pinheiro, J.Q. (2004). Aproximaciones al estudio del comportamiento sustentable. *Medio ambiente y comportamiento humano*, 5(1 y 2), 1-26.
- Corral-Verdugo, V. & Zaragoza, F. (2000). Predictores sociodemográficos y psicológicos de la conducta de reutilización: Un modelo estructural. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 1, 9-29.
- De Young, R. (1993). Changing behavior and making it stick: The conceptualizations and management of conservation behavior. *Environment and Behavior*, 25, 485-505.
- De Young, R. (1996). Some psychological aspects of reduced consumption behavior: The role of intrinsic satisfaction and competence motivation. *Environment and Behavior*, 28, 358-409.
- DOGC. Decreto legislativo 1/2009, de 21 de julio, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley reguladora de los residuos. July 28th, 2009. Num. 5430, pp. 59532-59570.
- Dunlap, R.E., & Van Liere, K.D. (1978). The "new environmental paradigm": A proposed instrument and preliminary results. *Journal of Environmental Education*, 9, 10-19.
- Dunlap, R.E., Van Liere, K.D., Mertig, A.G. & Jones, R.E. (2000). Measuring endorsement of the New Ecological Paradigm: A revised NEP scale. *Journal of Social Issues*, 56, 425-442.
- Dwyer, W.O., Leeming, F.C., Cobern, J.K., Porter, B.E., & Jackson, J.M. (1993). Critical review of behavioral interventions to preserve the environment: Research since 1980. *Environment and Behavior*, 25, 275-321.
- EC. Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council, on waste and repealing certain Directives. *Official Journal of the European Union*, 19 November 2008, num 312, pp. 3-30.
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*, Stanford, CA: Stanford University Press
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). Attitudes towards objects as predictors of single and multiple behavioral criteria. *Psychological Review*, 81, 59-74.
- Frijda, N. (1988). Las leyes de la emoción. In M. D. Avia & M. L. Sánchez Bernardos (Comps.) (1995), *La Personalidad. Aspectos cognitivos y sociales* (pp. 463-478). Madrid: Pirámide
- Gamba, R.J. & Oskamp, S. (1994). Factors influencing community residents' participation in commingled curbside recycling programmes. *Environment and Behavior*, 26(5), 587-612.

- Geller, S. (1987). Applied behavior analysis and environmental psychology: From strange bedfellows to a productive marriage. In D. Stokols & I. Altman (Eds.) (1987). *Handbook of environmental psychology* (Vol. 1, pp. 361-388). New York: Wiley.
- Gil, M., Pons, J., Grande, J. M. & Marin, M (1996). Aproximación operativa a los conceptos de participación y sentimiento de pertenencia: estrategias de intervención en la comunidad. *Intervención Psicosocial*, 5(13), 21-30.
- Griskevicius, V., Cialdini, R.B., & Goldstein, N.J. (2008). Social Norms: An Underestimated and Underemployed Lever for Managing Climate Change. *International Journal for Sustainability Communication*, 3, 5-13.
- Hopper, J. R., & Nielsen, J. M. (1991). Recycling as altruistic behavior: Normative and behavioral strategies to expand participation in a community recycling program. *Environment and Behavior*, 23(2), 195-220.
- Íñiguez, L. (1996). Estrategias psicosociales para la gestión de los recursos naturales: del enfoque individualista al enfoque social. En L. Iñiguez y E. Pol, (Comps). *Cognición, representación y apropiación del espacio* (63-81). Monografías Socioambientales, vol. 9. Barcelona: Publicacions de la U.B.
- Kaiser, F.G. & Schultz, P. (2009). The attitude-behavior relationship: A test of three models of the moderating role of behavioral difficulty. *Journal of Applied Social Psychology*, 39(1), 186-207.
- Kaiser, F. G.; Schultz, P.W.; Berenguer, J.; Corral-Verdugo, V.; y Tankha, G. (2008). Extending planned environmentalism. Anticipated guilt and embarrassment across cultures. *European Psychologist*, 13(4), 288-297.
- Kass, G. (1980). An exploratory technique for investigating large quantities of categorical data. *Applied Statistics*, 29(2), 119-127.
- Midden, C.J.H., Kaiser, F.G., & McCalley, L.T. (2007). Technology's four roles in understanding individuals' conservation of natural resources. *Journal of Social Issues*, 63(1), 155-174.
- Mosler, H.J., Tamas, A., Tobias, R., Caballero, & T., Guzmán, O. (2008). Deriving interventions on the basis of factors influencing behavioral intentions for waste recycling, composting and reuse in Cuba. *Environment and Behavior*, 40(4), 522-544.
- Nyamwange, M. (1996). Public perception of strategies for increasing participation in recycling programs. *Journal of Environmental Education*, 27(4), 19-22.
- Oceja, L. & Berenguer, J. (2009). Putting text in context: The conflict between pro-ecological messages and anti-ecological descriptive norms. *The Spanish Journal of Psychology*, 12 (2), 657-666.

- Pol, E., Vidal, T., Valera, S., & López, R. (1997). La evaluación en los programas y campañas de promoción y educación ambiental. *Revista de Psicología Social Aplicada*, 7(2-3), 145-169.
- Pol, E., Vidal, T. & Romeo, M. (2001). Supuestos de cambio de actitud y conducta usados en las campañas de publicidad y los programas de promoción y educación ambiental. El modelo de las 4 esferas. *Estudios de Psicología*, 22(1), 11-126.
- Reno, R.R., Cialdini, R.B, & Kallgren, C.A. (1993). The transsituational influence of social norms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 104-112.
- Schwartz, S.H (1977). Normative influence on altruism. In L. Berkowitz, Ed., *Advances in experimental social psychology* (pp. 221–279). New York: Academic Press.
- Selman, P. (1996). *Local Sustainability, Managing and Planning Ecologically Sound Places*. London: Paul Chapman.
- Steel, B. (1996). Thinking Globally and Acting Locally? Environmental Attitudes, Behavior, and Activism. *Journal of Environmental Management*, 47, 27–36.
- Stern, P. C. (2000). Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56, 407-424.
- Stern, P. C., & Dietz, T. (1994). The value basis of environmental concern. *Journal of Social Issues*, 50(3), 65-84.
- Stern, P. C., Dietz, T., Abel, T., Guagnano, G. A., & Kalof, L. (1999). A value-belief-norm theory of support for social movements: The case of environmental concern. *Human Ecology Review*, 6, 81-97.
- Stern, P.C., Dietz, T., & Guagnano, G. A. (1998). A brief inventory of values. *Educational and Psychological Measurement*, 58, 984-1001.
- Thøgersen, J. (2006). Norms for environmentally responsible behaviour: An extended taxonomy. *Journal of Environmental Psychology*, 26, 247-261.
- Tudor, T.L., Barr, S.W., & Gilg, A.W. (2008). A novel conceptual framework for examining environmental behavior in large organizations. A case study of the Cornwall National Health Service (NHS) in the United Kingdom. *Environment and Behavior*, 40(3), 426-450.
- Vining, J., & Ebreo, A. (2002). Emerging theoretical and methodological perspectives on conservation behavior. In R. B. Bechtel & A. Churchman (Eds.), *Handbook of environmental psychology* (pp. 541-558). New York, NY: John Wiley and Sons.
- Vlek, C. (1996). Collective risk generation and risk management; the unexploited potential of the social dilemmas paradigm. In W.B.G. Liebrand & D.M. Messick (Eds.), *Frontiers in social dilemmas research* (pp. 11-38). Berlin, New York, London: Springer Verlag.

Vlek, C., & Steg, L. (2002). The commons dilemma as a practical model for research and policy making about environmental risks. In G. Bartels & W. Nelissen (Eds.), *Marketing for sustainability. Towards transactional policy-making* (pp. 205-303). Amsterdam, Berlin, Oxford: IOS Press.

Vlek, C., & Steg, L. (2007). Human behavior and environmental sustainability: Problems, driving forces, and research topics. *Journal of Social Issues*, 63(1), 1-19.

Werner, C. M. (2004). Validation, persuasion and recycling: Capitalizing on the social ecology of newspaper use. *Basic and Applied Social Psychology*, 26(2-3), 183-198.

Werner, C. M. (2009). Signs that encourage internalized recycling: Clinical validation, weak messages and 'creative elaboration'. *Journal of Environmental Psychology*, 29(2), 193-202.

Wiesenfeld, E. & Sánchez, E. (2002). Sustained Participation: A Community Based Approach to Addressing Environmental Problems. In *Handbook of Environmental Psychology* (pp. 629-643). B. R., Bechtel, and A. Churchman. New York: John Wiley and Sons.

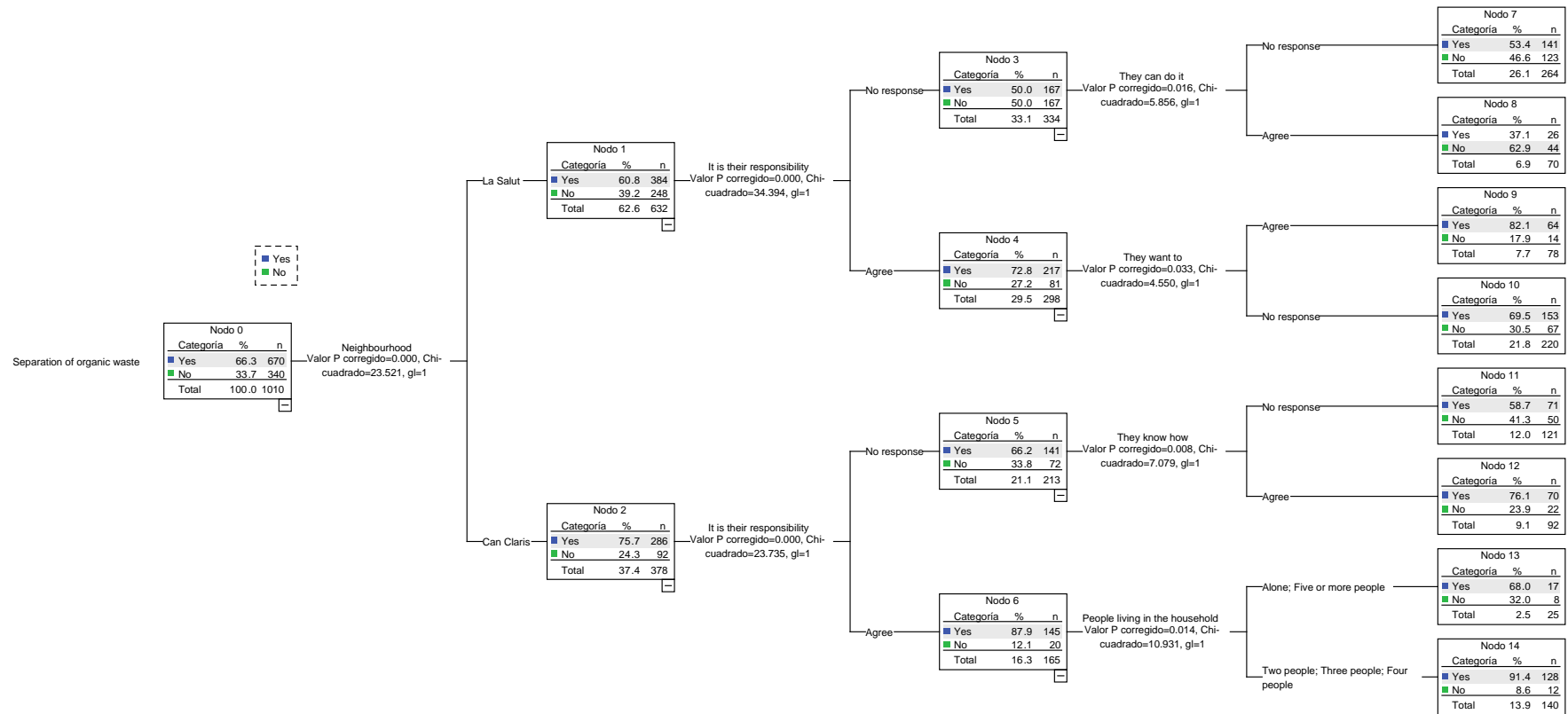


Figura 2. Arbol de segmentación con actitudes atribuidas a las personas que separan los residuos orgánicos

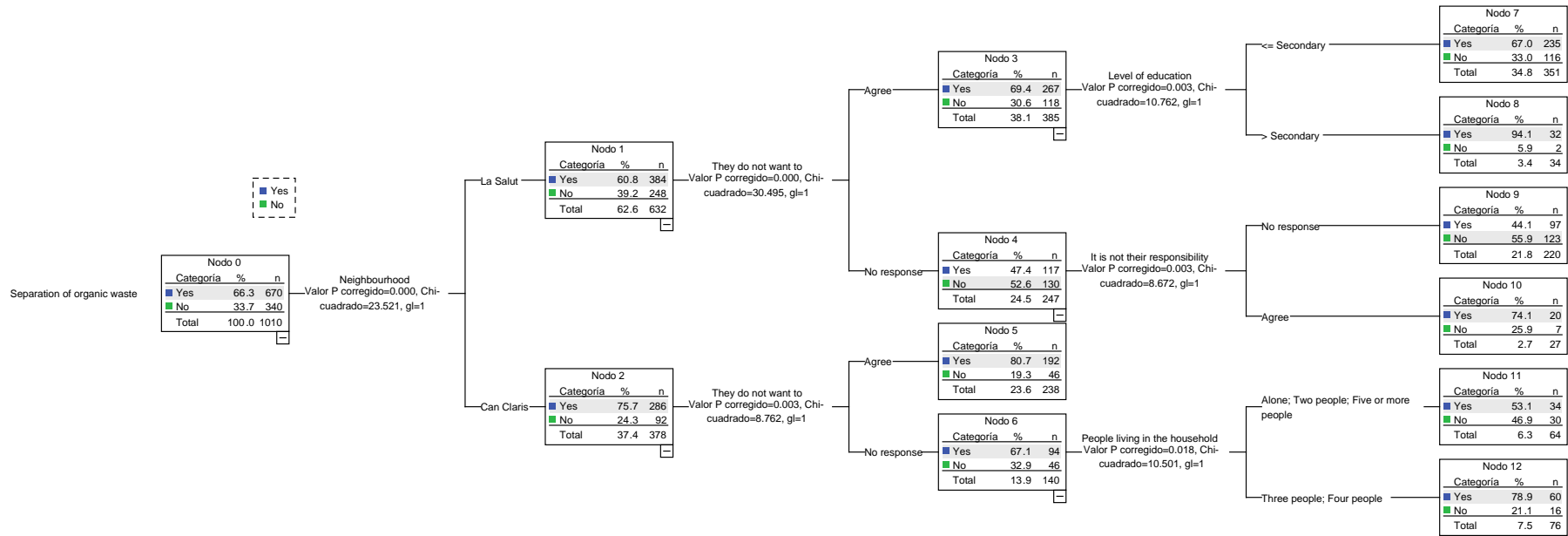


Figura 2. Arbol de segmentación con actitudes atribuidas a las personas que no separan los residuos orgánicos

COMPORTAMIENTO ECOLÓGICO DE ESTUDIANTES Y TRABAJADORES BRASILEÑOS

Claudia Pato¹, Camila Bolzan de Campos² y Bento Gonçalves

¹ Universidade de Brasília - Brasil

² Centro Superior de Tecnologia TEC Brasil

claudiap@unb.br, camilabolcampos@gmail.com

Resumen: Estudios sobre los comportamientos ecológicos pueden contribuir a la comprensión de la degradación ambiental y promover la gestión y la educación ambiental. Este trabajo investigó los comportamientos ecológicos de estudiantes y de trabajadores brasileños. Una muestra de 443 estudiantes y 554 trabajadores con media de edades entre 23 y 30 años, respondió un cuestionario que mide el comportamiento ecológico (limpieza urbana, ahorro del agua y de energía, activismo y reciclaje), además de los demográficos. Los resultados revelaron que los dos grupos tienen características semejantes, sobretodo en comportamiento de limpieza (M=4,9). Los estudiantes señalaron ahorro (M=4,0), activismo (M=2,32) y reciclaje (M=2,21), mientras los trabajadores revelaron reciclaje (M=4,32), ahorro (M=4,27) y activismo (M=2,53). Comportamientos más complejos fueron menos declarados, siendo activismo lo más bajo para los dos grupos, señalando la timidez de los brasileños en reivindicar mejores condiciones ambientales para el país o para sus hogares, una característica de la cultura brasileña.

Palabras-clave: Comportamiento ecológico de trabajadores; Comportamiento ecológico de estudiantes; gestión ambiental.

Introducción

La preocupación por la situación actual de deterioro que sufre el medio ambiente está presente en amplios sectores de la sociedad. Desde las asociaciones ecologistas, hasta llegar a individuos particulares, empresas y partidos políticos, son muchos los que se suman a la defensa del medio ambiente. Esta inquietud también ha llegado a la Psicología impulsando la investigación, sobre todo en la búsqueda de posibles herramientas que puedan contribuir a la lucha por soluciones al problema medio ambiental (Hernández & Hidalgo, 2000). Las intervenciones humanas en la naturaleza pueden caracterizarse por un problema ambiental, estando determinadas por comportamientos diversos, positivos o negativos (Suárez, 2000).

Tradicionalmente conocidos son los cambios y las transformaciones que el hombre ha ejercido negativamente con sus acciones en el entorno ambiental. Por esto es importante señalar el enclave desencadenado por este cambio global que hace referencia a aquellas alteraciones en los sistemas naturales, físicos y biológicos, cuyos impactos afectan al conjunto de la Tierra, de

manera directa a todo el planeta, o por la acumulación de cambios locales que provocan consecuencias globales (Stern, citado por Suárez, 2000).

Las directrices y las determinaciones que resultan de las discusiones internacionales sobre la degradación del medio ambiente, producen efectos en diversas esferas de la sociedad, tanto en la administración pública, como en las empresas, en nuestro hogar, escuelas de enseñanza infantil y superior. Desde el punto de vista de las organizaciones, la transferencia de los valores ambientales así como las exigencias legislativas hacia su interior también tienen mucho que decir, puesto que de alguna manera acaban por incidir en el sistema organizacional y consecuentemente en el comportamiento de sus trabajadores. Un cambio ambiental en la esfera de la empresa requiere un cambio global. El cambio organizacional en prol de una buena gestión ambiental debe estar apoyado en cambios básicos de la cultura corporativa. La optimización de los procesos tecnológicos y de gestión pasa con frecuencia por la reestructuración de organigramas, reajuste de lugares de trabajo, cambio de hábitos, instauración de buenas prácticas y por tanto concienciación y formación del personal (Pol & Moreno, 2000).

Podemos sugerir que, el hecho de incorporar el tema del medio ambiente en la gestión, independiente de cómo se maneje el valor ambiental en su interior, tiene implicaciones en los actores sociales de la organización, sobre todo en los trabajadores. Acciones que antes no eran tan habituales en el comportamiento del trabajador en su desarrollo laboral, como gestionar residuos o ahorrar energía, pueden estar generando consecuencias en sus comportamientos fuera de la empresa. La empresa, aún sin darse cuenta, asume un rol social relevante en la educación y la formación ambiental de sus trabajadores.

Por su parte, las organizaciones de enseñanza superior, que tienen compromiso, entre otros, de formar ciudadanos social y ambientalmente comprometidos, en línea con las aspiraciones de la sociedad contemporánea, presentan una clara intención de formar y transmitir valores, actitudes y prácticas compatibles con una responsabilidad socio ambiental individual y colectiva. Algunas muestran políticas y compromisos ambientales claros, evidenciados en su agenda ambiental, en consonancia con las Agendas 21 global y nacional.

Posiblemente esas organizaciones atribuyen valor a las acciones ambientales y apoyan proyectos de formación identificados a ese tema, involucrando los diversos actores sociales en esas iniciativas, señalando directrices para las diversas comunidades con las cuales establecen asociaciones.

De este modo, comparar los comportamientos ecológicos de trabajadores y de estudiantes universitarios puede contribuir a la identificación de cuanto la temática ambiental y la responsabilidad socio ambiental se ha diseminado en la sociedad y, específicamente, contribuir a la comprensión de la degradación ambiental y promover la gestión y la educación ambiental tanto en las organizaciones como en sus entornos y en las comunidades atendidas por los proyectos de las universidades, en sus acciones extensionistas y de pesquisa.

En este contexto, el presente trabajo tuvo como objetivo investigar los comportamientos ecológicos de estudiantes y de trabajadores brasileños y comparar los dos grupos, en la búsqueda de semejanzas y diferencias de acuerdo con cada tipo de comportamiento específico.

Método

Participantes

La muestra total fue de 997 sujetos, siendo 443 estudiantes (54,2% mujeres y 45,4% varones) y 554 trabajadores (71,3% varones y 26,9% mujeres). La media de edad para los estudiantes fue 22,75 (DT = 6,1) y para los trabajadores fue entre 20 y 30 años. Entre los participantes, 8% de los estudiantes tomaba cursos relacionados con el área ambiental, 21,3% había recibido algún tipo de formación ambiental en los últimos dos años, 27,8% ya había participado en entrenamiento ambiental y el 43,5% restante tenía ocupación profesional. Entre los trabajadores, 51% había recibido algún tipo de formación ambiental en los últimos dos años, 10,5% trabajan en área ambiental y 38,91% tienen entre 1 y 5 años de empresa.

Instrumentos

Escala de Comportamiento Ecológico (ECE) – medida elaborada y validada por Pato (2004; Pato & Tamayo, 2006), con veintinueve ítems distribuidos en cuatro factores específicos: limpieza urbana (5 ítems; $\alpha = .84$), ahorro de agua y energía (12 ítems; $\alpha = .84$), activismo-consumo (9 ítems; $\alpha = .80$) y reciclaje (3 ítems; $\alpha = .82$). Además, cuenta con cinco ítems que miden la deseabilidad social.

Se trata de un auto informe verbal de comportamiento, que utiliza una escala tipo Likert de seis puntos para medir frecuencia de comportamientos declarados (1 = nunca, hasta 6 = siempre).

La dimensión Activismo/consumo se caracteriza por variables que presentan acciones relacionadas con la preservación de la naturaleza. Se consigue a través de la participación activa con otros grupos o por intermedio de la compra responsable. Por ejemplo: “Participo de actividades que preservan el medio ambiente”, “Evito comprar productos que contengan plástico”.

La dimensión Ahorro de energía y agua está relacionada con el uso racional de los recursos naturales, presentando comportamientos de ahorro (o el uso no abusivo) de agua y energía. Por ejemplo: “Cuando estoy en casa, dejo las luces encendidas en espacios sin gente”, “Mientras me cepillo los dientes dejo el grifo abierto”.

Limpieza urbana se refiere a comportamientos de mantenimiento de limpieza de los espacios públicos expuestos a residuos urbanos. Ejemplo: “Evito tirar papel al suelo”, “Guardo el papel en mi bolso cuando no encuentro una papelera cerca”.

El Reciclaje engloba variables que describen comportamientos de separación de residuos domésticos. Por ejemplo: “Separo los residuos según su tipo”.

La dimensión deseabilidad social, en esta escala, se configura en la descripción de comportamientos compatibles con las normas de ser “ecológicamente correctas”, específicamente para testar la influencia que esto ejerce sobre el modo de contestar de los participantes. Además, la inclusión de estos ítems permite al investigador controlar ciertas tendencias de respuestas orientadas por esta supuesta presión social.

Pato (2006) considera estos ítems de “deseabilidad social” porque descifran comportamientos poco comunes o improbables en la vida cotidiana. Son ejemplos: “Doy dinero a una ONG ambientalista”, “Llevo las pilas usadas a los puntos de recogida”.

Además, había cuestiones sobre edad, género, escolaridad, área de formación, ocupación profesional o si participaron de actividades de educación ambiental o de protección al medio ambiente en los últimos dos años, que fueron llamadas aquí de entrenamiento ambiental.

Procedimientos

Los participantes participaron voluntariamente y de forma anónima recibiendo la garantía de sigilo en sus respuestas. En la muestra de estudiantes, la escala fue auto administradas y aplicada colectivamente en las clases de los estudiantes, con autorización de sus profesores. Los

participantes fueron solicitados a responder los instrumentos siguiendo la orden en que estaban presentados, evitando dejar ítems sin respuesta. El tiempo medio de relleno fue de veinte minutos.

En la muestra de trabajadores se trabajó con dos métodos de recogida, papel u online, a ser contestado en casa. Precisamente, en la muestra trabajada, 368 trabajadores (66,4%) contestaron la versión de papel, mientras que 186 (33,6%) lo hicieron *online*. En cada empresa participante se contactó con un experto (gestor de medio ambiente) que actuó como intermediario entre la investigación y los trabajadores. Los cuestionarios fueron distribuidos por el gestor de cada empresa participante a sus trabajadores (voluntarios) y luego devuelto a los investigadores. Para el formato digital (online) se ha creado la versión virtual de la encuesta en una web especializada en sondeos por Internet (<http://www.my3q.com/>). A cada experto se le facilitó la dirección correspondiente a la encuesta para que estos trasmitiesen a sus trabajadores el link y les indicaran los procedimientos de contestación. El seguimiento de las respuestas de los trabajadores se hizo a través de la propia web, aunque con una clave de acceso exclusiva para los investigadores.

Análisis de los datos

Mediante análisis preliminares se investigaron los supuestos básicos para los análisis multivariados y la validez del instrumento de medida para las muestras estudiadas. Los ítems dejados en blanco fueron substituidos por la media general de la muestra en cada ítem y no superaron 5%.

A continuación, se realizaron análisis descriptivos con las dos muestras, de estudiantes y trabajadores, por separado, identificando sus medias y desviaciones típicas, buscando comparar la frecuencia atribuida a cada tipo de comportamiento ecológico por los dos grupos.

Resultados

Para la revalidación del instrumento, se realizaron análisis factoriales exploratorios, utilizando el método de los ejes principales (PAF) para la extracción de los factores, con rotación *promax*, sobre los ítems de la ECE. Los cinco ítems de deseabilidad social no entraron en los análisis factoriales. Considerando el gráfico de dispersión (*scree plot*) y los valores propios (*eigenvalues*) superiores a uno, se extrajeron cuatro factores para la ECE, confirmando la estructura factorial de la validación de esas escalas.

A continuación, los análisis descriptivos revelaron que los dos grupos tienen características semejantes, con medias ligeramente próximas en los cuatro factores de comportamiento ecológico. Para los dos grupos el comportamiento de limpieza urbana fue el más frecuente, con media igual entre ellos (M=4,9).

Con relación a los demás factores, la Tabla 1 muestra que los estudiantes señalaron ahorro de agua y energía (M=4,0) como el segundo comportamiento más frecuente, seguido por activismo/consumo (M=2,32) y reciclaje (M=2,21).

Tabla 1. Media y desviación típica por factores de comportamiento ecológico en la muestra de estudiantes

Factores		Media (M)	Desviación Típica (DT)
Comportamientos Ecológicos*	Limpieza Urbana	4,90	0,87
	Ahorro de Agua y Energía	4,00	0,87
	Activismo-Consumo	2,31	0,78
	Reciclaje	2,20	1,56

* Escala de 6 puntos que mide frecuencia de comportamiento (1 = nunca y 6 = siempre).

Para los trabajadores, los comportamientos de reciclaje (M=4,32) y ahorro de agua y energía (M=4,27) son igualmente frecuentes y próximos, seguidos por el activismo (M=2,53), que presenta poca frecuencia (Tabla 2).

Tabla 2. Media y desviación típica por factores de comportamiento ecológico en la muestra de trabajadores

Factores		Media (M)	Desviación Típica (DT)
Comportamientos Ecológicos*	Limpieza Urbana	4,90	0,80
	Reciclaje	4,32	1,34
	Ahorro de Agua y Energía	4,27	0,93
	Activismo-Consumo	2,53	0,98

* Escala de 6 puntos que mide frecuencia de comportamiento (1 = nunca y 6 = siempre).

Con relación a la deseabilidad social, los resultados no demostraron influencia de ese aspecto en las respuestas de los participantes al instrumento de comportamiento ecológico.

Conclusiones

Los resultados de este estudio demostraron que el comportamiento ecológico parece estar diseminado en la cultura brasileña, sobre todo aquellos más sencillos y fáciles de llevar a cabo, como el de limpieza urbana. Este comportamiento es de responsabilidad más individual y depende casi exclusivamente de cada uno para ocurrir. Además, está más próximo de comportamientos de civilidad, como no tirar basura al suelo en vías públicas.

Por su vez, comportamientos más complejos fueron menos declarados, siendo activismo lo más bajo para los dos grupos. Eso puede señalar la timidez de los brasileños en reivindicar mejores condiciones ambientales para el país o para sus hogares, una característica de la cultura brasileña. Además, estos tipos de comportamientos dependen de acciones coordinadas con otros sujetos y, muchas veces, organizaciones de la sociedad civil, lo que dificulta sobremanera la frecuencia de este tipo de comportamiento.

Por tratar de conductas ambientales que en la esfera doméstica, hemos exigido de la muestra, a través de las escala, reflexiones acerca de su rutina medio ambiental en su hogar. Desde este punto de vista, la investigación se limitó a considerar solamente los datos provenientes de tales cuestionarios. Algunos autores (Pato & Tamayo, 2006; Corral-Verdugo & Pinheiro, 2004) señalan que trabajar con comportamientos medio ambientales es condicionarse a cuestionarios basados en auto-relato, ya que algunos factores de comportamientos ocurren en la vida privada de sujeto que debe ser respetado por el investigador.

La literatura señala que el conocimiento ambiental no es suficiente para despertar el interés por comportarse ecológicamente, sin embargo, puede ser un pre-requisito (Milbrath, 1995). Si tomamos el conocimiento ambiental adquirido en los procesos de formación, dejando de considerar el enfoque de tal enseñanza, podemos suponer su influencia en las acciones ecológicas. Este es relevante en el sentido de destacar el potencial educativo que las instituciones tienen en la formación de ciudadanos conscientes ecológicamente.

En general, los resultados sugieren que las acciones de gestión y de educación ambiental deben fortalecer la manifestación de comportamientos más complejos y difíciles, contribuyendo al desarrollo de asociaciones que sostienen tales conductas. Además, se sugiere que algunos comportamientos ecológicos pueden ser más representativos siempre que haya infra-estructura facilitadora, hecho poco frecuente en la realidad brasileña de ambas muestras.

Referencias

Corral-Verdugo, V. & Pinheiro, J. Q. (2004). Aproximaciones al estudio de la conducta sustentable. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 5, 1-26.

Hernández, B., & Hidalgo, M. C. (2000). Actitudes y creencias hacia el medio ambiente. Em: J. I. Aragonés. & M. Américo (Orgs.), *Psicología Ambiental* (pp. 309-330). Madrid: Pirámide.

Milbrath, L.W., (1995). Psychological, cultural, and informational barriers to sustainability. *Journal of Social Issues*, 51, 101–120.

Pato, C. (2004). *Comportamento ecológico: Relações com valores pessoais e crenças ambientais*. Tese de Doutorado, Universidade de Brasília.

Pato, C. & Tamayo, A. (2006). A Escala de Comportamento Ecológico: desenvolvimento e validação de um instrumento de medida. *Estudos de Psicologia*, 11, 289-296.

Pol, E., & Moreno, E. (2000). Gestión ambiental en la empresa y en la administración pública: aportaciones desde la Psicología. Em: J. I. Aragonés & M. Américo (Orgs.), *Psicología ambiental* (pp. 403-425). Madrid: Pirámide.

Suárez, E. (2000). Problemas ambientales y soluciones conductuales. Em: J. I. Aragonés & M. Américo (Orgs.), *Psicología ambiental* (pp. 331-355). Madrid: Ediciones Pirámide.

VALORES PERSONALES, CREENCIAS AMBIENTALES Y COMPORTAMIENTO ECOLÓGICO DE TRABAJADORES BRASILEÑOS

Suely Touguinha¹ y Claudia Pato²

¹Ministério Público do Distrito Federal e Territórios

²Universidade de Brasília

sutouguinha@gmail.com, claudiap@unb.br

Resumen: Este estudio verificó las relaciones entre valores, creencias ambientales y comportamiento ecológico de trabajadores brasileños. Una muestra de 295 servidores públicos de Brasilia (52,5% mujeres) con media de edad de 39 años (DT = 8,3) respondió tres escalas. Una de los valores personales, una del comportamiento ecológico y una de las creencias ambientales en el contexto de trabajo. Los resultados revelaron que las creencias ecocéntricas, los valores de universalismo y estimulación y la edad fueron predictores positivos de comportamiento ecológico, mientras poder y nivel de escolaridad fueron predictores negativos de ese tipo de comportamiento. Esto sugiere que la institución debe enfatizar el fortalecimiento de metas de auto-transcendencia, el desarrollo de actividades más dinámicas, desafiantes y que permitan a los servidores percibir ventajas personales y que los muestren a la población como sujetos sintonizados con las aspiraciones sociales de un mundo mejor, compatible con la imagen de la institución que representan.

Palabras clave: valores personales; creencias ecocéntricas; comportamiento ecológico de trabajadores.

Introducción

La constatación de que muchos recursos naturales finitos se están agotando y el aumento de los problemas ambientales contribuyeron para el surgimiento, en las últimas tres décadas, de un interés especial en la cuestión ambiental.

Según Castro (1997) los elementos constitutivos del escenario de la crisis ambiental de la actualidad no tienen una fuente natural, ni dependen de la suerte: son fenómenos claramente generados por los seres humanos por medio de sus relaciones con el medio ambiente que creó la cultura a través del tiempo, de ahí la necesidad de encontrar un equilibrio entre la satisfacción de las necesidades individuales y organizacionales y uso racional de los recursos naturales.

La concepción de desarrollo sostenible, hasta recientemente entendido como crecimiento económico, se cambia poco a poco para la noción de desarrollo socialmente responsable, con redefinición de las relaciones entre el ser humano y la naturaleza.

Según Jacobi (2005), el tema de la sostenibilidad sugiere la “*necesidad de si multiplicaren las prácticas sociales basadas en el fortalecimiento del derecho al acceso a la información y a la educación en una perspectiva integradora*” (p. 241). El pone en evidencia el papel inductivo del poder público en los contenidos educacionales y informativos de su oferta como una de las formas de promover alteraciones en el cuadro de la degradación socio ambiental.

En el Brasil, sociedad y autoridades en general aún atribuyen poca importancia a las cuestiones ambientales y los problemas ambientales continúan se agravando. A principios de los años 90, el gobierno federal inició un programa llamado Agenda Ambiental de la Administración Pública (A3P), coordinado por el Ministerio de Medio Ambiente, con el objetivo de poner en práctica la gestión socioambiental en las actividades administrativas y operativas del Estado (Brasil, 2006). En el manual con información sobre el programa, hay pautas para reducir el consumo y el reciclaje de papel, ahorro de agua y energía, la gestión ambiental de los residuos, la adquisición sostenible y la calidad medioambiental del ambiente laboral.

El programa se originó en la Agenda 21, lanzada en la Conferencia de Río de 1992, cuyo objetivo es instar a los municipios y entidades locales a que elaboren planes de acción local, con el objetivo de lograr un desarrollo más responsable. La A3P busca, a través de la cooperación entre distintas entidades del Estado, es, entre otros objetivos, contribuir a la formación de actores que, en ejercicio de su ciudadanía, pueden provocar cambios dentro de la crisis socio-ambiental.

Un estudio sobre la gestión del medio ambiente se refiere al conjunto de acciones dirigidas a minimizar el impacto ambiental de la actividad humana. Como se ha señalado por Pol (2003), es en primer lugar, la gestión de la conducta humana, tanto en el entorno interno y externo de las organizaciones. Por lo tanto, las prácticas relacionadas con él deben incorporar los valores del desarrollo sostenible en la organización social y los objetivos corporativos de la empresa y la administración pública, un proceso continuo de mejora de la gestión.

Pol (2003) en su estudio, dijo que los desafíos actuales de la psicología ambiental ha presentado al menos dos dimensiones: una de intervención, con el fin de generar cambios en el medio ambiente y otra de gestión, ambos basados en los parámetros de la sostenibilidad como un nuevo valor social positivo.

Para Lafontaine (2000), ecología y protección del medio ambiente son nociones que penetran cada vez más en el corazón de las organizaciones y que ejercen creciente influencia en los procesos y en las tomas de decisión. La sensibilización y la formación de las personas en cuestiones de protección

del medio ambiente vienen a ser uno medio de facilitar el desarrollo de valores verdes en las organizaciones, valores estos que garantizan el éxito de las políticas ambientales.

Maloney y Ward (1973) comprenden que los problemas ambientales son causados por comportamientos humanos mal-adaptados, y por eso la Psicología tiene se presentado como importante colaboradora para la reducción de tales problemas. En ese sentido, el estudio de valores y actitudes, así como sus modificaciones, puede contribuir consistentemente para ofrecer intervenciones que posibiliten cambios en el comportamiento ecológico de los seres humanos.

Pesquisas apuntan para algunas variables como factores predictivos de comportamiento ecológico, tales como valores, creencias y actitudes (Bechtel, Verdugo & Pinheiro, 1999; Stern, Dietz & Kalof, 1993; Schultz & Zelezny, 1998).

Entre los estudios a cerca de la relación del comportamiento humano y valores personales, se puede destacar el trabajo de Schwartz (2005) – que considera valores como predictores de comportamientos – cuya teoría orientó esta investigación. Como aclaran Tamayo y Schwartz (1993), los valores tienen raíces de orden motivacional. De acuerdo con ellos, “la psicología considera los valores como uno de los motores que inician, orientan y controlan el comportamiento humano. Ellos constituyen un proyecto de vida y un esfuerzo para alcanzar metas de tipo individual o colectivo.” (p. 331).

Además de los valores, la forma como las personas perciben el medio ambiente puede determinar su comportamiento de preservación o de destrucción del medio. Analizar las creencias de los individuos, principalmente sus creencias ambientales, es importante para comprender su relación con el medio ambiente. La literatura presenta evidencias de relación significativa entre ciertas creencias ambientales y comportamientos específicos, como consumo de agua, reducción y reciclaje de residuos.

Stern, Dietz y Kalof (1993) enfatizan que la orientación de valores puede afectar creencias y actitudes de los individuos y, consecuentemente, su comportamiento; ellos demostraron empíricamente la correlación positiva de los comportamientos proambientales y los valores biosféricos.

Stern, Dietz, Kalof y Guagnano (1995) investigaron la relación entre valores personales y creencias ambientales en la formación de actitudes y acciones proambientales, utilizando el modelo de estructura universal de valores creado por Schwartz (1992), con adaptaciones. Los resultados de su estudio indicaron que la disponibilidad para manifestar acciones proambientales es función tanto de los

valores cuanto de las creencias, indicando ser los valores predictores de creencias y comportamientos proambientales.

En este estudio, se utiliza el concepto comportamiento ecológico, que es comprendido en su sentido positivo – el mismo que proecológico – que corresponde a un agir en favor del medio ambiente, siendo considerado en su complejidad. Comportamiento ecológico abarca tanto las intenciones claras y concientes de las acciones en favor del medio ambiente como el impacto de esas sobre el medio, conforme Pato (2004).

El objetivo de ese estudio fue investigar las relaciones entre valores personales, creencias ambientales y comportamiento ecológico de trabajadores brasileños de una organización pública del Distrito Federal en dos carreras distintas.

Método

Participantes

La muestra fue compuesta por 295 trabajadores de una organización pública de Brasilia (52,5% mujeres) con media de edad de 39 años (DT = 8,3). Los participantes presentaban media de 9 años de trabajo en esta organización, distribuidos entre las dos carreras, siendo 24,2% de una y 75,6% de la otra. Además, 44,4% tenían formación superior o posgrado, 47,8% había recibido algún tipo de formación ambiental en los últimos dos años, 26,1% ya había participado en entrenamiento ambiental.

Instrumentos

El cuestionario utilizado en este estudio consistió en un instrumento de comportamiento ecológico y otro de creencias ambientales, desarrollados para este estudio, basados en la Escala de Comportamiento Ecológico – ECE (Pato y Tamayo, 2006) y en la Escala de Creencias Ambientales – ECA (Pato, 2004), respectivamente, además del Perfil de Valores de Schwartz en su versión reducida, añadiéndose variables socio-demográficas.

Las escalas originales de comportamiento ecológico y creencias ambientales se han adaptado a los ambientes laborales de los participantes, y los cambios fueron sometidos al análisis de los jueces y a la validación semántica, realizada con personas destacadas del grupo estudiado.

La Escala de Comportamiento Ecológico en Ambiente Organizacional cuenta con un factor (9 ítems; $\alpha = .77$), con ítems relacionados con la realidad del ambiente organizacional: reciclaje, ahorro de agua y energía y limpieza. La frecuencia de la conducta es medida con una escala de tipo Likert de cinco puntos, en donde 1 es nunca y 5 es siempre.

También se incluyeron tres variables de control de la deseabilidad social (DS) para controlar la influencia de las normas sociales en relación al medio ambiente, características del sujeto “ecológicamente correcto”. (Ej.: Si veo a alguien tirar la basura en el colector confundido, advierto que no es para ello; Salgo recogiendo en las salas el material reciclable que la gente trae de sus hogares a la institución).

La Escala de Creencias Ambientales en Ambiente Organizacional cuenta con un único factor (12 ítems; $\alpha = .72$), que mide el grado de concordancia de las personas con relación a las afirmaciones, se utilizando la escala tipo Likert de cinco puntos, en donde 1 es desacuerdo total y 5 es acuerdo total.

El Perfil de los Valores (PV) de Schwartz (2005) en su versión reducida – PQ21– con veintiuna descripciones de personas que presentan metas, deseos y aspiraciones diferentes, indicando los diez tipos motivacionales de valores de Schwartz (1994), validada para la realidad brasileña por Pato (2004). Los participantes evalúan el grado de semejanza entre ellos y las personas descritas usando una escala de tipo Likert de seis puntos (1 = *esa persona se parece mucho conmigo* y 6 = *esa persona no se parece nada conmigo*).

Además, había cuestiones sobre edad, género, escolaridad, posición y función, tiempo de trabajo en la institución, o si participaron de actividades de educación ambiental o de protección al medio ambiente en los últimos dos años, en el contexto de la organización o fuera de ella.

Procedimientos

Los instrumentos fueron auto administrados y rellenados por medio electrónico, por la red de la institución. El sistema no admitía ítems en blanco para las tres escalas.

Los participantes participaron voluntariamente y de forma anónima recibiendo la garantía de sigilo en sus respuestas. Ellos recibieron un mensaje solicitando su colaboración, seguido de las orientaciones estandarizadas sobre la forma adecuada de rellenar el cuestionario.

Análisis de los datos

Mediante análisis preliminares se investigaron los supuestos básicos para los análisis multivariados y la validez de los instrumentos de medida para la muestra estudiada.

Las escalas de comportamiento ecológico y de creencias ambientales en ambiente organizacional se sometieron a análisis factoriales exploratorios, utilizando el método de los ejes principales (PAF) para la extracción de los factores, con rotación *promax*, mientras que la escala de valores (PQ) fue sometida al análisis del “menor espacio común” – SSA (*Smallest Space Analysis*). Esa técnica fue utilizada por Schwartz (1994) para validar los instrumentos de valores, una vez que permite captar la dinámica de relaciones entre los valores en la estructura de compatibilidades y de conflictos preconizada por su teoría.

A continuación, se realizaron análisis de regresión múltiple estándar para investigar las relaciones directas entre los valores personales, las creencias ambientales y los comportamientos ecológicos de los trabajadores en la organización.

Resultados

La escala de comportamiento ecológico en ambiente organizacional es unifactorial y el factor, llamado Comportamiento Ecológico, explicó 23,03% de la varianza de la escala. El índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), medida de adecuación de la muestra, fue de 0,781 y el Bartlett's Test fue significativo ($\chi^2 = 983,772$, $df = 105$, $p < 0,001$). La escala no demostró problemas de multicolinealidad, singularidad y factorabilidad.

Del mismo modo, la escala de creencias ambientales posee uno factor, llamado Creencias Ecocéntricas en Ambiente Organizacional, con 64% de los residuos no redundantes superior a 0,05. El índice KMO fue de 0,787 y el Bartlett's Test fue significativo ($\chi^2 = 957,028$, $df = 105$, $p < 0,001$). Tales análisis señalaron que los datos no presentaron problemas de multicolinealidad, singularidad y factorabilidad.

Los análisis descriptivos revelaron que la muestra evidencia fuerte tendencia a presentar comportamientos ecológicos y creencias ambientales ecocéntricas (Tabla 1).

Tabla 1. Media y desviación típica de comportamiento ecológico y creencias ecocéntricas

Factores	M	DT
----------	---	----

Comportamiento ecológico	3,98	0,51
Creencias ecocéntricas	4,77	0,32

Además, los análisis descriptivos y de correlaciones bivariadas para investigar la influencia de la deseabilidad social en la muestra estudiada sugieren que esa muestra parece sensible a este aspecto.

A continuación, análisis preliminares identificaron efecto de supresión en el tipo motivacional de valor Conformidad, conforme Tabachnick y Fidell (2001), y por eso esa variable fue retirada de la ecuación de regresión, en la investigación del poder predictivo de los valores y de las creencias sobre el comportamiento ecológico no trabajo.

Los resultados revelaron que los valores de universalismo y estimulación, las creencias ecocéntricas y la edad fueron predictores positivos de comportamiento ecológico, mientras poder y nivel de escolaridad fueron predictores negativos de ese tipo de comportamiento (Tabla 2). Estos resultados sugirien que los que se preocupan con el bienestar de todos y de las otras formas de vida, que buscan desafíos y novedades, se preocupan con el equilibrio del medio ambiente y con el agotamiento de los recursos naturales, además de tener en cuenta una visión de interdependencia entre ser humano y naturaleza, así como los mayores y de mayor nivel de escolaridad son aquellos que presentan comportamientos más ecológicos.

Tabla 2. Resultados de la regresión múltiple estándar entre los demográficos, los valores, las creencias ecocéntricas y el comportamiento ecológico

Variabes	Comportamiento Ecológico (VD)	edad	escolaridad	Creencias Ecocéntricas	Universalismo	Estimulación	Poder	B	β	sr ²
Comportamiento Ecológico (VD)	1,00									
Edad	0,30	1,00						0,02	0,24***	0,225
escolaridad	- 0,15	- 0,12	1,00					-0,06	-0,13*	-0,123

Creencias Ecocéntricas	0,28	0,03	0,04	1,00			0,29	0,19**	0,175	
Universalismo	0,26	0,04	0,03	0,20	1,00		0,16	0,21**	0,170	
Estimulación	0,19	-0,05	0,03	0,17	0,16	1,00	0,10	0,21**	0,168	
Poder	-0,23	-0,10	0,08	-0,07	-0,10	0,023	1,00	-0,07	-0,13*	-0,104

R² = 0,30

Intercepto = 1,851

R² ajustado = 0,26

R = 0,55

Variabilidad única = 0,12

Variabilidad compartida = 0,18

*** p < 0,000

** p < 0,001

* p < 0,05

Discusión

Los resultados de este estudio identificaron las predicciones de valores que se encuentran más ligados al tema ambiental, de creencias ambientales y de las variables sociodemográficas edad y escolaridad sobre el comportamiento más o menos ecológico de los servidores de la institución pesquisada.

El tipo de valor universalismo fue predictor positivo para el comportamiento ecológico, lo que sugiere que las personas de la institución que trascienden interés individuales y que tienen como meta la comprensión, la tolerancia, la protección visando el bienestar de los sujetos en general y de la naturaleza son las que manifiestan más ese tipo de comportamiento.

Los valores de las personas que, conforme Schwartz (2005), comparten metas vueltas a desafíos, creatividad y innovación, vida variada y excitante, también se asociaron positivamente a comportamientos ecológicos. Los resultados indicaron que el tipo de valor estimulación ejerce impacto en los comportamientos relativos a economía de agua y energía y al descarte selectivo en el ámbito de la organización.

Si por un lado esos dos tipos motivacionales citados fueron predictores positivos del comportamiento ecológico, por otro lado el tipo motivacional poder presentose como predictor negativo, indicando relación incompatible con el comportamiento que preconiza el uso no abusivo de los recursos naturales y el descarte selectivo de los residuos de la institución. Esta relación negativa revela que cuanto más metas de poder esas personas presentan menos comportamientos ecológicos manifiestan. Estos resultados están en línea con resultados de otros estudios, como Pato (2004) y Schultz y Zelezny (1998), sobre el poder predictivo de los valores sobre las actitudes ambientales.

Cuanto a las creencias, este estudio confirmó la influencia de las creencias ambientales ecocéntricas sobre el comportamiento ecológico, corroborando con las pesquisas a cerca de esa temática. Por ejemplo, Ruiz, Rodrigues, Torvisco y Hess (2006) demostraron la contribución de las creencias sobre la relación persona–ambiente para explicar comportamiento ambientalmente responsable. Pato (2004) en su estudio señaló el papel mediador de las creencias sobre la relación entre valores y comportamiento ecológico y demostró la influencia de las creencias ecocéntricas sobre el comportamiento de activismo, de economía de agua y de energía, y de comportamiento ecológico general.

Los resultados de este estudio pueden ter sido favorecidos por el ambiente organizacional altamente sensible a la temática ambiental. Entretanto, como afirman Günther y Cunha (2004), diferentes áreas de la psicología recomiendan que no se deba estudiar las personas apartadas del contexto en que están inseridas. Aunque las instalaciones electro-hidráulicas adaptadas para economía de agua y energía eléctrica estén presentes apenas en los edificios propios de la organización, los demás cambios promovidos por el grupo de gestión ambiental en toda la institución favorece el desarrollo de creencias más ecocéntricas.

La literatura revisada y los resultados de esta investigación sugieren que el grupo de gestión debe proseguir la adaptación de la infraestructura de la organización con el fin de fomentar, cuando sea posible, y cada vez más, el desarrollo de las creencias que promueven un medio ambiente sano, tanto en el interior cuanto en el exterior de la institución.

Sin embargo, a pesar de sus limitaciones, este estudio contribuyó para identificar aspectos específicos del comportamiento ecológico en ambiente organizacional, sirviendo como punto de partida para elaboración de instrumentos que permitan la comprensión de esos comportamientos en el ámbito de otras instituciones públicas dispuestas a cumplir los dispositivos de la A₃P (BRASIL, 2006).

Según Borges (2005), no se puede esperar una total identidad entre los trabajadores de una misma organización, más de niveles jerárquicos diferentes, mientras con ciertas semejanzas. Para un diagnóstico claro de valores, creencias y comportamientos del conjunto de servidores de esa organización, sería necesario involucrar todos los sus niveles jerárquicos. La continuación de pesquisas em esa línea colaborará con el avance del conocimiento sobre la realidad ambiental y los comportamientos a ella asociados, en las organizaciones públicas brasileñas.

Con base en los resultados a cerca de valores relativos a los tipos universalismo y estimulación, se puede sugerir, por ejemplo, como estrategia del programa de capacitación de la organización, actividades más dinámicas, variadas, desafiantes, para estimular el comportamiento más ecológico, valorizando el medio ambiente. Apoyada en los resultados de la predicción negativa del tipo motivacional poder, se pueden sugerir actividades en que los servidores de las dos carreras perciban ventajas personales, que se muestren a la población como sujetos afinados con las aspiraciones sociales de un mundo mejor en términos ambientales – motivadas, por ejemplo, por la percepción de los riesgos y de las amenazas que actualmente se presentan, como las recientes grandes inundaciones en el país –, reflejando su propia imagen y el imagen de la institución que representan.

Es necesario mucho más que individuos simpatizantes a la causa ambiental para se ver cada vez más personas presentando comportamiento ecológico mismo en condiciones adversas. Es necesario cambiar valores, y cambio de valores requiere entrenamiento con actividades que extrapolen el nivel de sensibilización de las personas.

Estudios futuros deberían investigar los valores organizacionales en la percepción de los sujetos, teniendo siempre en cuenta correlaciones con los parámetros de la sostenibilidad como nuevo valor social positivo, que debe permear las administraciones públicas y privadas.

Referencias

Bechtel, R., Corral-Verdugo, V. & Pinheiro, J. (1999). Environmental beliefs U.S., Brazil and Mexico. *Journal of Cross-cultural Psychology*, 30, 122-128.

Borges, L. O. (2005). Valores de trabalhadores de baixa renda. En A.Tamayo & J.B. Porto (orgs.) *Valores e comportamento nas organizações*, (pp.233-250), Petrópolis, RJ: Vozes.

Castro, R. (1997). Psicología ambiental y conservación del entorno. *Papeles del Psicólogo*, 67, 39-43.

Dunlap, R. E. & Van Liere, K.D. (1978). The "New Environmental Paradigm": A proposed measuring instrument and preliminary results. *Journal of Environmental Education*, 9, 10-19.

Dunlap, R.E., Van Liere, K.D., Mertig, A.G. & Jones, R.E. (2000). Measuring Endorsement of the New Ecological Paradigm: A revised NEP Scale. *Journal of Social Issues*, 56 (3), 425-442.

García-Mira, R. & Real-Deus, E. (2001). Valores, actitudes y creencias: hacia un modelo predictivo del ambientalismo. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 2 (1), 21-43.

Günther, I. & Cunha, L. (2004). Onde encontrar os jovens na psicologia ambiental? En H. Günther, J. Pinheiro & R. Guzzo (orgs). (pp.147-166). Entendendo as relações do homem com seu ambiente. Campinas, SP: Alínea.

Jacobi, P. (2005). Educação ambiental: O desafio da construção de um pensamento complexo e reflexivo. *Revista Educação e Pesquisa*, 31(2), 233-250.

La Fontaine, J. (2000). L'introduction de l'environnement Dans les formations a la gestion: pour aujourd'hui et pour demain. *Responsabilité & Environnement*, juillet, 14-25.

Maloney, M.P. & Ward, M.P. (1973). Ecology: Let's hear it from the people. An objective scale for measurement of ecological attitudes and knowledge. *American Psychologist*, 28, 583-586.

Ministério do Meio Ambiente (MMA). (2006). Agenda ambiental na administração pública. Brasília, Brasil: Autor.

Pato, C. (2004). Comportamento ecológico: Relações com valores pessoais e crenças ambientais. *Tese de doutorado*, Universidade de Brasília.

Pato, C.; Tamayo, A. (2006). A Escala de Comportamento Ecológico: desenvolvimento e validação de um instrumento de medida. *Estudos de Psicologia (Natal)*, v. 11, n. 3, ISSN 1413-294X.

Pol, E. (2003). A gestão ambiental, novo desafio para a psicologia do desenvolvimento sustentável. *Estudos de Psicologia*, 8 (2), 235-243.

Ruiz, B., Rodrigues, E., Torvisco, J. & Hess, S. (2006). Actitudes y creencias sobre el medio ambiente en la conducta ecológica responsable. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 7 (2), 21-44.

Schultz, P.W. & Zelezny, L.C. (1998). Values and Proenvironmental Behavior. A Five-Country Survey. *Journal of Cross-cultural Psychology*, 29 (4), 540-558.

Schwartz, S.H. (1994). Are There Universal Aspects in the Structure and Contents of Human Values? *Journal of Social Issues*, 50 (4), pp. 19-45.

Schwartz, S.H. (2005). Valores humanos básicos: seu contexto e estrutura intercultural. En Tamayo, A. y Porto, J.B. (orgs.), *Valores e comportamento nas organizações* (pp. 21-55). Petrópolis, RJ: Vozes.

Stern, P.C., Dietz, T. & Kalof, L. (1993). Value orientations and environmental concern. *Environment and Behavior*, 25, 322-348.

Stern, P.C., Dietz, T., Kalof, L. & Guagnano, G.A. (1995). Values, Beliefs, and Proenvironmental Action: Attitude Formation Toward Emergent Attitude Objects. *Journal of Applied Social Psychology*, 25 (18), 1611-1636.

Tabachnick, B.G. & Fidell, L.S. (2001). *Using Multivariate Statistics*. 4th ed. Boston: Allyn and Bacon.

Tamayo, A. & Schwartz, S.H. (1993). Estrutura motivacional dos valores humanos. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 9 (2), 329-348.

EL CONSUMO AMBIENTALMENTE RESPONSABLE DE ADOLESCENTES MEXICANOS¹

Cristina Barrientos Durán y José Marcos Bustos Aguayo

Universidad Nacional Autónoma de México

cristina2902@gmail.com, bustosam@yahoo.com

Resumen: *El consumo ambientalmente responsable es una conducta que abarca diferentes acciones y es imprescindible para el logro de la sustentabilidad. En la presente investigación se evaluó en 104 estudiantes de nivel medio superior de la Ciudad de México. Se aplicó un cuestionario tipo Likert con tres factores, el primero agrupo la búsqueda de información ambiental; el segundo el reciclaje y el tercero la compra responsable. En general se observaron bajos niveles de ejecución, siendo la conducta que más llevaban a cabo los estudiantes la separación de materiales y la acción que se realizaba en menor medida la inscripción en cursos formales para obtener información ambiental. Se contribuye mediante el presente estudio a la caracterización de este tipo de acciones en el país y se recomienda continuar trabajando con esta muestra específica, ya que se reconoce a los adolescentes como una población muy vulnerable al bombardeo de la publicidad y la promoción del consumo excesivo.*

Palabras clave: consumo ambientalmente responsable, adolescentes, información ambiental, reciclado, compra responsable

Casi todas las actividades humanas involucran el uso de recursos materiales y el hombre siempre ha satisfecho sus necesidades a través del consumo. El término consumo se emplea para referirse al conjunto de preferencias y medidas adoptadas por las personas para la selección, compra, uso, mantenimiento, reparación y la eliminación de cualquier producto o servicio (OCDE, 2002) o bien como la compra de bienes y servicios en el mercado (Warde, 2005). Producto de los cambios sociales y económicos, en los últimos años se ha dado una sobreexplotación de los recursos lo que ha traído como consecuencia un exceso en el consumo de energía, agua, alimentos y demás servicios.

La Agenda 21 de la ONU exhorta a los gobiernos a tomar un papel activo en la promoción de patrones sustentables de consumo a través de la implementación de políticas que estimulen la eficiencia de los procesos de producción y la reducción de residuos, así como también influyan en el cambio de la forma de consumir. Es decir, la utilización de bienes y servicios que respondan a necesidades básicas y contribuyan a una mejor calidad de vida, reduciendo al mínimo el uso de recursos naturales, materiales tóxicos y emisiones de desechos y contaminantes a lo largo del ciclo

¹ * Proyecto DGAPA UNAM PPAPIIT IN306508

vital, sin poner en peligro las generaciones futuras (Comisión sobre el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, 1995).

Por lo general se utilizan indistintamente los términos conducta de consumo responsable y conducta de consumo sustentable, ya que ambos tienen como meta final que las personas reduzcan sus niveles de consumo y modifiquen el tipo de productos que adquieren. Es entendida a través de la acción ecológicamente favorable por parte de los consumidores y comprende un nivel superior de categorías conductuales tales como el reciclaje, el ahorro de energía, la compra de productos orgánicos, entre otras (Thorgersen y Olander, 2003). Abarca un amplio rango de acciones que van desde la adquisición de productos y alimentos con ciertas características (e. g. no modificados genéticamente), el tomar en cuenta los métodos a través de los cuales son producidos o procesados hasta la gestión a través de la cual llegan a la población; es decir es una acción en la que los individuos pueden elegir entre diversas opciones. En cuanto a su estructura se ha analizado el consumo ambientalmente responsable incluyendo varios factores como la intención y compra de diversos productos “verdes” (Fraj y Martínez, 2002; Follows y Jobber, 2000; Taner y Wolfing, 2003) y el reciclaje de productos y envases (Brown y Wahlers, 2001).

En México, Ramírez (2007) construyó un instrumento para evaluar las conductas proambientales de consumo que se conformó por tres factores: información y difusión ($\alpha=.86$) que agrupo reactivos referidos al conversar sobre temas ecológicos con otras personas, reprender a quien dañara el ambiente, comprar productos reciclados y que no dañaran el ambiente y el realizar acciones para cuidar el ambiente; el segundo reciclaje ($\alpha=.61$) agrupó las conductas de separación de envases y productos de papel y el tercero conducta de ahorro ($\alpha=.61$) abarcaba el bañarse con las llaves cerradas y mantener apagados los aparatos eléctricos.

Otro estudio fue el realizado por una empresa dedicada a la realización de estudios de mercado denominada TNS (2008) que tuvo por objetivo el analizar las actitudes, percepciones y conductas proecológicas en una muestra de 17 países. En México se entrevistaron a 399 consumidores a través de Internet y a 2,000 mediante llamadas telefónicas, la muestra tenía entre 16 a 69 años de edad de diversos niveles socioeconómicos. En dicho estudio se reportó que, el 70% de las personas estarían dispuestas a pagar más por productos ecológicos y que, para el 43% el cuidado ambiental tenía bastante influencia en sus decisiones de compra, sobre todo en la adquisición de productos relacionados con la comida, transporte y automóviles, belleza y salud, y artículos para el hogar. También se encontró que, el que una empresa se promocionara como “verde”, era decisivo para el 33% de los encuestados; aunque para los niveles socioeconómicos más bajos esto no tenía ningún impacto.

A partir de la breve información aquí expuesta se puede extraer la necesidad de promover un estilo de vida sustentable basado en acciones responsables con el medio ambiente. El presente estudio se planteó como objetivo principal, analizar el consumo ambientalmente responsable de una muestra de adolescentes de la ciudad de México.

Método

Muestra

Se aplicó el instrumento a 104 estudiantes de nivel medio superior pertenecientes a una escuela privada al sur de la Ciudad de México. El 60.6% eran mujeres y el 37.5% hombres de entre 14 y 19 años con una edad promedio de 16 años; el 36.5% cursaba el 4º grado, el 44.2% el 5º grado y 19.2% el 3er grado.

Procedimiento

La aplicación se realizó en la sala de proyecciones de la institución, antes de que los alumnos recibieran una plática para promover consumo responsable por parte de una dependencia de tipo gubernamental encargada de la educación y capacitación para el desarrollo sustentable en la Cd. De México. El tiempo aproximado de aplicación fue de 10 minutos y los datos se analizaron mediante el paquete estadístico SPSS, versión 11.

Instrumento

Se elaboró una escala tipo likert que constó de 18 reactivos en la que se les solicitaba a los estudiantes que contestaran en cada casilla de acuerdo a la frecuencia con que realizaban las acciones planteadas; las opciones de respuesta iban desde nunca o casi nunca, hasta siempre o casi siempre.

Resultados

La confiabilidad total del instrumento fue de .779 y se conformó de tres factores (ver tabla 1). Al primero de ellos se le denominó *búsqueda de información ambiental* y agrupaba reactivos tales como, el ver en la televisión programas con temas ambientales, leer publicaciones que abordaran cuestiones ecológicas y hablar con los compañeros acerca de los problemas

ambientales que afectaban al planeta. El segundo factor *reciclaje* conjuntó conductas de separación de residuos, reciclaje de diversos materiales y la compra de productos fabricados con materiales reciclados. Al tercer factor se le llamo *compra responsable* y agrupó las acciones de adquisición de productos cuyos empaques fueran reciclables o reusables, el preferir productos fabricados por empresas responsables con el medio ambiente y dejar de comprar los bienes de compañías que muestren desinterés por el cuidado ambiental.

Tabla 1. Análisis factorial de la escala de consumo ambientalmente responsable

Factor	Eigen total	Varianza explicada	Alfa	Reactivos
Búsqueda de información ambiental	4.7	26.61%	.721	16, 7, 17, 15, 4
Reciclaje	1.65	9.21%	.675	8, 10, 9, 11, 14
Compra responsable	1.51	8.39%	.641	2, 3, 1, 6

Se realizaron análisis de correlación y se determinó que la edad se relacionaba de manera negativa a un nivel de significancia de .05 con la búsqueda de información (-.235) y de .01 con el reciclaje y la compra responsable (-.288). El grado escolar también se relacionó negativamente a nivel de .01 con la búsqueda de información (-.309), el reciclaje (-.294) y la compra responsable (-.325), ver tabla 2.

Tabla 2. Análisis de correlación entre las variables

	Búsqueda de información ambiental	Reciclaje	Compra responsable
Edad	-.235*	-.290**	-.288**
Grado escolar	-.309**	-.294**	-.325**
Búsqueda de información ambiental	1	.442**	.565**
Reciclaje		1	.371**
Compra responsable			1

** Correlaciones significativas a nivel de .0

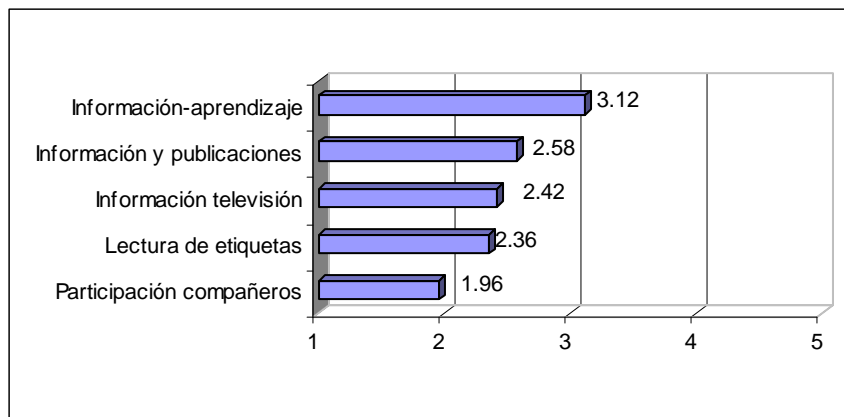
Se encontró que las medias para la muestra fueron de $\bar{X}=2.79$ para la búsqueda de información ambiental $\bar{X}=2.48$ para la conducta de reciclaje y $\bar{X}=1.99$ para la compra responsable (ver tabla 3).

Tabla 3. Medias de la escala de consumo ambientalmente responsable

Factor	Media	Varianza	Desviación estándar
Búsqueda de información ambiental	2.79	.77	.877
Reciclaje	2.48	.59	.770
Compra responsable	1.99	.48	.697

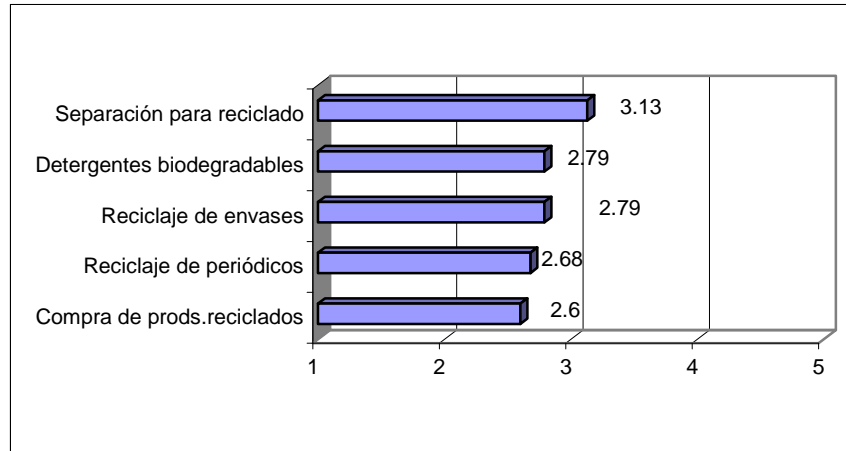
Al analizarse los puntajes medios de las conductas que conformaron cada factor (ver gráfico 1) se observó que el buscar aprender sobre cuestiones ambientales fue la acción más reportada por los estudiantes en el factor búsqueda de información ($\bar{X}=3.12$); mientras que, la menos reportada fue el hablar con los compañeros acerca de problemas ambientales ($\bar{X}=1.96$).

Gráfico 1. Puntajes medios por conducta en el factor búsqueda de información



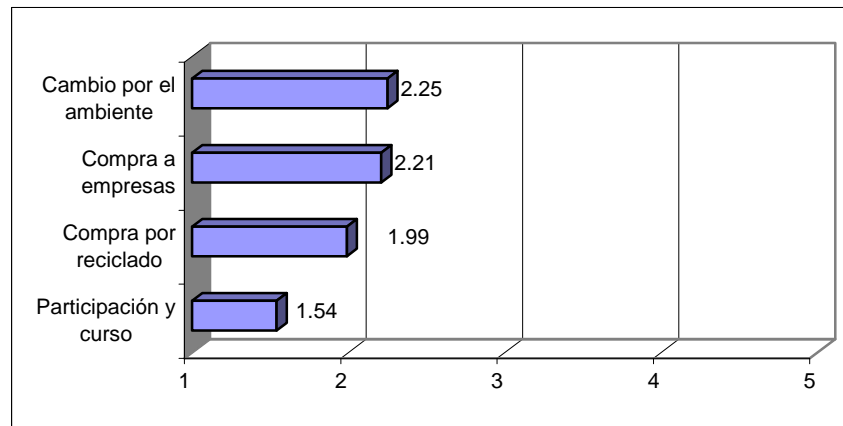
En el factor reciclaje (ver gráfico 2), la conducta de separación para el reciclado fue la más ejecutada por los adolescentes ($\bar{X}=3.13$) y la que con menor frecuencia era realizada fue la compra de productos reciclados ($\bar{X}=2.6$).

Grafico 2. Puntajes medios por conducta en el factor reciclaje



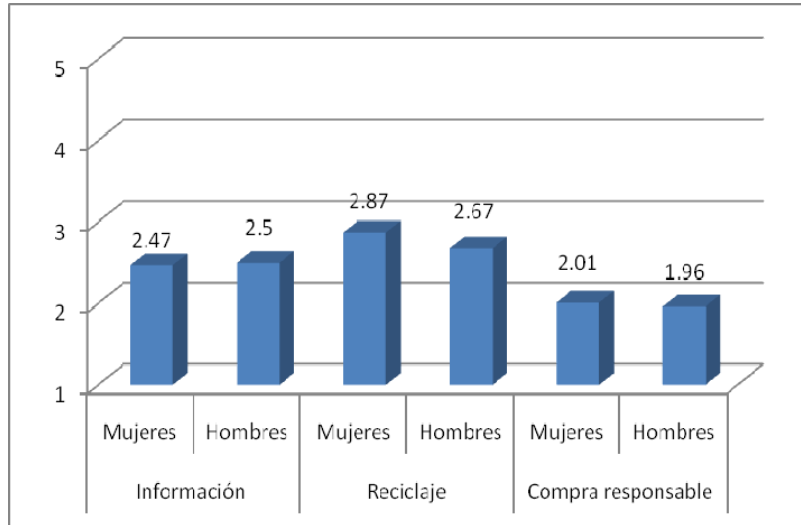
El factor que obtuvo menores porcentajes de ejecución fue el denominado consumo responsable (ver gráfico 3), siendo la acción que más llevaban a cabo los estudiantes el cambiar de marca en favor del medio ($\bar{X}=2.25$) y la que realizaban en menor medida el inscribirse a cursos o seminarios con el propósito de participar en acciones de cuidado ambiental ($\bar{X}=1.54$).

Grafico 3. Puntajes medios por conducta en el factor compra responsable



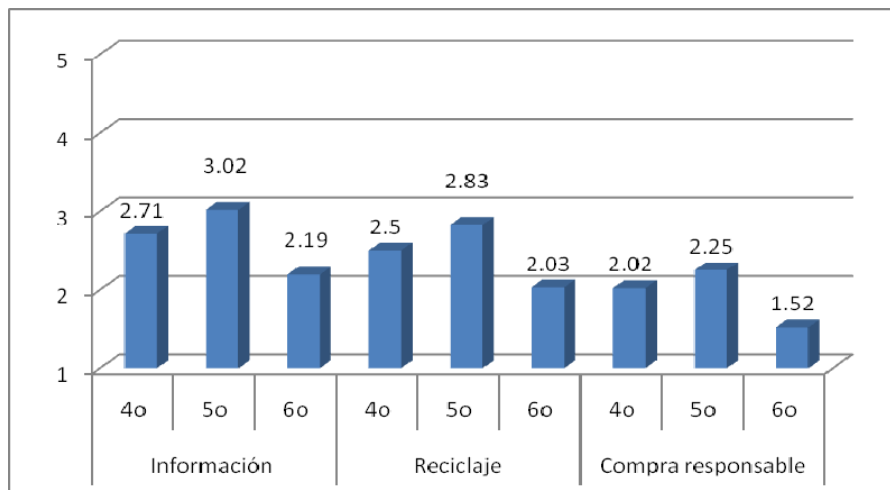
Se observó que las mujeres puntuaron más alto en los factores de reciclaje y compra responsable, no así en cuanto a la búsqueda de información (ver gráfico 4). Sin embargo, estas diferencias no fueron significativas.

Grafico 4. Puntuaciones medias por factor de acuerdo con la variable sexo



Con respecto al grado escolar, fueron los estudiantes de 5º grado quienes obtuvieron los puntajes más altos en los tres factores que conformaron la escala de consumo ambientalmente responsable (ver gráfico 5).

Grafico 5. Puntuaciones medias por factor de acuerdo al grado escolar



Discusión

Los adolescentes son una población altamente susceptible a la publicidad; cada vez más se les ofrecen productos y servicios cuyas repercusiones ambientales son altas. De ello se desprende la necesidad de que aprendan a tomar en cuenta, no sólo el precio de los productos, sino también el costo de su uso, mantenimiento y disposición final de los mismos. Para ello, la comprensión de cómo es su conducta de consumo y la disposición que tienen para realizar acciones responsables con el medio ambiente es crucial.

La conducta de consumo ambientalmente responsable es altamente compleja y en México, aun es muy escasa la información que se tiene con respecto a la misma. Se concluyó aquí que, el consumo ambientalmente responsable de los adolescentes se conformó por el ejercicio de tres factores de protección ambiental que fueron la búsqueda de información ambiental, el reciclaje y las compras responsables, coincidiendo así con otras investigaciones (e. g. Fraj y Martínez, 2002; Follows y Jobber, 2000; Taner y Wolfing, 2003) que señalan que esta conducta se encuentra enmarcada dentro de un contexto más amplio que es el estilo de vida, específicamente el estilo de vida sustentable (Corral, 2010).

De manera general el ejercicio de esta conducta fue bajo y fueron las acciones de reciclaje de materiales, las que eran ejecutadas con mayor frecuencia por los estudiantes; resultados por demás congruentes con el hecho de que, el reciclaje es una de las conductas proambientales más promovidas a nivel mundial y México no es la excepción, estando la población más familiarizada con su ejecución.

Los tres factores de la escala se relacionaron de manera negativa con la edad y el grado escolar, lo que indica que cuanto más jóvenes son los estudiantes, mayor es la ejecución de acciones proambientales. Este hecho se considera relevante como un elemento a considerar en la planeación de estrategias, reiterándose esta como una etapa ideal para involucrar a los individuos en acciones de participación ambiental.

Dada la multiplicidad de factores que determinan el consumo es importante combinar diversos instrumentos de evaluación para contribuir no solo al diseño de instrumentos eficaces, sino también para establecer el énfasis que debiera darse a los diferentes tipos de políticas tanto económicas como normativas y sociales (Leff, 1998). La presente investigación puede contribuir al desarrollo de estrategias educativas, a través de las cuales se brinden elementos a los adolescentes para hacer un uso eficiente de sus recursos personales y poder de compra.

Referencias

Brown, J. y Wahlers, R. G. (1998). The environmentally concerned consumer: an exploratory study. *Journal of Marketing Theory and Practice*, Recuperado el 20 de abril de 2008, de la base de datos EBSCO.

Corral, V. V. (2010). *Psicología de la sustentabilidad. Un análisis de lo que nos hace pro ecológicos y pro sociales*. México: editorial Trillas.

Leff, E. (1998). *Globalización, racionalidad ambiental y desarrollo sustentable*. México, Ed. Siglo XXI y PNUMA.

Follows, S. B. & Jobber, D. (2000). Environmentally responsible purchase behavior: a test of a consumer model. *European Journal of Marketing*, 34, 723-746. Recuperado el 3 de enero de 2008 de la base de datos EBSCO.

Fraj, E. y Martínez, S. E. (2002). *Comportamiento del consumidor ecológico*. Madrid: Escuela Superior de Gestión Comercial y Marketing.

Naciones Unidas, Comisión sobre el Desarrollo Sostenible (1995). Programa 21. Recuperado el 21 de mayo de 2009 de: <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/index.htm>

OCDE (2002) *¿Hacia un consumo sostenible en los hogares? Tendencias y políticas en los países de la OCDE*. Sinopsis de Política, Recuperado el 16 de marzo de 2009 de: <http://www.oecd.org/department/.html>

Ramírez, G. C. (2007). Las conductas consumistas, la percepción de riesgo y su relación con la conducta proambiental. Tesis de licenciatura, México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Taner, C. & Wölfing, K. S. (2003). Promoting sustainable consumption: Determinants of green purchases by Swiss consumers. *Psychology & Marketing*, 20, 883-902. Recuperado el 15 de octubre de 2007 de la base de datos de EBSCO.

Thøgersen, J. y Olander, F. (2003). Spillover of environment-friendly consumer behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 225-236.

TNS (2008). *Our green world. An international survey covering 17 countries into how green we really are*. Recuperado el 16 de marzo de 2010 de: <http://www.tns-global.es/actualidad/estudios-de-mercado-publicos/our-green-world/>

Warde, A. (2005). Consumption and theories of practice. *Journal of Consumer Culture*, 5, 131-153.

PAPEL DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL EN LA PREDICCIÓN DE LA CONDUCTA PROAMBIENTAL

M. Carmen Aguilar-Luzón, Antonia Calvo-Salguero, José María Salinas Martínez de Lecea y
Antonio Peña-García
Universidad de Granada

Resumen: A lo largo de las últimas décadas han proliferado los estudios que han tratado de explicar la conducta pro-ambiental como resultado fundamentalmente de actitudes, valores y creencias. En el presente estudio se introduce en este análisis, un aspecto que hasta el momento apenas ha sido abordado, esto es, el uso inteligente de las emociones como componente que puede contribuir a la realización de conductas pro-ambientales. En una muestra de 83 estudiantes universitarios de ambos sexos se aplicaron las escalas, adaptadas a muestras españolas, TMMS-24 (Fernández-Berrocal, Extremera y Ramos, 2004) y NEP (Vozmediano y San Juan, 2005). Se realizaron análisis de correlaciones y análisis de regresión jerárquica por pasos. Los resultados indican efectos principales de las dimensiones de la NEP y de la dimensión de claridad emocional, así como efectos de interacción de ambos factores sobre la conducta. Estos resultados son discutidos desde la perspectiva de las investigaciones sobre cómo el manejo de emociones guían el pensamiento y los comportamientos.

Palabras clave: Inteligencia emocional, NEP, conducta proambiental

Introducción

La literatura actual presenta la conducta pro-ambiental como una conducta compleja resultado de la interrelación de diversos factores sociodemográficos, socioculturales y psicosociales. La identificación de estos factores y las relaciones que mantienen entre sí, y con la conducta, resulta sumamente importante de cara a la explicación, predicción e intervención para el cambio de conductas pro-ambientales (Vozmediano y San-Juan, 2005). A lo largo de las últimas décadas han proliferado los estudios realizados desde una perspectiva psicosocial, con el fin de explicar distintos aspectos relacionados con la conciencia ambiental y la conducta ecológica como resultado de actitudes, valores y creencias (Aragónés y Amérigo, 1991; Berenguer, 2000; Stern, 1992). Aunque los estudios realizados suponen un avance importante en el conocimiento y predicción de la conducta pro-ambiental, los hallazgos obtenidos llevan a plantear que los factores analizados por sí solos, no aseguran la puesta en marcha de comportamientos ecológicos. Así, algunos estudios indican la existencia de un elevado nivel de preocupación ambiental entre la población en general (por ejemplo, Berenguer, Corraliza, Martín y Oveja, 2001; Corraliza, Berenguer, Muñoz y Martín, 1995; González, 2004; Gooch, 1995), mientras que otros obtienen bajas correlaciones entre estas actitudes y la realización de comportamientos pro-ambientales (por ejemplo, Aragónés, 1990; Dunlap, 1991; Iñiguez, 1994; Scott y Willits, 1994).

En la actualidad, la investigación sobre regulación y manejo de emociones ha experimentado un gran interés. Aunque el análisis de la interacción entre las emociones y la inteligencia no es nuevo, el constructo de inteligencia emocional ha suscitado una creciente área de investigación. Una de las primeras definiciones formales que ofrece la literatura sobre este constructo es la de Salovey y Mayer (1990), quienes la definieron como: “una parte de la inteligencia social que incluye la capacidad de controlar nuestras emociones y las de los demás, discriminar entre ellas y usar dicha información para guiar nuestro pensamiento y nuestros comportamientos”. Los estudios realizados ponen de manifiesto el importante papel que esta tiene a la hora de predecir un amplio abanico de conductas en contextos muy diversos como el educativo, la salud, el trabajo, las relaciones familiares e interpersonales, etc. (por ejemplo, Abdullah, Elias, Mahyuddin y Uli, 2004; Rojas, 2005; Tsaousis y Nikolaou, 2005; Otto y Lanterman, 2006; Lopes, Cotè y Salovey, 2007). En este sentido, resulta sumamente interesante el modelo hipotético propuesto por Ciarrochi, Forgas y Mayer (2001), sobre cómo la inteligencia emocional puede mediar el impacto sobre los acontecimientos de la vida diaria. Este modelo plantea que la inteligencia emocional influye en la manera de percibir los acontecimientos vitales importantes y los eventos cotidianos y, por tanto, influir en el nivel de adaptación de la persona a su ambiente, determinando sus respuestas e influyendo en consecuencia, en resultados vitales como son: el nivel de salud física y mental, el éxito escolar o laboral, y la calidad de las relaciones sociales. Generalmente, los resultados de los estudios sugieren que las personas emocionalmente inteligentes muestran respuestas más adaptativas, mientras que las que presentan bajos niveles de inteligencia emocional se adaptarán peor, respondiendo con resultados vitales negativos.

Estos hallazgos son comprensibles, sobre todo, si tenemos en cuenta que las emociones constituyen, junto con los aspectos cognitivos (por ejemplo, creencias, actitudes, valores), pilares fundamentales del comportamiento humano. La interacción de ambos factores juega un importante papel en todo proceso de aprendizaje humano, determinando la actuación y la conducta. Desde esta perspectiva, creemos que en la base de la conducta pro-ambiental se encuentra la emotividad humana, pues las causas ecológicas implican las emociones que éstas provocan en el ser humano. Este planteamiento está implícito en el estudio de Grob (1995), quién señala que las reacciones emocionales negativas provocadas por el deterioro del medio ambiente facilitarán la realización de conductas pro-ambientales. Además, Durán, Alzate, López y Sabucedo (2007) encuentran en un estudio sobre una conducta ambiental (reducir la utilización del coche), que la ira emerge como una de las variables que contribuyen a la explicación de esa conducta siendo su peso incluso superior a uno de los elementos centrales del modelo de la Teoría de la Conducta Planificada (Ajzen, 1991). Estos resultados sugieren que la no consideración de la afectividad, como factor generador de la puesta en

marcha de conductas pro-ambientales, puede llevar al ser humano a no entender el sentido de dichas conductas, no percibiendo la pertinencia entre la conducta a realizar y lo que necesita realizar, perdiendo efectividad los factores cognitivos. Así, tal como sugieren Durán, Alzate, López y Sabucedo (2007) cabría plantearse hasta qué punto la emoción generada por una determinada situación incide en la necesidad percibida de actuar de una manera concreta. No obstante, pensamos que en este contexto, no solo puede resultar fundamental la emoción en sí generada, sino también las habilidades cognitivas que cada persona pueda tener para manejar la información emocional procesada, esto es, el manejo inteligente de las emociones que pudiera suscitar una situación dada. Así, por ejemplo, una situación determinada puede generar la misma emoción en diversas personas, pero la atención prestada a dicha emoción, la comprensión e interpretación de la misma, así como su regulación afectiva puede diferir de una persona a otra, cambiando en consecuencia su reacción comportamental.

Por ello, parece lógico plantear que en el proceso de aprendizaje de los valores, creencias, actitudes y conductas pro-ambientales, el manejo inteligente de las emociones también puede tener un papel fundamental, pues ésta puede contribuir a la realización de conductas positivas y a mejorar la conservación ambiental. No obstante, y a pesar de la lógica de este planteamiento, no existen estudios que hayan analizado el papel de la inteligencia emocional en la predicción de la conducta pro-ambiental, pues una revisión amplia de la literatura empírica realizada hasta el momento, no nos ha permitido encontrar investigaciones en las que se analice específicamente esta cuestión. Por tanto, creemos que se hace necesario demostrar si tras la conducta pro-ambiental, se encuentra el uso inteligente de las emociones y si esta puede ayudar a guiar el comportamiento y a mejorar los resultados necesarios para la conservación ambiental.

Tomando como marco de referencia lo expuesto más arriba, el objetivo del presente estudio es comprobar si las dimensiones que configuran la inteligencia emocional pueden predecir la conducta pro-ambiental. Dado que no existen estudios previos que hayan analizado esta relación, el presente trabajo puede encuadrarse como un estudio exploratorio o de primera aproximación a su análisis. En este análisis, se consideró importante analizar la capacidad predictiva de la inteligencia emocional frente, al menos, algunos de los factores más analizados en las investigaciones sobre conducta pro-ambiental, como es el sistema de creencias que las personas comparten sobre sí mismos, la naturaleza y la relación que los une. Desde este punto de vista, la literatura sobre este particular señala la existencia de dos sistemas de creencias sociales. Uno, el que configura el “Paradigma Social Dominante”, caracterizado por el antropocentrismo. Otro, el “Nuevo Paradigma Ecológico” caracterizado por el ecocentrismo (Dunlap y Van Liere, 1978; Dunlap et al., 2000). El antropocentrismo se caracteriza por ideas

de productividad, progreso y excepcionalismo humano ilimitado. Esta dimensión supone valorar el ambiente natural por la contribución de éste a la calidad de la vida humana. El ecocentrismo hace referencia a la toma de conciencia respecto a la capacidad humana para perjudicar el equilibrio de la naturaleza, la existencia de límites en el crecimiento de las sociedades humanas y el cuestionamiento del derecho de los seres humanos a gobernar la naturaleza. Esta dimensión supone valorar la naturaleza por sí-misma, esto es, creer que ésta posee un valor intrínseco, en la que el propio ser humano forma parte como un elemento más.

Metodología

Participantes y procedimiento

Para llevar a cabo el estudio se contó con una muestra de 83 estudiantes universitarios de ambos sexos (23 hombres y 60 mujeres). La edad media fue de 21,45 años (SD: 5,58). Los cuestionarios se aplicaron en el aula. La participación fue voluntaria y los cuestionarios anónimos.

Variables e instrumentos de medida

La inteligencia emocional fue evaluada con la "Trait Meta-Mood Scale" (TMMS-24; Salovey, Mayer, Goldman, Turvey y Palfai, 1995), adaptada al contexto español por Fernández-Berrocal, Extremera y Ramos (2004). Esta escala evalúa a través de 24 ítems, tres factores de inteligencia emocional percibida: Atención a los sentimientos, Claridad emocional y Reparación emocional. La Atención se refiere al grado en el que una persona tiende a observar e identificar sus propios sentimientos y emociones (8 ítems: p. ej. "pienso en mi estado de ánimo constantemente"). La Claridad se refiere a la tendencia de una persona a comprender sus propios sentimientos y emociones (8 ítems: p. ej. "frecuentemente me equivoco con mis sentimientos"). La Reparación emocional se refiere a la tendencia de una persona a regular sus propios sentimientos y emociones (8 ítems: p. ej. "aunque a veces me siento triste, suelo tener una visión optimista"). La escala de medida es tipo Likert con alternativas de respuesta que oscilan entre 1 y 5 puntos. Los coeficientes alfa obtenidos por Fernández-Berrocal et al. (2004) fueron, para el factor Atención: .86; para el factor Claridad: .90, y para el de Reparación: .86. En el presente estudio se obtuvieron los siguientes coeficientes alfa: Atención: .89; Claridad: .89 y Reparación: .81.

Las creencias del nuevo paradigma ecológico fueron evaluadas con la escala "New Environmental Paradigm" (NEP; Dunlap, Van Liere, Meeting y Jones, 2000) adaptada a

muestras españolas por Vozmediano y San Juan (2005). Esta versión española consta de 11 ítems agrupados en dos subescalas: antropocentrismo y ecocentrismo. La escala de medida es tipo Likert de 7 alternativas de respuesta. Los coeficientes alfa obtenidos por Vozmediano y San Juan (2005) fueron: Antropocentrismo: .71; Ecocentrismo: .71. Los coeficientes obtenidos en el presente estudio fueron: Antropocentrismo: .77 y Ecocentrismo: .60.

Finalmente, la conducta pro-ambiental de separar el vidrio de la basura fue evaluada a través de un ítem en el que se preguntaba por la frecuencia con la que en el último año se ha separado el vidrio de la basura con la finalidad de que se recicle. La escala de medida ofrece 4 alternativas de respuesta: Nunca, casi nunca, algunas veces y habitualmente.

Resultados

Para analizar los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS 15.0. En un primer momento, se calcularon las correlaciones entre todas las variables consideradas en el estudio: la edad, el género, las creencias evaluadas a través de la escala NEP (antropocentrismo y ecocentrismo), los tres factores de inteligencia emocional (atención, claridad y reparación) y la conducta. Las correlaciones obtenidas pueden observarse en la Tabla 1. Entre las correlaciones significativas cabe destacar que el ecocentrismo correlaciona positivamente con la atención emocional y que el antropocentrismo correlaciona negativamente con la conducta pro-ambiental. Ecocentrismo y antropocentrismo correlacionan negativamente.

Tabla 1. Correlaciones entre las variables del estudio

	1	2	3	4	5	6	7
1.Género	-						
2.Edad	.045	-					
3.Antropocentrismo	-.242*	-.124	-				
4.Ecocentrismo	.011	.170	-.264*	-			
5.Atención	.150	-.123	-.032	.281*	-		
6.Claridad	-.065	.222*	.260*	-.149	.108	-	
7.Reparación	.019	.295**	.083	.052	.038	.208	-
8.Conducta	.203	.195	-.342**	.136	.071	.154	.150

Nota: * $p < .05$; ** $p < .01$

Además, se realizaron análisis de regresión jerárquica por pasos con la finalidad de comprobar la capacidad predictiva de las dimensiones de inteligencia emocional respecto a la conducta de separar el vidrio de la basura, cuando también se considera otro de los factores que tradicionalmente se ha tomado como predictor de la misma. En el primer paso de la

regresión, se introdujeron la edad y el sexo, para controlar sus influencias. En el segundo paso, se introdujeron las dos dimensiones del NEP. En el tercer paso, las tres dimensiones de inteligencia emocional. En el cuarto paso, se introdujeron las interacciones de las dimensiones de las creencias del NEP por las de la inteligencia emocional.

Los resultados pusieron de manifiesto que, cuando se consideran únicamente los efectos principales del antropocentrismo y el ecocentrismo (segundo paso), el antropocentrismo predice negativa y significativamente la conducta ($\beta = -.239$; $p = .037$). Cuando se introduce en este modelo, las dimensiones de inteligencia emocional (tercer paso) el antropocentrismo ($\beta = -.309$; $p = .008$) y la dimensión de claridad emocional ($\beta = .259$; $p = .027$) predicen significativamente la conducta pro-ambiental. Mientras el antropocentrismo la predice negativamente, la dimensión de claridad emocional la predice positivamente. Cuando, en el cuarto paso, se consideran los efectos de interacción, la interacción del ecocentrismo por la claridad emocional predice positivamente la conducta pro-ambiental ($\beta = 2.162$; $p = .026$). En el segundo paso, el modelo predice el 16% de la varianza de la conducta. En el tercer paso, el modelo predice el 23%, y en el cuarto, el 34%.

Discusión y conclusiones

El objetivo del presente estudio fue comprobar si las dimensiones que configuran la inteligencia emocional pueden predecir la conducta pro-ambiental. En este análisis se consideraron como factores predictivos, además de la inteligencia emocional, los sistemas de creencias que la sociedad mantiene sobre el modo en que el ser humano conceptualiza la naturaleza y se comporta frente a ella, por ser uno de los factores que tradicionalmente se han considerado en la predicción de conductas pro-ambientales.

De manera congruente con los resultados obtenidos en otras investigaciones (por ejemplo, Vozmediano y San Juan, 2005; González y Amérigo, 1999), los resultados del presente estudio indicaron que el antropocentrismo predice negativamente la conducta pro-ambiental, de manera que cuanto más valora la persona el ambiente natural por la contribución de éste a la calidad de la vida humana, menor es la probabilidad de haber realizado la conducta de separar el vidrio de la basura. Los resultados también indicaron que de las tres dimensiones consideradas de la inteligencia emocional, al menos, la claridad emocional predice positiva y significativamente la conducta de separar el vidrio de la basura. Este hallazgo sugiere que la capacidad de la persona para comprender sus sentimientos y emociones puede contribuir a la realización de conductas pro-ambientales. Asimismo, los resultados pusieron de manifiesto efectos positivos significativos de interacción del ecocentrismo por la claridad

emocional, sugiriendo que aquellas personas que más valoran la naturaleza por sí-misma y más creen que ésta posee un valor intrínseco, en la que el propio ser humano forma parte como un elemento más, a la par que poseen una alta capacidad para comprender sus propios sentimientos y emociones, son las que más probablemente realicen conductas pro-ambientales. Una posible explicación para estos resultados podría ser que las personas que tienen clara y comprenden su reacción emocional a una situación dada, pueden conectar mejor sus creencias y actitudes con las emociones generadas, lo que les permite realizar juicios más acertados sobre la necesidad percibida de poner en marcha una conducta determinada.

Por otra parte, aunque los porcentajes de varianza explicada en los sucesivos pasos del análisis regresión, no son elevados, los resultados indican que estos se incrementan a medida que se introducen las dimensiones de inteligencia emocional, así como sus interacciones con las creencias antropocéntricas y ecocéntricas. Así, el porcentaje de la varianza explicada aumenta en un 7% cuando se considera junto a las creencias antropocéntricas y ecocéntricas, las dimensiones de la inteligencia emocional. Asimismo, el porcentaje de varianza explicada aumenta en un 11% cuando se consideran en el modelo final los efectos de interacción.

A modo de conclusión, puede decirse que los resultados sugieren que efectivamente, la inclusión de la inteligencia emocional en el análisis de la conducta pro-ambiental puede ayudar a comprender y predecir mejor estas conductas. Por ello, se hace necesario más investigaciones que nos ayuden a clarificar el papel que puede tener el uso inteligente de las emociones en la realización de conductas pro-ambientales.

Referencias

- Abdullah, M.; Elias, H.; Mahyuddin, R.; y Uli, J. (2004). Emotional intelligence and academic achievement among Malaysian secondary students. *Pakistan Journal of Psychological Research*, 19, 105-121.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Process*, 50, 179-211.
- Aragonés, J. I. y Amérigo, M. (1991). Un estudio empírico sobre las actitudes ambientales. *Revista de Psicología Social*, 6, 223-240.
- Aragonés, J. I. (1990). Conservación de recursos naturales: agua, suelos y energía. En R. de Castro, J. I. Aragonés y J.A. Corraliza (Eds.). *La conservación del entorno. Programas de intervención en Psicología Ambiental*. Sevilla: Junta de Andalucía.
- Berenguer, J.M. (2000). *Actitudes y creencias ambientales. Una explicación psicosocial del comportamiento ecológico*. Colección Tesis Doctorales. Cuenca: Servicios de Publicaciones de la UCLM.

- Berenguer, J.M.; Corraliza, J.A.; Martín, R. y Oceja, L. (2001). Preocupación ecológica y acciones ambientales. Un proceso interactivo. *Estudios de Psicología*, 22, 37-52.
- Ciarrochi, J.; Forgas, J. y Mayer, J. (2001). *Emotional intelligence in everyday life: A scientific inquire*. Philadelphia: Psychology Press.
- Corraliza, J.A.; Berenguer, J.; Muñoz, M.D. y Martín, R. (1995). Perfil de creencias y actitudes ambientales de la población española. En E. Garrido y C. Herrero (Comps.) *Psicología Política, Jurídica y Ambiental* (pp. 327-336). Salamanca: Eudema.
- Dunlap, R. y Van Liere, K. (1978). The new environmental paradigm. *Journal of Environmental Education*, 9, 10-19.
- Dunlap, R.E. (1991). Public (environmental) Opinion in the 1980s: Clear Consensus, Ambiguous Commitment. *Environment*, 32-37, 10-15.
- Dunlap, R. y Van Liere, K.; Mertig, A. y Jones, R.E. (2000). Measuring endorsement of the New Ecological Paradigm: A revised NEP scale. *Journal of Social Issues*, 56, 425-442.
- Durán, M.; Alzate, M.; López, W. y Sabucedo, J.M. (2007). Emociones y comportamiento proambiental. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 39, 287-296.
- Fernández-Berrocal, P.; Extremera, N. y Ramos, N. (2004). Validity and reliability of the Spanish modified version of the Trait Meta-Mood Scale. *Psychological Reports*, 94, 751-755.
- González, A. y Américo, M. (1999). Actitudes hacia el medio ambiente y conducta ecológica responsable. *Psicothema*, 11, 13-25.
- González, J.M. (2004). Las actitudes medioambientales de los españoles en las encuestas de opinión pública. En M. Américo, B. Cortés, V. Sevillano y F. Talayero (Coords.). *Medio ambiente e interacción humana, Avances en la investigación e intervención*. (pp. 135-139). Castilla La mancha; Dpto. de Psicología de la Universidad de Castilla La Mancha.
- Gooch, G.D. (1995). Environmental beliefs and attitudes in Sweden and the Baltic States. *Environmental and Behavior*, 27, 513-539.
- Grob, A. (1995). A structural model of environmental attitudes and behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 209-220.
- Iñiguez, L. (1994). Estrategias psicosociales para la gestión del agua: del enfoque individualista al enfoque social. Simposium presentado en *IV Congreso de Psicología Ambiental*, (5-8 de Abril). Adeje: Tenerife.
- Lopes, P.; Cotè, S. y Salovey, P. (2007). Un modelo de habilidad de la inteligencia emocional: implicaciones para la evaluación y el entrenamiento (pp. 217-234). En J.M. Mestre y P. Fernández (Coords.), *Manual de Inteligencia Emocional*. Madrid: Pirámide.
- Otto, J. y Lanterman, E. (2006). Individual differences in emotional clarity and complex problem solving. *Imagination, Cognition and Personality*, 25, 3-24.
- Rojas, L. (2005). *La fuerza del optimismo*. Madrid: Santillana.
- Salovey, P. y Mayer, J. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9, 185-211.

Salovey, P.; Mayer, J.; Goldman, S.; Turvey, C. y Palfai, T. (1995). Emotional attention, clarity and repair: Exploring emotional intelligence using the Trait Meta-Mood Scale. En J.W. Pennebaker (Ed.). *Emotion, Disclosure and Health* (pp. 125-154). Washington, D.C.: American Psychological Assessment.

Scott, D. y Willits, F.K. (1994). Environmental attitudes and behavior. *Environment and Behavior*, 26, 239-260.

Stern, P.C. (1992). What Psychology knows about energy conservation. *American Psychologist*, 47, 1124-1132.

Tsaousis, I. y Nikolaou, I. (2005). Exploring the relationship of emotional intelligence with physical and psychological health functioning. *Stress and Health*, 21, 77-86.

Vozmediano, L. y San Juan, C. (2005). Escala Nuevo Paradigma ecológico: propiedades psicométricas con una muestra española obtenida a través de Internet. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 6, 37-49.

LA ORIENTACIÓN RELIGIOSA COMO FACTOR FACILITADOR DE LA CONDUCTA PROAMBIENTAL.

Del Rey, Lorena¹; Martínez-de Anguita, Pablo²

¹Universidad Autónoma de Madrid; ²Universidad Rey Juan Carlos de Madrid;

Dirección de contacto: lorena.delrey@uam.es

Resumen: Un amplio porcentaje de la población profesa alguna religión o creencia. Esto trasciende en su estilo de vida y en su comportamiento. Resulta por ello interesante incluir esta faceta en los programas de concienciación y educación ambiental. Por otra parte, múltiples variables psicológicas presentes en los creyentes son coincidentes con variables determinantes del comportamiento ambiental. La presente investigación busca identificar las variables de contenidos religiosos que, en el contexto de la educación ambiental urbana, favorecen y promueven la implicación en actitudes y comportamientos proambientales. Con este fin, se ha realizado un estudio sobre dichas variables en la Iglesia católica española, en concreto de Madrid, a partir de la organización de 7 grupos de discusión con un total de 35 participantes que conforman una muestra de población urbana, cubriendo la estructura de la Iglesia diocesana.

Palabras clave: Concienciación ambiental; Comportamiento proambiental; Educación Ambiental; Factor de Orientación Religiosa.

Introducción

La fe de cada uno tiene un gran impacto en la forma de pensar y de comportarse, incluyendo la relación que se establece con la naturaleza y el medio ambiente. Sin embargo, son escasos los estudios realizados sobre la relación existente entre las creencias religiosas y las actitudes o comportamientos proambientales (Guth et al., 1995). Entre todas las religiones la cristiana es la que cuenta con mayor número de estudios al respecto, quizá debido al debate que provocó la publicación del artículo "The Historical Roots of Our Ecological Crisis" por Lynn White en 1967, donde acusó a la tradición Judeo-Cristiana de ser, junto con el racionalismo, la principal responsable en la explotación actual del medio ambiente. A partir de entonces, la bibliografía centrada en esta temática giró en torno al debate entre teólogos y científicos sociales acerca de la validez de este argumento. Los estudios aplicados sobre el comportamiento ambiental de los creyentes en relación a los no creyentes sin embargo apenas lograron tener desarrollo.

Casi veinte años más tarde, en 1986, en Asís (Italia), líderes religiosos budistas, cristianos, hinduistas, islámicos, judíos, y taoistas se dieron cita bajo el patrocinio de la “Alliance of Religions and Conservation” auspiciada por el grupo conservacionista World Wild Fund for Nature en lo que se llamó “The Sacred Land Project”, que debía servir para poner de manifiesto *“el inestimable valor de nuestras respectivas tradiciones y lo que pueden ofrecer para re-establecer la armonía ecológica (...) y mediante la gran riqueza de nuestra diversidad fortalecer nuestra responsabilidad y preocupación compartida por nuestro Planeta Tierra”*. De la declaración de Asís se pueden extraer los principales nexos entre las principales religiones y la conservación de la naturaleza (Martínez de Anguita, 2002).

Desde entonces la relación entre creencias religiosas (especialmente las judeo-cristianas) y concienciación ambiental, han comenzado a desarrollarse con estudios como el realizado por Corral Verdugo (2001), el cual concluye afirmando que “las religiones representan poderosos sistemas de creencias” y que “es importante conocer su estructura y la influencia que pudieran ejercer sobre las creencias y comportamientos proambientales”.

En este sentido, autores como Anderson (1996) afirman que la cuestión relevante de las religiones no es su valor per se, sino cómo el uso de sus poderosos símbolos emocionales logra inculcar códigos morales particulares y sistemas de gestión sostenibles. Otros, como Hatting, (ver Palmer, 1997) uno de los responsables del proyecto de *Alliance of Religions and Conservation*, considera más bien *“que la conservación requiere del sentido religioso para dar la sabiduría que falta al conocimiento que ya es abundante”* y por eso es necesario *“mantener la tensión entre la información que la ciencia puede ofrecer y el significado que aportan las religiones”*. Palmer (1997), miembro del mismo proyecto afirma que el aporte fundamental de la religión a la conservación es el de permitir usar la información ambiental dentro de un “ethos” moral, ético y espiritual más grande.

Muchos estudios han comenzado el trabajo de considerar cómo las espiritualidades y religiones pueden mejorar la educación en actividades de aventura, y unos pocos estudios también han examinado cómo algunos temas específicos de las religiones han sido incorporados a la Educación Ambiental (EA) (Salomone, 2006; Ashley, 2006). Aún así, todavía queda mucho por investigar para comprender cómo las diferentes religiones puede complementar la EA. El terreno común entre las enseñanzas ambientales religiosas y los elementos tradicionales en la EA indican varias maneras en las que los elementos religiosos pueden ser incorporados a la EA (Hitzhusen, 2006).

Este artículo plantea definir el “Factor de orientación religiosa” como un constructo que integre las variables actitudinales y comportamentales de la Psicología Ambiental con las características de la religión, en este caso de la escogida para el estudio, el catolicismo. Serían variables relacionadas con el Factor de Orientación Religiosa (FOR), que integradas en un modelo adecuado de Educación Ambiental, resultaran efectivas en la concienciación ambiental de los católicos. Pero este factor ha de ser definido con mayor precisión, lo que será objeto de próximas investigaciones.

Hipótesis

- Dentro de los contenidos de la Orientación Religiosa, la preocupación ambiental ocupa un papel muy importante.
- El Factor de Orientación Religiosa puede favorecer el desarrollo de creencias y conductas proambientales.

Metodología

Las técnicas metodológicas empleadas han sido cualitativas. El método cualitativo empleado ha sido el Grupo de Discusión (GD), pues permite profundizar fácilmente en el discurso social.

El esquema empleado ha consistido en la recogida de datos siguiendo la estructura organizacional de la Iglesia Católica en el municipio de Madrid. Este constituye una Archidiócesis (provincia eclesial), subdividida en vicarías. En este caso en ocho, de las cuales se ha obtenido información en siete de ellas. Cada vicaría es distinta en cuanto a las características de la población que la compone, por lo que las personas asistentes a los GD cubren el amplio abanico de los perfiles posibles que se podrían encontrar en la ciudad, de forma que se obtiene una mayor riqueza en los resultados y una visión integral de los católicos en Madrid.

Para la recogida de datos se han reunido 7 grupos de discusión (uno por Vicaría), con una presencia de entre 5 y 7 participantes procedentes de distintas parroquias de la zona, y reunidos en una de ellas. Cada grupo respondió al siguiente guión:

Preguntas explícitas	Temas a explicitar
¿Cuáles son los principales problemas que le preocupa a la sociedad hoy en día?	Medio Ambiente
¿Qué pensáis de la problemática ambiental que existe? Principales problemas y gravedad	Veracidad – falsedad del problema; qué asuntos les preocupan más Cambio climático, pérdida biodiversidad, agua, residuos, energía, etc.
¿Qué acciones realizáis al respecto?	Reciclar, ahorrar agua, luz, etc., nada.
¿De dónde viene en vuestro caso esa preocupación/desinterés en este tema?	Educación, familiares, amigos, información, sociedad, tv, Iglesia...
¿Qué dice el catolicismo sobre el medio ambiente?/¿Qué hace la Iglesia al respecto?	Ser humano dueño de la creación, superior pero servidor, administrador, etc.

Tras analizar el discurso surgen tres categorías emergentes que son: problemas generales percibidos, cuestión ambiental, y otras observaciones. En el análisis de la categoría de “cuestión ambiental” emergen varias subcategorías, como se describe a continuación en el apartado de Resultados: problemas del medio ambiente; percepción y concienciación; actitudes y argumentos; motivación y propuestas de solución.

Resultados

El discurso se inicia con una revisión de los problemas más acuciantes en la sociedad. Estos quedan agrupados en dos bloques diferenciados: los problemas que para ellos son primordiales, como la falta de valores en general de la sociedad (“la máxima preocupación, independientemente de las materiales, está la falta de valores en la sociedad, sea cristiana o no cristiana, en general.” GDII¹); y por otro lado, los problemas que identifican como más importantes para la sociedad: la crisis económica y el resto de problemas derivados de ella (“los que están pasando ahora por la crisis yo creo, porque ese es el problema número uno.” GDI). Éstos priman en el discurso inicial relegando a la crisis ambiental a un segundo o tercer plano.

Una vez centrados en los *problemas del medio ambiente*, los diversos grupos mencionaron como problema sobre todo la escasez de recursos, e hicieron una fuerte crítica a la sociedad de consumo actual (“esta crisis pasará, pero obviamente va a venir otra, a

¹ Entre comillas aparecen las referencias textuales del discurso, así como el Grupo de Discusión al que pertenece (GDI, GDII, GDIII, etc.).

consecuencia de eso, de que estamos consumiendo a un ritmo insostenible para el planeta.” GD VIII). Otros temas puntuales que mencionaron fueron la pérdida de biodiversidad, la manipulación genética, la problemática energética, la contaminación y la falta de cuidado de la naturaleza (“están desapareciendo un montón de especies, animales” GDVI).

A lo largo de la discusión, los agentes muestran la *percepción* de que la crisis ambiental es grave, y que la sociedad está concienciada (“Yo creo que somos plenamente conscientes en la sociedad de las consecuencias que van a dar lugar con nuestro comportamiento.”GDIV). Pero entre los participantes surgen discrepancias, pues unos se muestran contrarios y escépticos en todo lo relativo a este tema (“para esto soy un poco escéptica, para lo del medio ambiente.” GDII), además de realizar una crítica fuerte contra los ecologistas, pues consideran que no son coherentes (“y no, defender la naturaleza, suponga abandonar su propia naturaleza, que es la del hombre“ GD VI); y otros, en este caso concienciados, critican que no existe esta conciencia en gran parte de los católicos y señalan esta incoherencia (“Pues hay cristianos que defienden a un niño, que me parece estupendo, y que no defiendan un animal en ciertos casos. Me chirría, hay algo que me chirría.” GDII).

También aparecen diferencias en cuanto a la *actitud* que creen que han de tomar los cristianos: en principio opinan que no es su asunto ni su prioridad (“Pienso, claro, que primero hay que pensar en las personas (...), antes de ir al medio ambiente” GDVII), a excepción de algunos, que piensan que sí es importante. Pero a lo largo del discurso van modificando su actitud al respecto, alegando finalmente que sí que es su deber (“Aunque luego, si lo piensas de alguna manera, al final, si destrozamos el mundo, también acabamos destrozando a las personas y no pueden vivir en, o sea, no podemos vivir aquí.”GDVIII), y que además tienen mucho que decir.

Los *argumentos* que, como católicos, alegan en defensa de la naturaleza son muy amplios y diversos. Partiendo de la base de que los valores que promueve esta religión son coherentes con el cuidado de la naturaleza (“un cristiano de verdad es el primer ecológico del mundo.” GDIV), defienden que la actitud del católico debe ser de respeto y cuidado del medio ambiente, por ser resultado de la creación de Dios (“Obviamente todos tenemos que ser conscientes que la naturaleza exactamente es resultado de la creación y debemos respetarla igual que debemos también respetarnos a nosotros mismos” GDVIII). Esto mismo les lleva a reconocer el valor intrínseco de toda la naturaleza, aunque remarcan que el valor del ser humano es superior al de esta (“la naturaleza está también al servicio del hombre, y el centro, como si dijéramos, de nuestras preocupaciones, son las personas,”GDI), pero recalando que eso no justifica el hacer un uso indebido de ella. El ser humano es entendido como

“mayordomo” y no “dueño” de la creación (“somos, no los dueños, no los amos si no los mayordomos. Y como tales tenemos que cuidar de ello (la naturaleza)” GD IV). Señalan el aspecto del ser humano como creador también y continuador de la obra de Dios (nosotros sabemos que la creación está “Incompleta” y que nosotros hemos sido llamados por Dios para continuar la obra de la creación” GDVII). No sólo el hecho de considerar al medio ambiente como regalo del Creador les mueve a cuidarlo, si no por el resto de la humanidad, tanto las generaciones coetáneas (con especial hincapié en los pobres), como las futuras (“hay que cuidar a la naturaleza, (...) por el bien que hace a las personas y porque (...) a las personas de las generaciones futuras, van a depender de la naturaleza” GDI). Otro aspecto por el que la naturaleza es importante es porque muestra a su autor, y consideran a esta como una vía para encontrar a Dios (“yo he encontrado mucho también de cómo se encuentra a Dios en la Creación.” GDI). Encuentran de esta manera un vínculo de unión común entre todos.

Los *motivos* por los que, como católicos, se ven llamados a respetar y cuidar la naturaleza son, tanto por ellos mismos como por los demás, y sobre todo por Dios, pues sienten una responsabilidad hacia Él (“Porque los cristianos, si realmente pensamos que Dios ha creado el mundo, y que es un regalo para nosotros, pues lo razonable sería que apreciemos el regalo y que lo intentemos cuidar” GDVIII). Otros aspectos o características propias de los cristianos que mencionan, aunque no directamente relacionados con el tema ambiental, pero muy útiles para el tema que nos ocupa lo constituye, por ejemplo, el hecho de testimoniar la fe, ya que esto induce a la persona a ser coherente con practicar lo que se dice o cree (“lo primero es declararte cristiano. Primero porque eso te obliga a comportarte de una forma determinada.” GDII). Un aspecto también muy mencionado es el potencial del cristiano, que cree posible lograr cualquier cosa: confía en que, con Dios, todo lo puede. Promulgan el optimismo, un mensaje de esperanza, pues creen que siempre es posible mejorar y siempre es posible un cambio. También aparece repetidamente la importancia de la labor individual, de esforzarse en lo poco para ganar en lo mucho (“muchos pequeños cambios harán un cambio grande” GD VI). Actitudes como la sobriedad y la austeridad, y el hecho de negarse a sí mismo comodidades para ofrecérselas a otro (católicos tienen que llevar la paz a los demás, dar lo mejor de uno mismo, olvidar egoísmos.” GD VI) también se mencionan. Valoran muy positivamente el hecho de que la Iglesia tenga en su doctrina unas bases inamovibles, ya que así se asegura que los principios a seguir en cuanto a actitudes y comportamientos frente al medio ambiente no van a cambiar, por lo que siempre se luchará por su defensa y protección.

Entre las *propuestas* de actuación para favorecer la concienciación proambiental de los católicos destaca la educación, empezando por educar dentro de las propias familias, en los colegios y en las parroquias (“también hay que llevar a cabo acciones concretas, incluso en las

parroquias.” GDVIII). Proponen como idóneas las actividades en contacto directo con la naturaleza, que tanto se promueve en las iglesias, con excursiones y campamentos. Resulta muy necesaria la formación de una conciencia ambiental crítica y activa, así como la valentía en defender lo bueno y denunciar lo que consideren tal (“debería de haber una educación también que despertara esa conciencia y que fuera analítica. (...) lo que se necesita es saber, y concienciar, y remover conciencias.” GDII).

Discusión

La problemática ambiental no ocupa un puesto relevante entre las preocupaciones de los católicos. De hecho, el tema de interés no surge espontáneamente, si no que ha de ser inducido por la investigadora en la mayoría de los Grupos de Discusión (GD). El discurso ambiental, por otra parte, es polémico inicialmente, pues la mayoría de los integrantes de los GD perciben el ecologismo como una corriente con valores contrarios a los de su religión. Tampoco se ve reflejada la relación directa que existe entre el ser humano y el medio ambiente, si no que aparecen como dos realidades contrapuestas, de modo que una dedicación a la mejora del entorno natural se valora como un déficit de atención a las personas, y por tanto, negativo.

Según una investigación sobre religiosidad y ambientalismo, Corral Verdugo (2001) deduce que las personas de índole más conservador (tanto en relación con la religión como con la política, etc.) tienden a valorar menos el estado del medio ambiente, que es también lo que critican en algunos GD aquellos que muestran estar más concienciados. Sin embargo, conforme evoluciona el discurso se desarrolla la visión católica integral relacionada con el medio ambiente, y surgen características determinantes en la religión que son totalmente coherentes con el mensaje ambiental, y además constituyen *variables facilitadoras de la conducta ecológica*. Constituirían lo que hemos denominado como Factor de Orientación Religiosa.

Partiendo de la visión antropocéntrica de los participantes, que considera al ser humano superior al resto de la naturaleza y fuera de ella e independiente, se critica la visión ecocéntrica defendida por los ecologistas, que considera iguales a todos los seres. Sin embargo, ahondando más en el discurso, se plantea una visión integradora de ambas, y cuyo centro no es ninguno de los anteriores, si no el que lo ha creado todo, proporcionando así un valor intrínseco a todo el medio ambiente (biocentrista), y un valor superior al ser humano (antropocentrista), pero no con un dominio absoluto. Es lo que Ashley (2006) denomina como

ambientalismo, que comporta la lucha para regular el comportamiento humano, de manera que se tienden lazos hacia la ciencia así como hacia la religión.

Una de las motivaciones presentes más significativas, que a su vez favorecen la conducta proambiental, sería la *motivación altruista*, que se refiere a la intención de beneficiar a otra persona como expresión de valores internos y no de incentivos sociales o materiales (Suárez, 2000). Aparece en el discurso cuando se refieren a la importancia de proteger el medio ambiente por las generaciones presentes y futuras.

El modelo explicativo de responsabilidad ecológica de Hines et al. (1987), consideran que el comportamiento proambiental depende directamente de la intención para actuar, que viene determinada, entre otros factores, por el de *Obligación moral*, muy presente en todos los discursos, pues sienten esa responsabilidad.

Otro factor a tener en cuenta, en relación a lo mencionado por los participantes, lo constituye la coherencia entre lo que creen y lo que hacen, el hecho de testimoniar su fe. Aquí entra en juego la teoría de la *disonancia cognoscitiva* (Festinger, 1957), que explica cómo cambia la conducta de una persona cuando lo que hace no se corresponde con el concepto de sí mismo.

La actitud positiva y optimista que muestran así como el hecho de pensar que todo lo pueden conseguir, favorece la *percepción de autoeficacia*, uno de los predictores más importantes para que aparezca un proceso motivacional (Tabernerero y Hernández, 2006), y por tanto la conducta. Consiste en ser consciente de que el comportamiento individual afecta a nivel global y es importante, como se refleja en numerosas ocasiones en el discurso.

Otra característica importante para un católico, según hacen mención, es el espíritu de sacrificio, austeridad y sobriedad, lo que lleva a contrarrestar factores negativos para la conducta ambiental, vinculados con la esfera de la *Comodidad o Funcionalidad* del modelo de las Cuatro Esferas de Pol et al. (2001).

Como propuestas hacen hincapié en una educación que forme una conciencia crítica con respecto a la cuestión ecológica. La Educación Ambiental (EA) es una propuesta muy adecuada, pues contempla la formación crítica que piden en el discurso: no sólo se dirige a transmitir la comprensión, apreciación y preocupación sobre el medio, sino que persigue desarrollar un sentido de responsabilidad y participación activa de las personas en la resolución de los problemas ambientales (Castro, 2000).

Conclusiones

La percepción que se manifiesta sobre el problema ambiental por parte de los católicos participantes en los GD es baja, pues no le otorgan la importancia suficiente, y también negativa, puesto que identifican este problema con corrientes contrarias a sus creencias.

Sin embargo, defienden valores totalmente coherentes con la conducta proecológica y facilitadores del cambio comportamental, como son el altruismo, la sobriedad y austeridad, la obligación moral, etc., que además intentan llevar a cabo por motivos de su fe. Estas variables constituyen lo que se han denominado como Factor de Orientación Religiosa.

También cuando el tema se centra en la cuestión ambiental y se plantea una reflexión profunda acerca de la misma, la formación que han recibido en el contexto de sus creencias religiosas, enriquece la visión social, aportando firmeza y solidez para los practicantes de la religión.

La educación en esta materia, tanto en la familia como desde la institución de la Iglesia, es considerada muy necesaria. La Educación Ambiental se presenta como una estrategia de promoción simultánea de paz, desarrollo humano y conservación de los recursos del entorno, desde la perspectiva de la equidad y la sustentabilidad (Castro, 2000). Tanto el inculcar estos valores como la formación de una conciencia crítica se valora como indispensable en el ámbito católico. Además, la EA tiene el reto de vincular los valores proambientales que expresan tener los católicos y que conforman el FOR, con una conducta coherente con ello en los asuntos ambientales.

Referencias

- Anderson, E.N. (1996). *Ecologies of the Heart: Emotion, belief and the environment*. Oxford University Press.
- Ashley, M. (2006). Finding the Right Kind of Awe and Wonder: The Metaphysical Potential of Religion to Ground an Environmental Ethic. *Canadian Journal of Environmental Education*, 11, 88-99.
- Castro, R. (2000). *Educación Ambiental*, en: J. I. Aragonés y M. Amérigo (coords.). *Psicología Ambiental*, 357-379. Madrid: Pirámide.
- Corral-Verdugo, V. (2001). *Comportamiento proambiental*. Santa Cruz de Tenerife: RESMA.

Festinger, L. (1957). *A theory of Cognitive Dissonance*. Palo Alto, CA: Stanford University Press.

Guth, J.L., Kellstedt, L.A., Smidt, C.E. y Green, J.C. (1995). Faith and the environment: Religious beliefs and attitudes on environmental policy. *American Journal of Political Science*, 39 (2), 364-382.

Hines, J.M., Hungerford, H.R. y Tomera, A.N. (1987). Analysis and synthesis of research on responsible environmental behaviour: a meta-analysis. *Journal of Environmental Education*, 18, 1-8.

Hitzhusen, G.E. (2006). Religion and Environmental Education: building on common ground. *Canadian Journal of Environmental Education*, 11, 9-25.

Martínez de Anguita, P. (2002). *La tierra prometida. Una respuesta a la cuestión ambiental*. Pamplona: EUNSA.

Palmer, M. (1997). *The practice of conservation by religions*, en: J. Edwards y M. Palmer (eds). *Holy Ground: The Guide to Faith and Ecology*. Northamptonshire: Pilkington Press.

Pol, E., Vidal, T. y Romeo, M. (2001). Supuestos de cambio de actitud y conducta usados en las campañas de publicidad y los programas de promoción ambiental. El modelo de las 4 esferas. *Estudios de Psicología*, 22(1), 111 – 126.

Salomone, M. (2006). Under the sign of Saint Francis: catholics, ethics of responsibility, and Environmental Education. *Canadian Journal of Environmental Education*, 11, 74-87.

Suárez, M., (2000). *Problemas ambientales y soluciones conductuales*, en: J. I. Aragonés y M. Américo (coords.). *Psicología Ambiental*, 331-355. Madrid: Pirámide.

Tabernero, C. y Hernández, B. (2006). *Autoeficacia para el Comportamiento Proambiental desde un Modelo Social-Cognitivo*, en J.A. Corraliza, J. Berenguer y R. Martín (eds.). *Medio Ambiente, Bienestar Humano y Responsabilidad Ecológica*, 298-304. Madrid: RESMA.

White, L. Jr. (1967). The Historical Roots of Our Ecological Crisis. *Science*, 155, 1203–1207.

DETERMINANTES DA CONSIDERAÇÃO DA CLASSE DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA “A” NA ESCOLHA DE ELECTRODOMÉSTICOS*

Rui Gaspar de Carvalho y Dalila Antunes

Factor Social, Consultoria em Psicossociologia e Ambiente, Lda.

** Estudo desenvolvido no âmbito do projecto Promotion 3e (Promotion of Energy-Efficient appliances in Europe), co-financiado pelo Programa Energia Inteligente na Europa (IEE) e que envolve doze entidades de oito países da União Europeia.*

rcarvalho@fpce.ul.pt

Resumen: Este trabalho procurou compreender os factores considerados habitualmente na escolha de electrodomésticos (grandes e pequenas dimensões; tecnologia), os factores que determinam a consideração da classe energética A e superiores, na compra destes e analisar as diferenças entre tipos/perfis de consumidores a este nível. Esta informação foi utilizada posteriormente na formação de empregados de lojas no sentido da sensibilização e persuasão na preferência por equipamentos de elevada eficiência energética (menor consumo). Para isso, foram implementadas duas fases: 1) grupo focalizado e 2) inquérito. Os resultados do inquérito demonstram uma preferência por consideração da qualidade, seguida do preço e consumo de energia, encontrando-se estes correlacionados significativamente e positivamente com a consideração da classe energética mais eficiente. Por intermédio de uma regressão binomial logística verificou-se ainda que as atitudes ambientais são preditores significativos negativos da consideração da classe energética mais eficiente, enquanto os comportamentos ambientais específicos são preditores positivos da consideração desta.

Palabras clave: Eficiência energética; determinantes da compra ecológica

DESARROLLO DE UN INVENTARIO DE EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA DOMÉSTICA Y BARRIAL PARA LA CONSERVACIÓN DE RECURSOS

José Marcos Bustos Aguayo, Luz María Flores Herrera y Cristina Barrientos Durán

Universidad Nacional Autónoma de México

bustosam@yahoo.com

Resumen: Un asunto central para promotores y educadores ambientales es conocer las variables que ayudan a propiciar la serie de comportamientos proambientales, así como aquellas variables que pueden impedir su realización u obstaculizarlos. Parte del análisis psicoambiental se centra en los factores contextuales o de la situación particular donde debe esperarse que ocurran las acciones. El presente trabajo presenta una versión de inventario de varias condiciones disponibles para emitir conductas proambientales. (Proyecto DGAPA-UNAM PAPIIT IN306508)

Palabras clave: conducta proambiental, factores contextuales, ahorro de recursos, consumo ambientalmente sostenible, barrio

El impacto de las actividades humanas se ve reflejado en las alteraciones ambientales mundiales, por lo que todas las naciones necesitan adoptar prácticas de comportamiento responsables como parte de un proceso restaurador que responda a dicha degradación. Un desarrollo importante de la investigación psicológica en este sentido es el estudio de la conducta proambiental y sus determinantes (Stern, 2009; Corral-Verdugo, 2010), la cual puede concebirse como el conjunto de acciones que se realizan con la finalidad de frenar el deterioro ambiental y restaurar en lo posible los distintos ecosistemas.

Específicamente, en algunos modelos teóricos explicativos de dicha conducta se subraya la importancia del papel causal de factores situacionales y contextuales en relación con las restricciones percibidas por las personas (e. g. Corraliza y Berenguer, 2000; Frey, 1988; Hines, Tomera y Hungerford 1986/87; Stern y Oskamp, 1987). Existen trabajos que reportan el estudio sistemático de dichos elementos contextuales mostrando la pertinencia de realizar nuevos proyectos que tomen en cuenta factores situacionales y relevantes para un mayor número de conductas o tipos de ellas (Bustos, documento inédito). Por ejemplo, Guagnano, Stern y Dietz (1995) en su modelo al que denominaron ABC por sus siglas derivadas de las palabras Attitude Behavior Context proponen que, la influencia de las variables psicológicas, la actitud en particular, sobre la conducta de reciclaje es mayor cuando el contexto no es ni fuertemente inhibitor ni facilitador ya que, si es altamente facilitador no habrá una fuerte motivación psicológica para llevar

a cabo la conducta y si por el contrario, es altamente inhibitor, aun la motivación más fuerte no eliminará las barreras.

Corraliza y Berenguer (2000) proponen que, cuando existe un nivel alto de conflicto entre disposiciones personales y situacionales, el poder predictivo de las actitudes tiende a ser mínimo y que si hay consistencia entre ambos tipos de variables, tiende a ser máximo y señalan que la motivación psicológica tiene una mayor influencia en la conducta cuando el contexto es facilitador y tiene una menor influencia cuando el contexto es inhibitor. En la misma línea, la teoría ipsativa de la conducta (Frey, 1989) sostiene que la conducta de un individuo puede estar restringida por la escasez de oportunidades reales o imaginarias, impuestas por las condiciones tanto internas como externas al individuo.

La conducta puede ser propiciada por factores claramente situacionales como en el caso de separar adecuadamente un residuo reciclable como papel periódico o envase de aluminio en función de la forma de la tapa con características muy específicas al tipo de residuo que recibe el contenedor (Duff & Verges, 2009). Las variables situacionales en relacionadas con el reciclaje son frecuentemente reportadas en la literatura: el acceso y existencia de contenedores (Barr, 2007; Bustos, Montero y Flores, 2002; Gamba y Oskamp, 1994; Vinning y Ebreo, 1990), las características físicas de los contenedores (Robles, 2003), incitadores o prompts (Bustos, et al. 2002), la disponibilidad de espacio (Corral, 2001b; Gamba y Oskamp, 1994; Vinning y Ebreo, 1990), el costo en el mercado de los materiales (McBean, Gondim y Rovers, 2007) y el apoyo de las autoridades (McBean, Gondim, y Rovers, 2007;). Para el ahorro de agua Corral Verdugo (2010) identifica dos fuentes de influencia de los factores contextuales que son las características fisicoquímicas del ambiente y los que tienen que ver con las variables socio-culturales o marcos normativos. El ahorro de agua es propiciado situacionalmente no solo por la escasez de agua sino también la presencia de normas y sanciones (Oliver, 1999; Corral-Verdugo, 2000), disponibilidad del recurso y percepción de falta de atención al cuidado del recurso (Carrus, Bonnes, Corral-Verdugo & Sinha, 2010), disponer o no de medidor del consumo, la forma de pago bimestral o anual y la frecuencia de recortes en el suministro pueden influir en el consumo de agua (Bustos, Flores y Andrade, 2002).

En el ahorro de energía eléctrica, Black, Stern y Elworth (1985) realizaron un estudio con el objetivo de examinar la influencia entre los factores económicos, demográficos, estructurales y psicológicos sobre distintas conductas de ahorro de energía y para ello entrevistaron a 478 residentes de la Ciudad de Massachusetts en Estados Unido. Estos autores reportaron un modelo

causal en el que asumieron que, las variables de tipo contextual en el que se incluyeron elementos estructurales tenían un efecto indirecto a través de las variables personales actitud, creencias y normas. Asimismo, el costo de los servicios llevaba a las personas a realizar sacrificios económicos más que conductas proambientales. El nivel de ingreso y características sociodemográficas son asimismo importantes para la adopción de energías amigables con el ambiente (Clark, Kotchen & Moore (2003).

Finalmente el consumo ambientalmente sustentable abarca muchas barreras ya que razonablemente implica revertir muchos procesos de producción como en el caso de los alimentos, para poder presentarlos sin los agregados industriales, ello influye en su calidad, precio y disponibilidad en el mercado, entre otros aspectos (Canadian Centre for Pollution Control, 2009)

El objetivo del estudio fue desarrollar un inventario que evalúe las condiciones presentes en el entorno de la casa y el barrio relacionadas con cuatro conductas de proambientales.

Muestra

La muestra estuvo constituida por 132 habitantes, de los cuales por delegación política, el 73% era residente de Iztapalapa, 13% de Iztacalco, 5% de Cuauhtémoc y 9% de otras delegaciones de la Ciudad de México. El 55.3% de la muestra se constituyó de mujeres y el 40.9% de hombres, de entre 18 y 82 años, con una edad promedio de 36 años.

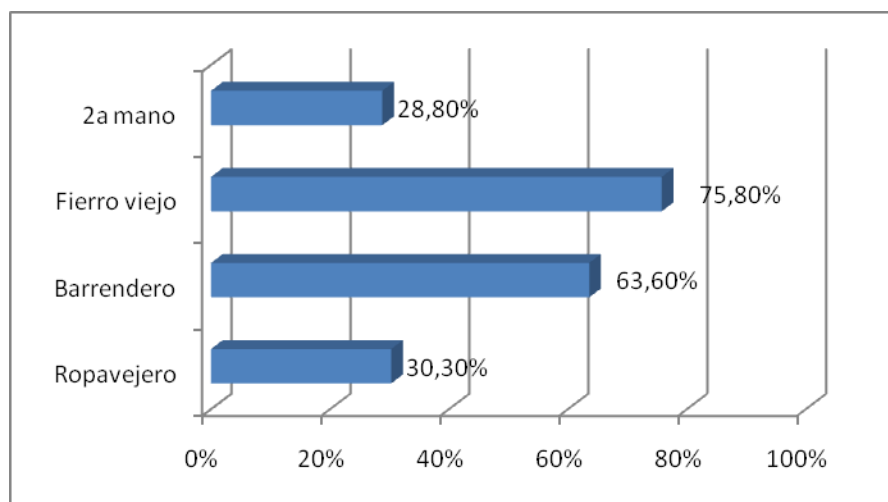
Instrumento y procedimiento

Se creó un Inventario para identificar facilidades y equipamiento en la casa y en barrio necesarias para la emisión de cuatro tipos de comportamiento proambiental. El inventario se integró por dos secciones. La primera sección identifica la presencia de servicios, los elementos con los que contaban en su colonia respecto a manejo de residuos, con ocho preguntas dicotómicas si-no, uso de agua, con 4 preguntas, uso de energía eléctrica, con cuatro preguntas, y consumo ambientalmente responsable, con cinco. La segunda sección identifica la presencia de facilidades y equipamiento en casa incluyendo para residuos, un reactivo, para uso de agua, siete reactivos, uso de energía eléctrica, cuatro reactivos, y consumo ambientalmente responsable, ocho reactivos. Procedimiento. Once estudiantes participantes en el proyecto acudieron a los domicilios de las personas explicando el propósito del estudio y solicitando la colaboración de los residentes.

Resultados

En primer lugar se analizó la infraestructura y servicios disponibles del barrio o colonia con respecto a los residuos sólidos. El 64.4% de la muestra reportó que en su colonia contaban con camiones con dispositivos de separación y el 30.3% no. Solo en el 14.4% de las colonias la recolección se realizaba diariamente. Con respecto a los oficios de personas que compran a la población diversos materiales para su posterior reutilización o reciclaje, la muestra reportó que: en un 30.3% de los lugares visitados pasaba el ropavejero; el 75.8% una persona que compraba fierro viejo; el 28.8% una persona que compraba cosas de segunda mano. El 63.6% reportó presencia de barrendero en la colonia (ver Figura 1). El 45.5% contaba con un centro de acopio cercano. El 81.8% dijo no tener una torre cercana a su casa para recolectar pilas en desuso. El 72% de los centros comerciales cercanos no contaban con contenedores especiales para depositar residuos separados para su reciclaje, tales como tetrabrik, latas, bolsas u otros. El 82.6% señaló que no había en la vía pública de su colonia contenedores para depositar residuos. El 71.2% de las personas decía que no había ningún tipo de mensajes en su colonia para promover un mejor manejo de los residuos sólidos.

Fig. 1. Porcentajes de presencia barrial de oficios de recolección de materiales.



Consumo de agua. Se analizó la infraestructura con que contaba el ahorro de agua. El 59.8% de la muestra contaba con medidor de agua. El 46.2% señaló que en la colonia existían mensajes para ahorrar el agua. El 56.8% tenía una entrega constante de agua. El 66.7% pagaban el servicio de forma bimestral y el 11.4% pagaba de forma anual. **Consumo de energía eléctrica.**

El 87.6% contaba con medidor de energía eléctrica. El 61.4% reportó que no había mensajes con información para promover el ahorro de energía. El 74.2% pagaba el servicio de forma bimestral y el 6.8% de forma anual. **Consumo sustentable.** Al evaluar los lugares en los cuales la población adquiriría sus bienes se reportó que: en el 88.6% había tianguis o mercado ambulante, tiendas 94.7%, 59.1% supermercado, 59.1% minisúper en el 44.7%, el 40.2% contaba con una plaza comercial cercana y en el 89.7% había un mercado cercano (véase Figura 2). Tan solo el 33.3% señaló que en su colonia había venta de productos ecológicos. 85.6% señaló que las tiendas ofrecían bolsas de plástico para empacar los productos y el 75% en los supermercados. El 43.9% señaló tener acceso a empaques ecológicos.

Con respecto al equipamiento en los hogares se reportó lo siguiente:

Separación de residuos El 61.4% de la muestra no contaba con contenedores diferenciados para los residuos sólidos. **Ahorro de agua.** El 37.1% contaba con algún tipo de equipo ahorrador de agua. El 26.5% tenía algún elemento para captar agua de lluvia. El 69.7% para la reutilización de agua. El 37.1% tenía jardín y el 88.6% tenía plantas en casa, el 78% masetas. El 23.5% contaba con medio baño (es decir, sin ducha) y solo el 4.5% tenía tina de baño. Con respecto a la forma en que lavaban la ropa el 59.8% tenía lavadora sencilla, el 31.1% tenía lavadora con secadora, el 1% tenía secadora y también sólo el 1% tenía un centro de lavado completo. Sólo el 6.1% tenía lavatrastes o lavavajillas. **Ahorro de energía eléctrica.** El 63.6% reportó contar con focos ahorradores. El 34.1% tenía aparatos de bajo consumo en su hogar y el 12.1% de apagado automático. Tan sólo el 3% señaló tener celdas solares. Con respecto a la infraestructura en el hogar y su relación con la iluminación: el 93.2% de las personas tenía ventanas en casa, el 21.2% tenía domos de luz y el 84.2% de los muros de las casas estaban pintados de colores claros. **Consumo sustentable.** Con respecto a la presencia de cierto tipo de alimentos en el hogar: el 85.6% de la muestra contaba con alimentos frescos en casa. El 73.5% con alimentos orgánicos y 68.9% no enlatados. El 66.7% adquiriría productos elaborados en el país. El 79.5% tenía empaque o bolsas reutilizables en casa y el 35.6% bolsas ecológicas. El 87.1% tenía bolsas de mandado, no desechables.

Fig. 2. Porcentaje de presencia de centros de compra de alimentos en el barrio.

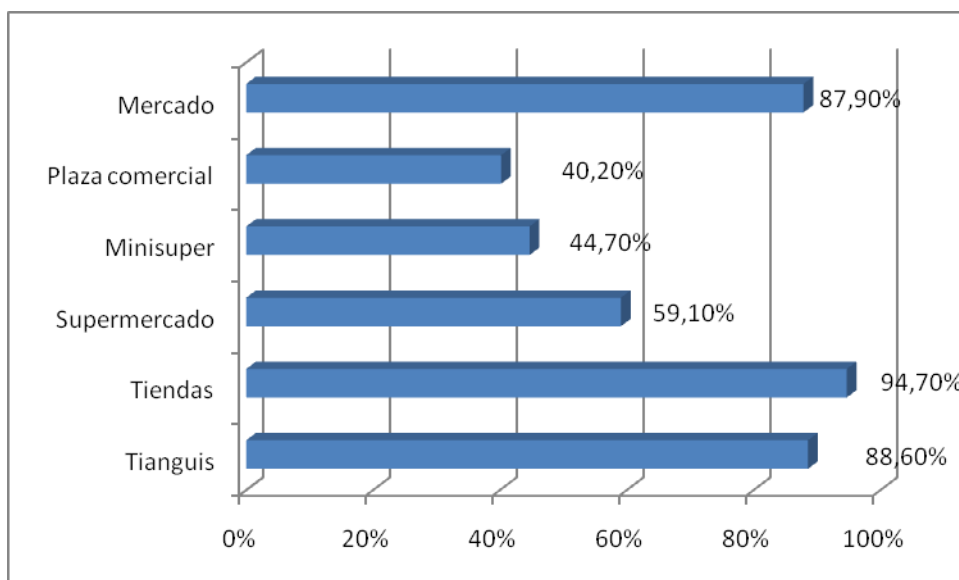
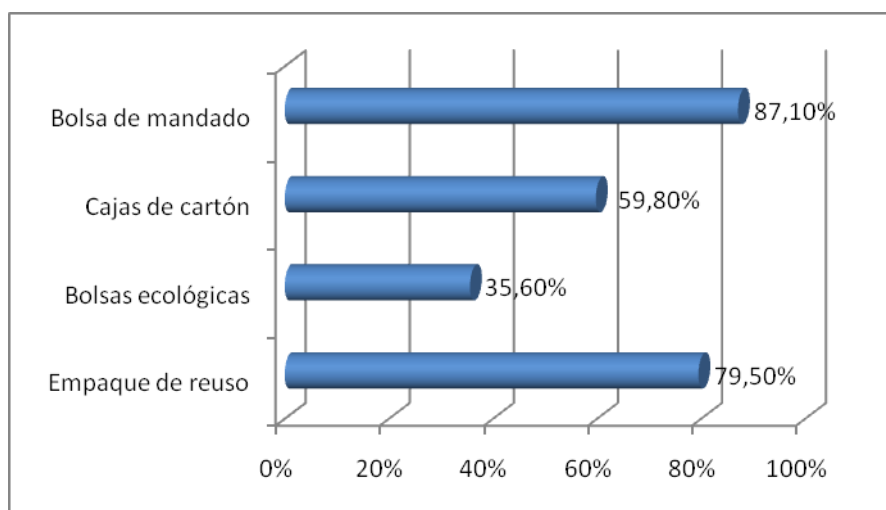


Fig. 3. Porcentaje en casa de bolsas para el transporte y empaque de productos.



Discusión

Los resultados obtenidos en este trabajo presentan la primera fase de desarrollo de un inventario cuyo propósito es identificar las condiciones barriales y domésticas que se consideran indispensables para la ocurrencia de conducta proambiental. En el caso de las áreas estudiadas de

la Ciudad de México se encuentran características donde prevalecen formas antiguas de manejo de recursos coexistiendo con sistemas modernos de recolección. Se observa que la existencia de los servicios urbanos básicos para la recolección de residuos separados, transporte recolector e instalaciones en vía pública, es apoyada por la existencia de oficios adicionales dedicados tiempo atrás a la compraventa e intercambio de materiales con precio comercial como aparatos usados, ropa y diversos metales. Esta situación cuando está presente en un barrio puede favorecer el manejo sostenible de los residuos. Asimismo, la combinación de factores como la entrega constante de líquido o energía eléctrica, existencia de medidor de consumo y la presencia de mensajes que invitan a los residentes al ahorro, establecen una situación que se espera se asocian a la realización de conducta proambiental. También el inventario muestra la existencia de varios sistemas de comercialización de alimentos frescos o no industrializados, como el caso del llamado mercado *tianguis*, o mercado ambulante, que es una forma típica de venta que data de épocas prehispánica y que en la actualidad representa una forma económica de consumo que se combina con otros modos de comercialización como mercados fijos, pequeños comercios y grandes plazas. El inventario es también un instrumento para identificar las condiciones que las familias introducen en sus hogares con el fin de responder a la exigencia de protección del ambiente como la presencia de contenedores de residuos separados, equipo reductor de consumo de agua, aparatos de menor consumo de energía eléctrica y uso de bolsas reutilizables y/o biodegradables. No supone que la existencia de condiciones materiales sea suficiente para realizar conducta proambiental, ya que existe evidencia consistente que señala la interacción de factores psicosociales, cognitivos y situacionales como mejor esquema predictivo de la conducta (Stern, 2009; Corral-Verdugo, 2010; Canadian Centre for Pollution Control, 2009). En cambio realizar una identificación de las condiciones contextuales permite acercarse a buscar una forma más integrada de entender la producción de acciones protectoras del medio. También invita a realizar estudios comparativos que en donde las condiciones proambientales de casa y barrio difieran.

Referencias

- Barr, S. (2004). Are we all environmentalists now? Rhetoric and reality in environmental action. *Geoforum*, 35, 231–249.
- Barr, S. (2007). Factors Influencing Environmental Attitudes and Behaviors. A U.K. Case Study of Household Waste Management. *Environment and Behavior*, 39, 435-473.
- Black, J. S., Stern, P. C., & Elworth, J. T. (1985). Personal and contextual influences on

household energy adaptations. *Journal of Applied Psychology*, 70, 3–21.

Bustos, A. M, Montero, L. M. & Flores, H. L (2002). Tres diseños de intervención antecedente para promover conducta protectora del ambiente. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 3, 63-88.

Bustos, A. M. (documento no publicado). Identificación y evaluación de barreras para comportarse proambientalmente. Proyecto PAPIIT IN 306508, Universidad Nacional Autónoma de México.

Bustos, A. M., Flores, H. L. M., y Andrade, P. P. (2002). Motivos y percepción de riesgo como factores antecedentes a la conservación de agua en la Ciudad de México. *La Psicología Social en México*, IX, 609-617, México: AMEPSO, UDC.

Bustos, A. M., Flores, H. L. M., y Villegas, Z. P. (2006). Facilidades y barreras para realizar conducta proambiental. En José A. Corraliza, Jaime Berenguer y Rocío Martín (Eds.) *Medio Ambiente, bienestar humano y responsabilidad ecológica* (pp.274-279). Madrid: Resma-UAM.

Canadian Centre for Pollution Prevention (2009). Sustainable consumption. How do we encourage consumer to purchase sustainably? Disponible en línea de http://www.c2p2online/documents/finalreport_sustainableconsumption_v1-pdf

Carrus, G., Bonnes, M., Corral-Verdugo, V., Moser, G. & Sinnha, J. (2010). Social-psychological and contextual predictors of sustainable water consumption. En V. Corral-Verdugo, C. García-Cadena y M. Frías-Armenta (Eds.) *Psychological approaches to sustainability* (pp. 43-60). New York: Nova

Corral, V. V. (2000). La cultura del agua en Sonora: un estudio empírico de los determinantes contextuales e individuales del ahorro del líquido. *Estudio Sociales*, X, 9-31.

Corral, V. V. (2001). Variables disposicionales, situacionales y demográficas en el reciclaje de metal y papel. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 2, 1-19.

Corral, V. V. (2002). Conductas protectoras del ambiente. Teoría, investigación y estrategias de intervención. México: CONACYT, RM Editores, UNISON.

Corral, V. V. (2010). *Psicología de la sustentabilidad. Un análisis de lo que nos hace pro ecológicos y pro sociales*. México: Trillas.

Corraliza, J. A., Berenguer, J. (2000). Environmental values, beliefs, and actions. A situational approach. *Environment & Behavior*, 32, 832-848

Corral-Verdugo, V. (2002). *Conductas protectoras del ambiente. Teoría, investigación y estrategias de intervención*. México: CONACYT, RM Editores, USON.

- De Oliver, M. (1999). Attitudes and inaction: A case study of the manifest demographics of urban water conservation. *Environment & Behavior*, 31, 372-394.
- Do Valle, P. (2004). Behavioral determinants of household recycling participation the Portuguese case. *Environment & Behavior*, 36, 505-540.
- Duffy, S. & Verges, M. (2009). It matters a hole lot. Perceptual affordances of waste containers influence recycling compliance. *Environment & Behavior*, 41, 741-749
- Frey, B. S. (1989). Ipsative and objective limits to human behavior. *Journal of Behavioral Economics*, 17, 229-248.
- Guagnano, G. A., Stern, P. C. y Dietz, T. (1995). Influences on attitude-behavior relationships: a natural experiment with curbside recycling. *Environment & Behavior*, 27, 699-718.
- Hines, J. M., Hungerford, H. R. & Tomera, A. N. (1987). Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: A meta-analysis. *Journal of Environmental Education*, 18, 1-8.
- Clark, C. F., Kotchen, M. J. & Moore, M. R. (2003). Internal and external influences on pro-environmental behavior: Participation in green electricity program. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 237-246.
- McBean, E., Gondim, F. & Rovers, F. (2007). Constrains and opportunities influencing recycling rates in some developing. *Journal of Solid Waste and Management*, 33, 16-24.
- McKenzie, M. D. (2000). Promoting Sustainable Behavior: An Introduction to Community-Based Social Marketing. *Journal of Social Issues*, 56, 543-554.
- Robles, S. E. (2003). Estrategias de intervención conductual en la preservación del ambiente. En Irigoyen, J. J., Jiménez, M. Y., Valenzuela, B. A. y Acuña, K. F. La investigación psicológica en Sonora. Antología de artículos (1987-2003). *Revista Sonorense de Psicología*, Hermosillo, Sonora, México: UNISON.
- Stern, P. C. y Oskamp, S. (1987) Managing scarce environmental resources. En D. Stokols e I. Altman: *Handbook of Environmental Psychology*. Vol. 2, New York: John Wiley and Sons.
- Stern, P. C. (2009). Changing behavior in households and communities: What have we learned? En T. Dietz & P. C. Stern (Eds.) *New tools for environmental protection. Education, information, and voluntary measures* (pp. 201-211). Washington, D. C.: National Academy Press
- Vining, J. & Ebreo, A. (1990). What's makes a recycler? A comparison of recyclers and non recyclers. *Environment & Behavior*, 22, 55-73.

ENERGY PROFILER – PERFIL ENERGÉTICO DO SECTOR RESIDENCIAL PORTUGUÊS^{1*}

Gaspar de Carvalho, Rui y Antunes, Dalila
Factor Social, Consultoria em Psicossociologia e Ambiente, Lda.
rcarvalho@fpce.ul.pt

Resumen: Um inquérito nacional a 1019 portugueses no âmbito do projecto Energy Profiler – Perfil Energético do Sector Residencial procurou avaliar as percepções, atitudes, competências e padrões de utilização de energia eléctrica por parte dos consumidores domésticos. No que se refere às atitudes e comportamentos globais e específicos (energia), responsabilidade e conhecimento no uso de energia em casa, os valores reportados são elevados. Como principal motivação para a poupança são consideradas razões económicas, enquanto as barreiras a esta referem-se à crença de que “já fazem tudo o que podem”. O comportamento mais reportado refere-se a “desligar as luzes quando não está ninguém”. Nas percepções referentes aos pequenos domésticos (aspirador; aquecedor; microondas; LCD; leitor DVD; Hi-Fi) revelam-se distorções visto que não foram reportados pela maioria dos inquiridos como tendo consumo energético relevante. Foram ainda identificados diferentes perfis-tipo de consumidores de energia com base em variáveis psicossociais e sócio-demográficas, que serão igualmente apresentados.

Palabras clave: Energia; perfil do consumidor; distorções cognitivas

¹ Estudo desenvolvido no âmbito do projecto Energy Profiler, promovido pela Energaia e financiado pela ERSE – Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (Portugal), através do Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de Energia Eléctrica.

PROBABILIDAD DE QUE LOS PROFESIONALES INICIEN UN EXPEDIENTE SANCIONADOR FRENTE A UNA TRASGRESIÓN DE LAS LEYES MEDIOAMBIENTALES

Juan Junco, Ana M^a Martín, Idaira Cabrera y Bernardo Hernández

Universidad de La Laguna

ammartin@ull.es

Resumen: Los delitos ecológicos se han definido jurídicamente como transgresiones a las leyes que protegen el medio ambiente. No obstante, este acercamiento se considera limitado desde los estudios sobre justicia ecológica, en los que se propugna, la necesidad de incorporar la percepción social del delito ecológico a su conceptualización. En la investigación que se presenta se realiza un análisis con profesionales dedicados al cuidado y protección del medio ambiente y a la aplicación de las leyes medioambientales. A partir de encuestas a 128 profesionales en los que se preguntaba en que medida estaban dispuestos a iniciar un expediente frente a diversos delitos ambientales, se observa diferencias entre las distintas transgresiones. Los resultados se interpretan san en base a la hipótesis de una mayor influencia de los aspectos normativos a la hora de poner en marcha un expediente disciplinario frente a las características específicas del delito cometido

Palabras clave: transgresiones ambientales, percepción delito, gravedad

PERCEPCIÓN DE RIESGO, CONOCIMIENTO, ACTITUDES Y COMPORTAMIENTO ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO EN PERSONAS MAYORES

M. Carmen Hidalgo, M. Jesús Lambistos e Ignacio Pisano*

Dpto. Psicología Social y Trabajo Social. Universidad de Málaga

**Instituto de Estudios Sociales Avanzados (IESA-CSIC)*

mchidalgo@uma.es, ipisano@iesa.csic.es

Resumen: El presente trabajo expone los resultados de una investigación sobre percepciones, conocimientos, actitudes y conductas que un colectivo de personas mayores tiene sobre el medio ambiente y el cambio climático. La muestra está compuesta de 148 individuos (90 mujeres y 45 hombres) de 55 a 76 años de edad matriculados en el Aula de Mayores de la Universidad de Málaga. La recogida de datos se realizó mediante un cuestionario de autoregistro que los participantes respondieron voluntariamente. Los resultados indican que los mayores estudiados tienen un buen nivel de conocimientos respecto al cambio climático, sus actitudes y creencias sobre el medio ambiente son positivas y, en general, tienen un nivel de compromiso medioambiental alto. Las variables que predicen la percepción de riesgo sobre el cambio climático son el nivel de conocimientos sobre éste, la autoeficacia y la apatía hacia el medio ambiente (actitud negativa). Estas tres variables explican el 45% de la varianza. Estos resultados reflejan la importancia de mantener informada a la población sobre las causas y consecuencias del cambio climático así como de los medios para hacerle frente.

Palabras clave: cambio climático, percepción de riesgo, actitudes y creencias ambientales, autoeficacia y conducta proecológica.

Introducción

Desde el nacimiento de la Tierra como planeta hace 5000 millones de años sabemos, gracias a la paleoclimatología, que el clima ha sufrido variaciones de temperatura oscilando entre épocas cálidas y glaciales. Hoy en día, aunque no existe unanimidad en responsabilidades y plazos respecto al denominado “cambio climático”, sí hay consenso en que el clima está cambiando y que está implicando un calentamiento global medio del planeta. Este cambio que para la gran mayoría de los científicos es consecuencia de la acción humana va inevitablemente a repercutir en nuestro modo de vida y exigirá necesariamente a toda la población un cambio en los patrones de comportamiento y de consumo (especialmente energético). A modo de ejemplo José Antonio Corraliza y Jaime Berenguer exponen:

“En realidad son problemas de la humanidad. La crisis ecológica está, pues, estrechamente relacionada más con los modos de vida, la organización social y el comportamiento humano que con dinámicas independientes de la naturaleza. La reflexión sobre la cantidad y gravedad de los problemas

ambientales constituye hoy el corazón de muchas de las preocupaciones sociales y políticas” (Corraliza y Berenguer, 2002, p.55).

Muchos otros autores aseguran que las condiciones del medio están en gran medida generadas por actividades y comportamientos humanos (Attfield, 1994; Molina, 2008; Whitmarsh, 2009). Si tenemos en cuenta que hasta la década de los 70 no se había cuestionado la explotación masiva e incontrolada de los recursos humanos por ningún organismo internacional y que las escasas voces que comenzaron a alertar sobre este fenómeno procedían de científicos naturales y ecologistas, podemos decir que en breve espacio de tiempo, como señalan Berenguer y Corraliza en las líneas anteriores, hemos conseguido grandes avances en cuanto al estudio y la concienciación sobre las consecuencias de lo que significa el cambio climático, pero todavía la asignatura pendiente es el cambio de actitudes y comportamientos de la colectividad (ciudadanos, políticos, empresas, etc.). Para cambiar estas actitudes y comportamientos debemos partir de una concienciación, es necesario que la gestión eficiente de los recursos se introduzca de manera efectiva tanto en las empresas, como en la administración pública o el ámbito doméstico. En este aspecto, el marketing ambiental como estrategia se configura como un importante elemento a considerar (Moreno y Pol, 2002).

Rescatando el fenómeno que nos ocupa, podríamos definir el cambio climático como la modificación del clima con respecto al historial climático a una escala global o regional (Intergovernmental panel of climate change, 2007). Tales cambios se producen a muy diversas escalas de tiempo y sobre todos los parámetros climáticos: temperatura, precipitaciones, radiación, etc. y son debidos a causas naturales y, en los últimos siglos, como vemos en este trabajo, fundamentalmente a la acción del ser humano. Estos cambios son el resultado de las alteraciones del clima que cambia la composición de la atmósfera mundial debido a la emisión de gases de efecto invernadero y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables. Si bien existe una gran preocupación ambiental, creemos que el fenómeno del cambio climático no se percibe como un problema que afecte de manera inmediata a nivel local en los países desarrollados lo que estaría minimizando el sentimiento de riesgo en la población.

Hemos de mencionar, como también se ha señalado con anterioridad (Hidalgo y Pisano, 2010), que los predictores de la percepción de riesgos del cambio climático han sido analizados por diversas investigaciones con resultados dispares. Por ejemplo, el conocimiento percibido es una buena variable predictiva (Bord, O`Connor y Fisher, 2000; Sundblad, Biel y Gärling, 2007) o no tiene incidencia (Brody, Zahran, Vedlitz y Glover, 2008). La variable actitudes hacia el medio ambiente y autoeficacia sí se consideran buenas predictoras de la percepción de riesgo (Brody *et al.*, 2008; Heath y Gifford, 2006). A su vez la percepción de riesgo ha sido asociada a la disposición a llevar a cabo acciones individuales para mitigar los

efectos del cambio climático sobre el medio ambiente (Heath y Gifford, 2006; O`Connor, Bord y Fisher, 1999; O`Connor, Bord, Yarnal y Wiefek, 2000).

Por otra parte, diferentes investigaciones avalan la necesidad de la información o conocimientos sobre el medio ambiente para incidir positivamente en el cambio de comportamientos respecto a éste (Bustos, Flores y Villegas, 2006). En la misma línea el conocimiento sobre cuestiones ambientales se señala íntimamente relacionado con la intención de conducta proambiental (De Castro, 2002). Aunque, otros autores indican que la información tiende a dar altos grados de conocimiento, pero no necesariamente cambios comportamentales (Abrahamse, Steg, Vlek y Rothengatter, 2005). Por otro lado el control percibido o creencia en la capacidad propia es un elemento básico para potenciar las conductas. Siguiendo a Geller (1989), la información es un requisito previo para elaborar otras técnicas. El conocimiento es básico para un acercamiento positivo al medio ambiente porque:

“mientras más conocimientos tenga una persona acerca de su ambiente, mejor se comportará con el mismo... no es suficiente conocer problemas ambientales, sino también saber acerca de las formas en que éstos pueden solucionarse” (Corral-Verdugo, 2001, p.145).

La percepción de ser competente ante las situaciones que requieren este aprendizaje práctico conformaría la variable que denominamos autoeficacia, porque “conocer acerca de problemas ambientales y sus soluciones es importante para resolver problemas del medio” (Corral-Verdugo, 2001). Además tenemos que ser conscientes de nuestra responsabilidad (García, 1997). Desde la teoría cognitiva se presenta la autoeficacia como la variable cognitivo-afectiva más importante para pronosticar conductas de protección al medio ambiente. En algunos estudios se confirma tal enunciado (Savage, 1993; Tabernero y Hernández, 2006).

Finalmente, el colectivo de mayores por su experiencia, el tiempo del que dispone tras su jubilación o su pre-jubilación y por la relación que mantienen con sus nietos, pueden ser un nexo intergeneracional para transmitir valores proambientales y prosociales que repercutan positivamente en toda la sociedad por lo que consideramos de gran importancia el estudio del mismo y sus relaciones con el medio ambiente. El objetivo general de esta investigación es analizar la percepción de riesgo, los conocimientos, las actitudes y las conductas proambientales que manifiestan las personas mayores sobre el medio ambiente y el cambio climático, así como examinar los predictores de la percepción de riesgo sobre el cambio climático.

Método

Participantes

La muestra está formada por 148 personas de las cuales 45 son hombres y 90 mujeres, todos ellos alumnos del Aula de Mayores de la Universidad de Málaga. Las edades oscilan desde 55 años (mínima para matricularse en el Aula de Mayores) a 76 años, situándose la mayoría (38,2%) entre 61 y 70 años. Se encuentran casados el 53,3%, divorciados el 18,2% y viudos el 16,8%. Respecto al nivel educativo, encontramos que casi la mitad (47%) dispone de estudios superiores (diplomado o licenciado), siendo superior a la media de la población de dicha edad.

Procedimiento

Las pruebas se pasaron a través de un cuestionario autoregistrado de acuerdo al siguiente proceso: tras realizar un estudio piloto del cuestionario, se modificaron algunos ítems y se repartieron un total de 300 cuestionarios en el horario habitual de clases. Los participantes contestaron en sus domicilios y posteriormente fueron recogidos en el Aula.

Instrumento

Para la recogida de datos se elaboró un cuestionario general que nos permitiera medir las siguientes variables: percepción de riesgos sobre el cambio climático, conocimientos sobre el cambio climático, actitudes hacia el medio ambiente, autoeficacia, intención de conducta y conductas proambientales. El cuestionario consta de 93 ítems evaluados con una escala de respuesta de 5 puntos desde "Muy en desacuerdo" a "Muy de acuerdo", excepto la escala de conducta cuyas respuestas oscilaban desde "Nunca" a "Casi siempre". Por otro lado 4 ítems respondían a los datos generales identificativos (variables sociodemográficas).

La variable percepción de riesgos sobre el cambio climático está formada por 8 ítems, que pertenecen a dos dimensiones: percepción de que el cambio climático está ocurriendo, y percepción de las consecuencias que este fenómeno ambiental puede tener. La variable conocimientos sobre el cambio climático está formado por 6 reactivos que evalúan el nivel de conocimientos sobre el cambio climático, por ejemplo: "La emisión de gases de efecto invernadero es la principal causa del cambio climático". Para medir las actitudes hacia el medio ambiente utilizamos la escala de Thomson y Barton (1994) de la cual se obtienen 3 factores: antropocentrismo, ecocentrismo y apatía.

La variable conducta ha sido dividida en 3 factores de acuerdo con el esfuerzo conductual y la implicación que tal comportamiento supone. Así pues hemos considerado el primer factor, Conducta 1, que está formado por ítems que implican bajo esfuerzo y compromiso personal, por ejemplo apagar la luz o secar la ropa al aire libre. El factor Conducta 2 corresponde a comportamientos que exigen un compromiso medio, por ejemplo comprar dispositivos de ahorro de agua o utilizar bombillas de bajo consumo y, el factor Conducta 3 exige un compromiso alto, por ejemplo reducir el consumo energético conduciendo a menos de 100 km/hora o reciclar en los puntos limpios productos especiales.

Las variables intención de conducta y autoeficacia están representadas por los ítems: “Estaría dispuesto a introducir cambios en mi vida para combatir el cambio climático” y “Existen simples cosas que puedo hacer para mitigar los efectos del cambio climático”. En cuanto a las variables sociodemográficas se han tenido en cuenta el sexo, la edad, el nivel educativo y el estado civil.

Resultados

En primer lugar se presenta el análisis de fiabilidad de cada una de las escalas utilizadas así como los estadísticos descriptivos de cada variable (Tabla 1). Podemos señalar que la consistencia interna de las variables oscila entre $\alpha=0,56$ del factor antropocentrismo a $\alpha=0,81$ correspondiente al factor Conducta 1 (comportamientos proambientales de bajo esfuerzo y compromiso personal). El resto de variables poseen una consistencia interna que podríamos señalar como aceptable.

Tabla 1: *Fiabilidad y Estadísticos descriptivos de las variables analizadas*

	Alfa de Cronbach	Mínimo Estadístico	Máximo Estadístico	Media Estadístico	Desv. típ.
Pp. de riesgo	.783	1,50	5,00	3,7868	,60606
Conocimiento	.662	2,17	5,00	3,6742	,55795
Antropocentrismo	.564	1,00	5,00	2,7208	,69464
Ecocentrismo	.773	1,89	5,00	4,0714	,48509
Apatía	.684	1,00	4,22	2,3755	,64716
Conducta 1	.816	2,50	5,00	4,5266	,46063
Conducta 2	.728	2,11	5,00	3,5416	,52403
Conducta 3	.791	1,47	5,00	2,9993	,68174
Autoeficacia		2,00	5,00	4,1361	,66867
Intención de conducta		1,00	5,00	4,0482	,81079

En cuanto a las puntuaciones medias de las variables, la percepción de riesgo presenta una media de 3,7 sobre 5, lo que podemos considerar como bastante elevada. Por su parte el conocimiento alcanza una media de 3,67 lo que indica una buena y suficiente información. La variable actitudes ambientales muestra una clara tendencia hacia actitudes ecológicas dado que el factor ecocentrismo obtiene una media de 4,07 mientras el antropocentrismo se sitúa en un 2,72 y la apatía en un 2,37. La autoeficacia también es elevada, obteniendo una puntuación de 4,13 sobre 5 al igual que la intención de conducta (4,04). Respecto a las conductas proambientales, los 3 factores que la forman nos muestran que a mayor coste conductual e implicación menos personas se muestran proclives a mantener esa conducta, por ello el factor Conducta 1 que es la más fácil de seguir. Éste se sitúa en 4,52, el factor Conducta 2, que implica una responsabilidad media, tiene como resultado un 3,54 y el factor Conducta 3 tiene un valor de 2,99 sobre 5.

Pasamos a continuación a exponer las correlaciones que existen entre las diferentes variables (Tabla 2).

Tabla 2: Correlaciones entre las variables

	Autoef	Pp. riesgo	Conocim	Antropocent	Ecocent	Apatía	Cond.1	Cond.2	Cond.3
Intención de conducta	0,274**	0,298**	0,296**	-0,034	0,123	-0,180*	0,230**	0,203*	0,169*
Autoeficacia		0,428**	0,311**	0,075	0,306**	-0,129	0,208*	0,206*	0,230**
Pp. de riesgo			0,580**	0,125	0,259**	-0,270**	0,028	0,053	0,001
Conocimiento				0,002	0,304**	-0,330**	-0,061	0,106	-0,030
Antropocentrismo					0,078	0,469**	0,005	0,002	0,000
Ecocentrismo						-0,067	0,225**	0,353**	0,232**
Apatía							-0,032	-0,009	0,031
Conducta 1								0,526**	0,482**
Conducta 2									0,720**

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral). ** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

La percepción de riesgos sobre el cambio climático, correlaciona positivamente con las variables intención de conducta, autoeficacia, conocimiento del cambio climático, ecocentrismo y negativamente con la apatía. Por otro lado resulta previsible la relación entre el ecocentrismo y los tres tipos de conductas, sin embargo sorprende que el conocimiento y la percepción de riesgos no correlacionan con las conductas. Sí lo hace la autoeficacia, aunque tiene una mayor correlación con la conducta de mayor compromiso, al contrario que la intención de conducta, que se relaciona positivamente con las tres conductas aunque especialmente con la de más baja responsabilidad.

Por último se elaboró un análisis de regresión paso a paso de la variable percepción de riesgo como variable dependiente (criterio) y las variables conocimientos sobre el cambio climático, actitudes ambientales, autoeficacia, intención de conducta y conducta como variables predictoras. Las dos últimas quedaron fuera de la ecuación de regresión, de forma que la percepción de riesgo se predice en un 44,9 % de la varianza a partir del conocimiento sobre el cambio climático, la autoeficacia y el factor apatía.

Tabla 3: Regresión lineal de la percepción de riesgo

	<i>Beta</i>	<i>Adjusted R²</i>	<i>R² Increase</i>	<i>F</i>
Paso 1 Conocimiento	.602	.368		79,510
Paso 2 Conocimiento	.526	.423	.055	51,007
Autoeficacia	.258			
Paso 3 Conocimiento	.471	.449	.026	37,532
Autoeficacia	.251			
Apatía	-.171			

Discusión

Podemos afirmar, teniendo en cuenta los resultados obtenidos, que los adultos mayores objeto de nuestro estudio están bien informados, se consideran a sí mismos preocupados por el medio ambiente y por el cambio climático y se comportan de manera proambiental. Estos resultados vienen a confirmar los obtenidos en otras investigaciones recientes como las expuestas en el Ecobarómetro de Andalucía (Moyano, Lafuente y Cáceres, 2010) en las que se destaca el buen conocimiento de la población sobre el tema del medio ambiente y sobre el cambio climático en particular. Los resultados son optimistas en un primer análisis porque muestran un nivel de conocimientos aceptable cuando no hace unas décadas se destacaban resultados negativos sobre esta variable. No obstante, tal como se ha descrito en las características de la muestra, el nivel educativo es superior al del resto de la población de esa edad, lo que sin duda incide en los resultados. Asimismo, el hecho de estar matriculados en el Aula de Mayores de la Universidad implica un interés especial por recibir formación y “estar al día”, por lo que son necesarios otras investigaciones que permitan comparar estos resultados con el colectivo de personas mayores.

Por otro lado, los valores positivos de las actitudes ambientales coinciden con un gran número de estudios previos (Corraliza, Martín, Berenguer y Calvillo, 2008; Pato y Tamayo, 2006; Sánchez, 2006). Sin embargo, menos frecuente que en las investigaciones previas son los resultados sobre los buenos hábitos y habilidades ambientales generales encontrados en nuestra muestra. En este caso, el hecho de diferenciar la conducta proambiental en tres niveles

distintos en función del coste conductual y el nivel de implicación, es posible que haya permitido una mayor discriminación de esta variable. Asimismo, los buenos niveles de consistencia interna obtenidos también nos muestran la adecuación de esta división (Hidalgo, Hernández, Lambistos y Pisano, en prensa). De esta forma, vemos que la Conducta 1, la de menor esfuerzo e implicación personal, es la que más comportamientos implica (una media de 4,5 sobre 5). La Conducta 2, que supone una responsabilidad personal media se sitúa en un 3,5, lo que indica un nivel relativamente alto para este tipo de conductas (por ejemplo comprar dispositivos de ahorro de agua o utilizar bombillas de bajo consumo). En cuanto a la Conducta 3, la más comprometida por sus implicaciones personales (por ejemplo reciclar en los puntos limpios productos especiales) ha sido respondida con una media de 2,9, que podemos considerar como aceptable. Es también posible que la edad y las circunstancias sociales hagan que estas personas estén más cercanas a las prácticas de ahorro y conservación.

En cuanto a la predicción de la percepción de riesgo sobre el cambio climático, vemos que se explica en un 45% de la varianza a partir del conocimiento sobre el cambio climático, la autoeficacia y la apatía medioambiental. En cambio, no entran en la ecuación de regresión ninguna de las medidas conductuales. La variable "conocimientos" por sí misma explica el 36% de la varianza, lo que nos indica la importancia de la educación y la información ambiental para concienciar a la población sobre este problema. En cuanto a la autoeficacia, coincidimos con otros autores en resaltar su relevancia y en la necesidad de incluirla en los modelos educativos que pretenden abordar el cambio de comportamientos proambientales (Corral-Verdugo, 2001; Taberner y Hernández, 2006).

Referencias

- Abrahamse, W., Steg, L., Vlek, C. H. Y Rothengatter, T. (2005). A review of intervention studies aimed at household energy conservation. *Journal of Environmental Psychology*, 25, 273-291.
- Attfield, R. (1994). Rehabilitating nature and making nature habitable. En R. Attfield y A. Belsey, *Philosophy and the natural environmental*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bord, R., O'Connor, R. y Fisher, A. (2000). In what sense does the public need to understand global climate change? *Public Understanding of Science*, 9 (3), 205-218.
- Brody, S., Zahran, S., Vedlitz, A. y Grover, H. (2008). Examining the Relationship Between Physical Vulnerability and Public Perceptions of Global Climate Change in the United States. *Environment and Behavior*, 40 (1), 72-95.
- Bustos, J.M., Flores, L.M. y Villegas, P.J. (2006). Facilidades y barreras para realizar la conducta proambiental. En J. A. Corraliza., J. Berenguer y R. Martín. *Medio Ambiente, Bienestar Humano y Responsabilidad Ecológica*. Madrid: Editorial Resma/Fundación General de la UAM.

- Corral-Verdugo, V. (2001). *Comportamiento proambiental. Una introducción al estudio de las conductas protectoras del ambiente*. Santa Cruz de Tenerife, Spain: Editorial Resma.
- Corraliza, J.A. y Berenguer, J. (2002). Ciencias sociales y cambio ambiental global. En R. García-Mira, J. M. Sabucedo y J. Romay (Eds.), *Psicología y Medio Ambiente. Aspectos psicosociales, educativos y metodológicos*. La Coruña: Asociación Galega de Estudios e Investigación Psicosocial-Publisedisa.
- Corraliza, J.A, Martín, R., Berenguer, J. y Calvillo, H. (2008). *Conciencia ambiental y ahorro energético. Estudio con escolares de la Comunidad de Madrid*. Madrid: Fundación Gas Natural.
- De Castro, R. (2002). ¿Estamos dispuestos a proteger nuestro ambiente? Intención de conducta y comportamiento medio ambiental. *Medio ambiente y comportamiento humano*. 3 (2). 107-118.
- García, J. (1997). La educación ambiental vertebradora del desarrollo sostenible. En *II Congreso Internacional de Universidades por el Desarrollo Sostenible y el Medio Ambiente* (pp. 143-150). Granada.
- Geller, E. (1989). Applied behavior analysis and social marketing: an integration for environmental preservation. *Journal of Social Issues*, 45, 17-36.
- Heath, Y. y Gifford, R. (2006). Free-market ideology and environmental degradation: The case of belief in global climate change. *Environment and Behavior*, 38, 48-71.
- Hidalgo, M.C., Hernández, B., Lambistos, M. J. y Pisano, I. (en prensa). Evaluating pro-environmental behavior: differences between low- and high- involvement behaviors. *International Journal of Hispanic Psychology*.
- Hidalgo, M. C. y Pisano, I. (2010). Predictores de la percepción de riesgo y del comportamiento ante el cambio climático. Un estudio piloto. *Psycology*, 1, 39-46. Determinants of risk perception and willingness to tackle climate change. A pilot study. *Psycology*, 1, 105-112.
- Intergovernmental panel of climate change (2007). *Cambio climático 2007: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*.
- Molina, T. (2008). *El año que mi abuelo vio llover. El cambio climático en España*. Barcelona: Editorial Planeta.
- Moreno, E. y Pol, E. (2002). *Dis/BCN. Detección de Impactos Sociales. (CDROM). Monografías Socio / Ambientals, 20*. Barcelona: P.U.B.
- Moyano, E., Lafuente, R. Y Cáceres, F. (2010). *Ecobarómetro de Andalucía 2010*. Sevilla: Dirección General de Desarrollo Sostenible e Información Ambiental. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Extraído de:

http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/web/temas_ambientales/educacion_y_voluntariado_ambiental/Sensibilizacion/Ecobarometro/eba_2010_iesa.pdf

O'Connor, R., Bord, R., y Fisher, A. (1999). Risk perception, general environmental beliefs and willingness to address climate change. *Risk Analysis*, 19, 461-471.

O'Connor, R., Bord, R., Yarnal, B. Y Wiefek, N. (2002). Who wants to reduce greenhouse gas emissions? *Social Science Quarterly*, 83, 1-17.

Pato, C. y Tamayo, A. (2006). Valores, creencias ambientales y comportamiento ecológico de ahorro de agua y energía. En J. A. Corraliza., J. Berenguer y R. Martín. *Medio Ambiente, Bienestar Humano y Responsabilidad Ecológica*. Madrid: Editorial Resma/Fundación General de la UAM.

Savage, T. (1993). Demographic influences on risk perceptions. *Risk Analysis*, 13 (4), 413-420.

Sánchez, R. (2006). Actitudes ambientales y consumo de energía eléctrica en mujeres mexicanas. En J. A. Corraliza., J. Berenguer y R. Martín. *Medio Ambiente, Bienestar Humano y Responsabilidad Ecológica*. Madrid: Editorial Resma/Fundación General de la UAM.

Sundbland, E., Biel, A. Y Gärling, T. (2007). Cognitive and affective risk judgements related to climate change. *Journal of Environmental Psychology*, 27, 97-106.

Tabernerero, C. y Hernández, B. (2006). Autoeficacia para el comportamiento proambiental desde un modelo social-cognitivo. En J. A. Corraliza., J. Berenguer y R. Martín. *Medio Ambiente, Bienestar Humano y Responsabilidad Ecológica*. Madrid: Editorial Resma/Fundación General de la UAM.

Whitmarsh, L. (2009). Behavioural responses to climate change: asymmetry of intentions and impacts. *Journal of Environmental Psychology*, 29, 13-23.

VULNERABILIDADE DE SISTEMAS COSTEIROS FACE À MUDANÇA CLIMÁTICA ASOCIADA À ACÇÃO HUMANA

Raquel Bohn Bertoldo¹ e Marc Poumadère²

¹ ISCTE-IUL, Instituto Universitário de Lisboa, Portugal

² Institut SYMLOG, França

raquel_bertoldo@iscte.pt, poumadere@wanadoo.fr

Resumo: Como parte do projecto ANR VULSACO (VULnerability of SAndy COast to climate change and anthropic pressure), foi desenvolvida e aplicada uma metodologia que inclui um estudo sobre as representações sociais da mudança climática de actores sociais do litoral. O estudo inclui a investigação da estrutura bem como do conteúdo destas representações. As representações dos actores sociais do litoral são bastante similares às da população em geral, mas apresentam uma forte ênfase em elementos ligados a tempestades. Discute-se a influência de tempestades inverniais nos resultados através de dois aspectos: (1) a actualização das noções mais abstractas da representação a partir do contexto imediato e (2) o efeito emocional da tempestade Xynthia que pode estar na origem de um efeito de nexus na população do litoral.

Introdução

Um dos objectivos do projecto VULSACO é de melhor compreender o papel agravante ou moderados que a ocupação humana pode ter sobre a vulnerabilidade do litoral às mudanças climáticas do ano de 2030 nas praias de Sète (Mediterrâneo), Truc Vert (litoral sudoeste), de La Tresson (Ilha de Noirmoutier), e de Dewulf (costa norte). Estas praias arenosas são representativas de diferentes ambientes hidrodinâmicos e socioeconómicos, com suas próprias características morfológicas, físicas, de ocupação e de utilização do espaço (Idier et al., 2010).

O papel das decisões humanas pode ser determinante para o incremento da vulnerabilidade – pela ocupação ou não das zonas de risco – ou da sua gestão – implementação ou não de sistemas de protecção. Dupuy (2008) afirma que metade da incerteza sobre a mudança climática em 2100 tem origem no desconhecimento sobre as emissões de carbono no futuro. Sendo estas emissões amplamente dependentes das actividades humanas de produção e/ou de protecção, o autor conclui ser uma simplificação grosseira tratar um sistema climático como um simples sistema físico dinâmico.

Assim sendo, considerando-se que as respostas a ameaças marinhas envolvem numerosos actores sociais (AS), uma avaliação dos diversos problemas, bem como do raciocínio a eles associado, requer uma metodologia específica.

Tendo em conta que o futuro depende em parte das decisões que serão tomadas em função da sua antecipação, a integração dos AS se efectua a partir de um workshop de simulação sobre um cenário de tempestade em 2030.

Atrelados a este ateliê, dos níveis de análise serão utilizados e repousam sobre as representações sociais (princípios abstractos) e sobre as tomadas de decisão (princípios pragmáticos). Neste trabalho nos concentraremos sobre os primeiros.

As representações sociais são crenças e conhecimentos que orientam a acção de um grupo dado em relação a um objecto social significativo. Como essas noções guiam o comportamento colectivo em relação a esses objectos, as representações sociais devem partilhadas por todos os membros, o que permite a partilha de uma linguagem comum. Em se tratando de realidades abstractas e estáveis, (Doise, 1982) as representações sociais podem ser generalizadas entre os AS de todos os sítios do estudo. Podemos assim afirmar que a tomada de decisão dos AS frente a questões sobre a mudança climática reflecte, em parte, as representações sociais que têm deste objecto.

Entretanto, os princípios pragmáticos dependem mais das prioridades locais, das redes das quais os AS fazem parte, das condições políticas, socioeconómicas, etc. Sendo as condições para a acção menos estáveis, as condições para a tomada de decisões devem ser analisadas em cada contexto em particular. Por esta razão, os ateliês de tomada de decisão foram organizados por sítio de estudo. Tendo em conta estes dois aspectos (as representações e as tomadas de decisão), uma metodologia específica foi desenvolvida para melhor conhecer os processos e os conteúdos das decisões dos AS locais, bem como as suas estratégias de gestão dos riscos climáticos em 2030.

Método

A análise das representações sociais que sustentam as decisões dos AS compreende as etapas seguintes.

Composição de uma lista de participantes

Cada parceiro do projecto, responsável por cada sítio de estudo, listou os principais AS em matéria de gestão do litoral de sua região. Estes AS compreendiam notadamente representantes de serviços públicos, de colectividades locais, de empresas e de associações. Estas pessoas eram notificadas por correio electrónico dos principais objectivos do projecto e

eram convidadas a participar de uma entrevista por telefone. As entrevistas foram conduzidas entre Dezembro de 2009 e Março de 2010.

Depois de uma entrevista, era pedido aos AS que respondessem a um questionário que lhes era enviado novamente por correio electrónico.

Questionário

O questionário continha os seguintes instrumentos:

- Instrumento de evocação livre (Evoc). Este instrumento visa explorar o conteúdo das representações sociais dos AS sobre a mudança climática. Os participantes deveriam escrever as cinco palavras ou expressões que lhes vinham ao espírito quando pensavam em 'mudança climática' (MC). As suas respostas eram então classificadas pelo programa Evoc 2000 (Scano et al., 2002), que identifica os elementos mais protótipos do objecto em questão, em nosso caso, da MC.

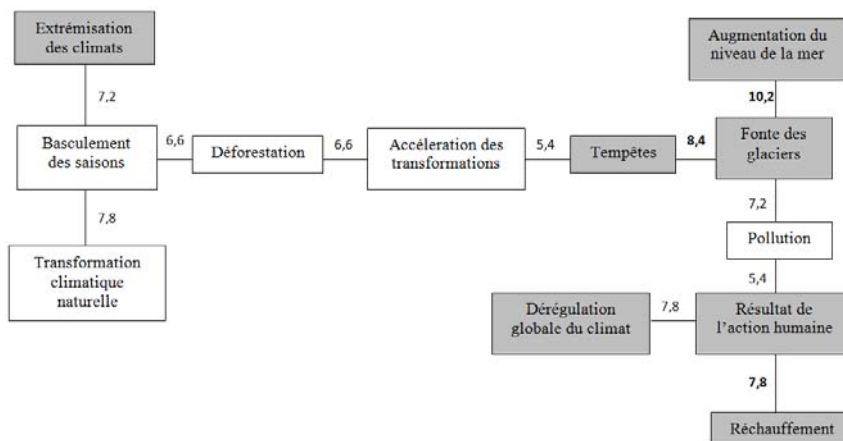
- Instrumento de classificação semântica (Similitude). Este instrumento propõe uma tarefa de categorização de palavras que visa explorar a estrutura da representação social da MC. Doze elementos ligados à MC, previamente identificados através de entrevistas com estudantes, eram propostos aos participantes que deveriam reparti-los em 4 grupos de 3 elementos, em função da proximidade das noções com a ideia que se faziam da MC. Este procedimento nos permitiu a construção de blocos de similitude, mais ou menos característicos da MC. As relações de similitude podem ser sintetizadas pela arvore máxima (que representa as ligações mais fortes entre os elementos), obtida com o programa Similitude 2000 (Junique et al., 2002).

Resultados

A análise das representações sociais mostra que a mudança climática (MC) é concebida pelos actores sociais (AS) de modo similar que pela população em geral (estudantes parisienses). Entretanto, os AS do litoral integram ao núcleo central noções ligadas a tempestades e a eventos meteorológicos extremos. Por um lado, estes resultados são perfeitamente compatíveis com a maior exposição dos habitantes do litoral a tempestades, visto que a realidade vivida por eles utiliza elementos partilhados pela população que são actualizados, "re-presentados" em vista de seus próprios elementos quotidianos. Por outro lado, o facto de a tempestade Xynthia ter acontecido enquanto recolhíamos os dados deste

estudo pode tê-los influenciado no sentido de ressaltar os conteúdos relativos a tempestades (Figura 1).

Figura 1: Árvore máxima dos elementos prototípicos da mudança climática (N=60).



Conclusão

A organização da representação social dos AS do litoral é indicativa da sua efectiva implicação com o fenómeno da mudança climática. Os princípios abstractos que delineiam o fenómeno nos meios de comunicação social, são “re-apropriados” pelos locais que dão-lhe um significado próprio. O facto de estarem directamente expostos às intempéries marítimas contribui para a ênfase observada no elemento ‘tempestade’ e ‘eventos climáticos extremos’.

Além do facto de estarem num contexto vulnerável às mudanças climáticas, os habitantes do litoral francês foram, neste ultimo inverno, atingidos por uma tempestade de força acima do esperado para este período (Xynthia). A força devastadora da tempestade, aliada as mortes causadas pelos alagamentos, despertaram sentimentos de medo frente as mudanças climáticas – concebidas causa do fenómeno – além da solidariedade frente aos mais atingidos. Estas emoções desencadeiam nexus: um modo de pensamento menos racional, voltado sobretudo à acção, que pensamos ter também contribuído para estes resultados (Wolter, 2009).

Referencias

Dupuy, J.-P. (2008). *Expertiser par gros temps*. Actes du colloque "Risques & Expertise", Conseil général de l'environnement et du développement durable - MEEDDM, pp. 8-17, Paris 20 novembre 2008.

Doise, W. (1982). *L'explication en psychologie sociale*. Paris: Presses Universitaires de France.

Idier, D., Balouin, Y., Bertoldo, R.B., Bouchette, F., Boulahya, F., Brivois, O., Calvete, D., Capo, S., Castelle, B., Certain, R., Charles, E., Chateauminois, E., Delvallée, E., Falquès, A., Fattal, P., Larroudé, Ph., Lecacheux, S., Garnier, R., Héquette, A., Le Cozannet, G., Maanan, ., Mallet, C., Maspataud, A., Mays, C., Oliveros, C., Paillart, M., Parisot, J.-P., Pedreros, R., Poumadère, M., Robin, N., Ruz, M.-H., Robin, M., Thiébot, J. (2010) *Vulnérabilité des systèmes côtiers sableux face aux changements climatiques et aux pressions anthropiques: méthodes, outils, résultats et enseignements*. Journées "Impacts du changement climatique sur les risques côtiers", 15 & 16 novembre 2010, Orléans.

Scano, S., Junique, C. & Vergès, P. (2002). *Ensemble de programmes permettant l'analyse des évocations, EVOC2000. Manuel d'utilisateur*. Aix-en-Provence.

Junique, C., Barbry, W., Scano, S., Zeliger, R. & Vergès, P. (2002). *L'analyse de similitude de questionnaires et de données numériques, SIMI2000. Manuel d'utilisateur*. Aix-en-Provence.

Wolter, R. (2009). *Pensée sociale et situations de crise : Le rôle des nexus dans l'implication personnelle et les modes de raisonnement*. Tese de doutoramento em Psicologia Social, Université Paris Descartes.

EL PROYECTO DE GOBERNANZA DEL SISTEMA TERRESTRE ANTE EL CAMBIO GLOBAL

Antonio González y M^a Paz Ramírez
Universidad de Castilla La Mancha
agonzalez@cop.es, pazramirezlopez@gmail.com

Resumen: El presente trabajo representa un estudio en el tema de las dimensiones humanas de las alteraciones globales. Se analiza el concepto de Gobernanza del Sistema Terrestre en relación al Cambio Global. Los resultados obtenidos por medio de análisis de contenido del texto del Sumario Ejecutivo del “Plan Científico y de Implementación del Proyecto de Gobernanza del Sistema Terrestre” (2008) y del texto de la “Declaración de Ámsterdam sobre el Cambio Global” (2001) han permitido obtener una serie de categorías relevantes como ‘Sistema Terrestre’, ‘Gobernanza’, ‘Ciencia del Sistema Terrestre’. Estas categorías se muestran relacionadas entre sí y con el ‘Cambio Global’.

Palabras clave: Dinámica Terrestre, Ciencia Ambiental Global, Preocupación Ambiental.

EARTH SYSTEM GOVERNANCE PROJECT TO GLOBAL CHANGE

Abstract: This work represents a study on the topic of the human dimensions of global changes. We analyze the relationship between the concept of Earth System Governance and Global Change. The results obtained by “content analysis” of the text ‘Executive Summary of Science and Implementation Plan of the Earth System Governance Project’ (2008) and of the text ‘The Amsterdam Declaration on Global Change’ (2001) have yielded a number of relevant categories such as ‘Earth System’, ‘Governance’ and ‘Science Earth System’. These categories are related to each other and with the category ‘Global Change’.

Keywords: Dynamic Earth, Global Environmental Science, Environmental Concern.

En la actualidad, el cambio global es una realidad aceptada de forma prácticamente general tanto en el ámbito científico como en el discurso social sobre el tema. Esta situación está provocando que se reconozca la existencia de estrechos vínculos, no totalmente explícitos, entre los temas políticos, tecnológicos, económicos y ecológicos. De hecho, la perspectiva construccionista considera que los significados del ambiente son elaborados en contextos políticos, económicos y sociales que definen las concepciones y usos del entorno (Wiesenfeld, 2001).

En esta línea, en los trabajos sobre la preocupación ambiental existe un creciente interés por el análisis de los sistemas de creencias o visiones de la Naturaleza (Amérigo, 2006; Dake, 1992) y de los valores ambientales y biogeológicos (Gray, 2004; Reser &

Bentrupperbäumer, 2005), en cuanto conceptos psicosociales que están implicados en las dimensiones humanas del cambio global y explican los comportamientos que los seres humanos y las organizaciones despliegan con respecto al medio ambiente.

A este respecto, un gran número de científicos y representantes de los principales programas internacionales de investigación sobre el cambio global como el IGBP (*International Geosphere-Biosphere Programme*), el IHDP (*International Human Dimensions Programme on Global Environmental Change*), el WCRP (*World Climate Research Programme*) y el DIVERSITAS (*International Biodiversity Programme*) participaron en julio de 2001 en Ámsterdam en la conferencia “*Challenges of a Changing Earth: Global Change Open Science Conference*”, donde se debatieron resultados de diferentes investigaciones sobre el cambio global y se promulgó la Declaración de Ámsterdam sobre Cambio Global. En esta declaración se reconoció que la Tierra funciona como un sistema global, -“*The Earth System behaves as a single, self-regulating system comprised of physical, chemical, biological and humans components*”, que el sistema terrestre está operando “bastante alejado del estado habitual mostrado durante los últimos 500.000 años” y que “la actividad humana está generando cambios que van mucho más allá de la variación natural –en algunos casos muy alarmantes- y con tasas que se van incrementando”. Por todo ello, en la propia Declaración se contempló la “urgente necesidad” de desarrollar “estrategias para el manejo del Sistema Terrestre”.

De esta forma, la *Earth System Science Partnership (ESSP)*, que aglutina a los cuatro grandes programas de investigación mencionados, asume la exigencia de promover mejores mecanismos e instituciones de gobernanza para afrontar la transformación del sistema terrestre, garantizando un desarrollo sostenible de la Tierra como sistema ecológico y social.

El concepto de ‘Gobernanza del Sistema Terrestre’ (Biermann, 2007) es asumido como proyecto de investigación por el *IHDP* en octubre de 2008 al aprobar el ‘Plan Científico y de Implementación de la Gobernanza del Sistema Terrestre’, a modo de continuación del anterior proyecto sobre ‘Dimensiones Institucionales del Cambio Global Ambiental’. Este Plan se convierte en un nuevo Programa Internacional de Investigación Social sobre Sistemas de Gobernanza para hacer frente a la transformación del sistema Tierra a través del estudio de cómo los sistemas integrados de gobernanza afectan a la evolución de los sistemas humanos y naturales hacia el desarrollo sostenible.

Dado este planteamiento científico, en este trabajo se pretende realizar un primer análisis de contenido del resumen ejecutivo del documento “Plan Científico y de Implementación del Proyecto de Gobernanza del Sistema Terrestre” (2008) y ponerlo en relación con la “Declaración de Ámsterdam sobre el Cambio Global” (2001), con el objetivo de

encontrar categorías, conceptos y proposiciones aplicables a la investigación psicológica sobre preocupación ambiental.

Método

Selección de documentos

En primer lugar, se estableció el marco conceptual del análisis seleccionado los textos en los que se basa el presente trabajo, lo que supone una reducción anticipada de los datos. En concreto, el análisis se realiza sobre los textos “Science and Implementation Plan of the Earth System Governance Project. Executive Summary” (2008) y “The Amsterdam Declaration on Global Change” (2001).

Procedimiento

La reducción de datos se llevó a cabo por medio de la separación o segmentación en unidades relevantes según un criterio temático. Se buscaron segmentos de texto que hicieran referencia a los temas ‘Cambio Global’ y ‘Gobernanza del Sistema Terrestre’. De forma simultánea a esta división de unidades de texto, se identificaron otros temas relevantes y se clasificaron y codificaron por categorías temáticas o clases de significado que fueron obtenidos de forma inductiva a partir de los propios datos de los textos. Por tanto, se realizó una codificación abierta buscando conceptos que cubrieran y sintetizaran los datos.

Resultados

Para facilitar la descripción, comprensión e interpretación de las categorías obtenidas se llevó a cabo la disposición de los datos organizándolos y presentándolos en forma de tablas y diagramas. En la Tabla 1 se puede contemplar una relación de categorías y especificación de sus aspectos de contenido a modo de definición operativa, obtenidas en el texto del Sumario Ejecutivo del Plan Científico y de Implementación del Proyecto de Gobernanza del Sistema Terrestre.

Tabla 1. Relación de categorías obtenidas en el texto Sumario Ejecutivo del Plan Científico y de Implementación del Proyecto de Gobernanza del Sistema Terrestre (2008)	
CATEGORIAS	CONTENIDO DE LA CATEGORÍA
	Sistemas integrados de reglas y red de actores Guía social en contexto normativo del desarrollo

Gobernanza del Sistema Terrestre	GST	sostenible Reto de investigación en ciencias sociales Respuestas a las transformaciones del Sistema Terrestre Manejo del Sistema Terrestre Prevenir, mitigar, adaptar al cambio ambiental
Ciencia de la Gobernanza del Sistema Terrestre	CGST	Arquitecturas de la GST Agencia y actores de la GST Adaptabilidad de la GST Transparencia y legitimidad de la GST Acceso y asignación de bienes Poder, conocimiento, normas y escala Sistema global acuífero, alimentario, climático, económico
Arquitectura		Aparición, diseño y efectividad de instituciones de gobernanza Integración global, regional, nacional y local de gobernanza Principios y normas trasversales de la gobernanza
Agencia		Agentes que dirigen la Gobernanza del Sistema Terrestre Responsabilidad, papel e influencia de los actores de la GST
Adaptabilidad		Capacidad de adaptación de los sistemas de gobernanza Gobernanza de la adaptación a los cambios en los sistemas
Transparencia		Legitimidad de los sistemas e instituciones de gobernanza Calidad democrática de la Gobernanza del Sistema Terrestre
Asignación y acceso de bienes		Distribución de valores materiales e inmateriales Justicia, imparcialidad y equidad de beneficios

De la misma forma, en la Tabla 2 se puede observar la relación de categorías del texto de la Declaración de Ámsterdam y su definición operativa o aspectos de contenido.

Tabla 2. Relación de categorías obtenidas en el texto sobre la Declaración de Ámsterdam (2001)

CATEGORIAS		CONTENIDO DE LA CATEGORÍA
Sistema Terrestre	ST	Sistema autorregulado único Componentes físicos, químicos, biológicos y humanos Ambiente global Ambiente de la tierra y sus habitantes Tierra
Dinámica Terrestre	DT	Autorregulación Interacciones entre componentes Variabilidad natural Cambios abruptos Umbrales críticos Transiciones abruptas
Cambio Global	CG	Cambios en ambiente y en biosfera Actividades humanas Cambios inducidos por hombre (CIH) Efectos y consecuencias sobre ST de CIH Efectos, en patrones multidimensionales, interactúan Modificaciones de ambiente global Cambio climático

		Cambios en dinámica de sistema terrestre Desplazamiento variación natural de ST Transformación no sostenible de ambiente
Ciencia Ambiental Global	CAG	Investigación sobre CG Disciplinas científicas del CG Base de conocimiento sobre CG Integración ciencias naturales y sociales Conjugar desarrollo y ambiente Estrategias de buen manejo del ST Marco ético de organización global

Conclusión

En este trabajo se ha llevado a cabo un análisis cualitativo de los datos contenidos en los textos arriba reseñados. A pesar de lo aproximado del estudio y de ser necesario un análisis más extenso y en profundidad de textos referidos al tema abordado, se han obtenido una serie de categorías y proposiciones que pueden ser útiles para el estudio de la preocupación ambiental ante el cambio global.

Estas proposiciones y conceptos permiten concluir que la comunidad científica mundial entiende el Cambio Global como un cambio en la dinámica o variación natural del sistema terrestre consecuencia de los efectos multidimensionales producidos por las actividades humanas sobre el ambiente global. En este sentido, el Cambio Global queda referido a la alteración de los procesos de regulación del sistema terrestre. En otros términos, el componente humano del sistema Tierra está provocando un cambio en la autorregulación del sistema, alterando los umbrales críticos de su funcionamiento y provocando la posible ocurrencia de una transición abrupta a un modo de funcionamiento de la Tierra perjudicial para la vida actual.

El Cambio Global supone una desestabilización del sistema que compromete la habitabilidad para los organismos vivos. A este respecto, la Ciencia Ambiental Global y la Ciencia de la Gobernanza del Sistema Terrestre, en las que confluyen las ciencias naturales y las ciencias sociales, tienen como objetivo último sentar las bases del conocimiento y puesta en marcha de estrategias, mecanismos, instituciones y sistemas adecuados de organización y convivencia para el manejo sostenible del sistema Tierra.

Referencias

Amérigo, M. (2006). La investigación en España sobre actitudes proambientales y comportamiento ecológico. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 7(2), 45-71.

Biermann, F. (2007). 'Earth system governance' as a crosscutting theme of global change research. *Global Environmental Change*, 17(3-4), 326-337.

Conference Amsterdam (2001). *Challenges of a Changing Earth: Global Change Open Science*. Amsterdam, The Netherlands.

Dake, K. (1992). Myths of nature: Culture and the social construction of risk. *Journal of Social Issues*, 48(4), 21-37.

Earth System Governance Project (2008). *Science and Implementation Plan of the Earth System Governance Project*. www.earthsystemgovernance.org.

Gray, M. (2004). *Geodiversity: Valuing and conserving abiotic nature*. Chichester:Wiley.

Reser, J. P. & Bentrupperbäumer, J. M. (2005). What and where are environmental values? Assessing the impacts of current diversity of use of 'environmental' and 'World Heritage' values. *Journal of Environmental Psychology*, 25, 125-146.

Wiesenfeld, E. (2001). La problemática ambiental desde la perspectiva psicosocial comunitaria: hacia una Psicología Ambiental del cambio. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 2(1), 1-19.

CREATING EMERGENCY PLANS. FAMILIES' PREPAREDNESS FOR SEISMIC EVENTS IN THE AZORES.

Isabel Rego, Ana Arroz y Suzana Caldeira
Universidade dos Açores
imcer@uac.pt

Abstract: This presentation describes a study in progress, devoted to address the process families follow to create an 'emergency plan' to prepare for an earthquake. Underlying this study is the notion that it is difficult for people to openly communicate about frightening issues, even though they might represent situations of permanent and/or serious risk for individuals and communities. Such difficulty may persist, or even increase, in situations where children are involved. Incapacity to talk about potential harmful events may, in turn, prevent or affect the way people anticipate and prepare for those situations.

It is provided a description of the method employed (*i.e.* (1) selection of families; (2) the procedures followed by the participants throughout the process of developing the emergency plan; and (3) the analytical dispositive containing the conceptual dimensions under observation – knowledge, beliefs, affect, trust, actions/routines), a preliminary analysis of data, and the Publicizing phase of the Emergency Plans.

Keywords: Seismic risk communication; seismic risk preparedness; families' seismic emergency plans, Azores

Seismic risk and preparedness in the Azores

The Azores is a volcanic archipelago located in the northern Atlantic Ocean, over a triple junction of three large tectonic plates: the North American, the Eurasian and the African Plate. Its population of approximately 244 780 inhabitants is irregularly distributed throughout the nine islands with the majority of the residents living São Miguel (53%). Earthquakes and volcanic eruptions, some of them with serious impacts in the physical and social environment of the islands, have been regular phenomena throughout the Azores' six centuries of history. Recent events, still in the memory of Azoreans due to their intensity and destructiveness, have been the submarine Volcanic eruption of Capelinhos in the Faial island, 50 years ago, an earthquake (intensity 7, in the Richter scale) in some of the central islands (Terceira, S. Jorge and Pico) in 1980 and, more recently, an also strong earthquake (intensity 5.9, in the Richter scale) in the Faial island in 1998.

Volcanic and seismic activity in the Azores has triggered the development of a considerable body of research in the field of risk assessment. Although the first seismic stations were created in the beginning of the twentieth century in two islands (S. Miguel and Faial), only

in the 1980s a larger number of stations allowed the production of more rigorous calculations. A network of terrestrial stations covering the entire region completed in the 1990s (the network of sub aquatic stations is expected to start operating during 2011), and especially the creation of the “Centro de Vulcanologia e Avaliação de Riscos Geológicos” (CVARG) (Centre of Vulcanology and Geological Risk Assessment) at the University of the Azores in 1995, made possible a constant monitoring, evaluation, and public communication of the seismic and volcanic state in the archipelago. In deep contrast with this state of affairs is the scarcity of studies addressing the social and cultural dimensions of these natural risks. In fact, research focusing on seismic and volcanic risk perception and communication as well as on preparedness for seismic and volcanic hazards in the Azores is quite recent.

It is widely known that natural disasters like earthquakes and volcanic eruptions are not preventable. Due to geological factors they occur more frequently in certain regions of the globe and, as far as seismic events are concerned, they happen without warning. Regions that throughout history have faced this kind of natural disasters, regardless of their severity and destruction level, have remained inhabited with populations who choose to grieve, reconstruct and stay there. In the next decades it is expected an increase in fatalities from earthquakes specially caused by effects of devastating seismic activity in very large cities (Armas, 2006)

It is also known that the degree of human vulnerability when earthquakes take place will determine the magnitude of the disaster (Alcantara-Ayala, 2002) and that when people are prepared for hazards their losses are considerably smaller (Lindell & Whitney, 2000; Mileti & Sorenson, 1987, *in* Spittall, *et al*, 2008). It has been largely argued that the perception of risk is essential to prepare for disasters (*e.g.* Armas, 2006; Slovic, 1987; Slovic, Kunreuther, & White, 1974).

Yet, evidence shows that people exposed to natural hazards, and to seismic and volcanic risk in particular, may correctly perceive the risk they face but do not have enough knowledge on the hazard, fail to identify ways of protecting themselves from future events, lack information concerning the existing Emergency Plan for their residential area (Carlino, Somma, & Mayberry, 2008), and do not adopt actions, either survival or mitigation actions, as precaution measures to decrease their vulnerability (Rego, Palos & Arroz, 2009; Spittall, *et al*, 2008). It has been claimed that there is a need of attitudinal change for risk reduction (locally and internationally), to create a culture of preparedness (Shaw, 2003).

Research in the field of hazard preparedness has drawn attention to several demographic and psychological factors which appear to be related to preparation to face earthquakes: demographic factors like home ownership and time lived in one's home; and psychological factors like self-efficacy beliefs, locus of control, risk perception, risk judgment

(e.g. unrealistic optimism), risk *precaution and* risk-taking tendency (see Spittall, *et al*, 2008 for more detailed information). Actually, studies focusing on how individuals can live in situations perceived as dangerous (e.g. seismic zones) compared subjective with objective risk (Lima, 1994, 1997b) and, grounded on Taylor's Theory of Cognitive Adaptation (Taylor, 1983; Taylor & Brown, 1988), explained the cognitive minimization of risks in the presence of perceived threatening events – the notion that one's psychological well being is largely dependent on a positive self-perception, control over the circumstances, and an optimistic perspective regarding the future.

Factors with a socio-affective component (i.e. feelings and emotions, social relationships and communication among individuals), may as well contribute to foster or to constrain preparedness attitudes and behavior. For instances, bonds within the community and the sense of belonging to the place leads to less worry and higher levels of perceived self-efficacy (Davidson & Cotter, 1991) and, consequently, may favor preparedness. Turner and colleagues (1986) found that home ownership, having school age children, being married and having lived longer in the community had impacts on preparedness levels. In addition, daily life situations and research, particularly findings from studies on family and genetic issues (Miller, McDaniel, Rolland, & Feetham, 2006), have evidenced how difficult it is for people to deal with and openly communicate about frightening issues such as anticipatory loss - the possibility, probability or inevitably of coming to lose something in the future (e.g. dealing with genetic information concerning illnesses in a family), even though these issues might represent situations of permanent and/or serious risk for individuals and communities. Such difficulty may possibly persist, or even increase, in situations where children are involved. In fact, "*does it affect children?*" has been a powerful attribute of risk affecting risk perception (Slovic. Incapacity to talk about harmful events may, in turn, prevent or affect the way people anticipate and prepare for difficult/harmful situations.

Therefore, it might be argued that, similarly to what is recommended in the field of genetics and families (Feetham & Thomson, 2006), knowledge of family relationships and communication patterns should help understand hazard information and risk communication within the context of family dynamics and, thus, allow identifying obstacles to the development of a culture preparedness in a significant sector (*i.e.* households) of society. Recognizing the relevance of such knowledge for risk communication and hazard preparedness, as well as its inexistence in the Azores, a research project was designed to explore how families address seismic risk and prepare (or fail to prepare) for an earthquake. This project is briefly described in the following section.

The study: “Creating emergency plans. Families’ preparedness for seismic events in the Azores.”

This study, still in progress, started in 2009 and is part of a wider research project on Risk Communication in the Azores (*Africa Annes- Social perception in environmental risk communication*). Its major goal is to tackle and register the manner in which families organize themselves to prepare a plan to face an earthquake.

More specific objectives of the study aim at (1) identifying the perceptions of seismic risk and vulnerability held by families; (2) discovering which seismic information families possess; (3) uncovering which sources of seismic information are more/less trusted; (4) knowing whether or not families possess a plan to use in case of seismic emergency; (5) understanding which factors, both intrapersonal and demographic, appear to foster or discourage preparation for seismic hazards; (6) identifying intervention measures to facilitate preparedness to be tested and implemented in the future.

The study was organized around five phases:

The first phase, “Selection of families”, pertained to the selection of families to participate in the project according to a set of ‘Dimensions’ (Family’s type and Perceptions of inhabitants about Home vulnerability) and ‘Criteria’ previously established:

- Family’s type

Criteria:

Families with one or two persons were rejected;
With or without dependents (old people, children and teenagers);
Autonomy level of dependents;

- Perceptions of inhabitants about Home vulnerability

Criteria:

Persons who perceived their homes as safe in case of a seism;
Persons who perceived their homes as unsafe in case of a seism;
People who don’t have a clear idea about the safety of the home;

The second phase, “First Interview”, was mainly dedicated to a semi-structured interview to the families and its major goal was to clarify expectations about the family’s participation in the research and to explain the kind of tasks involved.

In the third phase, “Family Emergency Plan Development”, the research team let the families develop their emergency plans.

The fourth phase, “Second Interview(s)” was characterized by a new set of interviews, through which researchers got to know:

(1) the emergency plans created and the processes inherent in it – who did the family members communicated with, inside and outside the family boundaries, for the purpose of and during the construction of the plan; who constructed the emergency plan and how; whether or not it was a shared process; whether or not there was the gathering of any materials; how did the process ran with respect to decision-making and emotions involved;

(2) the major features of seismic risk perception in the families, according to the following dimensions: Risk characterization (e.g. *What causes earthquakes/volcanoes in the Azores?*); Risk profile evaluation (e.g. *Have all the islands been equally affected by those natural events?*); Systems’ vulnerability evaluation (e.g. *Who has been more affected by earthquakes/volcanoes? Has anyone benefited with those events?*); Risk management (before, during, and after the crisis) (e.g. *What should people do to prepare themselves for earthquakes/volcanoes?*); Trust – in information processes; in risk management processes (e.g. *How much do you trust the entities involved in crisis management? How much do you trust in the crisis information that is given to citizens?*) and Place attachment – connectedness with the place (e.g. *How connect are you with this place? How much do you enjoy living here? Would you live in another place? Knowing the dangers of living in the Azores, why do persist in living here?*).

The fifth phase, “Publicizing the Emergency Plans”, was dedicated to transmit the emergency plans to the remaining families participating in the study and to the community at large, according to the approach proposed by the families.

References

- Alcantara-Ayala (2002). Geomorphology, natural hazards, vulnerability and prevention of natural disasters in developing countries. *Geomorphologie*, 47, 107–124.
- Armas, I. (2006). Earthquake Risk Perception in Bucharest, Romania. *Risk Analysis*, 26(5), 1223-1234.
- Carlino, S., Somma, R., & Mayberry, G.C. (2008). Volcanic risk perception of young people in the urban areas of Vesuvius: Comparisons with other volcanic areas and implications for emergency management *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 172, 229–243.

- Davidson, W. B., & Cotter, P. R. (1991). The relationship between sense of community and subjective well-being: A first look. *Journal of Community Psychology, 19*, 246-253.
- Feetham, S. L. & Thomson, E. J. (2006). Keeping the individual and family in focus. In S. M. Miller, S. H. McDaniel, J. S. Rolland, & S. L. Feetham (Eds.) (2006). *Individuals, families, and the new era of genetics. Biopsychosocial perspectives*, pp. 3-35. New York: W.W.Norton.
- Lima, M. L. (1994). *A percepção do risco sísmico: Medo e ilusões de controlo*. Tese de doutoramento apresentada no Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, Lisboa.
- Lima, M. L. (1997). Earthquakes are not seen in the same way by everyone. Cognitive adaptation and social identities in seismic risk perception. In O. Renn (Ed.), *Risk Analysis and Management in a Global Economy, 2*, 181-201.
- Lindell, M. N., & Whitney, D. J. (2000). Correlates of household seismic hazard adjustment adoption. *Risk Analysis, 20*, 13-25.
- Mileti, D. S. & Sorenson, J. H. (1987). Why people take precautions against natural disasters. In N. Weinstein (Ed.) *Taking care: Why people take precautions* (pp. 189-207). New York: Cambridge University Press.
- Miller, S. M., McDaniel, S. H., Rolland, J. S., & Feetham, S. L. (Eds.) (2006). *Individuals, families, and the new era of genetics. Biopsychosocial perspectives*. New York: W.W.Norton.
- Rego, I., Palos, C., & Arroz, A. (2009). "How to prepare for, respond to and recover from an earthquake? Seismic risk perception in the Azores." *18th SRA-E Annual Meeting. From the Everyday to the Extraordinary*, Karlstad, Sweden, June 28 – July 1.
- Shaw, R. (2003). Attitudinal change for risk reduction actions. In *Seismic Risk Management for Countries of the Asia Pacific Region, ICUS Report 5* (pp. 271-290). Bangkok.
- Slovic, P. (1987). Perceptions of risk. *Science, 236*, 280–285.
- Slovic, P., Kunreuther, H., & White, G. F. (1974). Decision processes, rationality and adjustment to natural hazards. In G. F. White (Ed.), *Natural Hazards, Local, National, Global* (pp. 187–205). New York: Oxford University Press.
- Spittall, M., McClure, J., Siegert, R., Walkey, F. (2008). Predictors of Two Types of Earthquake Preparation: Survival Activities and Mitigation Activities. *Environment and Behavior, 40*, 6, 798-817. [Downloaded from <http://eab.sagepub.com> on April 3, 2009.]
- Taylor, S. E. (1983). Adjustment to threatening events: A theory of cognitive adaptation. *American Psychologist, 38*, 1161-1173.
- Taylor, S. E. & Brown, J. (1988). Illusion and well being: A social psychological perspective on mental health. *Psychological Bulletin, 103*, 193-210.

Turner , R.H., Nigg, J.M., Heller-Paz, D., (1986). *Waiting for Disaster: Earthquake Watch in California*. University of California Press, Berkeley, CA

**PREPAREDNESS TO MANAGE VOLCANIC AND SEISMIC RISK: A STUDY OF RISK
PERCEPTION IN THE AZORES**

Isabel Rego y Ana Arroz

Universidade dos Açores

imcer@uac.pt

Resumen: This work focuses on the last phase of a research project on volcanic and seismic risk perception that has been carried out in the archipelago of the Azores during the last three years. It presents findings on perceived risk dimensions (e.g. systems' vulnerability evaluation; risk management before, during and after the crisis; and trust in processes and entities responsible for risk management and information processes), based on data obtained through the application of an instrument (survey questionnaire) specifically created to address volcanic and seismic risk issues in the archipelago. It also represents an attempt to achieve a more precise understanding of communication and actions thought to be taken before a crisis, and during the response and recovery phases of a disaster, as well as the trust involved in those situations, by comparing results with findings obtained earlier through in-depth interviews conducted at a previous stage of the research.

Palabras clave: Seismic risk perception; Seismic risk communication; seismic risk preparedness; Azores

AMBIVALENCIA ACTITUDINAL Y PERCEPCIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES: UN ESTUDIO EXPLORATORIO

Carlos Reyes Valenzuela
Universidad Autónoma de Madrid
carlos.reyes@uam.es

Resumen: La percepción social de los riesgos se relaciona a factores que las personas observan que afectan su vida. La percepción que se realiza del riesgo ambiental parece asociarse a la ejecución de conductas protectoras del medio ambiente. Por otro lado, la noción de ambivalencia actitudinal representa una evaluación positiva y negativa al mismo tiempo realizada por las personas acerca de sus creencias ambientales. El objetivo de este estudio consistió en explorar la relación que se establece en la percepción de riesgos ambientales y personales en participantes en grupos de alta y baja ambivalencia actitudinal, probándose que el interés en los problemas ambientales es la variable predictora del comportamiento ambiental en ambos grupos de ambivalencia. Sin embargo, la percepción de riesgos ambientales y la conducta de sacrificio son significativas en el grupo de baja ambivalencia. Por el contrario, la conducta de eficiencia presenta mayor significación en el grupo de baja ambivalencia.

Palabras clave: Ambivalencia Actitudinal. Percepción de Riesgos Ambientales. Conductas protectoras del medio.

Los estudios publicados en las últimas dos décadas han enfatizado la noción de vivir en una sociedad del *riesgo*, que plantea incertidumbre en las personas ante peligros y amenazas globales (Beck, 2000). Estas publicaciones han incorporado el contexto ambiental en que se plantean estos peligros, no como problemas del medio ambiente, sino como problemas que se presentan al interior de la sociedad (Beck, 2000), o problemas de la Humanidad (Corraliza, 2001), dependientes en gran medida de decisiones humanas (Puy, 2001; Beck, 2000). Es decir, interesa más que una oposición entre lo “natural” y lo “social”, conocer las diferentes concepciones sociales y culturales de lo ambiental. En este sentido, es fundamental explorar las diferentes percepciones de lo que se considera medio ambiente y de los riesgos.

La percepción social del medio ambiente se centra en el estudio de las creencias, actitudes, sentimientos, así como valores y disposiciones sociales y culturales más amplios que adoptan las personas frente a las fuentes de peligro y los beneficios que conllevan (Pidgeon, 1991). Otros autores evidencian la valoración que realiza un individuo ante la posibilidad que ocurra un hecho y sus posibles consecuencias (Martínez-Torvisco y Hernández, 1994).

El estudio de la percepción del riesgo se puede considerar social en los sentidos de [1] contenido y [2] proceso: como contenido el riesgo no es sólo un fenómeno físico, sino que responde a una construcción social subjetiva; En tanto como proceso se centra en las actitudes, valores, creencias, sentimientos y normas respecto a su influencia en la forma de

entender el riesgo o la fuente de riesgos a juzgar (Puy, 2001), desempeñando las categorizaciones que realizan las personas de las distintas fuentes de riesgo un papel importante dentro del proceso de percepción,

El juicio y la categorización de los riesgos o amenazas ambientales y su relación con la posibilidad de generar una consecuencia personal, apuntan al grado de preparación que las personas tienen para enfrentar de manera efectiva los peligros y catástrofes, que evidencian en su contraparte, las respuestas inadecuadas que las personas pueden dar ante un riesgo ambiental real (Baldassare y Katz, 1992; Corral-Verdugo, Frías, y González, 2003). De allí que la percepción del riesgo ambiental esté asociado a un factor evaluativo (Suárez, 1998) y motivacional (Corral-Verdugo et al., 2003) para cuidar el entorno y, de esta manera, llevar a cabo conductas protectoras del ambiente. Sin embargo, aunque las personas perciban la importancia de realizar comportamientos proambientales, que son fundamentalmente deliberados y voluntarios (Corral-Verdugo, 2001), las fuentes de duda y confusión pueden estar presentes el tema ambiental de amplia resonancia y aceptación social. Diversos estudios han concluido sobre la falta de correspondencia entre las ideas sobre el cuidado del medio ambiente y la emisión de una conducta propiamente tal (Van Liere y Dunlap, 1981; Castro, Garrido, Reis y Menezes, 2009).

Ello responde a lo diverso que plantea cuáles son las visiones ambientales que son construidas y aceptadas socialmente y al espacio en que se manifiesten las opiniones contrarias a estas visiones. Es probable que los altos niveles de acuerdo sobre las ideas ambientales respondan a un consenso de superficie (Ellis y Thompson, 1997), permitiendo la posibilidad de mantener ideas y comportamientos no coordinados representando una doble consideración, pues las personas adoptan decisiones en un contexto donde existen ideas inconsistentes y es necesario valorar estas ideas contradictorias (Castro et al., 2009).

La investigación en Ambivalencia actitudinal demuestra que una persona puede evaluar al mismo tiempo un objeto de actitud como positivo y negativo (Thompson, Zanna y Griffin, 1995; Priester y Petty, 1996). Esta ambivalencia en la respuesta evaluativa debilita el funcionamiento de la actitud en la atención, el procesamiento de la información y en la predicción del comportamiento futuro de los individuos (Briñol, De la Corte & Becerra, 2001). Los estudios en Ambivalencia en el campo de las actitudes ambientales se han orientado a la evaluación más que a los valores y creencias respecto al medio natural (Costarelli y Colloca, 2004; Castro et al., 2009), en que se aborda la evaluación positiva y negativa que presentan las personas sobre las ideas ambientales y la manifestación en conductas.

Los estudios identifican dos tipos de Ambivalencia actitudinal: [1] objetiva, basada en la valencia de las evaluaciones positivas y negativas, calculadas en una fórmula y [2] subjetiva o experimentada, en que se asume que los individuos son conscientes de su actitud de ambivalencia (Costarelli y Colloca, 2004), posibilitando que las personas se den cuenta de cuan divididos se presentan respecto a un objeto y qué ideas contradictorias experimentan (Castro et al., 2009).

Considerando lo anterior, es importante explorar bajo qué condiciones las personas experimentan ambivalencia y en cuáles condiciones adoptan comportamientos más duraderos. La noción de percepción de riesgo abre la posibilidad de indagar en qué medida las personas se ven motivadas a actuar en esas condiciones.

Objetivos del Estudio:

Explorar la relación de la percepción de riesgo, en su dimensión ambiental y personal con la ejecución de comportamientos proambientales y explorar qué tipo de comportamientos ambientales realizan las personas que experimentan más ambivalencia actitudinal.

Método

Participantes

Participaron voluntariamente 164 personas que viven en la Comunidad de Madrid. Del total de la muestra, el 50% son mujeres y el 50% son hombres. El rango de edad varía desde los 18 hasta los 62 años, con una media de 31 años (D.E.= 11,15), divididos en 4 estratos: 18 a 29 años (47,5% del total de la muestra), 30 a 39 años (30,5%), 40 a 49 años (11%) y 50 a 62 años (11%).

El nivel educativo varía desde estudios básicos a universitarios, siendo ésta última el nivel mayoritario (85,3% del total de la muestra). La ocupación actual de las personas son estudiantes (34,1% del total), o trabajadores activos (59,7%).

Instrumentos

Interés Ambiental: Se incluyó un ítem del cuestionario de Puy (2001), (*¿Cuánto interés tiene en los problemas ambientales?*). Se evaluó con una escala de 4 puntos de 1=ningún interés a 4= un gran interés.

Percepción de Riesgos: Se utilizó un cuestionario que constaba de 15 ítems, que se incluyó en los estudios de Puy (2001) y Corral-Verdugo et al. (2003). Se incluyeron ítems en

relación a tres dimensiones: a) agresión humana antes la naturaleza (*Derrames químicos, emisión de humo de las industrias, Contaminación industrial, Ruido urbano, Basuras en las calles*); b) Desastres Naturales (*Inundación, Incendios, Falta de agua, Insolaciones-golpes de calor, Heladas, granizadas-aludes de nieve*); c) Riesgos Domésticos (*Humo de medios de movilidad; Aviones comerciales; Humo del tabaco; Electricidad; Sistemas de calefacción*). Los participantes evaluaban en qué medida el peligro representa un riesgo para el Medio Ambiente Físico o para ellos mismos. Esta evaluación la realizaron bajo una escala de 0 al 10, en donde 0 implica "riesgo bajo", 5 "riesgo medio" y 10 "riesgo alto". El Alfa de Cronbach (α) para esta escala es de .90.

Ambivalencia: Fueron utilizados dos ítems (*Respecto al cuidado que realizo de la Naturaleza, siento que mi actitud es; Respecto al ahorro de energía y agua, siento que mi actitud es*). Los participantes evaluaban de 1= nada contradictorio a 7= muy contradictorio. El Alfa de Cronbach (α) para esta escala es de .70.

Conductas Ambientales: Se utilizaron 8 ítems que se incluyeron en un estudio de Berenguer (2000), que divide a las conductas ambientales en cuatro conductas de sacrificio (*"apago la luz cada vez que salgo de una habitación"*) y en cuatro conductas de eficiencia (*"utilizo el papel por ambas caras"*). En todos los ítems se calificó la frecuencia con que las personas realizan esta conducta, desde 1= nunca a 5= siempre. El Alfa de Cronbach (α) para esta escala es de .56.

Procedimiento

A los participantes se les invitaba a participar en la respuesta al cuestionario ISMA. A las personas que aceptaban participar se les explicó el propósito del estudio y se les notificó que sus respuestas serían confidenciales. El tiempo de duración de respuesta al instrumento fue de 15 a 20 minutos.

Resultados

Las medias de las calificaciones dadas por las personas a las situaciones de riesgo indican una pequeña diferencia en los promedios para la dimensión ambiental ($M_{amb}=7.34$) que la dimensión personal ($M_{per}=7.07$). Siguiendo la calificación realizada en estudios anteriores (Puy, 2001; Corral-Verdugo et al., 2003), las calificaciones de 8 y más corresponden a valores altos de la percepción de riesgos. Los riesgos que valoran más las personas en las dos dimensiones son los derrames químicos ($M_{amb}=9.11$; $M_{per}=7.79$), humo de medios de movilidad ($M_{amb}=8.79$; $M_{per}=8.05$), la falta de agua ($M_{amb}=8.71$; $M_{per}=8.39$), emisión de

humos de la industria ($M_{amb}=8.67$; $M_{per}=8.07$), y la contaminación industrial ($M_{amb}=8.48$; $M_{per}=8.17$). Hay una diferencia en la percepción de mayor riesgo a nivel personal en relación al ambiental respecto al humo del tabaco ($M_{amb}=6.63$; $M_{per}=8.17$), ruido urbano ($M_{amb}=6.57$; $M_{per}=7.48$) y golpes de calor ($M_{amb}=5.88$; $M_{per}=7.49$). Las situaciones que se valoraron como menos riesgosas (aunque no cumpliendo las calificaciones menores de 4 sugeridas por Corral-Verdugo et al., 2003), se presenta la electricidad ($M_{amb}=5.41$; $M_{per}=5.00$).

Las medias para la escala de conductas ambientales indican que los comportamientos más frecuentes son los de cerrar el grifo al lavarse los dientes ($M=4.35$), apagar la luz al salir de una habitación ($M=4.23$), al reciclar el vidrio lo pone en el contenedor ($M=4.22$) y utilizar el papel por ambas caras ($M=4.06$). Las menos frecuentes son comprar productos reciclados ($M=2.66$) y llamar la atención a alguien cuando está haciendo cosas contra el medio ambiente ($M=2.99$).

La media para el ítem de Intereses ambientales muestra un 39% del total de la muestra que manifiesta algún interés y un 61% con bastante o alto interés en problemas ambientales.

Las correlaciones entre los índices de percepción de riesgo ambiental y personal es de .66, $p<.01$. Las correlaciones entre las conductas ambientales de eficiencia y sacrificio es de .43, $p<.01$.

Dado estos resultados, se ha seguido un procedimiento similar al planteado por Castro y cols. (2009), en orden a dicotomizar la muestra en dos grupos contrastantes: un grupo de baja ambivalencia ($N=70$, $M_{baja-amb}=3.29$) y un grupo de alta ambivalencia ($N=40$, $M_{alta-amb}=8.60$).

Los resultados descriptivos se presentan en la tabla 1, muestran diferencias significativas en los dos grupos de ambivalencia, para todas las variables consideradas.

Tabla 1. Descripción y comparación para las principales variables en grupos de baja y alta ambivalencia

	M General	Baja Ambivalencia			Alta Ambivalencia				
		N	M	DE	N	M	DE	F	p
Interés Ambiental	2.9	70	3.14	.64	40	2.7	.79	6.28	.000
Conducta Eficiencia	14.7	70	15.69	2.02	40	13.9	2.04	12.06	.000
Conducta Sacrificio	15.5	70	16.63	1.95	40	13.95	2.51	18.93	.000
Percepción Riesgo Ambiental	7.3	70	7.63	1.11	40	6.43	1.27	16.59	.000

Percepción Riesgo Personal	7.0	70	7.30	1.39	40	6.46	1.08	6.45	.002
----------------------------	-----	----	------	------	----	------	------	------	------

La tabla 2 describe el modelo de regresión para el grupo de baja y alta ambivalencia. La conducta de sacrificio y eficiencia juegan un rol importante en la distinción de los grupos de ambivalencia. La conducta de sacrificio y la percepción de riesgos ambientales se presentan como pronosticadoras en el grupo de baja ambivalencia. Por el contrario, sólo la conducta de eficiencia se observa como variable pronosticadora en el grupo de alta ambivalencia.

Tabla 2. Resumen de análisis de regresión jerárquica en grupos de baja y alta ambivalencia

	Baja Ambivalencia		Alta Ambivalencia	
	β	Sig.	β	Sig.
Interés Ambiental	-.11	ns	.30	ns
Conducta Eficiencia	.02	ns	.47	.00
Conducta Sacrificio	-.13	.00	-.12	ns
Percepción Riesgo Ambiental	.01	.04	.06	ns
Percepción Riesgo Personal	-.13	ns	-.10	ns

Nota. $R^2 = .10$, $p < .01$ para grupo de baja ambivalencia. $R^2 = .21$, $p < .002$ para el grupo de alta ambivalencia

La predicción de la Conducta Ambiental en cada grupo de ambivalencia es predicha en el grupo de baja ambivalencia por el interés en problemas ambientales ($\beta = 0,191$), con una $R^2 = .32$. Para el grupo de alta ambivalencia, la Conducta Ambiental es igualmente predicha por el interés en problemas ambientales ($\beta = 0,415$), con una $R^2 = .15$. Estos elementos quedan mejor explicados en la Tabla 3, al incorporar como variables predictoras la percepción de riesgos ambientales y personales, que dan cuenta del nivel de relación en el grupo de baja ambivalencia y de la ausencia de las mismas variables para el grupo de alta ambivalencia.

Tabla 3. Correlaciones entre interés y conducta, entre percepción riesgo ambiental y conducta y entre percepción riesgo personal y conducta

	Baja Ambivalencia		Alta Ambivalencia	
	r	Sig.	r	Sig.
Interés-Conducta	.57	.01	.41	.01
Riesgo Ambiental-Conducta	.25	.05	-.22	ns
Riesgo Personal-Conducta	.29	.05	-.08	ns

Discusión

Este estudio ha incorporado dos variables que están influyendo en la emisión de comportamientos ambientales. La percepción de riesgos en dos dimensiones (ambiental y personal) y la ambivalencia actitudinal han sido exploradas como variables intervinientes tanto en la generación de una conducta, como en las dificultades que conlleva mantenerla.

Los resultados revelan los diferentes niveles de riesgo que percibe la muestra estudiada: hay una escasa diferencia en las medias para las categorías ambiental ($M=7.34$) y personal ($M=7.07$). Estos datos no confirman que las personas podrían percibirse separadamente del medio ambiente, hipótesis planteada por Corral-Verdugo et al. (2003). Una idea alternativa es que las personas percibirán riesgos más inmediatos y personales de acuerdo a los riesgos que perciban en el contexto en que estén insertos. Por ejemplo la muestra de estudio (pertenecientes a la Comunidad de Madrid) percibe mayor ruido urbano en la dimensión personal que ambiental.

Se consideró continuar usando la metodología empleada en estudios anteriores (Castro et al., 2009) dicotomizándose la variable ambivalencia experimentada, conformándose dos grupos: [1] de baja y [2] alta ambivalencia. Se presentan diferencias significativas en todas las variables estudiadas para ambos grupos. El grupo de baja ambivalencia presentó mayores promedios en interés ambiental, conductas ambientales (en este estudio, sacrificio y eficiencia), y percepción de riesgo ambiental y personal.

Los análisis de correlación y regresión múltiple revelan que el interés ambiental es el principal factor que promueve realizar una conducta ambiental en ambos grupos de ambivalencia estudiados, pero que el grupo de baja ambivalencia presenta una correlación significativa en la percepción de riesgos ambiental y personal, a diferencia del grupo de alta ambivalencia, que esta percepción no es significativa. Esto refuerza la idea que las personas se ven integradas en su visión a lo que sucede en el medio ambiente, y que la percepción de riesgos es una variable predictora del comportamiento ambiental en el grupo de baja ambivalencia.

La distinción en la medida de las conductas proambientales en conductas de sacrificio y esfuerzo propuesta por Berenguer (2000), posibilita detectar qué tipo de conducta realiza cada grupo de ambivalencia. El grupo de baja ambivalencia presenta una significación con la conducta de sacrificio, significando que las personas que ejecutan este tipo de conducta se perciben menos ambivalentes. Por el contrario, el grupo que experimenta ambivalencia, la conducta de eficiencia se presenta altamente significativa. Esto sugiere que para este grupo la

ejecución de este tipo de conducta implica su aporte hacia la conservación ambiental, pero que sigue manifestando dudas, ante las cuáles podrían estar interviniendo otro tipo de factores. Una posible vía a detectar son las creencias negativas de las personas a realizar comportamientos ambientales, como sugiere el estudio de Castro et al. (2009).

Respecto a la percepción de riesgo, es importante continuar los estudios de evaluación y predicción de los riesgos realizados por Puy (2001), y lo sugerido por Corral-Verdugo et al (2003), en orden a medir formas de afrontamiento de las personas ante los riesgos ambientales y personales.

Dos aspectos a considerar: la baja fiabilidad en la escala de Conductas Ambientales, que requiere disponer de un instrumento con mayor consistencia interna. Y elementos que se refieren a las características demográficas de la muestra. Aunque se controló la equivalencia respecto a sexo, no fue posible respecto a nivel de estudios y edad. La minoritaria muestra no universitaria percibe mayor ambivalencia que la muestra universitaria. Ello plantea establecer estratos que tiendan a equilibrar esta característica. Otra limitación observada es la edad, que en su mayoría son jóvenes (M=31 años), ya que la muestra de participantes sobre 40 años evidenció más dudas respecto a la emisión de conductas ambientales.

Por último, la noción de Ambivalencia actitudinal desafía una evaluación positiva y negativa en una medida de auto-reporte. Es necesario considerar si en el campo ambiental la condición de una evaluación "al mismo tiempo" es pertinente o es preciso cambiarla.

Referencias Bibliográficas

Baldassare, M. & Katz, C. (1992). The personal threat of environmental problems as predictor of environmental practices. *Environment & Behavior*, 24, 602-616.

Beck, U. (2009). *La Sociedad del Riesgo Global*. (2ª impr.). Madrid: Siglo XXI de España Editores S.A.

Berenguer, J. (2000). *Actitudes y creencias ambientales. Una aplicación psicosocial del comportamiento ecológico*. España: Universidad de Castilla-La Mancha.

Briñol, P., De la Corte, L. & Becerra, A. (2001). *Qué es persuasión*. Madrid: Biblioteca Nueva.

Castro, P., Garrido, M., Reis, E. & Menezes, J. (2009). Ambivalence and conservation behaviour: An exploratory study on recycling of metal cans. *Journal of Environmental Psychology*, 29, 24-33.

Corral-Verdugo, V. (2001). *Comportamiento proambiental: una introducción al estudio de las conductas protectoras del medio ambiente*. Santa Cruz de Tenerife: Editorial Resma.

- Corral Verdugo, V., Frías, A. M. & González L. D. (2003). Percepción de riesgos, conducta Proambiental y variables demográficas en una comunidad de Sonora, México. *Región y Sociedad, Vol.15*, 49-72.
- Corraliza, J.A. (2001). El comportamiento humano y los problemas ambientales. *Estudios de Psicología, 22*, 3-9.
- Costarelli, S., & Colloca, P. (2004). The effects of actitudinal ambivalence on proenvironmental behavioural intencions. *Journal of Environmental Psychology, 24*, 279-288.
- Ellis, R. J., & Thompson, F. (1997). Culture and environment in the Pacific Northwest. *American Political Science Review, 91*, 885–897.
- Martínez-Torvisco, J. & Hernández, B. (1994). Dimensiones psicosociales en la percepción del riesgo. En B. Hernández, E. Suárez & J. Martínez-Torvisco (Eds.), *Interpretación social y gestión del entorno: Aproximaciones desde la psicología ambiental* (pp. 295-305). La Laguna, España: Universidad de La Laguna.
- Pidgeon, N. (1991). Safety culture and risk management in organizations. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 22*, 129-140.
- Priester, J. R., & Petty, R. E. (1996). The gradual threshold model of ambivalence: Relating the positive and negative bases of attitudes to subjective ambivalence. *Journal of Personality and Social Psychology, 71*, 431–449.
- Puy, A. (1994). Percepción de riesgos y catástrofes. En B. Hernández, E. Suárez & J. Martínez-Torvisco (Eds.), *Interpretación social y gestión del entorno: Aproximaciones desde la psicología ambiental* (pp. 295-305). España: Universidad de La Laguna.
- Puy, A. (2001). *Percepción social del riesgo. Dimensiones de evaluación y predicción*. Madrid: Universidad Complutense.
- Suárez, E. (1998). Problemas ambientales y soluciones conductuales, en J.I. Aragonés & M. Amérigo (Eds.), *Psicología Ambiental* (pp. 303-327). Madrid: Ediciones Pirámide.
- Thompson, M. M., Zanna, M. P. & Griffin, D. W. (1995). Let's no be indifferent about (attitudinal) ambivalence. En R. E. Petty & J. A. Krosnick (Eds.), *Attitude strength: Antecedents and consequences* (pp. 361-386). Hillsdale, NJ: Earlbaum.
- Van Liere, K. D., & Dunlap, R. E. (1981). Environmental concern: does it make a difference how it's measured? *Environment & Behavior, 13*, 651–676.

PERCEPCIÓN Y VALORACIÓN DE LOS RIESGOS NATURALES EN LAS ISLAS CANARIAS: UN ESTUDIO LONGITUDINAL 1994-2011

Juan Martínez-Torvisco y Beatriz Lorenzo Monterde
Universidad de La Laguna

Varios estudios sobre la percepción de los riesgos han tratado de establecer si las consecuencias intuitivas del público están relacionadas con criterios de pérdidas utilizados en técnicas de valoración de riesgos (Daamen et al., 1986).

El concepto de riesgo social parece estar muy influenciado por las catástrofes naturales que presentan consecuencias determinadas y relacionadas estas con un conjunto de características que los riesgos poseen, como la controlabilidad, la aceptabilidad o la gravedad de las consecuencias de los mismos (Fischhoff et al., 1978).

El presente estudio reproduce otro realizado hace diez y seis años donde se les pedía a los participantes que valoraran la percepción social de los riesgos naturales en el ámbito de las Islas Canarias utilizando el nivel de conocimiento de los riesgos como variable independiente con once amenazas naturales y veinte características utilizadas por Paul Slovic (1987, 1992), y Slovic y cols. (1985) en sus trabajos aplicando el modelo psicométrico, así como en estudios con amenazas naturales estudiados por Fernández, Martínez-Torvisco y Hernández (1994) y Martínez-Torvisco, Hernández y San Luís (1997) donde mediante dos dimensiones (controlabilidad y gravedad de las consecuencias) se puede explicar la variabilidad en los juicios realizados sobre las amenazas naturales.

Este estudio nos lleva a conocer en qué medida se han producido cambios en la percepción social del riesgo tanto en el ámbito profesional como en el lego. Teniendo en cuenta los últimos acontecimientos climáticos adversos esperamos que haya una mayor sensibilidad por parte de las personas que han padecido tales efectos adversos y por tanto una mayor valoración y percepción del peligro que en el estudio llevado a cabo en el año 1994. Para ello utilizamos 102 sujetos residentes en la provincia de Santa Cruz de Tenerife, Islas Canarias.

Se confirmará que los expertos y los legos valoran de forma similar aquellas amenazas que les son familiares no ocurriendo lo mismo cuando los riesgos son desconocidos. Asimismo,

se produce un cambio en la valoración de aquellas amenazas recientes frente a las esporádicas.

Bibliografía

Daamen, D.D.L., Verplanken, B., & Midden, C.J.H. (1986). Accuracy and consistency of lay estimates of annual fatality rates. In: B. Brehmer, H. Jungermann, P. Lourens, & G. Sevón (Eds.), *New directions in research on decision making*. Amsterdam: Elsevier Science Publishers B.V. (North Holland).

Fischhoff, B.; Slovic, P.; Lichtenstein, S.; Read, S.; Combs, B. (1978). How safe is safe enough? A psychometric study of attitudes towards technological risks and benefits, *Policy Science*, **9**, 127-152.

Fernández-Trujillo, M.P.; Martínez-Torvisco, J. y Hernández, B. (1994). Percepción y valoración de riesgos naturales en las Islas Canarias. Poster presentado en *IV Congreso de Psicología Ambiental*. Tenerife.

Martínez-Torvisco, J.; Hernández, B. y San Luis, C. (1997). Percepción de las amenazas naturales *Revista de Psicología Social Aplicada*, **7**, 2/3 15-34

Slovic, P. (1987). Perception of risk. *Science*, **236**, 260-285.

Slovic, P. (1992). Perception of Risk: Reflections on the psychometric paradigm. En S. Krimsky y D. Golding (eds.), *The Social Theories of Risk*. Westport, CO: Praeger.

Slovic, P.; Fischhoff, B. y Lichtenstein, S. (1985). Characterizing perceived risk. En W. Kates, C. Hohenemser y J.X. Kasperson (Eds.) *Perilous progress: managing the hazards of technology*. Boulder: Westview Press.

UNA MEDIDA DE LAS CREENCIAS SOCIALES SOBRE LA PRECAUCIÓN PROAMBIENTAL*

Juan Martínez-Torvisco y Ernesto Suárez
Universidad de La Laguna

Los patrones de beneficio económico que influyen en el actual grado de desarrollo tecno-científico presuponen la necesidad de una implementación lo más rápida e inmediata posible de nuevas herramientas, productos e innovaciones tecnológicas. Sin embargo, la dimensión global e irreparable de los posibles daños ambientales asociados a alguna de estas iniciativas tecnológicas ha comportado de hecho la consideración de nuestro contexto social en términos de sociedades del riesgo (Beck, 2009). Como respuesta a este planteamiento, desde la celebración en Estocolmo, en 1972, de la Conferencia de la O.N.U sobre medio ambiente humano, el Principio de Precaución ha ido perfilándose, en el ámbito de las declaraciones políticas internacionales sobre la conservación del entorno, como uno de los fundamentos principales para la gestión ambiental (Riechmann, 2002).

Junto a otros conceptos como *Márgenes de seguridad* o *Estándares de seguridad mínima*, la atención y aplicación del *Principio de precaución* presupone la adopción de medidas para anticipar y evitar daños graves o irreversibles antes de o sin previa demostración de que dicha acción sea necesaria. Así el principio de precaución puede definirse como un procedimiento para incorporar la incertidumbre científica al ámbito de la toma de decisiones, ya sea como procedimiento para el análisis de riesgos o como precepto genérico asociado al estudio de los impactos ambientales. Desde este punto de vista, el principio de precaución incorpora, al menos, cuatro componentes operativos (Tickner, 1999): a) obligatoriedad de la acción preventiva, b) retroyección de procesos y prácticas peligrosas o potencialmente dañinas, c) inversión de la responsabilidad o carga de la prueba sobre la inocuidad de la acción, y d) Evitación de la toma de decisiones a partir de la probabilidad cuantitativa del daño o evaluación de riesgos.

El trabajo que aquí se presenta tiene como objetivo la puesta a prueba de una escala de medida de las creencias asociadas con el principio de precaución en relación con los riesgos ambientales y las creencias proambientales. Para ello, 111 personas, estudiantes de un centro de educación a distancia, contestan a un cuestionario que incorpora una escala de creencias sobre la precaución ambiental, una escala de valoración de innovaciones tecno-

científicas, elaborada a partir de características utilizadas por Slovic (1992) para el estudio de la percepción del riesgo en su modelo psicométrico: controlabilidad, gravedad de consecuencias, tolerabilidad y aceptabilidad y la escala del Nuevo Paradigma de Interdependencia Humana en su versión ampliada (Suárez, Hernández, Corral-Verdugo y Hess, 2009). Los resultados se discuten en términos de fiabilidad y validez de la escala de precaución y su vínculo significativo con la percepción de riesgos y la valoración de la interdependencia humana.

* Esta investigación se ha financiado a través del proyecto PSI2009-08896 (subprograma PSIC), Dimensiones psicosociales de la sostenibilidad: componentes y efectos comportamentales, del Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno de España.

Bibliografía

Beck, U. (2009). *World at Risk*. Cambridge, UK: Polity.

Riechmann, J (2002). Introducción: un principio para reorientar las relaciones de la humanidad con la biosfera. En, J. Riechmann y J. Tickner (coords), *El Principio de Precaución*, (pp. 7-38). Barcelona: Icaria.

Slovic, P. (1992). Perception of Risk: Reflections on the psychometric paradigm. En S. Krimsky y D. Golding (eds.), *The Social Theories of Risk*. Westport, CO: Praeger.

Suárez, E.; Hernández, B.; Corral-Verdugo, V. y Hess, S. (2009). *Una aproximación a la estructura interna del Nuevo Paradigma de Interdependencia Humana*. X Congreso de Psicología Ambiental. Lisboa, 28-30 enero.

Tickner, J. (1999). A Map Towards Precautionary Decision-Making. En Raffensperger, C and J. Tickner, (eds.), *Protecting Public Health and The Environment: Implementing the Precautionary Principle*. Washington, DC: Island Press.