



UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

Vicerrectorado de Postgrado y Formación Continua

Centro de Estudios de Postgrado

Proyecto de Tesis Doctoral

Análisis de las necesidades de formación del profesorado de la carrera de Ingeniería Agropecuaria de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil-Ecuador, en relación a las demandas del ejercicio profesional contempladas en la agenda 2020.

Elaborado por:

JOHN ELOY FRANCO RODRÍGUEZ

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

Máster en Políticas y Prácticas de Innovación

Educativa para la Sociedad del Conocimiento

Tutor:

Dr. Luis Ortíz Jiménez

Almería – España

ÍNDICE

Contenidos	página
0. TÍTULO	3
1. INTRODUCCIÓN	3
2. MARCO TEORICO	10
2.1. Prospectiva universitaria en el siglo XXI	10
2.1.1. La visión-acción de la UNESCO	11
2.1.2. Los modelos educativos por competencias	13
2.1.2.1. Modelo Europeo: Espacio Europeo de Educación Superior (modelo Tunning)	15
2.1.2.2. La evaluación de la práctica docente con miras al desarrollo de competencias en los egresados, en el Ecuador	16
2.1.2.3. Las competencias genéricas y específicas en la Ingeniería Agropecuaria para el año 2020	17
3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	23
3.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	23
3.2. OBJETIVOS	24
3.3. METODOLOGIA	25
3.4. TECNICAS E INSTRUMENTOS	26
3.5. POBLACION Y MUESTRA	31
3.6. DINAMICA DE LA INVESTIGACION	32
4. PLAN DE TRABAJO	37
5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	38

0. TÍTULO

Análisis de las necesidades de formación del profesorado de la carrera de Ingeniería Agropecuaria de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil-Ecuador, en relación a las demandas del ejercicio profesional contempladas en la agenda 2020.

1. INTRODUCCIÓN

El entorno contemporáneo caracterizado por los continuos cambios, ejerce permanente influencia sobre todos los aspectos de la condición humana. A ello no escapan tampoco los procesos educativos, los cuales logran la transformación de las comunidades a partir de un desarrollo integral (*La Universidad del Conocimiento*)¹. Por ende, se hace necesario que Instituciones de Educación Superior, llamadas en adelante IES, sean permeables a tales necesidades, a fin de aplicar criterios de calidad, eficiencia, equidad y gestión presupuestaria², ajustando a las mismas el currículo que oferta en todas las áreas del conocimiento. Más aún, si dichos saberes intervienen directamente en la sociedad en aspectos como las seguridades alimentaria y ambiental, ocupándose de suplementar los requerimientos de las mismas, como por ejemplo, las necesidades básicas de generación de alimentos sin dañar el ambiente, esto es, desarrollo sostenible.

Por éste motivo, la importancia de los currículos que se oferten en las ciencias agropecuarias, los cuales tienen la responsabilidad de formar

¹ Carlos Gadsen Carrasco, 2012.

² Laura de Pablos Escobar y María Gil Izquierdo, 2012.

profesionales para generar la provisión y abastecimiento de los volúmenes de alimentos para la población, siendo un *Ingeniero Agropecuario*: “*un profesional competente en la producción de alimentos de origen vegetal y animal*” (CONFCA, 2010)³, que debe ser capaz de transformar las condiciones de vida de los grupos humanos que se encuentran a su alrededor, aplicando métodos sostenibles y sustentables a los procesos productivos, compatibles con criterios empresariales, para concebir materias primas y/o derivados de los sistemas de producción agrícolas (plantas) y pecuarios (animales).

La Fundación de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, en adelante FAO⁴, tiene definido como *Sistemas de Producción Agrícolas* (plantas), *Pecuarios* (animales mayores y menores), *Acuícolas* (acuicultura) a aquellos “*conjuntos de explotaciones agrícolas y pecuarias individuales con recursos básicos, pautas empresariales, medios familiares de sustento y limitaciones en general similares*”.

Los sistemas que en el Ecuador conforman el sector agropecuario (agroalimentario), son de mucho dinamismo y potencian la economía del país, sirviendo de fuentes de trabajo para un “*40% de la población y aportando casi con el 50% de divisas para el país*”⁵.

Como se puede observar en el párrafo anterior, la importancia que tiene el sector agroalimentario en el Ecuador, es de preponderancia, por lo que los profesionales que se desenvuelven en él, deben desarrollar sus actividades con sobradas “*competencias de desempeño*”. (CONFCA, 2010). Las que se

3 Consejo Nacional de Facultades de Ciencias Agropecuarias y afines del Ecuador

4 Sistemas de producción agropecuaria y pobreza

5 EUMED: Biblioteca Virtual de Derecho, Economía y Ciencias Sociales

consideran deben ser desarrolladas durante su etapa de formación dentro de las IES. Siendo entonces un reto que permanentemente debe ocupar los procesos de evaluación y retroalimentación con fines de acreditación de las ofertas educativas dentro de las IES y su relación con la respuesta que éstos profesionales están dando en el mundo laboral, a fin de aplicar los correctivos necesarios a efectos de que dicha oferta, sea de la más alta calidad, definida como *“la excelencia en el servicio”*⁶.

En este sentido y para mantener la calidad en el servicio educativo ofertado, es necesario implementar en la academia procesos de investigación, entendiéndose estos como *“un proceso sistemático de recogida y análisis lógico de la información (datos) con un fin concreto”*, (McMillan y Shumacher, 2011:11), y llevándolo al plano de la educación, se aplicaría a todos los ámbitos de la formación superior: *docencia, investigación, vinculación y gestión técnico-administrativo* dentro de los sistemas educativos.

Para el caso de la docencia, el análisis lógico de las necesidades de formación del profesorado, traspasa los criterios de emplear un único paradigma. En éste sentido, Buendía señala que se debe emplear el proceso de investigación *“para –solucionar- los problemas educativos y sociales”*. (Buendía et al, 1988:3).

Éste concepto de investigación nos lleva a la “adopción del método” necesario para desarrollar competencias en éste proceso, lo que conlleva al ser humano a modificar su entorno en promoción de la mejora permanente. Y por tanto debe ponerse de manifiesto en la *determinación de las necesidades de formación del profesorado* que intervienen en la

⁶ Vistremundo Aguila Cabrera, 2012.

cualificación de profesionales; es decir, las llamadas “*competencias de los docentes*” (Álvarez, 2011:2), las que se tienen que poner en evidencia en un acompañamiento a los estudiantes durante el proceso docente-educativo, ya que ello permitiría que el alumnado tenga la posibilidad de desarrollar las competencias para la vida profesional.

Siguiendo en esta línea de la preparación del profesorado, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), (citada por Doncel y Leena, 2011:26), propone unas categorías de *competencias transversales “compartidas por todas las materias y ámbitos, por tanto genéricas”,* (Sierra, et al, 2011:7) y se centran en los aspectos de actuación de forma autónoma, el empleo de las herramientas de forma interactiva y la participación en grupos socialmente heterogéneos, (proyecto DeSeCo: *Definición y Selección de Competencias*, (Doncel y Leena, 2011:26).

Como lo establece OCDE-DeSeCo, (citado por Doncel y Leena, 2011), el individuo contemporáneo posee *competencias básicas o claves* cuando en base a sus conocimientos, interactúa socialmente con grupos humanos de forma idónea, manteniendo buenas relaciones de integración y cooperación, capaz de salir en defensa de derechos e intereses propios y comunes, cumpliendo con sus responsabilidades, todo ello, de manera autónoma y simultánea en los diversos contextos y casuísticas con las cuales se identifique, posibilitando la resolución de conflictos, tomándolos siempre como “*una oportunidad de mejora*”⁷.

Así mismo, en base al anterior autor, se considera a un profesional docente con *competencias básicas*, a aquella que ha desarrollado la habilidad de comunicarse de forma oral y escrita de forma correcta y rápida, empleando

⁷ Wassermann, Harris, Demeco y Bernabé, 2010

para ello, las tecnologías de la información y la comunicación: Internet, web 2.0, redes sociales, telefonía celular y computadores de última generación, entre otros medios.

Sierra (2011), indica que partiendo desde las competencias básicas (transversales o genéricas) antes descritas, que el individuo “*muestra y demuestra*”, (Gimeno, 2009:37), tienen sustento las competencias propias de cada profesión: las *específicas* o “de las disciplinas concretas”, las cuales están relacionadas con el quehacer propio de cada desempeño profesional.

A fin de que dichas competencias, genéricas y específicas tributen en la formación integral del individuo, la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador LOES, 2010, establece el *Principio de Calidad (Art.93)*, *Evaluación de la Calidad (Art. 94)*, *Acreditación, (Art. 95)* y *Aseguramiento de la Calidad (Art. 96)*, pretende garantizar que los graduados de las ofertas educativas, alcancen niveles de formación con estándares internacionales que lo hagan competitivos en la sociedad. Esta evaluación que se haga a los egresados de una IES en Ecuador, servirá a la vez como un elemento para acreditar dicha oferta educativa (carrera de pregrado), convirtiendo el logro de las competencias de los egresados, como una equivalencia con las competencias del profesorado, por ende, es necesario que tales competencias de los docentes se revisen, actualicen y proyecten en el tiempo, ya que, “*el listón educativo, está cada vez, más alto*”, (Pérez-Gómez, et al, 2007:95), para que se contribuya a generar aspectos de mejora permanente entre el profesorado; por ello, hay que incluir éstos elementos en los procesos de planificación universitaria y monitorearlos sistemáticamente cada cierto tiempo, con la expectativa de estar a tono con las exigencias de los modelos de Acreditación de Carreras, lo cual inicia en Ecuador durante el año 2012, en virtud de la LOES (2010).

Esta evaluación con fines de acreditación permitirá así mismo, identificar los aspectos mejorables de las IES, a la vez que pondrá en evidencia a aquellas instituciones que son más rigurosas en el proceso educativo, es decir, las que incluyen un profesorado con una mejor preparación y mayor grado de apropiación de las “*nuevas competencias del docente universitario*”, como lo indica Zabalza, (2003).

Una Unidad Académica con docentes altamente capacitados y competentes en su desempeño como formadores de profesionales que puedan desarrollar su actividad, resultará rápidamente acreditada en el entorno educativo, por lo que se hace necesario un ajuste en la mentalidad del profesorado; esto es reseñado por Whitty, (2000) “*los maestros se concentran en el desarrollo de habilidades prácticas, antes que en la comprensión profesional de su actividad*”. (Whitty, 2000:92)

Teniendo docentes que comprendan “*profesionalmente su actividad*”, como indica Whitty, (2010), se genere un golpe de timón para que se profesionalicen en su actividad, mejorando la respuesta de parte de la percepción de la comunidad y de los aspirantes que optan por los estudios de tercer nivel, redundando en un incremento de la matrícula en la oferta educativa.

De la misma forma, los indicadores de la oferta académica, tales como el ingreso de estudiantes (matrícula anual/semestral) que al sentirse mejor atendidos y acompañados durante el proceso educativo con docentes competentes, tendrán como resultado un mayor rendimiento académico, una reducida *repetencia*⁸ de materias, menor deserción de los estudios,

⁸ Acción de cursar reiterativamente una actividad docente, IESALC, 2005

incremento del reingreso universitario (retorno a los estudios), y elevación de la retención escolar, entre otros y en particular de una carrera de pregrado, que ha obtenido sus credenciales de acreditación por el ente regulador, LOES (2010), le garantizaría una formación de alta calidad, una movilidad de créditos académicos entre instituciones pares, el reconocimiento de los títulos a nivel internacional y a la hora de presentarse en una aplicación por una plaza laboral, ese reconocimiento de la sociedad hará la diferencia a la hora de priorizar las contrataciones. Todas ellas, ventajas competitivas y comparativas al momento de decidir sobre la matrícula en una IES.

2. MARCO TEORICO.

2.1. Prospectiva universitaria en el siglo XXI

“el listón educativo, está cada vez, más alto”

(Pérez-Gómez, 2007:95)

La educación superior en el Ecuador ha venido evolucionando a través del tiempo de forma progresiva, sufriendo transformaciones sucesivas, que han generado cambios en la oferta de carreras de pregrado. Éste proceso educativo como lo indica Michavila, *“debía centrarse en hacer posible que las universidades formasen profesionales y ciudadanos a la vez. (Michavila, et al 2011:21)*

Como lo indica el anterior autor, una IES está en la presente época sometida a permanentes cambios en base a las necesidades y demandas de la sociedad. Por ello, se hace necesario mirar prospectivamente los escenarios para avizorar evoluciones y emergencias en el ámbito social, para atenderlo desde la perspectiva académica, en base a los currículos de los profesionales que forma la academia; manteniendo su oferta actualizada y su profesorado integrado y comprometido con una *“universidad en la senda de la calidad”*⁹.

⁹ El profesorado universitario ante la calidad de a educación superior: Resultado de un sondeo en universidad españolas. Cardona, et al, 2009

2.1.1. La visión-acción de la UNESCO.

UNESCO, (1988), en su *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: visión y acción*, detalla una especial atención en su Art. 9, el cual referencia que “*se debería facilitar el acceso a los nuevos planteamientos pedagógicos y didácticos fomentarlos para propiciar la adquisición de conocimientos prácticos, competencias y aptitudes para la comunicación, el análisis creativo y crítico*”, (UNESCO, 1988).

Esta declaración fomenta la acción propositiva de nuevos modelos, esquemas y estrategias de trabajo en la docencia superior, haciendo sobre todo un abordaje conducente a integrar las tendencias emergentes del entorno en cuanto a ciencia, tecnología, información y comunicación.

Continúa señalando la UNESCO, (1988), y en su Art. 10: “*deberían tomarse medidas adecuadas de mejora y actualización de sus competencias pedagógicas mediante programas de formación del personal que estimulen la innovación permanente de los planes de estudio y los métodos de enseñanza aprendizaje y que aseguren condiciones profesionales y financieras apropiadas a los docentes a fin de garantizar la excelencia de la investigación y la enseñanza*” (UNESCO, 1988)

Como se puede entender ante el enunciado anterior, son pertinentes las iniciativas de la aplicación de los criterios de mejoramiento continuo de las competencias docentes, sobre todo aquellas que se orientan con políticas y prácticas de innovación educativa para la sociedad del conocimiento y que sea ésta una práctica rutinaria en las IES, para darle al docente las condiciones saludables para el desarrollo de su actividad en los nuevos entornos.

Como lo indica López-Jurado: *“Los métodos de comunicación social, las tecnologías de la información y la comunicación, la ciudad, etc., son nuevos entornos que han logrado una influencia educadora muy significativa en la actualidad”*. (López-Jurado, 2011:80)

Los nuevos entornos que señala el anterior autor, son los espacios en los que se desenvuelven la educación superior en los actuales momentos, por lo que de forma continua va cambiando, exigiendo ahora la *“profesionalización del docente universitario”*, como lo reseña Pérez Gómez, et al (2007:79), al referirse a *factores emergentes* como la actualización permanente del currículo, el empleo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC`s), la autorregulación metacognitiva para mayores oportunidades para el aprendizaje, el trabajo en grupo y en red (cooperativo-colaborativo), la corresponsabilidad y la diversidad en las sociedades. (Pérez Gómez, et al, 2007:82 y 83)

2.1.2. Los modelos educativos por competencias.

En el siglo XXI, lo común va a ser la revolución permanente de las tecnologías en todos los campos; cambios continuos propiciados por la globalización de las economías y la “*homogenización de la cultura*”, la complejidad de los impactos ambientales que afectan el *planeta Tierra* y las interacciones entre las sociedades del conocimiento y de la información, las cuales están relacionadas integradamente, lo cual es afirmado por Fernández Batanero, (2009), en su documento “*Un currículo para la diversidad*”, y en donde señala: “*hoy la normalidad está en la heterogeneidad, lo anómalo es la homogeneidad-, donde los distintos actores que interactúan “aprenden a aprender” unos de otros y unos con otros. Por ello, los métodos tradicionales de enseñanza aprendizaje no pueden mantenerse en la escuela del nuevo milenio. Fernández Batanero, (2009:22)*

Como lo indica el anterior autor, estamos ante nuevos momentos en la educación superior. Nuevos abordajes y nuevos planteamientos, por ende, son necesarias nuevas competencias para los docentes, a fin de estar a tono con las exigencias del mundo contemporáneo.

Una “*Competencia*” se deberá entender a la “*capacidad de enfrentarse con garantías de éxito a una tarea en un contexto determinado*” Goñi (2005:86).

Para Perrenoud, (2010:11), una competencia es la “*capacidad de movilizar varios recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situaciones*”.

Entenderemos como competencia a la capacidad desarrollada por un individuo, dentro de un contexto determinado, en base a un conocimiento

previo y a unos recursos empleados, que le permiten realizar una actividad con un fin predeterminado.

Bunk (1994), indica que quien posee *competencia* “*dispone de los conocimientos, destrezas y actitudes necesarias para ejercer una profesión, puede resolver problemas profesionales de forma autónoma y flexible y está capacitado para colaborar en su entorno profesional y en la organización del trabajo*”. (Bunk, 1994 citado por Álvarez-Rojo et al, 2011:4).

Si bien es cierto que una acreditación se puede lograr a través de un trabajo importante que realice la Unidad Académica, mayor logro será el que dicha acreditación se mantenga, merced a un claustro docente (profesorado) motivado y en actualización continua, para estar siempre a tono con las necesidades de formación de los perfiles profesionales.

El *profesorado competente* para la Universidad del Siglo XXI, es aquel que ha desarrollado “*competencias profesionales docentes*” bien cimentadas para establecer una planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje de la materia que se encuentra a cargo, seleccionando y presentando contenidos actualizados, que sean claros y que al momento de haber dudas e inquietudes, ésta sean explicadas de forma comprensible, empleando para el proceso una diversidad de ayudas didácticas a través de las tecnologías de la información y comunicación, que permitan a los estudiantes potenciar sus capacidades en las metodologías de trabajo y le sirvan para presentar tareas de alta calidad en contenido y presentación. (Zabalza, 2003)

Continúa indicando Zabalza, (2003), que se reconoce en aquellos docentes competentes a quienes logran la empatía y la química con sus estudiantes,

a efectos de que a la hora de tener que acompañarlos a través de las tutorías, éstos, logren los objetivos predeterminados, llegando a la evaluación del proceso de forma integral, en el cual a más de los contenidos, se valore la calidad de las aportaciones de los estudiantes, de manera que al realizar el análisis de fin de curso, se reflexione sobre su propia práctica, realizando la retroalimentación a partir de la investigación sobre lo que se enseña, destacando siempre el grado de pertenencia institucional de los actores del proceso.

2.1.2.1. Modelo Europeo: Espacio Europeo de Educación Superior EEES (modelo *Tuning*)

El modelo europeo denominado Tuning, según Delgado-Sánchez (2005), compromete al docente a ser artífice de un nuevo rol, es decir, una cultura diferente, para que los estudiantes logren *“una formación que integre las competencias genéricas básicas, las competencias transversales relacionadas con la formación integral de las personas y las competencias específicas que posibiliten una orientación profesional para una adecuada integración en el mercado laboral. (Delgado-Sánchez, 2005:14-15)*

El modelo Tuning está aplicándose en las instituciones ecuatorianas; es el caso de la carrera de Ingeniería Agropecuaria de la Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG), que acogiendo las sugerencias de homologación del CONFCA, desde el año 2009 viene aplicando en su currículo el trabajo con las competencias profesionales en la oferta educativa, conforme lo indica Gimeno, et al, (2009:78): *“Competencias fundamentales; experiencia práctica cargada de intuición y conocimiento explícito y tácito, habilidades, intenciones y emociones”, (Gimeno, et al, 2009:78)*, sin embargo, para la

realidad de la vida universitaria en el Ecuador, se requieren ajustes entorno a las competencias de los docentes, con miras a procesos de acreditación de la educación superior, ante la evolución del entorno y sus influencias emergentes.

2.1.2.2. La evaluación de la práctica docente con miras al desarrollo de competencias en los egresados, en el Ecuador.

La Planificación Estratégica 2010-2015 y 2012-2017 de la UCSG, establece el proceso de evaluación del trabajo de los docentes como una acción que tribute a garantizar la calidad educativa, desde la perspectiva de los usuarios del servicio, por lo que se ha tomado especial interés en cumplimentar las exigencias de una buena práctica de la enseñanza. *(Torrego y Negro, 2012:283)*

Los estudiantes de las diferentes ofertas educativas, midiendo el cumplimiento de programas, asistencias a clases, entrega de notas, percepción de las prácticas que el profesorado pone de manifiesto, sus estrategias de abordaje en las diversas temáticas y la incorporación de las TIC`s con calidad y calidez en la enseñanza, se encuentran en posibilidades de hacer comparaciones entre los distintos docentes que dictan clases en su carrera, lo que concuerda con lo argumentado por Perrenoud: “...*la aparición de nuevas competencias*”. *(Perrenoud, 2010:9)*.

El *Proyecto Tuning* define las competencias como “*una combinación dinámica de atributos en relación a conocimientos, habilidades, actitudes y responsabilidades que describen los resultados del aprendizaje que han de ser alcanzados por un programa educativo y el grado de suficiencia con que una persona es capaz de desempeñarlos*”. *(González y Wagenaar citados por Sierra, et al, 2011:5)*.

Para que las competencias de los profesionales universitarios se pongan de manifiesto, existe la necesidad de hacer una valoración integral del profesorado, partiendo desde su preparación a nivel académico, el desarrollo de nuevas competencias en su labor docente, pasando por su práctica habitual en el ejercicio del proceso de enseñanza-aprendizaje, en el cual pone de manifiesto sus habilidades, actitudes y responsabilidades.

Comenta Tramontini, (2010), *“Es necesaria la articulación de la teoría y la práctica. Es necesario que el profesor asuma como investigador su práctica pedagógica, reflexionando y cuestionando el saber, buscando respuestas a través de investigaciones realizadas en lo cotidiano a sus actividades docentes que se constituyen en **un continuum**”*. (Tramontini, 2010:232).

El criterio de Tramontini, (2010), luego de desarrollar su trabajo doctoral, demuestra la necesidad de que el profesorado considere una posición de permanente *“reflexión y cuestionamiento”*, a efecto de que el resultado de los procesos docentes-educativos tengan los mejores resultados.

2.1.2.3. Las competencias genéricas y específicas en la Ingeniería Agropecuaria para el año 2020.

El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca del Ecuador MAGAP ha expuesto en su visión 2020, que los elementos fundamentales para el logro exitoso se circunscriben a *“la gestión de calidad, basado en sistemas de información y comunicación, que posibiliten la producción de bienes y servicios que garanticen la soberanía alimentaria del país, el crecimiento y desarrollo equitativo, generando valor agregado con*

rentabilidad económica, equidad social, sostenibilidad ambiental e identidad cultural”.

Elementos que los recoge la planificación universitaria para vincularlos a sus currículos vigentes, entre ellos: la normativa de calidad, el uso de las TIC`s, la sostenibilidad, el crecimiento y desarrollo equitativo, el valor añadido y la rentabilidad, tributando todo ello a la seguridad y soberanía alimentaría en el país.

Gráfico 1. Detalle de la visión 2020 del MAGAP



Fuente: MAGAP. Política de Estado y Pilares Estratégicos. Conferencia en Santiago de Chile. Diciembre de 2011.

Así mismo, la OECD-FAO, establece en *Agricultural Outlook 2011-2020*, las tendencias que el sector agroalimentario mundial avizora, incluyendo aspectos de políticas, producción, precios, mercado, consumo, almacenamiento, demandas futuras, biocombustibles, entre otros temas de interés para la planificación agroproductiva. Elementos claves para la

planificación de los procesos y estudio de las tendencias mundiales del sector.

Las necesidades de contar con una visión prospectiva de las condiciones del entorno, y su relación con la planificación de la gestión universitaria para que en la carrera de Ingeniería Agropecuaria de la UCSG, se ponga a tono con la visión estratégica del ente regulador y del mundo contemporáneo, lleva a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a definir ejes de desarrollo que orientan el accionar institucional, en el documento PEDI 2010-2015 y 2012-2017¹⁰.

Entre los ejes destacados en el PEDI 2010-2015, se encuentran los “dominios tecnocientíficos”, del que se rescata el N° 2: *La gestión productiva agroalimentaria, agroindustrial y agropecuaria en base a la genética y la biotecnología*. Éste dominio es competencia directa de la oferta educativa de la carrera de Ingeniería Agropecuaria de la Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo.

En base a las tendencias del entorno mundial, el CONFCA, (2010) viene trabajando en el Ecuador por más de 35 años junto con las Unidades Académicas que tienen Carreras Agropecuarias, y ha logrado la unificación, equiparación y homologación de los perfiles profesionales y mallas curriculares de las actuales ofertas educativas en ésta área, tributando a las competencias en la formación de profesionales.

En base a lo recomendado por el CONFCA, cada IES con carreras Agropecuarias ha generado dentro de su zona de impacto, algunos ajustes propios para atender las necesidades de su ámbito de influencia (localidad, zona, región), con criterios de calidad y calidez, para el desempeño profesional futuro.

¹⁰ PEDI: Plan Estratégico de Desarrollo Institucional: La UCSG construye la sociedad del buen vivir basado en el conocimiento

Moore, (2012) recomienda que *“lo que define el futuro de la educación y su calidad y eficacia sigue siendo la naturaleza de la relación que establezcamos con nuestros alumnos y alumnas”*. (Moore et al, 2012:59)

Hay la necesidad de acercar más los procesos de enseñanza-aprendizaje a las características propias de nuestros estudiantes, tomando como base lo que el entorno muestra como evidencias emergentes, para satisfacer las exigencias sociales y laborales. Estos procesos de calidad deben ser gestionados por docentes competentes y actualizados con las precisiones que la sociedad moderna demanda.

En ello, es necesario, poner de manifiesto las *“competencias de los docentes”*, quienes ahondando más en la parte afectiva de la relación con el estudiante, generen la expectativa para promover de forma autónoma lo que señala Tramontini, (2010) *“un cambio de pensamiento en el actual profesor para que pueda en realidad ser un formador de opinión, atendiendo a la diversidad y la complejidad del momento actual que estamos viviendo; comprender que antes de ser profesional, el profesor es persona, con una carga biológica, psicológica y social que estructura su personalidad, así como la del alumno”*. (Tramontini, 2010:231).

Se deberá trabajar en el fomento de un componente que ayude a desarrollar ésta competencia en el docente de educación superior, como lo señalan Zabala y Arnau, (2010) quienes señalan *“que las competencias están constituidas por uno o más contenidos de cada uno de sus tres componentes básicos, es decir, de los contenidos de aprendizaje conceptuales, procedimentales y actitudinales, es necesario identificar los indicadores de logro para cada una de ellos, pero integrados o que se puedan integrar en la competencia correspondiente”* Zabala y Arnau (2010:209).

Un proceso de ajuste de las competencias del profesorado, deberá incluir, no solamente conocimientos, procesos y acciones, sino también valores y principios rectores de la ciudadanía, como lo reseña Vaello, (2007): *“Los resultados académicos solamente se producen si están asentados sobre un lecho de competencias socioemocionales imprescindible para alcanzar el éxito en cualquier campo: la fuerza de voluntad, el autocontrol, la perseverancia o la capacidad de superación de adversidades”*, (Vaello, 2007:9)

El estudiantado podrá relacionar lo que se le comparte y enseña y lo que interioriza y practica en su vida diaria y definir el ejemplo del maestro que desea “hacer bien su trabajo”.

“Los grandes profesores aparecen, pasan por la vida de sus estudiantes, y sólo unos pocos de ellos quizás consigan alguna influencia en el vasto arte de la enseñanza. En la mayoría de los casos, su ingenio perece con ellos y las siguientes generaciones deberán redescubrir de nuevo la sabiduría que dirigió su práctica”. (Bain, 2007:13).

Ser docente competente en el mundo actual, exige de parte nuestra, una continua reflexión sobre la práctica propia, de una actualización permanente y del ejercicio de la cultura de *“ciudadanía para el mundo”*, a fin de que nos pongamos a disposición de nuestros estudiantes, para compartir con ellos el camino de la enseñanza y el aprendizaje.

Esteve, (2011), cita que *“La acción educativa está en las manos de nuestros profesores, y, por tanto, la calidad de la educación dependerá de la calidad del personal que la atiende”*. (Esteve, 2011:208)

Con éstos antecedentes, nuestra reflexión nos lleva a plantearnos los siguientes cuestionamientos:

- ¿Qué conocimientos y competencias necesitarán los futuros Ingenieros Agropecuarios de la UCSG para atender la agenda 2020 del sector agropecuario en el Ecuador?
- ¿Cuáles son las relaciones entre las actuales prácticas docentes en la carrera de Ingeniería Agropecuaria de la UCSG y el currículo por competencias implementado?
- ¿Cuáles deberían ser las nuevas competencias que deberán desarrollar los docentes universitarios en la carrera de Ingeniería Agropecuaria de la UCSG para enfrentar las demandas futuras en el campo profesional: laboral y social de cara al año 2020?
- ¿Cuáles deben ser las estrategias autonómicas del ejercicio profesional de un docente universitario competente en la Carrera de Ingeniería Agropecuaria de la UCSG?
- ¿Cuáles serían las competencias docentes que tributarían en un modelo de currículo acreditable de la carrera de Ingeniería Agropecuaria de la UCSG por los indicadores nacionales e internacionales?
- ¿Están preparados los docentes de la carrera de Ingeniería Agropecuaria de la UCSG, para atender las necesidades de formación de los graduados de cara al año 2020?

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En virtud de la importancia que tiene el sector agropecuario para el Ecuador, se torna un reto para las IES, el formar talento humano calificado y cualificado, fomentando la investigación en unión con la vinculación y sobre todo, un trabajo sostenido en los procesos de mejora permanente del profesorado, manteniendo actualizado académicamente al claustro docente con las tendencias del entorno contemporáneo y con la expectativa de revisar continuamente las prácticas de los maestros para mejorar sus “*competencias*”, a fin de que el proceso de enseñanza-aprendizaje se haga con la mejor calidad y la mayor calidez. Por ello, el problema a investigar con el presente trabajo será:

-Las necesidades de formación del profesorado de la carrera de Ingeniería Agropecuaria de la UCSG en relación a las competencias docentes para atender las demandas socio-laborales en el desempeño profesional en el campo agroalimentario de cara al año 2020 y orientado a la cultura de mejora permanente de su oferta académica, que garantice la más alta calidad en el currículo vigente y que facilite la acreditación de la misma con estándares nacionales e internacionales, contribuyendo con ello al cumplimiento de Visión y Misión institucionales, la responsabilidad social del sistema universitario y a la política del *Plan Nacional del Buen Vivir* (SENPLADES, 2010) establecida por el Estado Ecuatoriano.

3.2. OBJETIVOS

Por las características del trabajo de investigación que se plantean, los objetivos que se proponen se detallan a continuación:

3.2.1. General:

Identificar las necesidades de formación del profesorado de la carrera de Ingeniería Agropecuaria de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil-Ecuador, en relación a la demanda del ejercicio profesional contempladas en la agenda 2020.

3.2.2. Específicos:

- Revisar las prácticas docentes en las distintas áreas del currículo de la carrera de Ingeniería Agropecuaria de la UCSG y la relación con el desarrollo de competencias en los estudiantes, con miras al horizonte agroalimentario 2020.
- Definir el perfil de egreso de los graduados de la carrera de Ingeniería Agropecuaria de la UCSG, con vista al horizonte de la agenda 2020 en el sector agropecuario ecuatoriano.
- Proponer el diseño de un Plan de Formación del profesorado para sustentar la acreditación a nivel internacional de la carrera de Ingeniería Agropecuaria de la UCSG.

3.3. METODOLOGÍA.

En virtud de las características del trabajo de investigación, nos decantamos por el enfoque desde el paradigma cualitativo, (Arnal, Del Rincón y Latorre, 1992) el cual es también llamado, fenomenológico, naturalista, humanista o etnográfico. El paradigma cualitativo tiene nociones de comprensión, significado y acción, es decir, permite la interpretación de las situaciones, de tal manera que facilita su explicación (Best, 1974). Enfatiza la comprensión e interpretación de la realidad educativa desde los significados de las personas implicadas en los contextos educativos y estudia sus creencias, intenciones, motivaciones y otras características del proceso educativo no observables directamente ni susceptible de experimentación. Asimismo permitirá realizar un análisis interpretativo de la problemática, manteniéndose la criticidad como investigador. *“Se orienta a analizar casos concretos en su particularidad temporal y local, y a partir de las expresiones y actividades de las personas en sus contextos locales”.* (Flick, 2007:27),

La orientación del estudio será *descriptivo e interpretativo* (Albert, 2007:93), ya que perseguiremos la descripción de las situaciones observadas, con la finalidad de interpretarlas y darles una connotación detallada de sus características y su expresión en el objeto de estudio.

3.4. Técnicas e instrumentos

Para el desarrollo de la investigación se utilizarán diversas técnicas e instrumentos con el objetivo de obtener resultados de distinta índole que nos permitan alcanzar un conocimiento real y global sobre la situación de estudio.

Dentro de las diferentes técnicas e instrumentos de recogida de datos hemos seleccionado los que, por sus características, mejor se ajustan al desarrollo de los objetivos previstos. Así, para alcanzar cada objetivo se utilizarán unas técnicas determinadas, facilitando la posterior triangulación de la información obtenida.

A) El análisis de documentos. (Stake, 1998:66). Los documentos identificados en primera instancia para el análisis se detallan a continuación:

- **Plan Nacional del Buen Vivir del Ecuador SUMAK KAWSAY¹¹.** Proveerá la información de las políticas gubernamentales sobre las orientaciones del desarrollo social, económico y productivo en el país, mismas que han sido instrumentadas por el Estado Ecuatoriano, lo que permitirá identificar las tendencias oficiales en las que se orienta la atención de Gobierno y los indicadores establecidos para atención a los grupos sociales. (SENPLADES, 2009)
- **Plan de Desarrollo del Sector Agropecuario del Ecuador.** Permitirá identificar los ejes estratégicos de desarrollo sectorizado y que fundamentan la soberanía y seguridad alimentaria que tiene previsto ejecutar el ente regulador de las políticas de Estado.

¹¹ Sumak kawsay: *Plan Nacional del Buen Vivir* en idioma *Quechua* o *Quichua* (lengua nativa de algunas etnias de Ecuador).

(MAGAP, 2011-2020)

- **Plan Estratégico de Desarrollo Institucional de la UCSG PEDI 2010-2015 y 2012-2017.** Tributará las políticas institucionales que direccionan la gestión académica de las Unidades que conforman la universidad Católica de Santiago de Guayaquil, incluyendo los dominios tecno-científicos que se han estructurado, con los cuales se deberán ajustar los planes estratégico de las Unidades Académicas y sus carreras. (Vicerrectorado Académico-UCSG, 2012).

- **Informe de Homologación Curricular de las carreras de Ingeniería Agropecuaria en el Ecuador.** Facilitará la revisión del direccionamiento que el gremio de Unidades Académicas Agropecuarias que en el país ha venido trabajando entre el colectivo de instituciones pares. Incluye la unificación, equiparación y homologación a nivel macro, meso y microcurrículo de la oferta académica de la carrera de Ingeniería Agropecuaria a nivel ecuatoriano. (CONFCA, 2010)

- **Plan Director (Operativo) 2012-2017 de la carrera de Ingeniería Agropecuaria de la UCSG.** Reportará la información pertinente que integra los ámbitos de Docencia, Investigación, Vinculación y Gestión Técnico-Administrativa de la oferta educativa en Ingeniería Agropecuaria, integrados a la gestión directiva, la cual es apoyada por las instancias del colectivo de docentes. (Dirección de Carrera, 2012)

- **Plan de Aseguramiento de la Calidad 2012-2015 de la carrera de Ingeniería Agropecuaria de la UCSG.** Contribuirá con la información sobre la Norma ISO 9001:2008, bajo la cual está Certificada la Unidad Académica en la que se encuentra inserta la

carrera de Ingeniería Agropecuaria, la *Política de Calidad* y el *Manual de Calidad* que rige dicha normativa y en donde se establecen parcialmente indicadores de la gestión del docente intracátedra y frente a la gestión administrativa de Unidad. (Dirección de Carrera, 2012)

- **Plan de Acreditación por Carrera 2012-2015.** Integrará la información referente del Sistema de Indicadores que se requiere para lograr la Acreditación por Carrera que el organismo pertinente ha establecido para el cumplimiento y evaluación de calidad por parte del ente respectivo, el cual estará a tono con las exigencias del ente acreditador nacional CEAACES. (Dirección de Aseguramiento de la Calidad Institucional DACI, 2012)

B) Grupos de discusión. Con la finalidad de establecer una aproximación a la conformación de una *Agenda 2020 en el campo agroalimentario ecuatoriano*, misma que oriente las directrices para identificar competencias futuras y necesidades de formación del profesorado, se tiene previsto desarrollar dos talleres de expertos de reconocido prestigio en el medio: uno en Ecuador y otro con el apoyo del **cei A3 Campus de Excelencia Agroalimentaria** (Agro-Alimentación-Andalucía)-España, sistematizándolos en los siguientes estratos:

PROFESIONALES EXPERTOS	
Agroproductores	Ejercicio libre de la profesión
Agroempresarios	Agroinvestigadores
Agroextensionistas	Autoridades Académicas de otras IES Agropecuarias

Como resultado de los grupos de discusión con expertos, se espera contar

con los elementos pertinentes en cuanto a perspectivas de ciencia, tecnología, investigación, innovación, agroemprendimiento, socio-cultura y ambientalismo relacionado al sector agroalimentario en el Ecuador, el cual sirva para generar un planteamiento de cara al año 2020 para mejorar las *Competencias Docentes* del profesorado de la carrera de Ingeniería Agropecuaria de la UCSG.

C) Entrevistas a empleadores. A fin de diseñar el perfil de egreso de los futuros profesionales de la carrera de Ingeniería Agropecuaria, con miras a la agenda 2020, prevista por el ente regulador de la política agropecuaria en el Ecuador, se recurrirá a la entrevista (Gento, 2004) a empleadores de los profesionales, que son quienes demandarán los servicios del producto que forma la oferta educativa de la UCSG.

El guión de la entrevista será diseñado por el investigador, tomando en consideración la naturaleza del tipo de empleador: Sector público y sector privado; así como también la orientación de la institución: producción, investigación, cooperación, financiero, entre otros formas de agronegocios conexos.

El número de entrevistas se definirá en el transcurso de la investigación tomando en cuenta el dimensionamiento y la base de datos que el ente regulador de la política agropecuaria en el Ecuador (MAGAP) dispone para el efecto. La estructura inicial prevista se muestra en el cuadro siguiente:

EMPLEADORES	
Sectores	Tipo de institución
Público y	Emprendimientos agrícolas
	Emprendimientos pecuarios
	Emprendimientos agroindustriales
	Entes reguladores estatales
	Gobiernos autónomos descentralizados GAD's

Privado	Centros de investigación
	ONG`s de apoyo
	Educativas: media y superior
	Agroservicios
	Financieras
	Otras

D) Encuesta a Profesores: Se solicitará la participación de los docentes de la carrera de Ingeniería Agropecuaria de la Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo de la UCSG, que integran las diferentes áreas académicas, para que den respuesta a la encuesta en la que empleará un *Cuestionario* (Buendía, et al, 1997:121); (Stake, 1998:63) dirigido al profesorado con más de dos años de ejercicio continuo en la Unidad. Dicho formulario se diseñará en base los *Grupos de Expertos*. aplicándose según las categorías siguientes:

DOCENTES	
Titulares: Principales y agregados	Invitados

El trabajo se circunscribe con el uso de descriptores, entre los cuales estarán los siguientes:

- Las *prácticas docentes* en cada una de las materias de la carrera de Ingeniería Agropecuaria de la UCSG y su relación con el desarrollo de competencias genéricas básicas y específicas en los estudiantes y egresados de cara al año 2020.
- La *percepción de la relación* entre las competencias requeridas por los docentes y los graduados de la carrera de Ingeniería

Agropecuaria de la UCSG y las demandas sociales y laborales de los empleadores hacia el año 2020.

- Las *competencias que exige un modelo de acreditación internacional* para el currículo de la carrera de Ingeniería Agropecuaria de la UCSG.

3.5. Población y muestra

Si bien en los estudios cualitativos al no perseguir la generalización de los resultados no se precisa delimitar los conceptos de población y muestra, si entendemos conveniente concretar, con objetivo clarificador, que la población con la que se realizara el estudio la compone el cuerpo docente de la Facultad de Ingeniería Agropecuaria de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Para constituir la muestra se desarrollarán dos tipos de muestreo:

- a) *Muestreo teórico*: este tipo de muestreo se utilizará para seleccionar, codificar y analizar los datos necesarios para desarrollar el análisis documental. Según Ruiz Olabuénaga (2003), este muestreo permite generar teorías a partir del análisis de las fuentes primarias más relevantes de cara a los objetivos del estudio.
- b) *Muestreo intencional-opinático*: con este tipo de muestreo se constituirán las muestras a las que se les administrará el cuestionario, la entrevista, así como para la configuración de los grupos de discusión. Tal y como apunta, Ruiz Olabuénaga (2003), este muestreo permite al investigador/a seleccionar a los sujetos de la muestra de forma intencional, siguiendo un criterio estratégico personal mediante el cual se seleccionarán a los sujetos más idóneos y representativos de la población a estudiar. Por tanto, la muestra se constituirá intentando abarcar el máximo número de informantes, siempre que éstos ofrezcan una información válida, relevante y en profundidad sobre el objeto de estudio.

3.6. Proceso de la investigación

A fin de operativizar el estudio de los descriptores se instrumentará el trabajo en tres etapas:

Etapa 1. Preparación

Para identificar las demandas de la sociedad de cara al año 2020 sobre el campo de la agroalimentación y la relación con el currículo que oferta la carrera de Ingeniería Agropecuaria de la UCSG, se realizarán Grupos de Discusión con expertos nacionales ecuatorianos de reconocido prestigio en el sector de la agroproducción y se lo validará con un taller de especialistas internacionales, para lo cual se solicitará el apoyo del *Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario cei A3* (Agro-Alimentación-Andalucía)-España, mismo que tiene su centro de operaciones en las Universidades andaluzas de *Córdoba, Huelva, Jaén, Cádiz y Almería*.

Como eje de éste trabajo se contaría con el apoyo de la Universidad de Almería UAL-Vicerrectorado de Investigación, Desarrollo e Innovación.

Como productos del literal A. Preparación, se obtendrán dos productos:

- Se aplicará una matriz de diagnóstico estratégico para identificar fortalezas, limitaciones, oportunidades y amenazas que se presentarían prospectivamente en el campo agroalimentario ecuatoriano con horizonte 2020 y su potencial demanda de competencias por parte de los profesionales de la carrera de Ingeniería Agropecuaria de la UCSG para atender dichas exigencias.

- Se elaborará un formulario de encuesta que se aplicará posteriormente a los docentes de la carrera de Ingeniería Agropecuaria de la UCSG, con la finalidad de establecer las competencias genéricas-básicas y específicas para atender las demandas del sector agroalimentario ecuatoriano de cara al año 2020.
- Se diseñará un guión de entrevista dirigido a los empleadores de los profesionales Ingenieros Agropecuarios de la UCSG, a fin de intercambiar ideas para la estructurar el perfil de egreso con miras a atender los retos que depara una agenda para el año 2020.

Etapa 2. Análisis

Para establecer las competencias genéricas básicas y específicas de los docentes de la carrera de Ingeniería Agropecuaria, y las necesidades de formación del profesorado para atender las exigencias del horizonte agroproductivo 2020 en el Ecuador, se trabajará de la siguiente forma:

Con la finalidad de confrontar la información que entreguen los actores del proceso docente-educativo, se configurarán *Grupos de Expertos* en el área del desempeño profesional, tales como miembros de gremios y asociaciones de profesionales, agroempresarios distinguidos, profesionales de renombre, autoridades académicas de otras instituciones y autoridades administrativas de la UCSG, vinculados al proceso de apoyo a la docencia, investigación y extensión universitaria, con visión

prospectiva 2020. La estructura para la integración del Grupo de Discusión (Ecuador) se detalla en el siguiente cuadro:

Representantes de Gremios, Organizaciones e Instituciones vinculadas a la actividad agropecuaria
Gremios de productores agrícolas y ganaderos
Federación de Centros Agrícolas
Colegio de Ingenieros Agrónomos (gremio profesional)
Colegio de Médicos Veterinarios Zootecnistas (gremio profesional)
Cámaras Acuacultura, Industrias, Comercio, Agricultura
INIAP Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias
MAGAP Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca del Ecuador
Ministerio del Ambiente del Ecuador
CONFCA Consejo Nacional de Facultades de Ciencias Agropecuarias y Afines del Ecuador
COPISA Conferencia Plurinacional e Intercultural de Seguridad Alimentaria
Gobiernos autónomos descentralizados
IICA Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
Universidades con carreras agropecuarias
Institutos Técnicos Superiores Agropecuarios
Colegios Técnicos Agropecuarios (nivel medio)
SENAGUA Secretaría Nacional del Agua
Otros tipos de asociaciones de organizaciones conexas

Se contrastará la información del grupo de expertos de Ecuador con el grupo de expertos del cei A3 de España, para generar el diseño de los cuestionarios a los docentes y el guión de entrevista a los empleadores.

Se realizarán encuestas al 100 % de los docentes de la carrera de Ingeniería Agropecuaria de la UCSG (64 materias), en base al guión generado en la discusión con expertos nacionales e internacionales, con la finalidad de dialogar sobre las prácticas en las distintas áreas

del currículo de la oferta educativa en estudio y la relación con el desarrollo de competencias en los estudiantes con miras al año 2020. El detalle se muestra a continuación:

Carrera	Ciclo	Malla	Materias	Docentes
Ingeniería Agropecuaria	I	2009	7	6
	II	2009	8	6
	I	2009	7	6
	III	2009	7	5
	IV	2009	7	5
	V	2009	7	7
	VI	2009	7	7
	VII	2004	7	7
	VIII	2004	7	7
	TOTAL		64	56

Se realizarán las entrevistas a los empleadores de los profesionales Ingenieros Agropecuarios en atención al rol que cumplen dentro del sector agroalimentario en el Ecuador, lo cual se precisará en calidad, cantidad, tiempo y espacio durante el desarrollo de la investigación.

Etapas 3. Propuestas

- E)** Se elaborará un listado de competencias profesionales que los docentes de la carrera de Ingeniería Agropecuaria de la UCSG deberán cumplir de cara al año 2020, en base a las orientaciones de los literales A y B de la presente propuesta, con la finalidad de generar un nuevo perfil de competencias del profesorado, para que sean capaces de formar a los profesionales que atenderán la demanda futura y las exigencias de la sociedad en el campo agroalimentario del Ecuador.

- F)** Se diseñará un perfil de competencias de salida de los profesionales de la carrera de Ingeniería Agropecuaria, con miras al horizonte 2020 generado para el Ecuador por el ente regulador de la política del sector agroalimentario.

- G)** Se esbozará un plan de formación del profesorado de la carrera de Ingeniería Agropecuaria de la UCSG, para sustentar la acreditación a nivel internacional de la oferta educativa.

4. PLAN DE TRABAJO

CRONOGRAMA												
Actividades	2012		2013				2014				2015	
	1er semestre	2do semestre	1er semestre									
1ra Fase Marco Teórico												
2da Fase Marco Teórico												
3era Fase Marco Teórico												
4ta Fase Marco Teórico												
Análisis de documentos												
Grupo de discusión 1												
Grupo de discusión 2												
Elaboración, validación de cuestionario												
Aplicación cuestionario												
Aplicación de entrevistas												
Triangulación de información												
Elaboración de informe previo												
Elaboración de informe final												
Lectura de la Tesis												

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguila, V. (2010). *El concepto calidad en la educación universitaria: clave para el logro de la competitividad institucional*. Dirección de Postgrado. Ministerio de Educación Superior, Cuba. En Línea. Disponible en: www.rieoei.org/deloslectores/880Aguila.PDF Consultado el 07-03-2012
- Albert, M. J. (2007).): *Claves Teóricas*. Madrid: McGraw Hill Interamerican de España, S. A. U.
- Álvarez-Rojo, V., Ascebcio-Muñoz, I., Clares, J., Del Frago, R., García-Lupión, B., García-Nieto, N., García-García, M., Gil, J., González-González, D., Guardia, S., Ibarra, M., López-Fuentes, R., Rodríguez-Dieguez, A., Rodríguez-Gómez, G., Rodríguez-Santero, J., Romero, S. y Salmerón, P. (2011). Perfiles docentes para el Espacio Europeo de educación Superior (EEES) en el ámbito universitario español. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa RELIEVE*. V. 15, n 1, 1-8. En línea. Recuperado de <http://www.uv.es>. Consultado el 5-03-2012.
- Álvarez-Rojo, V., Romero, S., Gil-Flores, J., Rodríguez-Santero, J., Clares, J., Ascencio, I., Del Frago, R., García-Lupión, B., García-García, M., González-González, D., Guardia, S., Ibarra, M., López-Fuentes, R., Rodríguez-Gómez, G. y Salmerón-Vilchez, P. (2011). Necesidades de formación del profesorado universitario para la adaptación de su docencia al espacio europeo de educación Superior (EEES). *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa RELIEVE*. V 17, n 1, art. 1, 1-22. En línea. Recuperado de <http://www.uv.es>. Consultado el 5-03-2012.
- Arnal, J., Del Rincón, D. y Latorre, A. (1992). *Investigación Educativa*. México: Labor S. A.
- Agrizzi, C. L. (2011). *El egresado del curso de fisioterapia: Un análisis de su inserción en el mercado de trabajo*. Jaén: Departamento de Pedagogía. Universidad de Jaén.
- Bain, K. (2007). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Segunda edición. PUV. Valencia: Publicaciones de la Universidad de Valencia.

- Best, J. W. (1974). *Cómo investigar en Educación*. Madrid: Ediciones Morata S. A. Tercera edición.
- Buendía, L., Colás, P., Hernández, F. (1998). *Métodos de Investigación en Psicopedagogía*. Madrid: McGraw Hill Interamericana-España.
- Cardona, A., Barandiaran, M., Barrenetxea, M., Mijangos del Campo, J., y Olaskoaga, J. (2009). *El profesorado universitario ante la calidad de a educación superior: Resultado de un sondeo en universidad españolas*. I Congreso Internacional Virtual de Formación del Profesorado. La formación del profesorado en el siglo XXI: Propuestas ante los cambios económicos, sociales y culturales. En línea. Disponible en <http://congresos.um.es/cifop/cifop2010/paper/download/9421/9641> Consultado el 21-03-2012.
- CONFCA, (2010). *Informe de homologación, equiparación y unificación de las carreras de Ingeniería Agropecuaria del Ecuador*. Cuenca. Consejo Nacional de Facultades de Ciencias Agropecuarias y Afines del Ecuador.
- De Pablos, L. y Gil, M. (2009). *Algunos indicadores de equidad, eficiencia y eficacia en el sistema de financiación de la universidad*. En línea. Disponible es www.ucm.es/eprints/6842/01/0419.pdf Consultado el 04-03-2012
- Delgado, J. (2005). *Líneas Básicas de Intervención en Tutoría Universitaria*. Granada: Método Ediciones.
- Doncel Córdova, J. y Leena Waljus, M. (2011). *Las competencias básicas de la enseñanza. Fundamentación, enseñanza y evaluación*. Sevilla: MAD, S. L.
- EUMED. (2010). El fracaso del neoliberalismo en el Ecuador y alternativas frente a la crisis. *Enciclopedia y Biblioteca Virtual de Derecho, Economía y Ciencias Sociales*. En línea. Disponible en: <http://www.eumed.net/libros/2007c/313/sector%20primario%20de%20a%20economia%20de%20Ecuador.htm> Consultado el 08-03-2012
- Esteve, J. M. (2011). *La tercera revolución educativa: La educación en la sociedad del conocimiento*. Barcelona: Paidós.

- FAO. (2005). *Sistemas de producción agropecuaria y pobreza*. Fundación de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. En línea. Disponible en http://www.fao.org/farmingsystems/description_es.htm Consultado el 05-03-2012
- Fernández, J. M. (2009). *Un Currículo para la Diversidad*. Madrid: Síntesis.
- Flick, U. (2007). *Introducción a la investigación cualitativa*. Segunda edición. Madrid: Morata, S. L.
- Gimeno, J. (Comp.), Pérez, A., Martínez, J., Torres, J., Angulo, F., y Álvarez, J. (2009). *Educación por competencias, ¿qué hay de nuevo?*. Segunda edición. Madrid: Morata.
- González, L. (2005). *Estudio sobre la repitencia y la deserción en la educación superior chilena*. Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y El Caribe. IESALC. En línea. Disponible en www.iesalc.unesco.org.ve Consultado 14-03-2012
- Gento, S. (2004). *Guía práctica para la investigación en educación*. Madrid: Sanz y Torres, S. L.
- López-Jurado, M. (2011). *Educación para el siglo XXI*. Bilbao: Desclée De Brouwer, S. A.
- Gadsen, C. (2009). *Un Sistema Virtual de Educación para los Juanajuatenses* Centro Interamericano del Conocimiento. En línea. Disponible en: http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/res103/txt7.htm Consultado el 02-03-2012
- Goñi, J. (2005). *El Espacio Europeo de Educación Superior, un reto para la universidad: Competencias, tareas y evaluación, los ejes del Curriculum universitario*. Barcelona: Octaedro, S. L.
- MAGAP, (2012). *Políticas de Desarrollo del Sector Agropecuario del Ecuador*. Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. En línea. Disponible en www.presidencia.gob.ec/index.php?option=com Consultado en 21-03-2012.
- Martin, J. M. (2009). *Análisis del mecanismo de acreditación de la educación superior en el Mercosur*. Tesis Doctoral. Jaén:

Departamento de Pedagogía, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad de Jaén-España.

- McMillan, J. H. y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa*. 5ta edición. Madrid: Pearson Educación S. A.
- Michavila, F., Ripollés, M. y Esteve, F. (2011). *El Día después de Bolonia*. Madrid: Tecnos (Grupo Anaya, S. A).
- Moore, S., Walch, G. y Rísquez, A. (2012). *Estrategias eficaces para enseñar en la Universidad*. Madrid: Narcea S. A. de Ediciones.
- OECD-FAO. (2012). *Agricultural Outlook 2011-2020. Organisation for Economic Co-operation and Development OECD-Food and Agriculture Organization of The United Nations*. En línea. Disponible en http://www.agri-outlook.org/pages/0,2987,en_36774715_36775671_1_1_1_1_1,00.html Consultado 21-03-2012
- Perrenoud, P. (2010). *Diez nuevas competencias para enseñar*. 10 ma. Reimpresión. Biblioteca de Aula. Serie Didáctica / Diseño Curricular. Serie Formación y desarrollo profesional del profesorado.
- Pérez Gómez, A., Martínez, M., Tey, A. Essombro, M., y González, M. (2011). *Profesorado y otros profesionales de la educación: Alternativas para un sistema escolar democrático*. Serie La Escuela del Nuevo Siglo. Vol. 8. Madrid: Octaedro.
- Ruiz Olabuénaga, J.I. (2003) *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto
- Segurajáuregui, M. (2010). *La Licenciatura en Intervención Educativa de la Universidad Pedagógica Nacional de México y la expresión de las competencias específicas planteadas en el campo de la Educación Inicial en el desempeño de sus egresados*. Tesis Doctoral. Granada: Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Granada. Granada-España.
- SENPLADES, (2009). *Plan Nacional del Buen Vivir*. Secretaría Nacional de Planificación del Ecuador. En línea. Disponible en www.senplades.org.edu.ec Consultado el 5 de marzo de 2012.

- Sierra, M. I. et al (2011). *Desarrollo-Evaluación de Competencias Genéricas en los Estudiantes Universitarios. Un estudio basado en los títulos de grado de las ramas Científica y Tecnológica*. Madrid: Dykingson, S. L. Universidad Rey Juan Carlos.
- Stake, R. E. (1998): *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.
- Torrego, J. C. y Negro, A. (2012). *Aprendizaje cooperativo en las aulas: Fundamentos y recursos para su implementación*. Madrid: Alianza Editorial.
- UNESCO. (1988). *Declaración mundial sobre la Educación Superior y en el siglo XXI: Visión-Acción y Marco de Acción Prioritaria para el Cambio y el Desarrollo de la Educación Superior*. En línea: Disponible en http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm Consultado el 2-03-2012
- UCSG, (2010). *Plan Estratégico de Desarrollo Institucional PEDI: La UCSG construye la sociedad del buen vivir basado en el conocimiento 2010-2015*. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Vicerrectorado Académico.
-, (2012). *Plan Director de las carreras Agropecuarias*. Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
-, (2012). *Plan de Acreditación de la Carrera de Ingeniería Agropecuaria*. Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
- Vaello, J. (2011). *Cómo enseñar clase a los que no quieren*. Barcelona: Grao.
- Wassermann, A., Harris, M., Demeco, S., y Bernabó, J. (2016). *Un sistema para hallar oportunidades de mejora en la enseñanza basado en la percepción de los alumnos*. En línea. Disponible en http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1575-18132006000200005&script=sci_arttext Consultado el 21-03-2012
- Whitty, G. (2000). *Teoría social y política educativa*. Valencia: Pomares-Corredor S. A.

Zabala, A., y Arnau, L. (2011). *11 ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias*. Barcelona: Grao.

Zabalza, M. (2003-2004). *Competencias Docentes*. Madrid: Universidad de Santiago de Compostela.

Leyes de Ecuador

Ley Orgánica de Educación Superior. R. O. 298 del martes 12 de octubre de 2010. en línea. Disponible en www.derechoecuador.com/index.php?option. Consultado el 10 de marzo del 2012.