

DOCUMENTO BASE

ANDALUCIA
Y
MEDIO AMBIENTE

JORNADAS DE FORMACION

Torremolinos, febrero de 1.992



**PARTIDO
ANDALUCISTA**

Gabinete de Formación
Secretaría Nacional de Políticas Sectoriales

I. RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTALES EN ANDALUCIA.	
1. LA ACTUAL PROBLEMÁTICA AMBIENTAL ANDALUZA.	1
2. PRINCIPALES PROBLEMAS AMBIENTALES EN ANDALUCIA	2
- 2.1 La calidad atmosférica	2
2.2 Las aguas	2
2.3 El suelo	3
2.4 Recursos vegetales	4
2.5 Ecosistemas marinos	5
II. LA GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	
1. LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA	6
2. LA CONTAMINACIÓN INDUSTRIAL	8
3. ACTIVIDADES MOLESTAS, INSALUBRES, NOCIVAS Y PELIGROSAS	9
4. LOS RESIDUOS SÓLIDOS	10
4.1 Generación de residuos	10
4.2 Residuos sólidos urbanos	10
4.2.1 Producción y gestión	10
4.2.2 Sistemas de tratamiento	12
5. RESIDUOS SÓLIDOS INDUSTRIALES	12
5.1 Aspectos generales	12
5.2 Residuos agrícolas	14
III. VEGETACIÓN Y FAUNA NATURALES EN ANDALUCIA	
1. SITUACIÓN CLIMÁTICA Y SITUACIÓN ACTUAL	17
2. PRINCIPALES ENDEMISMOS	18
3. ESPECIES PROTEGIDAS	19
IV. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS	
1. TIPOLOGÍA DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS	21
1.1 Zonas húmedas	22
1.2 Zonas áridas	22
1.3 Zonas de montaña	22
1.4 Zonas litorales	22
2. TIPOLOGÍA DE FIGURAS DE PROTECCIÓN	22
3. COMPETENCIAS	23
4. INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN Y GESTIÓN	26
V. CONCLUSIÓN	27
ANEXO DE LEGISLACIÓN	
I. LEGISLACIÓN AUTONÓMICA Y ESTATAL	30
II. LEGISLACIÓN COMUNITARIA	32

I. RECURSOS NATURALES Y MEDIOAMBIENTALES EN ANDALUCIA. VALORACION GENERAL DE LA SITUACION.

1. LA ACTUAL PROBLEMÁTICA AMBIENTAL ANDALUZA.⁽¹⁾

Los actuales problemas ambientales andaluces resultan en muchos casos de una especial gravedad, no acorde con el nivel de desarrollo alcanzado por Andalucía. Es uno de los costes del desarrollo económico. Lo que no se da es una correspondencia entre el nivel del desarrollo económico global alcanzado y la magnitud de los problemas ambientales. Este hecho se explica en gran parte por el papel de periferia económica de nuestra región, lo que junto al problema flagrante de subdesarrollo, paro, etc. provoca:

- a)** La implantación, sin contestación importante, de industrias muy contaminantes ante la perspectiva de generación de empleo.
- b)** La falta de control estricto de las actividades económicas que dan lugar a impacto ambiental, ante el continuo "chantaje" de hacerse antieconómicas si se instauran tecnologías más "blandas" pero hoy más caras.
- c)** Ausencia de "demanda ambiental", en la colectividad, acuciada por el problema del paro, lo que hace que cualquier proyecto económico con mínimas perspectivas de generación de empleo sea aceptado e incluso incentivado, aunque provoque problemas ambientales graves.

Confluyen en Andalucía, por consiguiente, una serie de factores, algunos heredados, otros recientes, que complican extraordinariamente cualquier intento de solucionar los problemas ambientales. La pobreza no es la mejor consejera para una utilización de la naturaleza, racional y programada. No lo fue históricamente. Tampoco es buena consejera en la actualidad.

El problema está, pensamos, en una falta o, cuanto menos, simplista concepción del desarrollo económico como modelo universal de obligado cumplimiento a costa de lo que sea, del medio ambiente en primer lugar. Después de la contaminación, la destrucción de los recursos o el agotamiento de las mismas, no viene el desarrollo económico necesario a modo de compensación. Y Andalucía es un caso muy claro en ese sentido.

Resultaría sencillamente absurdo intentar reproducir el camino de los ámbitos hoy desarrollados, ricos, copiando también los procesos negativos que han llevado en estas zonas privilegiadas a una concienciación ecológica y a la exigencia de nuevos modelos de desarrollo intermedio. Andalucía puede tener una oportunidad histórica de generar procesos de desarrollo alternativos, no dilapidadores de riqueza natural.

(1) Geografía de Andalucía, tomo II. Cano director. Editorial Tarresaco. Sevilla 1988

Muchos son los problemas ambientales con los que se enfrenta actualmente Andalucía, la mayor parte de los cuales son subsidiarios de la situación descrita hasta el momento.

2.PRINCIPALES PROBLEMAS AMBIENTALES EN ANDALUCIA

- 2.1. La calidad atmosférica** de nuestra región, con la generalizada problemática de contaminación urbana. Andalucía cuenta con un problema especialmente grave cual es el del Polo industrial de Huelva, en el que se supera con creces la cantidad máxima tolerable de diversos gases tóxicos, que periódicamente, en determinadas situaciones meteorológicas, provoca situaciones prácticamente límites en Huelva capital y su entorno inmediato. El Campo de Gibraltar y la ciudad de Sevilla son los otros dos puntos negros en este apartado para el que se ha creado recientemente la Red de Medida de la Contaminación Atmosférica Andaluza.
- 2.2. Las aguas.** El agua en Andalucía es un recurso de excepcional importancia dadas sus características climáticas que la condenan a un mínimo de tres meses de sequía absoluta en el mejor de los casos. Ello exige un cuidado especial en la acumulación de agua por un lado, y la utilización, por otro, de caudales subterráneos, manantiales, pozos etc. Esta importancia del agua es vital dados los altos rendimientos agrícolas susceptibles de ser alcanzados en gran parte de nuestra región.

Estas buenas perspectivas agrícolas, incrementadas por la posibilidad de introducir productos extratempranos muy cotizados en los mercados europeos, ha provocado una demanda exponencial y no controlada de las reservas de los acuíferos. Desgraciadamente las zonas de máxima potencialidad agrícola en Andalucía son las más deficitarias de agua. Ello ha provocado la sobredemanda de zonas como el Campo de Dalías en Almería o la de cultivos subtropicales en Almuñécar-Salobreña, donde el agua salada ha comenzado a invadir la capa freática de agua dulce de la que se abastecían los invernaderos. Este problema amenaza con extenderse a otras zonas del litoral Andaluz, de no tomarse medidas serias de control de los caudales de extracción máxima permitida.

La construcción de embalses aparece como otra posible solución. Solución que acarrea en no pocos casos otra serie de problemas. El no menos grave, de la gran susceptibilidad a la erosión de gran parte de las cuencas hidrográficas que deberían surtir de agua a las zonas de máxima demanda. Ello provoca, junto al conocido carácter torrencial de las precipitaciones en las sierras costeras de nuestra región, que gran parte de la capacidad total de embalsamiento quede reducida a marchas forzadas por la ingente cantidad de aportes sólidos arrancados a las muchas veces desnudas laderas de nuestras montañas. En otros casos, la retención de los caudales agua arriba provoca la ruptura de las vías naturales de regeneración de acuíferos en los valles fluviales con el consiguiente descenso del nivel freático. Otro conflicto no menos importante es el de la compensación socioeconómica a las zonas ricas en caudales que tienen que renunciar a los beneficios producidos por sus aguas en los valles. Nos referíamos al espinoso tema de los trasvases, del que el Guadalfeo puede ser un buen ejemplo. A veces se da

el caso de competencia atroz por los manantiales, que ha tenido en la Alpujarra almeriense un ilustrativo ejemplo. En general, el problema del agua en Andalucía no es tanto en cantidad cuanto de distribución de la misma. A los usos agrarios habría que añadir las demandas urbanas crecientes, acentuadas, precisamente en la larga estación seca, en las zonas costeras por la demanda turística que alcanza cotas astronómicas en nuestra región. Un problema añadido a los ya reseñados es el fuerte impacto ambiental que producen los embalses con la vertiente positiva de sus posibles usos recreativos.

Pero el problema no estriba sólo en la cantidad de agua existente disponible, sino que ese total queda reducido a efectos reales por la pérdida de calidad de las aguas, originando graves dificultades para su aprovechamiento directo o a través de embalses. Recuérdese en este sentido la salinización de pantanos, como los de la cuenca del Guadalhorce, que afecta al uso del agua tanto para riego -clorosis en plantaciones- como para abastecimiento de agua para poblaciones. En nuestra Comunidad Autónoma, la mayoría de sus ríos tiene la mayor parte de su cauce absolutamente contaminado.

Un caso de contaminación especialmente grave es el que provocan los vertidos de las almazaras, los en este sentido tristemente célebres alpechines. Cabe destacar que, aunque hoy la ley obliga al almacenamiento de este líquido en balsas apropiadas, el cumplimiento de la mismas es imperfecto⁽²⁾.

La utilización de abonos químicos, pesticidas, etc., provoca también la contaminación de los recursos hídricos no visibles, las aguas subterráneas, contaminadas igualmente por residuos orgánicos de pozos negros, filtraciones de las a veces precarias redes sanitarias. También las aguas marinas de Andalucía han soportado el vertido indiscriminado de toda suerte de residuos, a veces de forma directa⁽³⁾. En otros casos, recogiendo toda la suciedad arrastrada por los ríos. Otro de los graves problemas que acarrea la degradación de nuestras aguas continentales y marinas, es la muerte biológica de las mismas, lo que unido a los evidentes peligros para la salud humana y su inutilización como recurso hace que la situación pueda ser calificada de preocupante y de acción preventiva y curativa prioritaria.

2.3. El suelo. Constituye otro de los grandes problemas ambientales andaluces. La mayor parte de ellas se derivan de una intensa ocupación agrícola.

La erosión es quizás el más conocido. Seis provincias andaluzas (Jaén, Málaga, Córdoba, Huelva, Almería y Granada) tienen más de un tercio de la superficie provincial afectada por procesos graves de erosión de los suelos (30%-50%). En el caso de Granada se sobrepasa

(2) A pesar de que existe vigilancia, los productores de aceite aprovechan los domingos, cuando los guardas no prestan servicio, para verter alpechín a los cauces de ríos como el Guadalquivir o el Genil.

(3) La Junta de Andalucía tuvo que prohibir el marisqueo y consumo de ostréidos en todo el litoral onubense, por el alto contenido en metales pesados, mayoritariamente cadmio, que presentaban en los análisis químicos, y que los hacen tóxicos para el consumo humano. Es una asignatura pendiente completar el saneamiento integral mediante la instalación de plantas depuradoras y no únicamente trituradoras o emisarios submarinos más o menos alejados de la línea de costa. En este sentido, es ilustrativo el dicho popular "lo que al mar se hecha, él lo devuelve".

el 50% y en el de Almería se llega al 72%. Para valorar lo que de terrorífico tienen estas cifras señalaremos que la pérdida media de suelo en el mundo es de unas 30 Toneladas, por hectárea y año. El espesor medio del suelo perdido en las zonas cultivadas de la cuenca de Albuñol fue de 30 cm, en las lluvias torrenciales de 1.973 en sólo dos días. En el mundo en todo un año pierde algo menos de centímetros y medio. Estas cifras creemos que ilustran claramente la

magnitud de este problema que ha llevado a incluir a dos de las provincias andaluzas en el plan LUCDEME de lucha contra la desertificación. En el caso andaluz es claro que la labor erosiva viene ayudada por dos factores naturales: la accidentada topografía y el carácter irregular y torrencial de las precipitaciones. No obstante, ha sido el hombre el principal acelerador de estos procesos erosivos, sobre todo por su presión constante sobre el medio que se ha traducido en la pérdida de la cobertura vegetal, entre los que destaca, el sobrepastoreo, el cultivo de tierras marginales o la implantación de cultivos no adecuados. Uno de los procesos erosivos más nefastos de los últimos años es el que se deriva de la aplicación incorrecta o incompleta de las técnicas de cultivo sin labranza en los olivares andaluces especialmente en Córdoba y Jaén. El alisamiento o aplastamiento dejan en la superficie una losa impermeable, con lo que se lucha eficazmente contra la evaporación del agua durante la estación veraniega. Pero lo mismo que impide que el agua se evapore, evita también su infiltración, provocando arroyadas que arrastran consigo grandes cantidades de suelo.

La salinización, la mineralización o la contaminación por pesticidas son otros procesos que acarrearán determinadas técnicas agrícolas que han artificializado peligrosamente el medio, haciendo peligrar su uso futuro. Se está produciendo un empobrecimiento progresivo del suelo andaluz al que a veces se le exige más de lo que sería razonable. En nuestra región tenemos también un caso muy grave de degradación edáfica a partir de la implantación de ciertas especies vegetales de crecimiento rápido que acidifican llegando a esterilizar el suelo en muchos casos. Los eucaliptales implantados masivamente en la provincia de Huelva, por ejemplo, provocan un doble problema: el de la acidez, en suelos ya de por sí ácidos y el de la absorción y transpiración masiva de agua por parte de esta especie que provoca una tremenda desecación del suelo.

- 2.4. Recursos vegetales.** Pocas regiones españolas disfrutan de una variedad tan amplia de especies que, van desde las plantas típicas del desierto a las más exigentes en agua, en lo que se refiere al factor hídrico y, en lo térmico desde las plantas subtropicales a las especies propias de la frigidideserta del piso criomediterráneo⁽⁴⁾. Es evidente, pues, la excepcional riqueza florística de nuestra región, aunque no se corresponde, desgraciadamente, con un estado suficientemente saludable de las comunidades que la integran.

La presión humana sobre los ecosistemas naturales ha sido tan intensa que ha borrado casi totalmente las huellas de la vegetación ancestral, especialmente en el caso de las zonas de ocupación agraria tradicional.

(4) Por ejemplo, las cumbres de Sierra Nevada. Los "pisos" son las partes en que se dividen las zonas montañosas en función de parámetros tales como la precipitación y la temperatura.

La vegetación autóctona se ha refugiado en algunos enclaves privilegiados desde el punto de vista natural, pero ingratos para la rápida "puesta en producción agrícola". Suele tratarse de ámbitos montañosos o bien intrazonales⁽⁵⁾. En muchos casos, zonas que por su especial repulsión a la ocupación humana se habían mantenido indemnes, sufren ahora serios atentados que pueden hacer peligrar el futuro de una importante fracción de nuestra rica flora. Sería el caso de aquellos ámbitos afectados por una demanda turística-recreativa que, de no controlarse, puede provocar impactos ecológicos graves, desde las laderas "esquiabiles" de Sierra Nevada al cordón dunar de Huelva, pasando por los acantilados vírgenes de Cabo de Gata. El problema de la degradación de la vegetación natural de Andalucía no estriba sólo en la destrucción del paisaje forestal, sino en políticas de repoblación no siempre acertadas e incluso contraproducentes que, muchas veces, no sólo no ayudan a la reconstrucción del patrimonio forestal andaluz, sino que, incluso la entorpecen. Determinadas repoblaciones de coníferas efectuadas en las Sierras andaluzas son ejemplos de una planificación inadecuada, y de una concepción productiva y maderera del patrimonio forestal, cuando Andalucía no debe precisamente, ser considerada como productora potencial de madera, celulosa o pasta de papel, convirtiendo nuestros montes en verdaderas *bombas de relojería*, dispuestas a estallar en cada estación veraniega, produciendo incendios de gran envergadura relacionada con dichas repoblaciones. En consecuencia debe tenderse a restaurar las zonas, con especies arbóreas o de matorral autóctonas, dispuestas en mosaico. La función de la vegetación en Andalucía debe ser otra. Por ejemplo, restaurar las condiciones ecológicas precisas para mitigar los aterradores niveles de erosión antes descritos. Sin olvidar el propio valor cultural que el legado de la naturaleza debe tener para un pueblo que se llame civilizado. En relación a la vegetación, los incendios en nuestra región, sólo durante el verano de 1986, supusieron que hasta el 15 de septiembre ardieran 31.000 Has.⁽⁶⁾ en Andalucía, en 660 incendios. El fuego acaba con la paciente labor de recuperación natural en unos casos, o hace inútiles los esfuerzos humanos por restaurar las cuencas hidrográficas. Andalucía cuenta en la actualidad con 2.473.000 Has de superficie arbolada, aunque según estudios de la Agencia de Medio Ambiente de Andalucía, sólo en un 25% con densidad y calidad suficientes. Pese a todo y según el mismo estudio un 12% de todo el territorio andaluz tienen un alto valor ecológico.

2.5. Ecosistemas marinos. Es incuestionable la degradación de nuestros caladeros por la sobrepesca y la utilización absolutamente abusiva de artes y técnicas de pesca que aran fondos de litoral con las artes de arrastre y esquilman el mar de alevines con redes de malla finísimas. Los vertidos urbanos e industriales, con la consiguiente contaminación de las aguas marinas, producen un descenso en la producción biológica y, en consecuencia, de las especies marinas, especialmente en las zonas próximas a la costa. La instalación de arrecifes artificiales se presenta como una medida posible para la regeneración de los fondos marinos, pero que debe ir unido a campañas de sensibilización de la población respecto a la cuestión de los vertidos.

(5) Por ejemplo, los arenales costeros, las marismas, etc.

(6) En Andalucía se repueblan anualmente, entre quince y veinte mil hectáreas de diversas especies arbóreas. El panorama no puede ser más desolador.

II. LA GESTION DEL MEDIO AMBIENTE.⁽⁷⁾

1. LA CONTAMINACION ATMOSFERICA.

La contaminación del aire se produce en espacios limitados y en razón a focos emisores muy localizados. No solo esta en función de las emisiones. Los movimientos atmosféricos, condicionan la concentración, duración y frecuencia de la contaminación, que puedan provocar unas mismas fuentes emisoras. Parámetros como temperatura, humedad, nubosidad, insolación, precipitación, viento, presión y turbulencia atmosférica, influyen en la dilución de las emisiones contaminantes. El invierno es la estación mas propicia para la dispersión rápida de los contaminantes. También la topografía de una zona puede limitar la circulación del aire.

Otro aspecto a tener en cuenta es el desconocimiento actual del total de sustancias contaminantes, su forma de actuar y sus efectos completos, ya que todas las actividades del hombre van acompañadas de emisiones de gases, vapores, polvo, y aerosoles. Se considera que el aire limpio esta formado por doce componentes en unas proporciones determinadas que son en orden de importancia: nitrógeno, oxígeno, argón, anhídrido carbónico, neón helio, metano, criptón, oxido nítrico, hidrógeno, xenón y vapor de agua. Junto a ellas pueden considerarse componentes naturales de la atmósfera, los óxidos de nitrógeno producidos por las descargas eléctricas, el anhídrido sulfuroso (SO_2), fluoruro de hidrógeno y el cloruro de hidrógeno emanado de las erupciones volcánicas, el sulfuro de hidrógeno procedente de las acumulaciones naturales de gas y el ozono de formación fotoquímica de descargas eléctricas.

Cualquier, otra sustancia existente en la atmósfera de forma no natural, o bien un exceso de alguno de los componentes naturales implica al existencia de cierta contaminación.

En la legislación española se define la contaminación atmosférica " como la presencia en el aire de materias o formas de energía que impliquen riesgo, daño o molestia grave para las personas y bienes de cualquier naturaleza".

A causa de estos agentes se producen ciertos fenómenos de contaminación atmosférica graves, de los que destacan: el smog ácido o niebla artificial formado por óxidos de azufre y partículas sólidas condensadas y disueltas en el agua de lluvia; y el smog fotoquímico formado por una mezcla de ozono, dióxido de nitrógeno, aldehidos y nitratos de peracilo. Su consecuencia es la lluvia ácida, que consiste en gotas de agua con alto contenido en ácidos y de efectos devastadores sobre la vegetación.

El aire de las ciudades se contamina, fundamentalmente, por las emisiones de los escapes de vehículos a motor. Estos motores emiten monóxidos de carbono e hidrocarburos originados por combustión incompleta del combustible, óxidos de nitrógeno debidos a la alta temperatura a que se

(7) Información extraída del " Informe General de Medio Ambiente en Andalucía ". A.M.A.- Junta de Andalucía; años 1.888, 87, 88, 89 y 90.

verifica la combustión y compuestos orgánicos de plomo. Los motores del tipo Diesel, emiten hollín provocado por combustiones incompletas, compuestos líquidos formados principalmente por pequeñas gotas de combustible parcialmente quemado que aparecen cuando el motor funciona incorrectamente y compuestos gaseosos tales como CO_2 , CO , SO_2 , SO_3 , y NO . De todas formas emiten menor cantidad de CO que los motores de gasolina al trabajar con exceso de aire.

También en el medio rural se detectan procesos de contaminación mas o menos puntuales y de permanencia variable. Los tratamientos de cultivos o de masas forestales están en el origen de uno de estos posibles procesos, fundamentalmente cuando se hacen por medios aéreos o en zonas de concentración de agricultura intensiva, donde no son extraños los casos de intoxicación humana. Las quemas de rastrojos, los incendios forestales, la minería o la explotación de canteras, los vertederos de residuos sólidos o instalaciones similares son otros motivos que producen daños a la calidad del aire en este medio.

En Andalucía el origen principal de la contaminación son los vehículos de motor junto a las combustiones de fuentes fijas, aportando en conjunto entre el 60 y el 80 % de las sustancias emitidas a la atmósfera. Los procesos industriales vendrían a aportar entre el 10 y el 17 % en el conjunto de la Comunidad.

La mayor concentración industrial andaluza, el Polo Industrial de Huelva, genera los también mayores problemas de contaminación atmosférica en Andalucía. Con cierta frecuencia se producen episodios en los que se superan los valores legalmente considerados como admisibles.

La contaminación atmosférica de Sevilla está fundamentalmente ocasionada por el tráfico rodado y por la incidencia de las emisiones de la industria ubicada en los polígonos que circundan la ciudad.

Otra zona que presenta problemas serios de contaminación es el Campo de Gibraltar donde se ubican Centrales térmicas de carbón y fuel-oil, industrias petroquímica y química derivada, así como una planta de acero inoxidable. Los contaminantes son en consecuencia: SO_2 , partículas en suspensión y NO_2 .

Determinadas industrias particularmente contaminantes localizadas de forma dispersa generan áreas aisladas con baja calidad del aire. Es el caso de las cementeras y las térmicas, las primeras a causa de la emisión de partículas sólidas y la segunda por sulfuros y partículas principalmente y dependiendo del combustible utilizado.

Los datos disponibles sobre calidad del aire en la Comunidad son los que desde 1975 viene aportando la "Red Nacional de Vigilancia y Prevención de la Contaminación Atmosférica". La cobertura espacial de la Red se ha ido extendiendo de forma gradual. La competencia corresponde al Servicio Andaluz de Salud.

La Red Nacional de Vigilancia y Prevención de la Contaminación Atmosférica, esta configurada por Centros de Recepción de Datos, Centros de Análisis de la Contaminación Atmosférica y Estaciones

Métricas Sensoras.

2. LA CONTAMINACION INDUSTRIAL.

Las medidas o iniciativas para la corrección de la contaminación Industrial, pueden clasificarse en dos apartados: de tipo legal y de programas de inversión pública en la lucha contra la contaminación Industrial.

Del primer tipo, es la nueva **Ley de Aguas**. Esta Ley establece en sus reglamentos las siguientes determinaciones, muchas de ellas aplicables tanto a vertidos domésticos como industriales:

- Imposibilidad legal de verter determinadas sustancias a los desagües urbanos.
- Imposición de fuertes multas si se realizan vertidos superiores a los que se hayan estipulado.
- Exigencia de una evaluación de efectos ambientales en la tramitación de concesiones y autorizaciones que afecten al dominio público hidráulico.
- Exigencia de autorización administrativa para actividades susceptibles de provocar la contaminación o degradación del dominio público hidráulico.
- Establecimiento de un canon de vertido para todas aquellas industrias que tengan que realizar vertidos contaminantes a los cauces públicos.
- Prohibición de los vertidos urbanos o industriales sin previa depuración.
- Regulación de la explotación de los grandes acuíferos.
- Protección de los cauces públicos y embalses.

Con ella se pretende introducir la misma política que se aplica en Europa Occidental: quien contamina, paga ... y pretende, mediante incrementos continuos de las multas y canones de vertidos, forzar a las industrias a instalar las plantas de depuración necesarias, ya que de lo contrario el precio a pagar por realizar vertidos será superior al de las instalaciones necesarias para eliminarlos.

Otro problema es el de las poblaciones que vierten al alcantarillado sustancias que aparte de su toxicidad, perjudican el correcto funcionamiento de las plantas depuradoras.

También se debe mencionar, en este apartado, el Decreto Ley que prohíbe los vertidos de alpechines en los cauces públicos de la Comunidad Andaluza.

En cuanto a los Programas específicos de Inversiones públicas de lucha contra la contaminación Industrial se encuentran:

- Plan de Saneamiento de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.
- Plan de Regeneración hídrica de Doñana.
- Plan Almonte-Marismas.
- Plan Director Territorial de Coordinación del Parque Nacional de Doñana.
- Planes de Infraestructura sanitaria del agua de las ocho provincias andaluzas :

- proyectos de depuradora para todo los municipios con mas de 15.000 habitantes.
- Plan para la Investigación y desarrollo de tecnologías no convencionales de depuración de aguas residuales urbanas en Andalucía.
 - Planes de corrección de los vertidos industriales contaminantes en el litoral de Huelva y bahías de Cádiz y Algeciras.

3. ACTIVIDADES MOLESTAS, INSALUBRES, NOCIVAS Y PELIGROSAS.

El Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas (D 2414/61) regula la implantación y apertura de cualquier establecimiento, actividad, industria o almacén público o privado cuya puesta en funcionamiento u operatividad se presume puedan producir incomodidades, altere las condiciones normales de salubridad e higiene del medio ambiente, ocasione daño o implique riesgos graves para las personas o bienes.

Su finalidad es la de exigir las mejores medidas correctoras a toda actividad, tendiendo a evitar daños sobre el medio ambiente y las personas, preferentemente debido a

- Producción de vibraciones.
- Producción y desprendimiento de gases irritantes, nocivos o tóxicos.
- Posibilidad de producir enfermedades infectocontagiosas.
- Producción y vertido de aguas residuales tóxicas y contaminantes.
- Producción y vertido de despojos y productos putrefactos.
- Desprendimientos de gases contaminantes.
- Emisión de radiaciones ionizantes.
- Desprendimiento de gases combustibles e inflamables.
- Peligros de explosión e incendio por existencias de materias líquidas y gases inflamables.

La Agencia de Medio Ambiente tiene competencia en estos aspectos a través de las Comisiones Provinciales de Calificación de Actividades. Sus funciones son las de informar y calificar los proyectos de implantación de actividades que son remitidos por los Ayuntamientos para su posterior concesión o denegación de licencia de instalaciones y aperturas.

Es también labor de la Agencia de Medio Ambiente asesorar a organismos y técnicos en todo tema relacionado con la regulación de actividades. Así se ha actuado en líneas como :

- Elaboración de circulares sobre los condicionantes que deben de incluirse en los Proyectos Técnicos.
- Asistencias a municipios sobre los problemas que se presentan sobre actividades de este tipo.
- Asesoramiento a los técnicos que presentan los proyectos.

4. LOS RESIDUOS SOLIDOS.

4.1. GENERACION DE RESIDUOS.

El acelerado proceso de urbanización, la concentración de la población en las ciudades y la consolidación de un modo de vida basado en la producción industrial a gran escala, han sido factores determinantes, en el presente siglo, del crecimiento exponencial en la generación de residuos sólidos.

Los grandes gastos para el tratamiento adecuado de estos residuos, han llevado a una práctica de abandono o depósito incontrolado de los mismos, lo que ha supuesto impactos medioambientales muchas veces irreparables.

Los malos olores y humos, la proliferación de insectos y roedores, la contaminación por arrastres de las aguas superficiales, los efectos destructivos del paisaje, son las manifestaciones más importantes de este problema.

4.2. RESIDUOS SOLIDOS URBANOS.

4.2.1. PRODUCCION Y GESTION.

Actualmente la producción anual de residuos de la Comunidad Autónoma es de 1.540.063 Tm. Ello representa 0,655 Kg/hab/día.

Son las grandes concentraciones urbanas, capitales de provincia y ciudades de más de 100.000 habitantes, las que generan comparativamente el mayor volumen de residuos sólidos (el 42,7 % del total regional, pese a concentrar solamente el 35,4 % de la población andaluza).

Si añadimos además la producción de residuos sólidos de todos los núcleos urbanos superiores de 20.000 habitantes se observa como el conjunto de estas entidades de población concentran prácticamente el 75 %; la producción media por habitante oscila entre 0,664 y 0,880 Kg/hab/día, y supera las medias a nivel nacional para los núcleos de rangos demográficos entre 25 y 100.000 habitantes.

La menor producción media por habitantes de residuos sólidos urbanos con respecto al resto del país se explica por los menores índices de producción de residuos en las localidades inferiores a 20.000 habitantes, así como por la inexistencia en la región de ciudades con más de un millón de habitantes.

La distribución por provincias revela la concentración del 41% de los residuos sólidos urbanos generados anualmente entre las provincias de Sevilla y Málaga; ambas provincias son, además, las únicas que superan la producción media andaluza por habitante. Dicho fenómeno guarda relación con la importancia de las Áreas Metropolitanas de Sevilla y Málaga. En cuanto a la composición en las áreas más urbanizadas, se incrementa los materiales como el papel y

cartón, los plásticos y el vidrio en detrimento de otros residuos que aun mantienen relativa importancia en las áreas rurales: la materia orgánica, que normalmente representa, fuera de aquellas zonas urbanas e industriales, porcentajes superiores al 60% del peso total de los residuos.

El servicio de recogida y transporte de basuras supone en muchas ocasiones mas del 10 % de los presupuestos anuales de algunos Ayuntamientos andaluces, además de ser el principal coste de la gestión global de los residuos solidos urbanos.

La mayoría de los municipios andaluces tienen una frecuencia diaria de recogida. Sin embargo, todavía en varios municipios no se realizaba en 1.989 mas que tres días a la semana tal servicio. Respecto al horario, prevalece el nocturno.

En cuanto al régimen administrativo del servicio de recogida, predomina la gestión municipal en las poblaciones entre 10 y 25.000 habitantes, que en los pueblos inferiores a 10.000 habitantes y en las grandes ciudades existen formulas de gestión mediante concesiones a empresas privadas.

La mancomunización del servicio, que suele ir asociada a la gestión de un vertedero común para el conjunto de un determinado numero de municipios, e incluso a plantas de tratamiento, ofrece importantes ventajas por economías de escala. En Andalucía se esta implantando progresivamente esta forma de gestión.

En 1.989 existían 23 agrupaciones de municipios que afectaban a 188 entidades locales (el 25 % de los municipios andaluces).

Otro aspecto fundamental para la gestión de los residuos solidos es su posterior aprovechamiento o reciclado. Pese a que aun no se ha generalizado este sistema la gravedad de la creciente escasez de materias primas y los problemas ambientales que los vertederos pueden originar a medio-largo plazo, ha llevado a diseñar en diversas ciudades españolas planes de recogida selectiva dirigidos a su posterior aprovechamiento o reciclaje⁽⁸⁾.

Este tipo de planes o programas presentan grandes ventajas globales para la economía y ahorro de materias primas y de energía, la disminución de la contaminación sobre el medio natural y el mantenimiento de la calidad estética del paisaje.

En la actualidad la separación del vidrio y el papel-cartón se esta generalizando en las grandes ciudades andaluzas. Además del vidrio y el cartón también existen experiencias piloto, a escala nacional para la separación de trapos-ropa y de la materia orgánica e inorgánica de los residuos domiciliarios.

(8) Recientemente se ha puesto en marcha en Mágina del Aljarafe un Plan de Recogida Selectiva de Residuos cuyos resultados no pueden ser todavía analizados. Hay residuos urbanos muy contaminantes, caso de la pila botón, una sola de las cuales puede contaminar hasta 2.000.000 de litros de agua.

Con la materia orgánica se pueden realizar diferentes tipos de compost, con un sistema mas ecológico del actualmente utilizado en las plantas existentes en Andalucía: el vermicompost, hecho por lombrices sin intervención de medios mecánicos pesados.

De seguirse adelante en la diversificación de los materiales recuperables se podrá llegar a una disminución de los costes de explotación de los servicios de recogida y tratamiento de residuos, así como a un menor impacto ambiental de los vertederos en los próximos años.

4.2.2. SISTEMAS DE TRATAMIENTO.

Actualmente, la mayor parte de los residuos urbanos de la región se acumulan en vertederos incontrolados. En el conjunto regional significa que con el 60 % de los residuos urbanos se vierten incontroladamente: 708 vertederos incontrolados, 11 vertederos controlados, 4 plantas de reciclaje y 1 planta incineradora. El problema no solo se deriva de la existencia de un alto porcentaje del volumen de vertidos en forma incontrolada, sino de la disposición y multiplicación de los puntos de vertidos.

De los posibles sistemas de tratamiento que se pueden implantar individual o mancomunadamente por los municipios andaluces, cada uno ofrece determinadas ventajas e inconvenientes que deben ser tenidos en cuenta para realizar una selección adecuada del sistema mas eficaz y rentable.

En la actualidad el sistema de tratamiento que se esta programando en la mayoría de los municipios andaluces es el vertedero controlado, ya que su mantenimiento es sin duda el de mas bajo coste y además tiene una vida larga.

La Agencia de Medio Ambiente tiene un programa de reducción del impacto ambiental de los residuos sólidos urbanos con el objetivo de mantener la calidad de vida, a través de la eliminación de los vertidos incontrolados en cuanto a la potencial contaminación producida y su posible influencia en la sanidad pública.

Los Planes Directores de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos, son los instrumentos utilizados para diseñar una política de inversiones a medio plazo, destinadas a subvencionar la eliminación correcta de las inversiones, observando todos los datos de base y planificación contenidas en los referidos Planes.

5. RESIDUOS SÓLIDOS INDUSTRIALES.

5.1 ASPECTOS GENERALES.

Los residuos sólidos industriales son aquellos que se generan en los procesos de producción de las diferentes industrias, y que no tienen aplicación posterior.

La clasificación mas operativa es aquella que se basa en las distintas vías de tratamiento o eliminación que deben seguir:

- Residuos Industriales asimilables a urbanos. Están constituidos por restos orgánicos procedentes de Industrias de la alimentación, papel, cartón, plásticos, textiles, maderas, gomas, etc.
- Residuos Industriales inertes. Caracterizados por su inocuidad, están constituidos por chatarra, vidrio, escorias, cenizas, escombros, abrasivos, polvo metálico, arena de moldeo, refractarios, lodos inertes, etc. Pueden utilizarse en obras publicas como relleno, en vertederos, etc.
- Residuos Industriales especiales. Son aquellos que por su contenido tóxico pueden resultar dañinos al ser humano y especies vivas, bien por vía directa o a través de su entorno ambiental. Requieren tratamientos específicos para cada tipo de residuos e incluso medidas de control en su manipulación.

Los principales tipos de residuos especiales son:

- Residuos polimerizados.
- Lodos industriales.
- Embalajes que hayan contenido residuos químicos.
- Subproductos de fabricación química.
- Residuos minerales.

Además, hay que hacer mención al hecho de que no serán admitidos en un vertedero de seguridad determinados residuos especiales que puedan ser peligrosos en su vertido tales como los radiactivos, explosivos, inflamables, líquidos, biocidas, etc..exigiendo medidas suplementarias de seguridad.

De forma general las características de los residuos Industriales especiales son las siguientes:

- Su vertido se produce de forma discontinua.
- Su volumen es pequeño en relación con el efluente total producido en la industria.
- El coste de su tratamiento y /o eliminación es elevado.
- Se pueden extraer del lugar de generación y llevarlos fuera de la fabrica.
- El coste de transporte a distancia del orden de 100 km. es razonable, no siendo precisos otros recursos Intermedios.
- Debido a su carácter tóxico y peligroso es difícil su tratamiento en origen con una cierta garantía.
- Pueden ser recuperados cuando las cantidades disponibles superan un mínimo razonable.

Como industrias generadoras de residuos tóxicos: química orgánica, caucho, pesticidas, curtidos, galvanoplastia, minería, pastas celulósicas, textil, detergentes, eléctricos y electrónicos, etc.

Se desconocen en Andalucía la cantidad de estos residuos. En la mayoría de las ocasiones los residuos producidos son evacuados sin control.

Sin embargo, si se conocen las actividades industriales que generan un mayor volumen de residuos especiales y que son prioritarias de intervención para aminorar sus impactos ambientales.

En concreto, destacan las industrias del metal, las químicas básicas y las industrias de papel y pasta de papel.

Para resolver la problemática ambiental existen básicamente cuatro tipos de tratamiento para los residuos industriales, los cuales están relacionados entre sí como elementos integrantes de la totalidad del tratamiento que deben recibir los residuos previamente a su disposición final:

- Recuperación de materiales reutilizables especialmente aceites.
- Planta de tratamiento.
- Planta de incineración.
- Vertedero controlado de seguridad.

Los tres primeros tratamientos son parciales, ya que siempre queda un resto de residuos que puede ser tóxico y debe llevarse al vertedero de seguridad.

La regeneración de aceites usados será posible en un plazo aproximado de un año debido a la iniciativa privada, que ha organizado la construcción de una planta en Lebrija.

5.2. RESIDUOS AGRICOLAS.

Tradicionalmente ha existido un sistema de reciclaje o recuperación de los residuos en las explotaciones agrarias extensivas andaluzas que mantenía el equilibrio ecológico en el entorno de las zonas cultivadas.

La utilización de las rastrojeras por el ganado el abonado de los campos con el estiércol animal, el uso de las leñas y la madera de los montes como combustible, etc, eran sistemas relativamente simples que permitían anualmente la disminución o desaparición de la mayoría de los residuos agrícolas en las explotaciones extensivas.

La crisis de los sistemas extensivos tradicionales y la progresiva implantación de sistemas intensivos de cultivo y manejo del ganado, altamente tecnificados, han provocado la acumulación de importantes volúmenes de residuos en zonas agrícolas, destacando las zonas regables del Valle del Guadalquivir y toda la franja litoral.

La producción de residuos agrícolas varía en función del tipo de cultivo y la producción en fruto anual, que oscila en cada campaña agrícola. A diferencia de estos residuos, la producción de residuos forestales varía en función del crecimiento anual de las masas arbóreas.

Instituto de Diversificación y Ahorro Energético ha puesto en marcha durante los últimos tres años el Plan de Aprovechamiento Energético de Residuos, que se realiza en Andalucía en colaboración con el SODEAN.

Este plan conlleva la recuperación de residuos forestales y agrícolas, el tratamiento en plantas para su acondicionamiento como combustible y el cambio de equipos en las industrias que utilizan derivados del petróleo para su transformación al nuevo combustible.

En Andalucía, los residuos forestales susceptibles de transformación en recursos energéticos aprovechables ascienden a 252.000 Tep/año⁽⁹⁾. Esta cantidad se obtiene de las podas y aclareos selvícolas, así como de los cortes y procesos de elaboración de la madera.

Los residuos agrícolas en Andalucía suponen 172.000 Tep. anuales aprovechables. Las ventajas de los aprovechamientos energéticos de los residuos agrícolas y forestales son:

- Gran interés económico, ya que se obtiene un combustible barato para el consumidor que sustituye, con residuos renovables, la energía importada.
- Mejoras ambientales, por reducción del riesgo de incendios y plagas en el campo, al retirar los restos de residuos forestales y agrícolas.
- Interés social, por los contingentes de mano de obra necesarios para la recogida, transporte, y acondicionamiento de los residuos.

El aprovechamiento de los residuos ganaderos, estos residuos ganaderos pueden someterse a una fermentación o digestión anaeróbica y obtener un producto energético que puede atender las necesidades locales de las granjas o explotaciones ganaderas.

Como proyectos concretos en Andalucía, el SODEAN tiene previstas las siguientes instalaciones de aprovechamiento de los residuos agrícolas en Martos, Lebrija, Montoro, Castellar de la Frontera, Atarfe y Ecija.

De utilizarse el total de los recursos potenciales de residuos forestales y agrícolas, se podría producir a largo plazo un volumen total de energía equivalente al 5% del consumo de petróleo en Andalucía.

(9) TEP: Toneladas Equivalentes de Petróleo

Los nuevos tipos de residuos sólidos generados por la agricultura: los materiales de desecho originados en invernaderos y otros tipos de cultivos forzados así como el cada vez mas numeroso parque de maquinaria agrícola inutilizado. Es evidente que la aparición de estos residuos es un hecho novedoso en el medio rural y que aun no ha sido asumido socialmente como problema ambiental. Sin embargo, en determinadas zonas de la región, comienza a ser ya un asunto ambiental de primera magnitud, especialmente en lo que se refiere a los desechos de plásticos que ante la ausencia de regulación y control se dispersan o acumulan originando fuertes impactos paisajísticos.

En algunos casos las nuevas formas de cultivos forzados convierten el mismo suelo en residuo.

III. VEGETACION Y FAUNA NATURALES EN ANDALUCIA

Los paisajes biogeográficos andaluces, responden a toda una serie de factores geográficos interrelacionados que condicionan la vida de cada una de las especies.

Un rasgo evidente de nuestra Geografía es la gran diversidad climática, topográfica, de humedad, etc, que dará lugar a paisajes igualmente diversos. Pero no es exclusivamente una casuística "natural" la que determina la flora y fauna silvestre. Una evolución histórica de estos espacios, la carga humana y tecnológica modifica una situación que podríamos considerar originaria o climática.

La vegetación y la fauna han sufrido, lógicamente, las consecuencias de una acusada degradación ambiental, y particularmente de la grave reducción de los espacios, que aún pueden considerarse como hábitats idóneos para el desarrollo y reproducción de las especies más exigentes. Aún así, la riqueza actual florística y faunística de la región, tiene especial relevancia, tanto a nivel nacional como internacional. Tal riqueza se explica, como ya apuntábamos, por diferentes motivos, unos actuales, como la diversidad de paisajes y condiciones climáticas, y otros históricos como los grandes cambios climatológicos de las distintas épocas geológicas, que pueden ser detectados por la presencia de especies testigo, o por la inmigración de especies para situarse en la estratégica situación de puente en que nos encontramos.

Las referencias e iniciativas de protección de la vida silvestre se remontan hasta épocas muy anteriores a nuestra era, se tienen numerosas noticias de medidas adoptadas por reyes o nobles de diferentes países durante el Medievo, dirigidas a la protección de bosques y plazas de caza que eran por ellos consideradas como bienes casi exclusivos. En época reciente, la protección de la flora y la fauna trasciende de los intereses de las castas, e incluso de los planteamientos más estrictamente naturalistas, para configurar una línea de actuación internacional cuyos principales objetivos son el evitar nuevas pérdidas de especies y mejorar la situación de las poblaciones en este estado de riesgo o en peligro de extinción.

La protección de espacios es una medida ineludible de cara a la conservación de los recursos florísticos y faunísticos, pero no es desde luego suficiente de por sí. Medidas de protección de las mismas especies, de regulación de las actividades cinegéticas de pesca o recolectoras, de intervención activa en momentos críticos, de formación de bancos genéticos, jardines botánicos, de investigaciones etológicas o fenológicas, son igualmente necesarias para la implementación de una política eficiente en la materia.

1. SITUACIÓN CLIMACICA Y SITUACIÓN ACTUAL.

Cada especie viva viene caracterizada por unos determinados niveles de tolerancia a cambios producidos en el hábitat que la acoge. Una menor tolerancia implica mayores cotas de exigencias, y en definitiva un particular grado de vulnerabilidad.

La magnitud de las intervenciones humanas en los ecosistemas han traído consigo modificaciones en los hábitats naturales que, en no pocas ocasiones, han supuesto la extinción de las especies más vulnerables, y la reducción a niveles mínimos de las poblaciones, o la puesta en peligro de muchas otras.

No son muchos los indicios con que se cuenta para conocer la composición y cantidad de la fauna o la flora en Andalucía durante épocas anteriores a la obtención, por parte de los humanos, de la fuerte capacidad de mutación de los paisajes que cuenta. Aún así, es de suponer una mayor extensión del bosque Mediterráneo y mayor presencia de la fauna que hoy acoge éste.

Para diferenciar las potencialidades de nuestro espacio florística y faunísticamente, de la situación real en que se encuentra hablamos de una situación anterior "climácica": Término que hace referencia a la etapa de máximo desarrollo biológico de una comunidad en función del potencial ambiental y que actualmente consideramos prácticamente inexistente, recluida en ámbitos donde la intervención humana ha sido mínima.

De la situación potencial de máxima extensión del bosque mediterráneo, pasamos a lo que esquematizamos en los siguientes puntos:

- 1.1 Deforestación general:** "Lo forestal", entendiéndolo por ello no sólo el bosque denso, sino también el adhesado y el matorral representa actualmente el 50 % del territorio andaluz. Ello supone que ha sido deforestación afecta sobre todo a las quercíneas⁽¹⁰⁾. En la situación potencial del bosque denso el 97% estaba constituido por quercus, actualmente sólo constituye un 8%. En muchos casos esa deforestación de encinas no es total, sino que los bosques de esa formación pasan a ser dehesas.

(10) Quercus, quercíneas... familia que engloba a especies como las encinas, alcornoques, etc.

1.2 Crecimiento de los bosques de coníferas. Estas especies vinculadas a ciertos enclaves montañosos, con caracteres bioclimáticos excepcionales, han multiplicado por más de tres su territorio. Distintas especies de pino son usadas por los "forestales" como genuinamente repobladoras, y autores como ORTUÑO, F., Y CEBALLOS, A., justifican científicamente tal elección suponiendo la existencia de la etapa de los pinares en las series regresivas de la vegetación, ..."dado el interés económico de estas especies... y cuando los trabajos de repoblación se hagan en una comarca, cuyo estado de regresión corresponda a uno de los niveles de la serie, situados por debajo de la etapa del pinar, la reconstrucción del bosque de pinos siempre supone un avance desde el punto de vista ecológico..."

1.3 Se han introducido algunas frondosas exóticas, entre las que destaca el eucalipto. Especie bioclimáticamente Mediterránea, pero extraña en Andalucía, cuya rapidez de crecimiento unida a las necesidades de papel y madera en unos momentos de autarquía parece que justificaron su implantación y propagación por áreas marginales como la provincia onubense.

En definitiva las formaciones autóctonas han sufrido un fuerte retroceso en términos espaciales, como también alteraciones que las han empobrecido gravemente en cuanto a sus valores florísticos, por causa de desmontes, repoblaciones monoespecíficas, sobreexplotaciones, etc. De derivado de lo anterior, se incrementa la vulnerabilidad de la fauna y las formaciones vegetales, que ven disminuidas sus defensas frente a plagas, enfermedades, incendios, etc.

La situación actual, que intentamos representar, no constituye una situación estable. Nuestros paisajes biogeográficos están en continua evolución. Una progresión que puede ser positiva o negativa en función de que se dirija hacia una máxima potencialidad biológica o por el contrario descienda a etapas subseriales cada vez más pobres y degenerativas.

2. PRINCIPALES ENDEMISMOS

El número de endemismos, o de especies exclusivas, suele ser considerado como indicador de la riqueza florística de una región. Y en este sentido España es el país europeo con mayor número de endemismos, y Andalucía cuenta en su solar con más de la mitad de los mismos.

Según el diccionario de Geografía ANAYA, endémicos son "los seres que viven espontánea y exclusivamente en determinadas áreas y no en otras". Son especies propias de un espacio, región, cordillera, isla, montaña, lago, continente, etc.

Los lugares más aislados, o bien que soportan unos condicionamientos ecológicos (climáticos generalmente, pero también edáficos u otros) que les hacen parecer como enclaves diferenciados en un amplio entorno, son los más propicios para el albergue de endemismos. Así en Sierra Nevada habitan 66 endemismos locales y 176 generales, cifra que supera el número de endemismos presentes en la suma de hasta 12 países del norte y centro de Europa.

Siguiendo esta línea de valoraciones, se concluye que, en Andalucía, las regiones más valiosas florísticamente, así como las de mayor densidad en especies amenazadas, son las siguientes, en orden de importancia:

1. Cumbres de Sierra Nevada, incluida la zona dolomítica de Trevenque.
2. Sierras de Algeciras.
3. Serranía de Grazalema, de Ronda y Sierra Bermeja de Estepona.
4. Macizo Cazorla-Segura.
5. Cabo de Gata, Sierra María y zonas áridas almerlenses.
6. Litoral gaditano-onubense.
7. Sierra Morena y las sierras litorales andaluzas.

3. ESPECIES PROTEGIDAS

Todas aquellas especies que han descendido sus poblaciones alarmantemente, así como otras beneficiosas para la persistencia de los ecosistemas en que habitan, o/y aquellas que por su rareza o exotismo resultan importantes, son objeto de protección. Esta protección se lleva a cabo desde distintas actuaciones:

- Declaración de Parques Naturales, Parajes, Reservas..., que albergan determinadas poblaciones en peligro de extinción.
- Medidas de protección de esas mismas especies, independientemente del lugar donde se encuentren.
- Regulación, cada vez más restrictiva de las actividades cinegéticas, de pesca o recolectoras.

En el Convenio de Berna relativo a la protección de la vida silvestre (1.979), se establece la protección de 119 especies florísticas de las que 7 se localizan en España y de ellas 6 en Andalucía. Esas 7 fueron las primeras objeto de protección por el R.D. 3091/82. Posteriormente la O.M. de 17-10-84 amplía la relación.

Desde entonces la A.M.A. elabora listados susceptibles de ampliación. El primero de ellos con 186 especies.

En cuanto a la fauna fue el Decreto de 5/10/73 en el primero que empieza a advertirse una preocupación por el descenso de especies hasta entonces cinegéticas. En el se prohíbe abatir, capturar, comerciar con determinadas especies; en concreto (7 mamíferos, 44 aves y 3 reptiles). Más tarde, en 1.980 se ampliará la protección a 12 mamíferos, todos los murciélagos, 42 reptiles, 19 anfibios y 211 aves, así como 100 especies más de distintas familias.

Con el trasvase de competencias, el Gobierno de la Comunidad Autónoma en 1.986 con efectos exclusivos en el medio regional, amplía el listado 8 especies de mamíferos, 14 de aves, 2 de reptiles y

dos de anfibios, además de todas las musarañas y mamíferos marinos.

Por último el R.D. 1497/86, ordena la elaboración de un Inventario Nacional de zonas de especial importancia para las especies protegidas, que pertenezcan a una de las siguientes categorías:

- a) Especies amenazadas de extinción.
- b) Especies vulnerables de alguna modificación en su hábitat.
- c) Especies raras por su escasa población o distribución restringida.
- d) Especies migradoras regulares, en particular las ligadas ecológicamente a las zonas húmedas, aunque no estén incluidas en la relación de especies protegidas.
- e) Otras especies que necesiten atención especial, en razón de la singularidad de su hábitat.

En la Ley de Caza, por la Orden del 9-6-86, se introducen modificaciones que permiten un tratamiento más detallado para las especies protegidas:

- Determinada con nitidez las especies animales cazables. Sólo 10 especies de mamíferos (cabra montés, ciervo, gamo, corzo, mufón, arruf, jabalí, conejo, liebre y zorro), y 48 de aves, además, y de forma genérica, otras que lleguen a constituir plagas.
- Prohíbe toda modalidad tradicional de caza cuya práctica sea contraria al espíritu de conservación de las poblaciones, y en particular prohíbe la caza de las aves migratorias que se reproducen en el territorio de la Comunidad Autónoma hasta el 15 de agosto.
- Establece el período hábil de caza según especies.
- Se veda en todo tiempo la caza de hembras de la mayor parte de las especies de caza mayor.
- Los períodos habituales de caza menor y de aves acuáticas se establecen en general diferenciando ámbitos provinciales, con diversas salvedades. Se establecen normativas regulando las distintas modalidades autorizadas.
- Establece una amplia serie de limitaciones y excepciones, entre las que se citan, la prohibición de caza de aves acuáticas en toda la provincia de Almería, en 14 lagunas de la provincia de Cádiz, en 3 embalses y lagunas naturales de la provincia de Granada, etc.

La actuación de la Administración en defensa de la fauna incluye también el control de la sobreexplotación de especies piscícolas en el litoral, y el acotamiento y control de la pesca deportiva en aguas continentales.

Las medidas adoptadas aparecen englobadas en:

- Los planes que afectan a la reconversión de la flota pesquera andaluza y que definitivamente inciden en:
 - a) Las artes de pesca utilizadas, prohibiéndose unas y potenciándose otras. Resolución de 16-10-85 (Dirección General de Pesca).
 - b) Las características de la flota en sí. Resolución de 23-10-85 (Dirección General

de Pesca).

c) La cualificación de la población empleada en el sector.

- Las medidas que afectan a las actividades marisqueras de las provincias. Así por ej. la Orden de 7-2-87 prohíbe la captura de moluscos bivalvos en todo el litoral onubense.

IV. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

Andalucía es sin duda alguna una de las Comunidades Autónomas con más diversidad paisajística y riqueza natural de España; espacios como Doñana o Sierra Nevada, de reconocido prestigio internacional, son sólo la aprobación de la Ley del Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía desde julio de 1989.

Un espacio natural es aquel que, independientemente de su extensión, recogerá lugares de interés faunístico, florístico, geomorfológico, paisajístico, patrimonio histórico-cultural y antropológico.

En 1916, con la publicación de la Ley de Parques Nacionales, España se convierte de facto en uno de los primeros países europeos (tras Suecia, Suiza y Alemania) en sumarse a la corriente de protección jurídica de la naturaleza inaugurada en 1872 en Yellowstone (EE. UU.). Dos tipos de espacios se definen en dicha Ley, Sitios Nacionales (Torcal de Antequera y el Picacho de la Virgen de la Sierra, Cabra) y Parques Nacionales.

Durante la dictadura se puso énfasis en los aspectos productivos de los espacios naturales. En 1970 la Ley de Caza intenta romper el desequilibrio existente estableciendo como figuras el Refugio de Caza y la Reserva Nacional de Caza; muchos macizos andaluces fueron declarados Reserva Nacional, entre ellos: Sierra Nevada, Cortes de la Frontera, Serranía de Ronda, Tejada y Almljara. Desde el punto de vista administrativo es el ICONA (creado en 1971) el máximo exponente, y desde el punto de vista jurídico la Ley de Espacios Naturales Protegidos (LENP). El caso de Doñana fue emblemático, ya que fue declarado Parque Nacional en 1969.

Las propuestas que vertebran la historia reciente de la protección de la naturaleza son: Inventario Nacional de Paisajes Sobresalientes (1975), el Inventario Abierto de Espacios Naturales de Protección Especial (1980), el Plan Especial de Catálogos de Espacios Naturales Protegidos (1986) y el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (1989).

1. TIPOLOGIA DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

Los Espacios Naturales Protegidos, 82, se pueden clasificar por zonas geográficas, posibilitando de este modo una mejor comprensión sobre los mismos y su propia integración con el territorio.

1.1 Zonas Húmedas.

Podemos encontrar LAGUNAS LITORALES (como el Complejo endorreico del Puerto de Santa María o la Albufera de Adra), MARISMAS (como Parque Nacional de Doñana, Parque Natural Bahía de Cádiz), LAGUNAS INTERIORES (como Fuentepledra o la Ratosa), RIBERAS FLUVIALES (como el Paraje Natural Brazo del Este o el Alto Guadalquivir) y EMBALSES (Cola del embalse de Arcos y Cola del Embalse de Bornos).

1.2 Zonas Áridas.

Estas son básicamente dos: Desierto de Tabernas y el Karst en Yesos de Sorbas. En ambas áreas aparecen unos paisajes impresionantes que su particular climatología ha provocado.

1.3 Zonas de Montaña.

Según la división en pisos bioclimáticos se pueden establecer: TERMOMEDITERRANEO⁽¹¹⁾ (Alcomocales, Montes de Málaga y Desfiladero de los Gaitanes), MESOMEDITERRANEO⁽¹²⁾ (Sierra de Aracena y Picos de Aroche...), SUPRAMEDITERRANEO⁽¹³⁾ (Grazalema, Sierra de las Nieves), ORO-SUPRAMEDITERRANEO⁽¹⁴⁾ (Sierra de Castril, Sierra de Cazorla...).

1.4 Zonas Litorales.

Son playas y acantilados: Acantilado y pinar de Barbate, playa de los Lances, Desembocadura del Guadalhorce, Punta Entinas-Sabinar, y Cabo de Gata-Níjar.

2. TIPOLOGIAS DE FIGURAS DE PROTECCION

La aplicación legislativa a través de la Ley 2/1989 por la que se prueba el inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía, ha retomado las figuras jurídicas de la Ley de Espacios Naturales Protegidos de 1970, ya revisadas por la vigente Ley 4/1989 de Conservación de Espacios Naturales y de la flora y fauna silvestre y ha formalizado un nuevo marco legislativo con las siguientes figuras: Parque Natural, Paraje Natural, Parque Periurbano, Reserva Natural, Reserva Integral Concertada y Monumento Natural (además del Parque Nacional, regulado por la legislación estatal).

Según en un espacio predomine algunas de las características vistas anteriormente (geomorfológica, paisajística, faunística...) se optará por alguna de las figuras de protección más

(11) Temperatura media entre 17 y 18 °C; posibles heladas entre diciembre y febrero; abundan los quejigares, alcomocales, encinares, lentiscas y espinales.

(12) Temperatura media entre 13 y 17 °C; heladas durante 5 ó 6 meses; abundan quejigares, alcomocales, encinares, carrascales y cascajeros.

(13) Temperatura media entre 8 y 15 °C; heladas desde septiembre a junio; abundan los hayedos, melojares, sabinares, albares, pinares,...

(14) Temperatura media entre 4 y 8 °C; pueden haber heladas durante todo el año; abundan pinares, enebrales y sabinares.

adecuada. De este modo, es lógico que ante una zona restringida pero de gran riqueza ornitológica e incluso florística como son los humedales, y por el grado de amenazamiento que tiene se opte por la figura de RESERVA NATURAL. Mientras que otras zona con un desarrollo espacial muchísimo mayor y que abarca por una parte unos conjuntos biogeográficos y geomorfológicos, y por otra parte culturales y antropológicos por las poblaciones que engloba, se escoja una figura como es el PARQUE NATURAL, con una legislación de protección más flexible y que contempla la compatibilización con las actividades económicas de las poblaciones del área, como es el caso de Los Alcornocales o Sierra Norte. Esto no excluye que dentro de un Parque Natural pueda haber espacios amenazados restringidos y se elija dentro de él otra figura más proteccionista como es la RESERVA NATURAL, por ejemplo del Pinsapar, dentro del Parque Natural de Grazalema.

Monumento Natural y Paraje Natural quedaría como figuras que protegerían espacios de más interés paisajístico o geomorfológico. Mientras que el PARQUE PERIURBANO estaría orientado hacia la defensa de áreas verdes próximas a poblaciones en las que se podría desarrollar actividades de ocio.

De este modo, resulta que en Andalucía existe:

- 1 PARQUE NACIONAL
- 22 PARQUES NATURALES.
- 28 RESERVAS NATURALES.
- 31 PARAJES NATURALES.

El total son 82 Espacios Naturales Protegidos en Andalucía, ocupando una extensión del 17% del territorio andaluz.

Son en los Parques Naturales, los espacios protegidos de mayores extensiones, donde se pueden compatibilizar la protección misma con una revitalización económica de la zona, el ecodesarrollo.

3. COMPETENCIAS

Desde la promulgación de la Ley de Espacios Naturales Protegidos (1975) hasta la actualidad, caben distinguir dos períodos en la gestión de los espacios protegidos :

- **De 1975 a 1984.** Las competencias en la materia pertenecían al ministerio de Agricultura a través del ICONA. La política de protección de espacios naturales en estos años, mantiene el carácter de excepcionalidad que había caracterizado a las declaraciones desde la aprobación en 1910 de la Ley de Parques Nacionales. Las actuaciones en el período se reducen a la reclasificación de los espacios ya protegidos por la legislación anterior. De esta forma se aprueba en 1978 la Ley sobre el Régimen Jurídico del Parque Nacional de Doñana y el Decreto de Reclasificación del Antiguo Sitio Natural del Torcal de Antequera en Parque Nacional. Ambos, Doñana y Torcal eran junto con el Picacho de la Virgen de la Sierra de Córdoba, los únicos espacios protegidos de Andalucía en Abril de 1984, por tanto hasta esta fecha las declaraciones

de espacios protegidos han tenido una transcendencia territorial limitada en Andalucía.

2.- A partir de 1984. Las competencias en declaración y gestión de espacios naturales protegidos son ya funciones exclusivas de la Comunidad Autónoma. Esto representará un cambio sustancial en la política de protección de los espacios naturales, tanto en la organización de la Administración como en la propia política conservacionista. Así, el artículo 149 de la Constitución dice:

1. El Estado tiene competencia exclusiva sobre las siguientes materias:

.....

23º Legislación básica sobre protección de medio ambiente, sin perjuicio de las facultades de las Comunidades Autónomas de establecer normas adicionales de protección. La Legislación básica sobre montes, aprovechamientos forestales y vías pecuarias.

Así mismo, el artículo 13 del Estatuto de Autonomía dice :

13. La Comunidad Autónoma de Andalucía tiene competencia exclusiva sobre las siguientes materias

.....

7º La Comunidad Autónoma de Andalucía tiene competencia exclusiva en materia de conservación de la naturaleza.

Las funciones transferidas en materia de gestión de espacios naturales fueron asumidas inicialmente por la Consejería de política Territorial para pasar posteriormente a depender del AMA (ley 6/1984 del 12 de junio de 1984).

El traspaso de competencias a la A.M.A., implica una transformación en la concepción de la política conservacionista, al hacerla depender de un organismo autónomo adscrito a la Presidencia de la Junta, y por lo tanto, teóricamente, al margen de las secciones orientadas a la producción dentro de la Administración Autonómica.

A partir de julio de 1989 se produce una ratificación de lo anterior al dictarse la Ley de Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía. Donde se deja claro las competencias sobre los espacios naturales. Los organismos implicados e instituciones o personas físicas son por orden de importancia: Parlamento de Andalucía, El Consejo de Gobierno, la Consejería de Obras Públicas y Transportes, el Instituto de Fomento Andaluz, la A.M.A., los Ayuntamientos inscritos en los Parques Naturales o dentro de su área de influencia socioeconómica, y los propietarios de espacios susceptibles de protección, como tales personas físicas implicadas.

El principal organismo, por su capacidad de gestión es la A.M.A. Esta tiene la misión de oír a los Ayuntamientos en sus proposiciones de declaración de nuevos espacios y proponer al Consejo de Gobierno su declaración. Su principal misión es la administración y gestión de los Espacios Naturales Protegidos en la Ley, así como de los monumentos Naturales y Parques

Periurbanos, espacios estos cuya gestión puede recaer en los Ayuntamientos. Se entenderá con cargo a los presupuestos de la Junta los gastos de gestión de los Espacios Naturales.

La segunda institución en importancia es el Consejo de Gobierno, posee la facultad de aprobar las disposiciones reglamentarias para la ejecución de la Ley, además de declarar nuevos espacios tras proposición de la A.M.A., proporcionando a los Parques Naturales ayudas técnicas y financieras. También le corresponde la aprobación de los PDI -Planes de Desarrollo Integral-, elaboración de los PORN -Planes de Ordenación de Recursos Naturales- y el establecimiento de los PRUG -Planes Rectores de uso y Gestión-.

La Consejería de Obras Públicas y Transporte tiene una misión de adecuación del oficio del planeamiento urbanístico a la reglamentación de los Parques Naturales.

El Instituto de Fomento Andaluz tiene la misión de elaborar los Programas de Fomento, dirigir los PDI y encargarse de la gerencia de Promoción del Parque Natural, nombrando a su Gerente.

Los Ayuntamientos, además de la administración de los Parques Periurbanos y Monumentos Naturales, mandar las autorizaciones urbanísticas que interfieran en el Parque a la A.M.A. en diez días, debiéndole responder ésta en dos meses. También pueden proponer a la A.M.A. la declaración de nuevos Parques Periurbanos y Parques Naturales.

Sólo las Reservas Naturales Concertadas quedan dentro de la proposición de los propietarios afectados, el resto de figuras son competencia de la A.M.A.

El Parlamento Andaluz tiene una misión sancionadora, pudiendo aprobar todos aquellos espacios que el Consejo de Gobierno haya considerado, tras proposición del AMA.

Además la Ley crea tres nuevos organismos de gestión:

- **Junta Rectora de los Parques Naturales** que se encarga del cumplimiento de los PRUG remitiéndolo una vez aprobado por ella al Consejo de Gobierno, así como la coordinación, administración pública y colaboración ciudadana de los Espacios Protegidos, formando un Organismo Colegiado con el AMA para la administración de los Parques.
- **La Gerencia de Promoción del Parque** queda como un órgano creado para la ejecución del PDI del Parque, bajo la supervisión del IFA.
- **Organismo Colegiado Consultivo**, de carácter provincial, se ocupará de la gestión y administración de los Parques y Reservas Naturales, bajo la supervisión de la A.M.A.

4. INSTRUMENTOS DE ORDENACION Y GESTION

La Ley establece qué instrumentos son introducidos para la materialización física de esta protección estipulada en el texto jurídico, dichos instrumentos son:

- **PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL (PDI)**. Busca la dinamización de las estructuras socioeconómicas de los parques atendiendo a la conservación de los valores naturales que se materializan en los PLANES INTEGRALES DE ECODesarrollo, cuyo contenido es para municipios incluidos en el Parque Natural y su zona de influencia socioeconómica es:

- Análisis y diagnóstico estructurado según el medio físico y socioeconómico, sus interrelaciones y su delimitación de áreas de estudio.
- Valoración de la Eficacia Global del sistema.
- Generación de las alternativas válidas al desarrollo.
- Evaluación y decisión.
- Elección alternativa.
- Cuadro financiero.

- **EL PLAN DE ORDENACION DE RECURSOS NATURALES (PORN)**. Debe definir el estado de conservación de los recursos y ecosistemas, determinando sus limitaciones según el estado de conservación y señalar los regímenes de protección que procedan. Ha de promover medidas de conservación, restitución y mejora de los recursos naturales, así como formular criterios orientadores de las políticas sectoriales y ordenadores de las actividades económicas y sociales, públicas y privadas, para que sean compatibles. Tiene una finalidad directora y estratégica. Analiza, diagnostica y prevé la evaluación de los recursos naturales, ecosistemas y paisajes de ámbito territorial.

- **EL PLAN RECTOR DE USO Y GESTION (PRUG)**. Están orientados hacia la gestión de los recursos y a la organización del espacio a través de una zonificación de usos y actividades y una normativa general que se completa con unas directrices de conservación-uso. Es un instrumento de ordenación del territorio de gestión directa sobre los recursos naturales y de diseño de la administración y uso público de las especies protegidas.

- **PLAN DE FOMENTO (PF)**. Está destinado a la ejecución flexible y actualizada de los PROGRAMAS DE ACTUACION (PA) que establecerán las prioridades, revisando y actualizando dichos PA, bajo un control y seguimiento. Es un instrumento ejecutivo de la planificación económica de cada Parque Nacional.

Se puede afirmar que Andalucía queda, desde el punto de vista legal muy avanzada en lo que a protección de espacios naturales se refiere. La diversidad geomorfológica y biogeográfica de nuestra Comunidad Autónoma sirve de cobijo a numerosas y apreciadas manifestaciones naturales que necesitan una rápida, ágil y eficaz protección. Esto, en principio está conseguido con la Ley, pero sólo es un punto de partida, ya que el propio espíritu de la Ley se encuadra en un deseo de creación de nuevos espacios (teniendo como referencia los de los PEPMF, *Planes Especiales de Protección del*

Medio Físico).

V. CONCLUSION.

La relación entre el medio natural y la sociedad, ha dado a lo largo de la historia formas diferentes y específicas de percepción del entorno y de gestión ambiental. En las sociedades primitivas las limitaciones tecnológicas, establecían "fronteras" en la ocupación del espacio geográfico, de tal forma que la "oikumene", se encontraba dentro de unos umbrales mínimos: de benignidad climática, habitabilidad, accesibilidad y existencia de recursos básicos (suelo, agua...), lo que suponía que ciertos espacios quedaban fuera del "Mundo Real" o "conquistado". Además, la existencia de unos modos de producción adaptados a una economía de subsistencia, suponía el establecimiento de una relación hombre/medio no agresiva con la naturaleza⁽¹⁵⁾.

En la sociedad industrial, el desarrollo de la tecnología, ha producido una "Mundialización" del espacio geográfico o habitable, de tal manera que áreas o zonas antes despreciadas por el Hombre como ser productor, hoy día son contemplados como lugares donde ubicar actividades susceptibles de aprovechamiento rentable, y recursos antes minusvalorados tienen hoy un carácter estratégico principal en el desarrollo económico⁽¹⁶⁾.

Como dice Delgado Cabeza⁽¹⁷⁾, está relación hombre medio ha dado lugar a una forma de gestión ambiental que "se ha orientado por una concepción de lo económico en la que la noción de producción ha ido progresivamente separándose de un contenido físico-natural y vinculándose exclusivamente al valor de los objetos en el mercado de cambio, llegándose así a una consideración del producto per se, desligado de su relación y su función en sistema del cual forma parte... De este modo, los recursos naturales se valoran por su posibilidad de apropiación (capacidad para generar rentas) y su precio de transacción en el mercado. Aquellos que no son susceptibles de apropiación o de intercambio se consideran como bienes libres, ajenos al sistema."

Bajo estas premisas, y en el contexto de la relación hombre/naturaleza, el hombre aparece como un ser productor, que consume recursos que garantizan el mantenimiento de su civilización; que además percibe los recursos de forma relativa, y no como parte integrante de un sistema natural en equilibrio, consecuencia de su carácter de tomador/consumidor de un CAPITAL NATURAL, capital, que puede ser abordado desde dos perspectivas:

- COMO BIEN DE CONSUMO:

Utilización de los recursos propia de la sociedad industrial, que considera a los recursos

(15) Hay a este principio general. Por ej. el retroceso de la situación climática del bosque mediterráneo, se debe a una progresiva deshesificación de la tierra calma que tiene unos orígenes en la Edad Media.

(16) Piense en el Caso de la Antártida, o del desierto del Sahara, o del Uranio hace 50 años, o del sílice hace 15 años.

(17) Delgado Cabeza, M. 1990 "Metodología para la incorporación del Medio Ambiente en la Planificación regional."

por un valor de cambio en el mercado. Tiene como consecuencia "el uso intensivo de recursos a corto plazo, con la consiguiente disminución de la eficacia productiva del ecosistema y un incremento de entropía que puede poner en peligro la propia continuidad del proceso productivo"⁽¹⁸⁾.

- COMO BIEN DE INVERSION:

Supone que ante el agotamiento de los recursos es necesario optimizar una utilización, limitando el crecimiento a corto plazo para permitir un desarrollo duradero⁽¹⁹⁾.

Esto nos lleva a hacer una serie de consideraciones a tener en cuenta a la hora de plantear la gestión ambiental que podríamos resumir en:

- I. Desde la geografía económica Convencional, el espacio habitado, es donde el hombre encuentra los bienes de consumo, aprovechando aquella parte de la naturaleza que le sirve para generar desarrollo económico. Pero actualmente podría considerarse que los límites a la utilización del Espacio han saltado, con lo que el concepto de "frontera humana" ha perdido virtualidad⁽²⁰⁾.
- II. Por otro lado la preocupación creciente por la utilización irracional de los recursos naturales, derivada de una situación que podemos calificar de insostenible ha desarrollado todo un Corpus teórico, que introduce un nuevo LIMITE a la utilización humana del espacio; es el LIMITE AL CRECIMIENTO apoyado en el desarrollo sustentable, orientando el crecimiento de la manera más razonable: sin "comerse la naturaleza".
- III. La tecnología, sigue siendo el factor clave en la relación del hombre con el espacio geográfico susceptible de ser antropizado. El problema es que la que se usa hasta el momento tiene un carácter fundamentalmente agresivo y depredador, y se pretende que a partir de ahora el desarrollo venga apoyado en tecnologías no agresivas compatibles con la protección de recursos⁽²¹⁾. En el futuro, la relación del hombre con el medio, pasa necesariamente por realizar actuaciones que suponga una reversibilidad de situaciones negativas en dos ecosistemas, como complemento necesario a la tradicional relación unilateral (Transformación/consumo) con el medio. La utilización de nuevos materiales⁽²²⁾, debe hacerse con los requerimientos aportados por la experiencia adquirida⁽²³⁾; La utilización de los recursos renovables, debe realizarse reuniendo como

(18) Delgado Cabeza, M. Op. Cit. pg.27.

(19) La "Voz de Alarma" se ha producido, desde el primer mundo una vez que ha completado su desarrollo económico desde el primer Mundo, donde la extensión del espacio ocupado ocupa mayor extensión en términos relativos, dirigido hacia espacios preservados, y hacia el tercer Mundo, donde más difícil lo tienen para superar las rupturas en el equilibrio ambiental a corto plazo; por ej. en las dificultades de la República Popular de China para limitar la producción de gases clorofluorocarbonados-CFC-, perjudiciales para la capa de ozono, cuando tienen como objetivo dotar a cada unidad familiar de una nevera en el año 2.000.

(20) Véanse los ejemplos citados en la nota (18).

(21) En este sentido cobran especial importancia técnicas como la biotecnología, la teledetección, los nuevos sistemas de información etc...

(22) Por ejemplo el sílice.

(23) Desde el 2ºtercio del siglo XIX Andalucía soportó todas las consecuencias negativas de una explotación minera controlada por capital exógeno de impactos ambientales, sociales, territoriales y económicos, negativos.

objetivo la maximización en los procesos de reutilización; la recuperación de bosques y suelos son garantía de continuidad en la producción primaria.

- iv. Todo esto supone, la Consideración de los recursos como estrategia Interna al desarrollo económico, por lo que no se trata de crecer mucho y rápido, sino crecer bien y con perspectivas de futuro. En este punto, el modelo de crecimiento endógeno, aparece como el ideal en zonas donde se produce una coincidencia entre una riqueza ecológica a preservar con una especial problemática de subdesarrollo económico, fruto de las limitaciones, que el medio físico ha impuesto al desenvolvimiento normal de la sociedad provocando importantes problemas de desarticulación económica y social.

Este documento sólo pretende tratar de aportar algunas ideas a este breve análisis/ diagnóstico haciendo en primer lugar una valoración sobre la situación medioambiental de Andalucía y exponiendo el estado de las iniciativas en curso sobre gestión del medioambiente.

El **PARTIDO ANDALUCISTA** en su VIII Congreso ha incidido de manera especial en la problemática ambiental, y en su ponencia política, la considera dentro de "las razones de ser y de los valores que informan la identidad de nuestro Partido como organización política y como movimiento social"⁽²⁵⁾.

La ponencia política, junto a demandas de una fuerza política que resuelva problemas, que haga efectivos los poderes autonómicos, y junto a la ubicación del P.A. como Partido Nacionalista y de Centro Izquierda que define un específico concepto de Autonomía, ha establecido respecto a la problemática ambiental, que el Partido Andalucista es "Un Partido sensible a la nueva problemática Medioambiental, que progresivamente se ha convertido en uno de los pilares básicos de actuación de las fuerzas más innovadoras del espectro europeo, como respuesta a un modelo de desarrollo esquilador de los recursos naturales, aspecto en el que el Andalucismo debe figurar en la vanguardia de la defensa de un modelo que permita la compatibilización de la producción de bienes y servicios con el mantenimiento de las condiciones naturales del medio"⁽²⁶⁾.

(25): Partido Andalucista. Declaración Política. Sevilla 1991.

(26): Partido Andalucista. Declaración Política. Sevilla 1991.

ANEXO DE LEGISLACION

I. LEGISLACION AUTONOMICA Y ESTATAL

I. Espacios Naturales Protegidos

1.1 Normas Generales

* LEY 2/1989, de 18 de julio (B.O.J.A. núm. 60, 27 de julio de 1989), por la que se aprueba el inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección.

* ACUERDO DEL CONSEJO DE GOBIERNO, de 30 de enero de 1990 (B.O.J.A. núm. 13 de febrero de 1990), por el que se autoriza a la Agencia de Medio Ambiente a elaborar los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales de los Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.

1.2 Parques Nacionales

* LEY 9/1978, de 28 de diciembre (B.O.E. núm. 11, 12 de enero de 1979), de la Jefatura del Estado por la que se establece el Régimen Jurídico Especial para el Parque Nacional de Doñana.

* REAL DECRETO 1772/91 de 16 de diciembre B.O.E. núm. 301 de 17 de diciembre de 1991, por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de Doñana.

* DECRETO 181/1988, de 3 de mayo (B.O.J.A. núm. 37, 13 de mayo de 1988), por el que se aprueba definitivamente el Plan Directos Territorial de Coordinación de Doñana y su entorno, y se crea la Comisión de Seguimiento y Gestión para el desarrollo del Plan.

* RESOLUCION de 6 de julio de 1989 (B.O.J.A. núm. 62, 1 de agosto de 1989), de la Dirección General de Pesca, por la que se establece un plan de ordenación marisquera en la playa del Parque Nacional de Doñana.

1.3. Reservas Naturales.

* Se vienen produciendo declaraciones de Reservas naturales por Ley del Parlamento Andaluz o por Decreto del Consejo de Gobierno desde 1984.

1.4. Parques Naturales.

* Se vienen estableciendo por decreto del Consejo de Gobierno desde 1985, a la que se produce la primera declaración, que fué la del Parque Natural de la Sierra de Grazalema.

2. Protección de la Flora.

* ACUERDO de 7 de febrero de 1989 (B.O.J.A. núm. 17, 3 de marzo de 1989) del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Forestal Andaluz y su remisión al parlamento de Andalucía.

* RESOLUCION del Parlamento de Andalucía, de 14 y 15 de noviembre de 1989 (B.O.P.A. núm. 330, 1 de diciembre de 1989) por la que se aprueba el Plan Forestal Andaluz.

3. Protección de la Fauna.

3.1. Caza.

* RESOLUCION de 3 de junio de 1986, (B.O.J.A. núm. 55, 10 de junio 1986), del Instituto Andaluz de Reforma Agraria, por la que se actualizan las valoraciones de las especies cinegéticas en el Territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

* ORDEN de 19 de junio de 1990 (B.O.J.A. núm. 52, de 22 de junio de 1990), por la que se fijan los periodos hábiles de caza en el territorio de la Comunidad Autónoma andaluza y las vedas especiales que se establecen o prorrogan para la campaña 1990-91 en distintas zonas o provincias.

3.2. Especies Protegidas.

* DECRETO 4/1986, de 22 de enero (B.O.J.A. núm.9, 1 de febrero de 1986), por el que se amplía la lista de especies protegidas y se dictan normas para su protección en el territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

* RESOLUCION de 18 de julio de 1986, (B.O.J.A. núm.64, 1 de julio de 1986), de la Agencia de Medio Ambiente, sobre protección de especies animales salvajes exóticas.

4. Protección del Medio Físico y Ordenación del Territorio.

* Los Planes Especiales de Protección de Medio Físico y Catálogo de Espacios y Bienes Protegidos se aprueban por las siguientes resoluciones :

Cádiz, Córdoba, Sevilla, Huelva y Jaén, resoluciones de 7 de julio de 1986 (B.O.J.A. n° 75 de 1 de Agosto).
En Málaga y Granada resoluciones de 6 de Marzo de 1987 (B.O.J.A. de 25 de Marzo de 1987. y Almería, resolución de 25 de Abril de 1987, B.O.J.A. de 10 de Mayo de 1987.

* ORDEN de 12 de julio de 1988, (B.O.J.A. núm.66, 19 de Agosto de 1988), por el que se dictan normas para el cumplimiento de la obligación de incluir un estudio de impacto ambiental en proyectos de la Consejería de Obras Públicas y Transportes.

* DECRETO 118/1990, de 17 de Abril (B.O.J.A. núm. 40, 18 de Mayo de 1990), por el que se aprueban las Directrices Regionales del Litoral de Andalucía.

* ACUERDO de 27 de Marzo de 1990 (B.O.J.A. núm.40, 18 de Mayo de 1990), del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban las bases para la ordenación del territorio de Andalucía.

5. Contaminación.

5.1 Residuos Sólidos

* DECRETO 317/1984, de 18 de Diciembre (B.O.J.A. núm.4, 15 de enero de 1985), por el que se autoriza al Director de la Agencia de Medio Ambiente para firmar un convenio con cada una de las Diputaciones Provinciales Andaluzas en orden a su intervención en la realización de un Plan Director de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos en Andalucía.

6. Sanidad Ambiental

* DECRETO 178/1984, de 19 de junio (B.O.J.A. núm.66, 10 de julio de 1984), sobre vigilancia sanitaria y ambiental de las playas de Andalucía.

* DECRETO 32/1985, de 5 de Febrero (B.O.J.A. núm. 14, 14 de febrero de 1985), sobre fluoración de aguas potables de consumo público.

* ORDEN de 25 de Marzo de 1986 (B.O.J.A. núm.30, 10 de abril de 1986), de las Consejerías de Salud y Consumo y Economía e Industria, por la que se desarrolla el Decreto 32/1985 de 5 de Febrero y se regulan los requisitos técnicos para la fluoración de agua potable de consumo público.

7. Turismo

* DECRETO 154/1987, de 3 de junio (B.O.J.A. núm.64, 21 de julio de 1987), sobre ordenación y clasificación de los campamentos de turismo de Andalucía.

II. LEGISLACION COMUNITARIA

1. Generalidades y programas

- *Recomendación de la Comisión, de 20/12/1.974, a los estados miembros relativa a la Protección del Patrimonio Arquitectónico y Natural.*
- *Directiva del Consejo de 27/06/85 relativa a la evaluación de las repercusiones de determinadas proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente.*
- *Decisión de la Comisión de 18/09/86 relativa a la creación de un Comité Consultivo para la Protección del Medio Ambiente en zonas especialmente contaminadas (caso de la cuenca mediterránea).*
- *Reglamento (CEE) n°. 1.210/90 del Consejo de 07/05/90 por el que se crea la Agencia Europea de Medio Ambiente y la Red Europea de Información y Observación de Medio Ambiente.*

2. Contaminación y Ruidos

- *Directivas (CEE) establecen las normas básicas relativas a la protección sanitaria de la población y los trabajadores contra los peligros que resultan de las radiaciones ionizantes.*
- *Decisión (Euratom) del Consejo de 26/06/75 por la que se adopta un programa relativo a la gestión y almacenamiento de los desechos radiactivos.*
- *Directiva (CEE) del Consejo de 16/06/75 relativa a la calidad requerida para las aguas superficiales destinadas a la producción de aguas potables.*
- *Directiva (CEE) del Consejo de 08/12/75 relativa a la calidad de las aguas de baño.*
- *Directiva (CEE) del Consejo de 15/06/80 relativa a la calidad de las aguas para consumo humano.*
- *Resolución del Consejo de 07/02/83 relativa a la lucha contra la contaminación de las aguas.*
- *Decisión (CEE) del Consejo de 06/03/86 por la que se establece un sistema de información comunitario para el control y disminución de la contaminación causada por el vertido de hidrocarburos y de otras sustancias peligrosas en el mar.*
- *Directiva (CEE) del Consejo de 12/06/86 relativa a los valores límites y objetivos de calidad para los residuos de determinadas sustancias peligrosas comprendidas en la lista I del anexo de la Directiva 76/464/CEE.*

3. Conservación de la Fauna y la Flora.

- *Recomendación (CEE) de la Comisión de 20/12/74, a los estados miembros relativa a la protección de las aves y sus espacios vitales.*
- *Directiva (CEE) del Consejo de 18/07/78 relativa a la calidad de las aguas continentales que requieren protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces.*
- *Reglamento (CEE) n°. 3.528/86 del Consejo de 17/11/86 relativo a la protección de los bosques en la comunidad contra la contaminación atmosférica.*

4. Gestión de los desechos y tecnologías no contaminantes.

- *Directiva (CEE) del Consejo de 03/12/81 relativa a los residuos tóxicos y peligrosos.*
- *Convenio para la prevención de la contaminación marina de origen terrestre.*
- *Convenio para la protección del mar Mediterráneo contra la contaminación (Convenio de Barcelona).*
- *Convenio sobre la conservación de las especies migratorias de la fauna silvestre.*
- *Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa.*