

PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA INGENIERÍA AGROECOLÓGICA

UNIVERSIDAD DE LA AMAZONÍA

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROGRAMA DE INGENIERÍA AGROECOLÓGICA

FLORENCIA-CAQUETÁ

2017



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
NIT. 891.190.346-1
Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO



UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA

DIRECTIVOS

GERARDO ANTONIO CASTRILLÓN ARTUNDUAGA
Rector

ALCIDES VILLAMIZAR OCHOA
Vicerrector Académico

BERTHA LUCIA GALEANO CASTRO
Vicerrectora Administrativa

ALBERTO FAJARDO OLIVEROS
Vicerrector de Investigaciones y Postgrados

JOSÉ RAMÓN MARTÍNEZ MAVESY
Coordinador General Acreditación

JORGE ALBERTO GUZMÁN MALDONADO
Decano Facultad Ingeniería



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
NIT. 891.190.346-1
Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO



JAIMEN ANDRÉS RODIRGUEZ ORTIZ
Coordinador Programa de Ingeniería Agroecológica

FERNANDO IGNACIO ORTIZ SUAREZ
JOSÉ BERNARDO RAMÍREZ RODRÍGUEZ
GELBER ROSAS PATIÑO
EDWIN TRUJILLO TRUJILLO
JUAN CARLOS SUAREZ SALAZAR
JEAN ALEXANDER GAMBOA TABARES
FAUSTO ANDRES ORTIZ MOREA
VERENICE SÁNCHEZ CASTILLO
CARMEN DOLORES BEDOYA DE MUÑOZ
MERCEDES MEJÍA LEUDO
DIEGO ARMANDO JIMENEZ CARVAJAL
ERVIN HUMPREY DURÁN BAUTISTA
DIANA MARÍA SÁNCHEZ OLAYA
MELBA GICELA SALDAÑA GOMEZ
GUSTAVO ADOLFO GUTIERREZ GARCIA
JHON WILLIAM GODOY LOZADA

Docentes de Carrera y Ocasionales Programa de Ingeniería Agroecológica



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
NIT. 891.190.346-1
Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

**CARLOS FABIO CASTRO ARIAS
DIEGO FRANCISCO CASTRO ROJAS
JOSE MANUEL QUIGUA FAJARDO
JAVIER GARCIA VILLALBA
LADDY TATIANA PERDOMO ROJAS
CESAR AUGUSTO MARTINEZ COTACIO
RODOLFO LIZCANO TOLEDO
OMAR YAMIDT TORRES SILVA
SORAIDA ROJAS VARGAS
MAX EDISSON VARGAS JAMIOY
YULIE CAROLINA YAGÜÉ RODRÍGUEZ
CARLOS ARBEY MARTINEZ ORTEGA
DIBIER FABIAN GONZALEZ VANEGAS
JOSE ALFREDO ORJUELA CHAVES
MARIA JIMENA VALERO GARAY
SANDRA MILENA CHAVARRO FERNANDEZ
HEBERTH GONGORA OCAMPO**

Docentes Catedráticos Programa de Ingeniería Agroecológica

**FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA AGROECOLÓGICA
FLORENCIA – CAQUETÁ
2017**



TABLA DE CONTENIDO

1. PRESENTACIÓN.....	10
2. DENOMINACION.....	11
2.1 Descripción del programa.....	15
3. MISION, VISIÓN Y OBJETIVOS DEL PROGRAMA.....	16
3.1 Misión.....	16
3.2 Visión.....	16
3.3 Objetivos del Programa.....	16
3.3.1 Objetivo General.....	16
3.3.2 Objetivos Específicos.....	17
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL PROGRAMA.....	18
4.1 La ingeniería.....	19
4.2 La agroecología.....	20
4.3 Propósito de formación del programa, las competencias y perfiles definidos.....	24
4.4 Competencias de formación.....	26
4.5 Perfil Profesional.....	27
4.6 Perfil Ocupacional.....	27
4.7 Plan general de estudios.....	28
4.8 La interdisciplinariedad del programa.....	35
4.9 Estrategias de Flexibilización para el desarrollo del programa.....	36
4.10 Lineamientos pedagógicos y didácticos adoptados en la institución según la metodología y modalidad del programa.....	43
5. ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS QUE APUNTEN AL DESARROLLO DE COMPETENCIAS COMUNICATIVAS EN UN SEGUNDO IDIOMA.....	56
6. GRUPOS DE INVESTIGACIÓN, SEMILLEROS Y LINEAS DE INVESTIGACION.....	62
6.1 Grupos de investigación.....	62
6.1.1 Grupo Agroecología y Desarrollo Rural - GIADER.....	62
6.1.2 Grupo de Investigación en Agroecosistemas y Conservación en Bosques Amazónicos - GAIA.....	63



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
NIT. 891.190.346-1
Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

6.1.4 Grupos de investigación liderados por otros programas académicos en los que participan docentes, estudiantes y graduados del programa de ingeniería	63
6.2 Semilleros de investigación.....	64
6.2.1 <i>Semillero de Investigación en Sanidad Vegetal “SISAVE”</i>	64
6.2.2 <i>Semillero de Investigación en Agroecología y Desarrollo Rural “SIADER”</i>	64
6.2.3 <i>Semillero de Investigación en Ambiente y Desarrollo “SIAD”</i>	64
6.2.4 <i>Semillero de Investigación en Insectos de Importancia Agrícola en el Departamento del Caquetá “IIAC”</i>	65
6.2.5 <i>Semillero de Investigación en Ordenación Ambiental de Ecosistemas Estratégicos “ECOESTRATEGICOS”</i>	65
6.2.6 <i>Semillero de investigación en Recursos Filogenéticos Amazónicos “SIRFIAM”</i>	65
6.2.7 <i>Semillero de Investigación en Recursos Amazónicos “SIRA”</i>	65
6.2.8 <i>Semillero de Investigación en Ecofisiología de cultivos “SIECO”</i>	65
6.3 Líneas de Investigación del programa.....	66
7. METAS DEL DESARROLLO DEL PROGRAMA	68
8. PROYECTOS QUE DESARROLLA EL PROGRAMA	74
9. POLITICAS Y ESTRATEGIAS DE PLANEACION.....	78
10. POLITICAS Y ESTRATEGIAS DE EVALUACION EN LA PARTE ACADEMICA Y ADMINISTRATIVA	80
10.1 Mecanismos de Selección y Evaluación de Docentes.....	80
10.2 Selección y Evaluación de Estudiantes.....	85
10.3 Casos especiales de ingreso	86
10.4 Evaluación de admisión de estudiantes	88
10.5 Estructura Administrativa	92
10.6 Estructura Académica.....	96
10.7 Autoevaluación	104
11. EL SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD QUE UTILIZA CADA PROGRAMA PARA GARANTIZAR BUENOS NIVELES DE DESARROLLO	116
11.1 Formatos permanentes.....	118
12 ESTRATEGIAS Y MECANISMOS ESTABLECIDOS PARA LA DISCUSIÓN, ACTUALIZACIÓN Y DIFUSIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA ACADÉMICO.	119



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA

NIT. 891.190.346-1

Florencia – Caquetá – Colombia

OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

12.1 Discusión	119
12.2 Actualización.....	119
12.3 Difusión.....	120



LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Áreas de formación del Ingeniero Agroecólogo.....	31
Tabla 2. Plan de estudios.....	32
Tabla 3. Resumen de las estrategias didácticas propuestas.....	54
Tabla 4. Niveles de inglés de acuerdo al Marco Común Europeo.....	56
Tabla 5. Competencias y procesos a desarrollar de acuerdo al nivel de inglés B2 o intermedio.....	59
Tabla 6. Macroprocesos y procesos de la Universidad de la Amazonía	69
Tabla 7. Plan de gestión 2015-2016 Programa de ingeniería agroecológica	70
Tabla 8. Proyectos desarrollados por el programa de Ingeniería Agroecológica	74
Tabla 9. Proyectos desarrollados por el programa de Medicina Veterinaria y Zootenia con la participación de estudiantes de Ingeniería Agroecológica	76
Tabla 10. Criterios del personal docente	84
Tabla 11. Cálculo de puntaje general para las pruebas de estados aplicadas entre los años 1980 - 1999.....	89
Tabla 12. Cálculo de puntaje general para las pruebas aplicadas entre los años 2000 y 2014-1	90
Tabla 13. Cálculo del puntaje general las Pruebas de Estado aplicado por el ICFES a partir del 2014-2	91
Tabla 14. Ponderación establecida para programas académicos de la Facultad de Ingenierías.....	91



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
NIT. 891.190.346-1
Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama institucional.....	93
Figura 2. Modelo para la autoevaluación de programas	111



1. PRESENTACIÓN

El Programa de Ingeniería Agroecológica cumpliendo con los estándares de calidad establecidos en el Proyecto Educativo Institucional -PEI- de la Universidad de la Amazonia, ha planteado el Proyecto Educativo del Programa -PEP- como insumo al proceso de Acreditación. El PEI de la Universidad es consecuente con el propósito central del proceso educativo: “La formación integral de un nuevo ciudadano, en nuestro caso, con un alto sentido de pertenencia al entorno amazónico y con los niveles de competencia adecuados para contribuir a su transformación y desarrollo”¹, principios asociados a la formación del Ingeniero Agroecólogo, los cuales se encuentran planteados en el PEP, documento que constituye los lineamientos, las políticas y los principios que orientan y dirigen el desarrollo del programa².

¹ Universidad de la Amazonía. 2001. Proyecto Educativo Institucional –PEI- 20p.

² Universidad Nacional de Colombia. 2012. Guía para consolidar el Proyecto Educativo de Programa - PEP- Autoevaluación y seguimiento de los Programas de Pregrado. 8p.



2. DENOMINACION

La denominación de Ingeniería Agroecológica incluye dos connotaciones esenciales: la de Ingeniería y la de Agroecología. Como Ingeniería diseña, aplica y construye³ modelos con base en el aporte de las ciencias básicas y naturales, resultado de la investigación científica y los desarrollos tecnológicos, atendiendo las exigencias del desarrollo sustentable⁴. El enfoque ingenieril enfatiza en la ingeniería ecológica que consiste en ensamblar los componentes del agroecosistema (cultivos, animales, árboles, suelos, agua, etc.), de manera que las interacciones temporales y espaciales de estos componentes se traduzcan en rendimientos derivados de fuentes internas, reciclaje de nutrientes y de materia orgánica, y de relaciones tróficas entre plantas, insectos, patógenos, etc., que resalten sinergias tales como los mecanismos de control biológico. Tres tipos de interacciones suelen presentarse: interacciones temporales a nivel de sistemas cultivo; interacciones espaciales a nivel de sistemas de cultivo e, interacciones a nivel de predio⁵.

La ingeniería tiene un enorme compromiso social por cuanto utiliza cuantiosos recursos comunes, es responsable por la consolidación de una forma de conocimiento esencial para el desarrollo local, regional y nacional, y afecta con sus procesos y resultados la calidad de vida de importantes grupos de población. En este sentido, las “estrategias de desarrollo, la apropiación de valores culturales y la identificación, valoración y empleo de los recursos locales, reclaman la presencia de una ingeniería dotada para enfrentar con solvencia las diversas transformaciones mundiales que se han acelerado durante las dos últimas décadas”⁶. La ingeniería es la principal responsable de aproximar a la sociedad con los logros de la ciencia y la tecnología y con las estrategias de innovación permanente de estos logros.

³ Habilidades que requieren del ejercicio del ingenio, la imaginación y el conocimiento.

⁴ Altieri, Miguel. 1997. Agroecología: Bases científicas para una agricultura sustentable. Editorial Nordan-Comunidad. 325p. ISBN 9974-42-052-0.

⁵ Altieri, M., y Nicholls, C. I. 2000. Agroecología: Teoría y práctica para una agricultura sustentable. Serie Textos Básicos para la Formación Ambiental. PNUMA. Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe. México, 235. ISBN 968-7913-04-X.

⁶ Rodríguez, J. 2006. La agenda interna para la formación de ingenieros. Revista Educación en Ingeniería, vol. 1, no 1, p. 50-64.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
NIT. 891.190.346-1
Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

Como Agroecología, por su parte, “define, clasifica y estudia los sistemas agrícolas desde una perspectiva ecológica y socioeconómica. También se considera que es el fundamento científico de la agricultura sustentable, ya que brinda conceptos y principios ecológicos para analizar, diseñar, administrar y conservar recursos de sistemas agrícolas. La agroecología integra saberes tradicionales con la tecnología e investigación, para obtener métodos de producción que respeten el ambiente y la sociedad, de modo de alcanzar no sólo metas productivas sino también la igualdad social y la sustentabilidad ecológica del sistema. A diferencia del enfoque agronómico convencional, basado en la difusión de paquetes uniformes de tecnologías, la agroecología se centra en principios vitales como la biodiversidad, el reciclaje de nutrientes, la sinergia e interacción entre los diversos cultivos, animales y suelo, regeneración y conservación de los ecosistemas”⁷, además de las relaciones culturales, sociales, políticas y económicas.

Es la “base teórica de los principios de conservación del medio ambiente y su interrelación con los componentes del agroecosistema, se centra en las relaciones ecológicas en el campo y su propósito es analizar la forma, la dinámica y las funciones de esta relación, es decir es un concepto holístico e integral”.

Muchos autores han llegado a la conclusión que la Agroecología presenta muchas ventajas respecto a la “Agricultura Convencional” producto de la “Revolución Verde”. Primero, se trata de un camino alternativo a la productividad o intensificación agrícola, basado en el conocimiento agrícola del lugar y en técnicas que se adaptan a las condiciones locales, en el manejo de diversos recursos e insumos de la unidad agrícola donde se aplica y en la incorporación del conocimiento científico actual de los principios y recursos biológicos aprovechables en los sistemas agrícolas.

Segundo, ofrece la única vía práctica de recuperación real de tierras cultivables que han sido degradadas por las prácticas convencionales. Tercero, constituye el único camino seguro para el ambiente y solventable para los pequeños productores de las zonas marginales, que podrán intensificar así su producción de modo sustentable.

⁷ Altieri, M., y Nicholls, C. I. 2000. Agroecología: Teoría y práctica para una agricultura sustentable. Serie Textos Básicos para la Formación Ambiental. PNUMA. Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe. México, 235. ISBN 968-7913-04-X.



Finalmente, sólo este sistema hace posible revertir la tendencia contra los trabajadores rurales que parece inherente a las estrategias cuyo énfasis está puesto en la adquisición de insumos y maquinaria. La agroecología valora en cambio los bienes que ya poseen los pequeños productores, incluso el conocimiento local y el bajo costo que tiene la mano de obra en las regiones donde viven. Por lo tanto, es probable que este sistema logre reducir las desigualdades, en vez de exacerbarlas, además de mejorar la sustentabilidad.

La Agroecología se basa en un enfoque holístico y sistémico, que busca la multicausalidad dinámica y la interrelación dependiente de los mismos. Concibe el medio ambiente como un sistema abierto, compuesto de diversos subsistemas interdependientes que configuran una realidad dinámica de complejas relaciones naturales, ecológicas, sociales, económicas y culturales⁸. Un sistema abierto, más allá por tanto, de las teorías sistémicas funcionalistas, donde el conflicto ocupa un lugar dinamizador en la evolución de las sociedades y de su medio ambiente. Frente al discurso científico convencional aplicado a la agricultura, que ha propiciado el aislamiento de la explotación de los demás factores circundantes, la agroecología reivindica la necesaria unidad entre las distintas ciencias naturales entre sí y con las ciencias sociales para comprender la interconexión entre procesos ecológicos, económicos y sociales; reivindica, en fin, la vinculación esencial que existen entre el suelo, la planta, el animal y el hombre.

El objetivo de la agroecología es el estudio de los agroecosistemas para el logro de una actividad productiva sustentable. Parte de la base de que la explotación agraria es en realidad un ecosistema particular, un agroecosistema, donde tienen lugar procesos ecológicos propios también de otras formaciones vegetales, como los ciclos de nutrientes, interacción entre predador y presa, competencia, comensalismo, etc. Sin embargo, y a diferencia de otros, la agricultura constituye un ecosistema artificial. En efecto, existen dos formas principales de aprovechamiento agrario de los ecosistemas: la primera, cuando los recursos naturales son obtenidos sin provocar cambios sustanciales en los ecosistemas naturales; ejemplos pueden encontrarse en las actividades de caza, pesca o recolección.

⁸ Espinoza, J. y González, G. 2006. Saberes tradicionales agrícolas indígenas y campesinos: rescate, sistematización e incorporación a la IEAS. Ra Ximhai, 2(1), 97-126.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
NIT. 891.190.346-1
Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

La segunda se refiere a cuando los ecosistemas naturales son parcial o totalmente reemplazados por un conjunto de especies vegetales o animales en proceso de domesticación, que, a diferencia de la forma anterior, carecen de capacidad de autorreproducirse y necesitan el aporte de energía externa, ya sea humana, animal o fósil. Son por lo tanto ecosistemas inestables, manipulados artificialmente o agroecosistemas: la agricultura, silvicultura, praderas artificiales, acuicultura, etc.

En tanto que creaciones humanas, los agroecosistemas suponen una alteración del equilibrio y de la elasticidad original de aquellos a través de una combinación de factores ecológicos y socioeconómicos⁹. Odum (1984) citado por Molina (1991)¹⁰ ha sintetizado en cuatro sus características principales: requieren fuentes auxiliares de energía para incrementar la productividad de los organismos específicos; son ecosistemas de diversidad normalmente reducida; dichos organismos, ya sean plantas o animales, no son producto de una selección natural sino artificial; y los controles del sistema son en su mayoría externos.

Ahora bien, la producción agraria no es sólo resultado de las presiones ambientales sino también de las relaciones sociales que determinan el grado y el carácter de la manipulación o artificialización de los ecosistemas naturales. Los agroecosistemas tienen varios grados de resiliencia y de estabilidad, dado que éstos no están estrictamente determinados por factores de origen biótico o ambiental. Factores sociales, tales como las oscilaciones en los precios, los cambios en los regímenes de tenencia de la tierra, el tamaño de la familia, las obligaciones de parentesco, etc. pueden afectar a los sistemas agrícolas tan decisivamente como una sequía, plagas o disminución de los nutrientes del suelo.

Desde esta perspectiva, la producción agraria es el resultado de las presiones socioeconómicas que realiza la sociedad sobre los ecosistemas, produciéndose una coevolución, en el sentido de evolución integrada, entre cultura y medio ambiente. Y este principio resulta fundamental puesto que permite integrar en un enfoque multidisciplinar las prácticas sociales desde la perspectiva de su impacto ambiental.

⁹ Gliessman, S. 1990. Agroecology: researching the ecological basis for sustainable agriculture. In *Agroecology*. Springer New York. pp. 3-10.

¹⁰ Molina, M. 1991. Agroecología: bases teóricas para una historia agraria alternativa. *Noticiero de historia agraria: Boletín informativo del seminario de historia agraria*, vol. 2, no 2, p. 49-78.



Cuando el modelo de agricultura convencional intensiva está en crisis, la reorientación en este sentido del análisis del pasado agrícola de nuestras sociedades resulta fundamental.

Por tanto, la Ingeniería Agroecológica diseña, aplica, construye, ejecuta, adopta, transfiere y evalúa sistemas de producción agroecológicos, integrando conocimientos científicos y saberes tradicionales con procesos tecnológicos, ecológicos-ambientales y sociales en la perspectiva del desarrollo sustentable, teniendo como unidad básica de estudio el agroecosistema. En este sentido, el programa de Ingeniería Agroecológica corresponde en sus contenidos curriculares sin olvidar la contextualización regional y nacional, a programas de pregrado ofrecidos en México, Ecuador, San Salvador y España, en universidades que tienen una amplia trayectoria, lo que puede facilitar la convalidación y homologación de títulos en Colombia y viceversa.

2.1 Descripción del programa

NOMBRE DEL PROGRAMA	INGENIERIA AGROECOLOGICA
Código SNIES	3607
Norma de creación:	Acuerdo del Consejo Superior N° 33 del 2 de septiembre de 1995 (Ver Anexo 1)
Resolución de acreditación:	7170 del 30 de Agosto de 2011
Título que otorga:	Ingeniero Agroecólogo
Sede:	Florencia – Caquetá
Duración:	10 Semestres
Jornada:	Diurna
Nivel académico:	Pregrado
Modalidad:	Presencial
Periodicidad de la admisión:	Semestral
Créditos académicos:	175



3. MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS DEL PROGRAMA

3.1 Misión

El Programa Académico de Ingeniería Agroecológica, adscrito a la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la Amazonia, responde a la misión superior de la Universidad frente al compromiso de contribuir al desarrollo de la región amazónica, por lo cual forma un Ingeniero Agroecólogo con competencias en investigación científica y proyección social, con valores éticos y solidarios, con una visión holística e integral para que oriente el uso, manejo y conservación de los recursos naturales, contribuya al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades y estudie posibilidades de producción, mercados y transformaciones primarias de productos naturales, siempre buscando el desarrollo endógeno y el buen vivir.

3.2 Visión

El Programa de Ingeniería Agroecológica será una unidad académica, investigativa y de proyección social que estará en permanente acreditación, reconocimiento y liderazgo regional y nacional encaminados a la búsqueda del desarrollo humano sustentable de la región amazónica colombiana, comprometido con el proyecto educativo institucional y la contribución articulada a la consolidación del proyecto de nación contemplado en la Constitución vigente.

3.3 Objetivos del Programa

3.3.1 Objetivo General

Proporcionar una formación holística e integral al Ingeniero Agroecólogo con capacidades para diseñar, aplicar, construir, ejecutar, adoptar, transferir y evaluar agroecosistemas, integrando conocimientos científicos y saberes tradicionales con procesos tecnológicos, ecológicos-ambientales y sociales en la búsqueda de



estrategias que fortalezcan las formas del buen vivir de las comunidades en sus territorios; estableciendo como fortalezas la investigación, la proyección social, que permita desarrollar una perspectiva integral y objetiva para entender las particularidades de su entorno, así como el intercambio con los colectivos sociales.

3.3.2 Objetivos Específicos

Frente a la misión del Programa de Ingeniería Agroecológica, se propone los siguientes objetivos:

- Formar un Ingeniero Agroecólogo con competencias en investigación, proyección social, valores éticos y solidarios, con una visión holística e integral.
- Formar profesionales que orienten el uso, manejo y conservación de los recursos naturales para posibilitar la transformación sustentable de los ecosistemas.
- Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades, liderando procesos investigativos y productivos en el territorio, para el diseño, implementación y manejo de agroecosistemas sustentables.
- Estudiar posibilidades de producción, mercados y transformaciones primarias de productos naturales que permitan generar una interacción permanente con el sector productivo para el desarrollo de actividades conjuntas.

De esta manera, los argumentos expuestos hasta el momento vislumbran la importancia y la necesidad de contar con un programa académico universitario con competencias en “lo rural”, “lo agrícola”, “lo pecuario”, “lo territorial” y las “comunidades”, desde el enfoque holístico y complejo que propone la Agroecología, y así formar profesionales con amplias competencias humanas, científicas y tecnológicas para la interpretación y manejo de las múltiples dinámicas socioambientales de las distintas realidades territoriales desde una perspectiva agroecológica.



4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL PROGRAMA

Boisier (2003)¹¹ señala que el territorio es un espacio que incluye la interacción del hombre con la naturaleza, con la identidad y con la cultura. Esto permite pensar entonces que el territorio es un producto de la actividad colectiva de los seres humanos, y por lo tanto corresponde a lo que Boisier (2003) denomina un sistema dinámico, complejo, adaptativo y altamente sinergizado. Entre tanto, la interpretación de la lógica y funcionalidad territorial se constituye en un baluarte de grueso tenor para la toma de decisiones en materia de planificación y desarrollo a diferentes escalas.

En este sentido, la universidad por ser un actor institucional estratégico y por el papel que tradicionalmente le ha ocupado en la sociedad, está llamada no solo a contribuir en la interpretación de la complejidad territorial, sino también a establecer los lineamientos y directrices que permitan su orientación potencial, a partir de sus acciones de investigación, extensión y docencia. Esto pone en evidencia la inminente necesidad de estructurar un sistema de formación profesional que se articule con las condiciones dinámicas y cambiantes de su entorno territorial.

Lo anterior se visualiza en el territorio amazónico, donde la universidad de la amazonia ha ocupado un lugar central en la interpretación y análisis de la complejidad socioeconómica, cultural, ambiental, política y ecológica de este entorno territorial, mediante la oferta de programas académicos articulados a la realidad del territorio amazónico. Un claro ejemplo de ello es el programa de Ingeniería Agroecológica, el cual ha sido producto de una sinergia institucional de nivel local, regional, nacional e internacional, y que ha venido ofreciéndose desde el segundo semestre del año 1996.

Uno de los aspectos importantes del programa de ingeniería agroecológica (como de cualquier otro programa académico), es que su estructura curricular se articula y responde a las condiciones y necesidades de su entorno territorial, lo cual ha

¹¹ Boisier, S. 2003. El desarrollo en su lugar:(El territorio en la sociedad del conocimiento). Universidad Católica de Chile, Facultad de Historia, Geografía y Ciencia Política, Instituto de Geografía. 1540p.



permitido la formación de profesionales con amplias competencias en materia de investigación y desarrollo, siendo esto una clara expresión de coherencia entre las dinámicas del territorio y los contenidos curriculares del programa en mención.

Bajo esta perspectiva, se pretende fundamentar la relación y coherencia entre el cuerpo teórico de la agroecología y los argumentos formativos del programa de ingeniería agroecológica, tal como se indica en el decreto 1295¹². Esto se hará teniendo en cuenta dos importantes aspectos: en primer lugar, la interacción hombre-naturaleza que orientan la configuración de los territorios, y la dimensión humana es uno de los elementos transversales de la agroecología; en segundo lugar, dado el carácter holístico de este enfoque, se hace necesario establecer una fundamentación teórica basada en los aspectos socioeconómicos, culturales, tecnológicos, políticos, ambientales y económicos que dan forma a la agroecología.

4.1 La ingeniería

La dimensión ingenieril en la formación del programa académico presentado, es un motor que dinamiza la generación de propuestas innovadoras y materializadoras donde el componente técnico-productivo de la formación disciplinar se aterriza en soluciones a las problemáticas identificadas en el territorio. En este sentido, el programa de Ingeniería Agroecológica contiene en su estructura curricular asignaturas de las ciencias exactas que permiten consolidar las bases conceptuales y teóricas desde este lado del conocimiento, para que los futuros profesionales adquieran las competencias necesarias para poder atender de manera dinámica, efectiva y eficiente los requerimientos de modelación e innovación que se necesiten en los sistemas productivos.

Adicionalmente, esta dimensión favorece la articulación e inserción del programa en otros ámbitos y amplía el campo de acción del profesional, generando capacidades para aportar desde entornos multidisciplinarios en la generación de propuestas integrales, innovadoras y tecnológicamente actualizadas.

¹² Emitido el 20 de abril de 2010 por el Ministerio de Educación Nacional.



4.2 La agroecología

La Agroecología surgió como una propuesta teórica para la inclusión de variables ecológicas en la producción agrícola, nutriéndose, principalmente, de los aportes de las ciencias naturales para entender las relaciones ecológicas, biológicas y económicas de la actividad agraria. Sin embargo, basta revisar el grueso volumen teórico para comprender las transformaciones y modificaciones conceptuales y epistemológicas del enfoque agroecológico. En sus inicios, fue definida como las bases científicas para una agricultura ecológica¹³, focalizando al “agroecosistema” como unidad de estudio, lo que hizo necesario la inclusión de variables sociales en sus alcances epistemológicos, pues en efecto los agroecosistemas son la expresión de la relación hombre-naturaleza.

Esta brevísima exposición basta para comprender que la Agroecología advierte un carácter holístico, abierto permanentemente a la conjugación de conocimientos y disciplinas que complementen el análisis integral de los agroecosistemas. Al respecto, los fundamentos teóricos del programa de doctorado en Agroecología de la Universidad Nacional¹⁴, plantean que la “Agroecología ha abierto las puertas al estudio de los componentes socioculturales, económicos, políticos e institucionales, que inciden en los campos de cultivo con igual o, en algunos casos, con mayor fuerza que las variables meramente ecológicas. Desde una perspectiva antropológica y ambiental, estos factores pueden abordarse con mayor facilidad desde el concepto aglutinador de cultura, ya que la agricultura emerge como un proceso de coevolución entre las sociedades y la naturaleza”.

En un sentido amplio, Guzmán (2000)¹⁵ señala que la integralidad de la Agroecología requiere de la articulación de sus dimensiones técnica y social, teniendo en cuenta que esta última dimensión parte fundamentalmente de los aspectos técnicos. En el marco de la dimensión social, este autor considera como

¹³ Altieri, A. 1985. Agroecología, Bases científicas de la agricultura alternativa. Chile: Cetal.

¹⁴ Documento Final Programa de Doctorado en Agroecología. Universidad Nacional de Colombia. Instituto de Estudios Ambientales (IDEA) (Bogotá y Palmira). Facultad de Agronomía Sede Bogotá. Facultad de Ciencias Agropecuarias Palmira y Medellín. Sede Amazonia. Noviembre de 2008.

¹⁵ Guzmán, E. 2001. Agroecología y desarrollo rural sustentable: una propuesta desde Latino América. Agroecología. El camino hacia una agricultura sustentable, Ediciones Científicas Americanas, Buenos Aires, Argentina. 27p.



elemento central de análisis la matriz comunitaria en que se centra el agricultor, entendida como la matriz sociocultural que dota de una praxis intelectual y política a su identidad local y a su red de relaciones.

Conviene decir entonces que la dimensión social de la agroecología ha cobrado una importancia gradual de corte epistemológico y metodológico, pues en el marco de la investigación y el desarrollo se ha llegado a la inclusión de métodos y herramientas novedosas y flexibles (investigación acción participativa) para la interacción con los productores, y el entendimiento de sus relaciones socioeconómicas internas y externas a sus realidades productivas.

De otro lado, otro aspecto fundamental al interior de la agroecología es el concepto de lo ambiental, el cual ha evolucionado en el tiempo, de acuerdo con la misma evolución de los modelos de pensamiento y del entendimiento del rol de la sociedad en la configuración de la matriz biofísica en que se desarrolla. Así mismo, ha estado direccionado por los diferentes enfoques conceptuales que han sido marcados y configurados desde las diferentes ciencias y aproximaciones al entendimiento de la realidad.

Para el caso específico de la Agroecología, lo ambiental puede ser interpretado desde dos ópticas generales: 1. Un concepto muy técnico que se limita al acercamiento con la matriz biofísica que provee recursos y servicios para el cubrimiento de las necesidades humanas, siendo esta una aproximación bastante positivista e instrumentalista, que convierte el concepto en un elemento o variable dentro de la multidimensionalidad que integra la agroecología; o 2. Una percepción más completa, en donde se interpreta el ambiente como “...una forma particular de expresión de las transformaciones biofísicas y culturales generadas por una población humana en un momento del tiempo y del espacio...”¹⁶, donde la cultura se entiende como “... un sistema configurado por las interacciones del sistema biofísico, el sistema tecnológico, el sistema organizacional, el sistema de conocimiento y el sistema simbólico...”, es decir que la cultura termina siendo “... una respuesta del hombre como especie a la necesidad de supervivencia dentro del

¹⁶ Támara, F. C. 2002. Antropología y ambiente: enfoques para una comprensión de la relación ecosistema-cultura (Vol. 5). Pontificia Universidad Javeriana.



ecosistema, buscando adaptarse a él, a partir de su capacidad transformadora de sí mismo y de su entorno...”.

Entendiendo que los nuevos paradigmas de la agroecología están relacionados con la visión integral del territorio, entonces es precisamente el segundo concepto de ambiente el que se ajusta a la multidisciplinariedad que caracteriza conceptual, metodológica y pragmáticamente a la agroecología. En este sentido, todas las acciones e intervenciones relacionadas con el hombre como sujeto y objeto del territorio deben ser analizadas con la misma rigurosidad e interés, desde las ciencias sociales, a través de metodologías cualitativas; tal es el caso de los análisis socio-económicos, de reconstrucción histórica de los paisajes sociales, de los actores sociales como autogestores de su propio desarrollo, entre otras, de tal manera que desde la agroecología se logre abordar de manera integral la realidad y desde allí facilitar la construcción de modelos pertinentes para ese entorno propio.

La agricultura del futuro deberá ser sustentable en todas sus dimensiones como altamente productiva, si se desea producir alimentos para una creciente población humana. La dimensión técnica, deberá enfocarse al diseño de nuevas prácticas de manejo de agroecosistemas que garanticen la solución de las problemáticas de tipo social, económico y ambiental, evidenciadas en la agricultura convencional. Los objetivos de los sistemas de producción agropecuarios actuales, se limitan a la maximización de la producción y el aumento de las ganancias, a través de seis prácticas básicas de manejo de agrosistemas: labranza intensiva, monocultivo, irrigación, aplicación de fertilizantes de síntesis química, combate químico de plagas y enfermedades y manipulación genética de los cultivos¹⁷.

La labranza intensiva degrada el suelo, al provocar compactación, incrementar la erosión (por viento y agua) y reducir el contenido de materia orgánica en los agroecosistemas; el monocultivo es susceptible al ataque devastador de plagas y enfermedades; la irrigación produce efectos negativos significativos en la hidrología y ecología de las regiones donde se implementa; los fertilizantes son fácilmente lixiviados y provocan eutrofización en ríos, lagos y acuíferos; los plaguicidas (insecticidas, fungicidas y herbicidas) son lavados o lixiviados hacia corrientes superficiales o subterráneas, y se incorporan a la cadena alimenticia; y se han

¹⁷ Gliessman, S. R. 2002. Agroecología: procesos ecológicos en agricultura sostenible. CATIE.



creado nuevas variedades de plantas cultivables con información genética de diferentes organismos, modificando sustancialmente el genoma vegetal original.

Además de los problemas técnicos descritos, Leyva y Pohlan (2005)¹⁸, plantean que la causa de los fracasos del desarrollo agropecuario armónico, se debe a la incompreensión y contradicciones existentes entre científicos y productores y el grado de subestimación existente entre ellos. Los mismos autores plantean que, negar la importancia de la ciencia y la técnica en el desarrollo agropecuario, sería negar los avances que por ejemplo en el campo de la microbiología han ocurrido en los últimos 20 años, o lo que ha pasado en lo referente a la creación y producción de medios biológicos, que aún cuando estos no representan la máxima aspiración de los defensores de la agricultura biológica, sin lugar a dudas constituyen la expresión práctica más avanzada en términos de sustitución de productos químicos contaminadores y exterminadores del medio agroecológico.

La Agroecología como ciencia, ha validado científicamente la rotación de cultivos, policultivos, sistemas agroforestales y el uso de abonos verdes, como técnicas y tecnologías fundamentales para el desarrollo de una agricultura diversificada, que garantizan la conservación y multiplicación de la biodiversidad. Igualmente, el diseño de agroecosistemas debe incluir, estructuras (horizontal y vertical) de plantas útiles (especies con efecto alelopático o insecticida) y organismos que regulen las plagas de los cultivos.

Igualmente, es necesario reconocer la importancia del componente árbol en el éxito de los agroecosistemas tropicales. De acuerdo con Farrell (1990)¹⁹, los árboles tienen la capacidad de alterar drásticamente las condiciones del ecosistema del cual forman parte. Las raíces de los árboles penetran niveles profundos, afectan la estructura del suelo, el reciclaje de nutrientes y las relaciones de humedad del suelo; el árbol altera el ambiente de luz mediante la sombra, lo cual afecta a su vez, la humedad y evapotranspiración; las ramas y hojas proveen hábitats para una diversidad de vida animal y vegetal que modifican los efectos locales del viento; las

¹⁸ Leyva, A., y Pohlan, J. 2005. Agroecología en el trópico: Ejemplos de Cuba. La biodiversidad vegetal, cómo conservarla y multiplicarla. Aachen: Ediciones Shaker Verlag.

¹⁹ Farrell, J. 1990. The influence of trees in selected agroecosystems in Mexico. In S.R. Gliessman (ed), Agroecology: Researching the Ecological Basis for Sustainable Agriculture. New York, US: Springer-Verlag. p. 169-183.



hojas caídas proveen cobertura al suelo, modifican el ambiente edáfico y se convierten en fuente importante de materia orgánica.

4.3 Propósito de formación del programa, las competencias y perfiles definidos

4.3.1 Propósito

El propósito fundamental del programa de Ingeniería Agroecológica es establecer un proceso de formación integral al Ingeniero Agroecólogo, a través del cual adquieran los elementos epistemológicos, conceptuales disciplinares y metodológicos, fundamentales para interpretar la realidad social y natural del entorno, y así, mediante la conjugación cualitativa y cuantitativa de sus saberes y experiencias, logre establecer los criterios técnicos, tecnológicos y científicos adecuados para el diseño, manejo y aprovechamiento sustentable de los agroecosistemas.

En este sentido, y bajo la perspectiva de contribuir a los procesos de desarrollo en el territorio amazónico, se establecen como competencias de formación la investigación y la extensión social, pues esto permite desarrollar una perspectiva integral y objetiva para entender la lógica de su entorno, así como la transferencia de conocimientos y experiencias a los colectivos sociales que lo requieran.

De lo anterior se desprende entonces un perfil profesional y ocupacional articulado a las dinámicas y funcionalidades del entorno territorial amazónico, lo cual permite y facilita al Ingeniero Agroecólogo insertarse profesional y laboralmente a las mismas, contribuyendo constructivamente en los diferentes entornos socioeconómicos, culturales, políticos, tecnológicos y ambientales. En este sentido, se propone un perfil del egresado, en el cual se mencionan los aspectos profesionales y ocupaciones del Ingeniero Agroecólogo, de la siguiente manera:

4.3.2 Sistema de competencias para el desempeño profesional en Ingeniería Agroecológica

El reconocido aporte de la Ingeniería al avance socioeconómico de los países, a través del desarrollo industrial, de los servicios y de la infraestructura, entre otros factores, ha generado una fuerte presión sobre las universidades y otros centros de educación



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
NIT. 891.190.346-1
Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

superior. Estas entidades educativas deben formar ingenieros con la mayor capacidad posible de una inserción laboral efectiva.

La formación de profesionales se espera culmine en el egreso de ingenieros que tengan ciertas capacidades y atributos personales que los hagan capaces para insertarse al trabajo productivo en forma rápida y eficaz; se espera que esas competencias deben resultar de un conjunto de aprendizajes acumulativos, con fuerte énfasis en la aplicación del conocimiento a tareas propias de la Ingeniería profesional, aspecto que es el que permite guiar la formación hacia la deseada capacidad de efectiva inserción laboral

Los ingenieros pueden trabajar en proyectos y diseños muy variados, gestión, operaciones, desarrollo, etc. Por esta razón, identificar las competencias más necesarias para un contexto laboral amplio y cambiante es difícil. Deben combinarse competencias técnicas, como las competencias que corresponden a las tareas anteriormente indicadas, con competencias más generales y adaptativas.

Para la formación de los futuros profesionales de Ingeniería Agroecológica, es inconveniente asociar en forma muy estrecha el conocimiento transferido a las competencias desarrolladas, ya que el conocimiento tiene potencialidades de aplicación competente, cambiante y de constante actualización que escapan de cualquier perspectiva inmediata. Por lo tanto, es necesario dotar a los Ingenieros Agroecólogos de conocimientos básicos, generales y relevantes, que les permitan actualizarse y desempeñarse en cualquier situación que en su desempeño profesional se les presente. Ello no excluye, por supuesto, el cultivo de ciertas formas de aplicación actuales de gran pertinencia profesional.

Las competencias se forman integrando conocimientos, habilidades y actitudes, a través de una práctica acumulativa centrada en las tareas que son propias de cada competencia. Es necesario generar instancias de prácticas para competencias generales que como la comunicación efectiva, la capacidad de innovar y la ética las cuales no se ajustan bien al formato de asignaturas aisladas y requieren de contextos de práctica apropiados, para que un recién egresado cuente a su haber con una competencia en evaluación de problemas éticos de su profesión.



Lo anterior hace ver la conveniencia de considerar un enfoque sistémico de competencias, en que se puedan integrar las competencias más relevantes en una macro-competencia sistémica, concebida de tal naturaleza, que sea posible sustentarla con actividades de enseñanza-aprendizaje relativamente simples de implementar.²⁰

4.4 Competencias de formación

Competencias técnicas: Diseño, evaluación de proyectos, desarrollo, cálculo de sistemas, dirección de operaciones, optimización de recursos.

Autoaprendizaje: Capacidad de mantenerse actualizado (a) y de desarrollar las capacidades y atributos que el entorno laboral demanda.

Ética profesional: Capacidad de identificar, analizar y resolver problemas de ética profesional. Tener claridad acerca de valores como el respeto en la relación sociedad – naturaleza.

Comunicación: Capacidad de informar, de recibir información y de persuadir.

Trabajo en equipo: Capacidad de asumir responsabilidades en trabajo grupal con un fin común. Capacidad de desarrollar trabajos interdisciplinarios sin perder la esencia de su disciplina.

Innovación: Capacidad de proponer y desarrollar nuevas y mejores formas de realizar tareas propias de su perfil profesional.

Emprendimiento: Capacidad de desarrollar iniciativas de carácter económico, social y/o cultural, a través de realización de proyectos de desarrollo rural, que requieren de toma de decisiones, asumir riesgos y de liderazgo.

²⁰ M.F. Letelier, J.A. Herrera, A.M. Canales, R. Carrasco and L.L. López. Competencies evaluation in engineering programmes, European Journal of Engineering Education, vol. 28, no. 3: 275-286. 2003.



4.5 Perfil Profesional

El Ingeniero Agroecólogo es un profesional con una formación integral, que le permite conjugar conocimientos y habilidades técnicas, tecnológicas y científicas para la intervención sobre las dinámicas sociales y naturales de la actividad agraria. De esta manera, los elementos ingenieriles y los enfoques agroecológicos, le permiten interpretar y actuar sobre la matriz biofísica y sociocultural del entorno territorial, y así establecer las bases científicas, metodológicas y prácticas para el diseño, manejo y evaluación de los agroecosistemas sustentables, y la comprensión de la compleja relación sociedad – naturaleza.

Su formación se fundamenta principalmente en los aspectos ecológicos y socioeconómicos de los agroecosistemas, el funcionamiento de los ecosistemas naturales, las cuencas hidrográficas, innovación y generación de tecnologías agroecológicas, los procesos organizativos y empresariales comunitarios, las metodologías participativas para el manejo de los recursos naturales, la agricultura, la formulación y evaluación de proyectos, así como las dinámicas naturales y culturales de los territorios.

El Ingeniero Agroecólogo es un profesional con una sólida formación ética y humanística que conlleva un fuerte acento en la disciplina, honestidad, responsabilidad y solidaridad; así como en la iniciativa, creatividad, crítica objetiva, permanente esfuerzo de superación, excelencia profesional y laboral. Su formación holística le permite abordar integralmente los problemas asociados a la actividad agraria y sus relaciones socioproductivas, el manejo de los recursos naturales, la toma de decisiones en los procesos de desarrollo territorial, el liderazgo en actividades de investigación y el trabajo interdisciplinario.

4.6 Perfil Ocupacional

El carácter holístico de la Ingeniería y la Agroecología conllevan a generar un amplio escenario ocupacional. En efecto, el Ingeniero Agroecólogo tiene capacidades y habilidades para liderar procesos de toma de decisiones, para el manejo de los recursos naturales y las acciones encaminadas a la gestión ambiental, en el ámbito de



la planificación de modelos productivos sustentables en diferentes contextos territoriales.

De esta manera, se encuentra en capacidad de fomentar el desarrollo regional, desde los escenarios públicos y privados, mediante la participación en los procesos de diseño e implementación de planes, programas y proyectos para la producción agraria bajo criterios agroecológicos, la gestión y el fortalecimiento de los esquemas empresariales y organizativos, el diseño de estrategias de mitigación de problemas ambientales generados por los sistemas convencionales de producción, procesamiento y consumo; valoración de los bienes y servicios ambientales y ecosistémicos, la generación, validación e innovación de tecnologías agroecológicas, a partir de la integración del conocimiento tradicional con el científico para la generación de sistemas sustentables de producción.

Bajo esta perspectiva, el Ingeniero Agroecólogo cuenta, además, con las competencias esenciales para liderar y participar en actividades de investigación, que apunten a la generación de insumos para el mejoramiento y fortalecimiento de los aspectos socioeconómicos, culturales, políticos, ecológicos y ambientales, y así contribuir en los procesos tecnológicos, gerenciales y organizativos en los diferentes contextos territoriales.

De lo anterior se desprende entonces un perfil profesional y ocupacional articulado y correspondiente a las dinámicas y funcionalidades del entorno territorial amazónico, lo cual permite y facilita al Ingeniero Agroecólogo insertarse profesional y laboralmente a las mismas, contribuyendo constructivamente en los diferentes entornos socioeconómicos, culturales, políticos, tecnológicos y ambientales.

4.7 Plan general de estudios

En relación con lo establecido en el Decreto 1295 de 2010 del Ministerio de Educación Nacional (MEN) se propone que las Instituciones de Educación Superior definirán la organización de las actividades académicas de manera autónoma, tales actividades deben expresarse también en créditos académicos, en el citado decreto se define que: “... un crédito académico equivale a cuarenta y ocho (48) horas de trabajo académico del estudiante, que comprende las horas con acompañamiento directo del docente y las horas de trabajo independiente que el estudiante debe dedicar a la realización de



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
NIT. 891.190.346-1
Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

actividades de estudio, prácticas u otras que sean necesarias para alcanzar las metas de aprendizaje...”

La Universidad de la Amazonia ha establecido a través del Acuerdo 04 de 2012, del Consejo Académico (Ver Anexo 2) los lineamientos generales para la adopción de una política de flexibilidad y créditos académicos, en el cual se concibe el crédito académico como la unidad de medida del trabajo académico del estudiante.

El crédito permite calcular el número de horas semanales en promedio por periodo académico dedicado por el estudiante a una actividad académica. En el contexto de la flexibilidad, corresponde al programa definir la calidad y cantidad de las responsabilidades que debe cumplir el estudiante en un determinado tiempo, en consecuencia se establece:

- Horas con acompañamiento e independientes de trabajo: De acuerdo con la metodología del programa y conforme al nivel de formación, el programa de Ingeniería Agroecológica ha establecido que el número de créditos para una actividad académica por cada hora con acompañamiento directo del docente supone dos (2) horas adicionales de trabajo independiente.
- Horas de acompañamiento directo del docente: Es el periodo de permanencia del estudiante en un aula, laboratorio, sitio de prácticas. Durante este tiempo el estudiante puede atender una actividad pedagógica como la clase, trabajar con una guía de laboratorio o taller, realizar una práctica supervisada por un profesor, un seminario, etc. A este tiempo de trabajo le corresponde un tipo de trabajo que se denomina trabajo presencial.
- Trabajo Independiente: Es el periodo adicional al presencial dedicado por el estudiante, sin asesoría o supervisión del docente, pero con la evaluación posterior de éste. Por ejemplo, las lecturas previas o posteriores, el estudio de materiales de consulta, la solución de problemas, preparación y realización de laboratorios, talleres y prácticas, así como la redacción de informes y ensayos. En general, el tiempo independiente se refiere a toda aquella actividad relacionada con la autonomía del aprendizaje. Un sistema de créditos, está



centrado en el estudiante y, por tanto, requiere de un fuerte componente de trabajo independiente.

4.7.1 El plan de estudios

El plan de estudios del programa de Ingeniería Agroecológica está elaborado por créditos académicos, que se reflejan en la intensidad horaria de trabajo para cada asignatura, el cual es repartido entre horas con acompañamiento e independientes de trabajo y horas de acompañamiento directo del docente, generando un ejercicio de corresponsabilidad docente-estudiante, frente al desarrollo y generación de conocimiento desde cada área de formación.

El plan de estudios del programa de ingeniería agroecológica involucra cuatro áreas generales del conocimiento que son:

- Áreas de ciencias básicas: Está integrada por cursos de formación en matemáticas y ciencias naturales (física, química y biología), que constituyen la base teórica de la Ingeniería. Esta área es fundamental para la formación de competencias a nivel de análisis-síntesis y para entender los procesos y leyes naturales que rigen los agroecosistemas y sus formas de aprovechamiento sustentable.
- Ciencias básicas de la ingeniería: Incluye los cursos que estudian las características y aplicaciones de las ciencias básicas que fundamentan el diseño de sistemas y mecanismos en la solución de problemas de la ingeniería agroecológica.
- Ingeniería aplicada: Es el conjunto de conocimientos propios en el campo específico de la Ingeniería Agroecológica, reunidos en cursos de formación.
- Sociohumanística y contextualización: Comprende cursos de formación y seminarios en el campo social, humanístico y regional, los cuales contribuyen a la formación del estudiante como individuo y como miembro de una sociedad.



4.7.2 Resumen: Áreas- Cursos de Formación- Créditos

En esta tabla resumen se puede observar la distribución de los cursos en las áreas de formación y se puede ver que si bien el área de Ingeniería Aplicada es la que tiene el mayor porcentaje de cursos asociado, por su contenido disciplinar, las demás áreas también tienen una importante participación en cuanto al número de cursos y créditos dentro de la malla curricular.

Tabla 1. Áreas de formación del Ingeniero Agroecólogo

ÁREAS	CURSOS DE FORMACIÓN	CRÉDITOS	% CURSOS	% TOTAL
CIENCIAS BÁSICAS	11	32	20,78	18,29
BÁSICAS DE LA INGENIERÍA	18	44	28,57	25,14
INGENIERÍA APLICADA	22	60	38,96	34,29
SOCIO-HUMANÍSTICA	8	18	11,69	10,29
TOTAL CURSOS Y CRÉDITOS	59	154	100	88
PLAN NO ESTRUCTURADO		6		3,43
OPCIÓN DE GRADO		15		8,57
TOTAL CRÉDITOS PROGRAMA		175		100

4.7.3 Plan de Estudios por Períodos y Créditos Académicos

A continuación se presenta cada uno de los periodos académicos con los cursos correspondientes a cursar.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
 NIT. 891.190.346-1
 Florencia – Caquetá – Colombia
 OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

Tabla 2. Plan de estudios

I SEMESTRE					
CURSOS	Créditos	TP	PD	TI	Total Horas
Matemáticas I	3	3	2	4	9
Física I	3	3	1	5	9
Biología General	3	3	1	5	9
Lógica y Algoritmos I	3	3	1	5	9
Introducción a la Ingeniería	2	2	2	2	6
Deportes y cultura	2	2	2	2	6
Comunicación	2	2	2	2	4
Total	18	18	11	25	52
II SEMESTRE					
CURSOS	Créditos	TP	PD	TI	Total Horas
Matemáticas II	3	3	2	4	9
Física II	3	3	1	5	9
Química I	3	3	2	4	9
Teoría General de Sistemas	3	3	1	5	9
Lógica y Algoritmos II	3	3	1	5	9
Constitución y Democracia	2	2	1	3	6
Total	17	17	8	26	51
III SEMESTRE					
CURSOS	Créditos	TP	PD	TI	Total Horas
Matemáticas III	3	3	2	4	9
Química II	3	3	2	4	9
Botánica	2	2	2	2	6
Ecología General	3	3	1	5	9
Agroclimatología	2	2	2	2	6
Física de Suelos	3	3	1	5	9
Dimensión Espacial y Ambiental	2	2	2	2	6
Total	18	18	12	24	54



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
 NIT. 891.190.346-1
 Florencia – Caquetá – Colombia
 OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

Continuación Tabla 2.

IV SEMESTRE					
CURSOS	Créditos	TP	PD	TI	Total Horas
Matemáticas IV	3	3	2	4	9
Biometría	2	2	2	2	6
Bioquímica	3	3	2	4	9
Fisiología Vegetal	3	3	1	5	9
Geografía del Trópico Húmedo	2	2	2	2	6
Química de Suelos	2	2	2	2	6
Idioma Extranjero	2	2	2	2	6
Total	17	17	13	21	51
V SEMESTRE					
CURSOS	Créditos	TP	PD	TI	Total Horas
Diseño Experimental	2	2	2	2	6
Taxonomía Vegetal	2	2	2	2	6
Entomología	3	3	1	5	9
Sistemas Energéticos y Ciclos Biogeoquímicos	3	3	1	5	9
Biología del Suelo	3	3	2	4	9
Topografía Integrada	3	3	2	4	9
Filosofía e Historia de la Ciencia	2	2	2	2	6
Total	18	18	12	24	54
VI SEMESTRE					
CURSOS	Créditos	TP	PD	TI	Total Horas
Metodología de la Investigación I	2	2	2	2	6
MESAPA	3	3	1	5	9
Fitopatología	3	3	2	4	9
Economía y Gestión Agropecuaria	3	3	2	4	9
Desarrollo Comunitario	2	2	2	2	6
Nutrición Vegetal	3	3	1	5	9
Bioética	2	2	2	2	6
Total	18	18	12	24	54



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
NIT. 891.190.346-1
Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

Continuación Tabla 2.

VII SEMESTRE					
CURSOS	Créditos	TP	PD	TI	Total Horas
Metodología de la Investigación II	2	2	2	2	6
Biodiversidad Amazónica	3	3	1	5	9
Planificación y Gestión Ambiental	3	3	1	5	9
Agroecosistemas I	3	3	1	5	9
Ingeniería de Gestión I	2	2	2	2	6
Seminario Universidad-Región-Ambiente	3	3	1	5	9
Total	16	16	8	24	48
VIII SEMESTRE					
CURSOS	Créditos	TP	PD	TI	Total Horas
Técnicas Agropecuarias	3	3	1	5	9
Manejo de Cuencas Hidrográficas	3	3	1	5	9
Producción Pecuaria Ecológica	3	3	1	5	9
Silvicultura y Manejo Bosques	3	3	1	5	9
Agroecosistemas II	3	3	1	5	9
Total	17	17	7	27	51
IX SEMESTRE					
CURSOS	Créditos	TP	PD	TI	Total Horas
Profundización A I	2	2	2	2	6
Sistemas Agroforestales	3	3	1	5	9
Agroecosistemas III	3	3	1	5	9
Profundización B	2	2	2	2	6
Desarrollo Humano	3	3	1	5	9
Total	12	13	7	19	39



Continuación Tabla 2.

X SEMESTRE					
CURSOS	Créditos	TP	PD	TI	Total Horas
Profundización A II	2	2	2	2	6
Profundización C	2	2	2	2	6
Total	4	4	4	4	12

4.8 La interdisciplinaridad del programa

Como ya se mencionó, la Agroecología es una ciencia integradora que asume el agroecosistema como unidad de intervención, buscando fundamentalmente la generación de procesos y modelos de desarrollo en el territorio. En este sentido, esta ciencia requiere de la articulación de múltiples ciencias y sectores del conocimiento para consolidar esa integralidad que requiere.

Entendiendo que desde el componente técnico la agroecología aborda temas relacionados con los modelos productivos, se hace necesario involucrar conocimientos acerca de especies y variedades de plantas domesticadas y utilizadas para cultivos agrícolas, así como estrategias convencionales e innovadoras de manejo. Para ello requiere fundamentos conceptuales, metodológicos y disciplinares desde la agronomía, la forestería, la biología y la ecología (desde la visión limitada de esta ciencia, centrada en el entendimiento de las interacciones ecológicas que se dan en la matriz biofísica).

Desde el componente socioeconómico y cultural, los requerimientos conceptuales, metodológicos y disciplinares son más amplios y complejos, pues se requieren elementos que permitan acercarse a la comprensión de la construcción del territorio y a la relación entre hombre-naturaleza, así como claridad frente a la dependencia entre cultura y ecosistema.

En tal sentido, articula disciplinas que permiten la estructuración de aproximaciones metodológicas cualitativas rigurosas, a través de las cuales se logra acercarse a las comunidades y su territorio. La antropología, la economía, la politología, la sociología,



la ecología (en su sentido más amplio de integrar todas las dimensiones de “LO AMBIENTAL”), el derecho y la administración

Como eje articulador entre lo técnico y lo socioeconómico que compone la Agroecología, se tiene la necesidad de formar competencias para entender el territorio como una construcción permanente. Para ello se hace necesario que todas las líneas de conocimiento, antes presentadas, estén articuladas y aporten elementos con un objetivo común de construir el concepto de lo ambiental desde la perspectiva planteada por González, citado por Cárdenas (2002)²¹, donde plantea que el concepto de ambiente es “...una forma particular de expresión de las transformaciones biofísicas y culturales generadas por una población humana en un momento del tiempo y del espacio...”, y desde esa perspectiva comprender los procesos de cambio en el territorio, aportar en la construcción de modelos innovadores, que lleven justamente a un aprovechamiento y gestión adecuada de ese territorio y por tanto de la unidad básica de la agroecología: el agroecosistema.

4.9 Estrategias de Flexibilización para el desarrollo del programa

En el marco de la política institucional el currículo es visto como el eje central del cambio o línea maestra que responde a las políticas del estado y a las intenciones del proyecto pedagógico institucional. Descrito en otras palabras, el currículo debe contener los elementos de transformación que den respuesta a las demandas de tipo económico, político, social y cultural de la sociedad.

De manera general, el currículo es la sinergia en la que convergen el conocimiento, el estudiante y el docente, así como la enseñanza y el aprendizaje, sin convertirse en el agregado de los tres, a través de éste, se imparte y propaga el conocimiento a la sociedad mediante una estructura específica, técnicamente el currículo se establece mediante la interacción docente estudiante, mediante un plan de estudios en el cual se organizan los contenidos temáticos según la lógica de la disciplina. Desde una perspectiva práctica, el currículo se organiza de acuerdo con los intereses individuales

²¹ Cárdenas, A. 2002. Antropología y ambiente: Enfoques para una comprensión de la realidad ecosistema-cultura. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Estudios Ambientales y Rurales. Instituto de Estudios Ambientales para el Desarrollo – IDEADE. Bogotá. 2002.



del estudiante de forma flexible, en correspondencia con las necesidades que surgen en el proceso de formación; de otro lado desde el panorama social, éste se relaciona con las necesidades de la comunidad y se organiza de acuerdo con los intereses, problemas, deseos para ser satisfechos.

Se pretende entonces, una construcción de los currículos con la finalidad de obtener beneficios potenciales para la sociedad derivados del proceso de formación profesional, los cuales son evidentes si se parte de las necesidades e intereses de la comunidad y se conjugan con las alternativas de solución planteadas por la academia; para ello es necesario indagar sobre tales aspectos a los actores directos y responsables tales como estudiantes, egresados, docentes, directivos, padres de familia, empresarios de los diferentes sectores económicos, gobierno, y demás líderes políticos, en escenarios sociales, culturales ambientales, tecnológicos, y científicos; donde a través de un ejercicio participativo y prospectivo se puedan valorar las realidades del contexto local, nacional y global.

La flexibilización es una de las nuevas tendencias en la educación que deben permitir y facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de la generación de competencias en los actores involucrados en el proceso. En este sentido, el programa de Ingeniería Agroecológica, por su carácter teórico-práctico, sustenta la flexibilidad en las líneas de investigación y en los procesos y semilleros de investigación que constituyen la fuente para la generación de conocimiento conjunto con los estudiantes.

Si bien los cursos de formación están repartidos en áreas de conocimiento, los estudiantes no tienen que seguir un orden cronológico para tomarlos, sin embargo, los requerimientos de formación para tener un desarrollo evolutivo del aprendizaje están ligados al mismo nivel que el estudiante, en compañía de los docentes-investigadores que lideran y dinamizan los procesos de investigación al interior del programa, van identificando y encadenando de manera lógica frente al proceso de aprendizaje. Como se puede observar en la sección de investigación, el programa tiene estructurado y consolidado su componente de investigación, lo cual da la facilidad para que la flexibilización se dé al interior del programa.

Adicional a este elemento de análisis, existen algunas áreas que son áreas de formación común a las ingenierías, como las del área de ciencias básicas, lo cual facilita a los estudiantes la posibilidad de tomar estos cursos en cualquier otro programa



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
NIT. 891.190.346-1
Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

académico que las ofrezca dentro de la Universidad. Con las asignaturas del área de socio-humanística existe también un ejemplo de flexibilización del plan curricular, pues son áreas transversales a la formación disciplinar de los estudiantes y son espacios de formación de competencias que le aportan integralidad al conocimiento disciplinar y que generan competencias asociadas con el desarrollo humano del ser.

Desde el currículo se articula el desarrollo del conocimiento con las acciones que se requieren en el entorno regional, a fin de que el estudiante vincule de manera interdependiente el saber conocer con el saber hacer, al tiempo que está inmerso en una comunidad social y se le transfiere el hacer con respeto por las prácticas humanas y ambientales por lo que homológamente se le está formando en el ser; desde la academia es un programa que está concebido dentro de una estructura lógica, interrelacionada y abierta a fin de recibir retroalimentación y apoyo de las demás instancias organizacionales de la institución, entre otras la unidad de emprendimiento, oficina de egresados y demás estamentos que fortalecen y apoyan el logro de su objetivo.

La Universidad de la Amazonia asume como propósito de la flexibilidad, articular coherentemente la organización académica, administrativa y de gestión, con las prácticas pedagógicas, de investigación y de proyección social. El Consejo Académico de la Universidad expidió el Acuerdo No. 04 de 2012, mediante el cual adopta los lineamientos generales para el establecimiento de una política de flexibilidad y créditos académicos; en este contexto, la flexibilidad académica del programa se expresa en:

- El replanteamiento y la organización de las formas de articulación del programa con las demás unidades académicas para desarrollar con mayores niveles de calidad la organización del conocimiento.
- La movilidad de profesores y estudiantes del programa entre las unidades académicas de la institución que oferten servicios como: cursos, cátedras. Seminarios, prácticas, conferencias, proyectos, etc.
- La articulación con los demás programas de la facultad para crear y consolidar la revista de la Facultad de Ingeniería, como medio de publicación de la producción intelectual de su comunidad académica.
- La conformación de grupos académicos en torno a la formulación y desarrollo de proyectos de docencia, investigación y proyección social con profesores y estudiantes de otras unidades académicas, buscando Inter y transdisciplinariedad.



4.9.1 Flexibilidad curricular

Tiene como propósito articular coherentemente el desarrollo del conocimiento con la acción; es decir, en el proceso de formación humana y profesional, construir continuamente interdependencia entre el saber y el saber hacer, ello implica abordar en el trabajo curricular el concepto de competencia y, en las prácticas pedagógicas, el proceso de formación de competencias.

En la Universidad, la Flexibilidad curricular se expresa en:

- Los tipos de organización curricular existente (campos, componentes, áreas, asignaturas, núcleos, módulos, proyectos, cursos, seminarios, etc.) y formas de relación entre ellas.
- Las formas de relación entre los contenidos del plan de estudios.
- La movilidad horizontal de los estudiantes (de conformidad con la organización del plan de estudios) para elegir (en un porcentaje representativo su plan de estudios).
- La movilidad vertical del estudiante está relacionada con el ritmo de su formación. Este ritmo estará asociado a un sistema de créditos académicos.
- La relación entre actividades obligatorias y electivas.
- La diversificación y ampliación creciente de la oferta de cursos y actividades académicas.
- El fomento de la capacidad del estudiante para que participe en la adecuación y selección de contenidos y planes de trabajo, así como la secuencia, rutas y ritmos de su formación.
- La organización de los cursos que el estudiante debe tomar en: El programa, la Facultad y la Universidad.

A nivel del Programa de Ingeniería Agroecológica, la flexibilidad curricular se evidencia en la formación integral como eje transversal de proceso de aprendizaje en el cual el docente se preocupa por el desarrollo humanístico de sus estudiantes, además del logro de aptitudes profesionales el fortalecimiento de las actitudes y valores, otra de las formas en que se ve reflejado es en las competencias generales y específicas definidas tanto a nivel del programa como al interior de cada curso de formación, así mismo, en la posibilidad que tiene el estudiante de establecer su propio plan de estudio a través de las profundizaciones que oferta el programa y la universidad.



4.9.2 Flexibilidad académica

La Universidad asume la flexibilidad académica en el contexto de la necesidad de consolidar un modelo organizativo más abierto y dinámico, que contribuya a transformar las estructuras académicas rígidas y a producir nuevas formas de organización del conocimiento mediadas por la interdisciplinariedad y el trabajo integrado. La organización académica en la Universidad girará básicamente, en torno a las Facultades, los programas y departamentos. Implica, entonces, el debilitamiento gradual y creciente de los límites rígidos entre las diversas formas de organización académica y se propone fortalecer las interrelaciones entre unas unidades y otras, sobre la base de planes de gestión y actividades académicas específicas. Ello estimula la consolidación de una cultura de trabajo cooperativo, solidario, socializado y participativo.

En la Universidad, la flexibilidad académica se expresa en:

- La reorganización de las relaciones entre las unidades académicas en torno a la organización del conocimiento y no solamente alrededor de programas académicos;
- La movilidad entre los profesores dentro de y entre las unidades académicas de la institución;
- El desarrollo de procesos de intercomunicación de los agentes académicos especialmente, en torno a la formulación y ejecución de procesos de formación permanente, proyectos de investigación y proyección social;
- La conformación de grupos académicos que permiten la interacción de agentes institucionales pertenecientes a distintos campos o áreas del conocimiento;
- Mayor articulación estructural de los cursos, (asignaturas, seminarios, proyectos, etc.) tanto de un programa académico, como entre programas académicos;
- El fomento a la descentralización institucional que empodere gradualmente a las unidades académicas, para que consoliden autónomamente proyectos propios o integrados, en el marco de las políticas y los intereses institucionales;
- La consolidación de un medio de publicación especializada donde la comunidad académica de los programas puedan publicar avances y resultados de investigación, así como su producción académica en general.

Específicamente en el Programa de Ingeniería Agroecológica se evidencia en la articulación con los demás programas de la universidad que el estudiante puede matricular en otros programas, así mismo en la articulación con otras unidades



académicas y de apoyo de la institución para ofertar servicios como: cursos, cátedras, seminarios, prácticas, conferencias, proyectos, etc., igualmente en la movilidad de profesores y estudiantes del programa entre las unidades académicas y de apoyo para fortalecer la formación interdisciplinaria con mayores niveles de calidad la organización del conocimiento. De la misma forma en la conformación de grupos académicos, de investigación y proyección social con profesores y estudiantes de otras unidades académicas buscando Inter y transdisciplinariedad.

4.9.3 Flexibilidad pedagógica

La Flexibilidad pedagógica se entiende como una flexibilidad para el aprendizaje, especialmente, para una resignificación del mismo, de tal manera que involucre:

- Una flexibilidad para aprender y
- Una flexibilidad de contenido en la medida en que este no está condicionado al aprendizaje dogmático y memorista, tradicionalmente atado a las asignaturas.

La Universidad pretende, fundamentalmente, que estas formas de flexibilidad estimulen un trabajo académico relevante y pertinente, es decir, más ligado a las necesidades y situaciones del ejercicio profesional y, sobre todo, que le aporte a los futuros profesionales mayores niveles de competencia, información, autonomía y autorregulación. En esta dirección, la flexibilidad pedagógica en la Universidad se expresa en:

- La resignificación de la relación pedagógica institucional Docente- estudiante - conocimiento.
- La generación de nuevos contextos de aprendizaje mediados por nuevas tecnologías, por la comunicación dialógica y por estilos de trabajo interactivo.
- El reconocimiento del control que el estudiante puede tener sobre su propio aprendizaje.
- El debilitamiento del énfasis, en el transmisionismo y el memorismo, atados a conocimientos y prácticas descentralizadas, a favor del desarrollo de competencias generadas en diversos contextos. Ello implica, en las prácticas pedagógicas, pasar de la lógica de la transmisión a la lógica de la formación integral, el desarrollo y el aprendizaje.
- La transformación de la naturaleza vertical y autoritaria en la relación pedagógica profesor- estudiante - conocimiento, hacia una interacción más horizontal, colectiva y personalizada.



- El énfasis en aprender a aprender, como una de las competencias básicas en la nueva sociedad del conocimiento.
- El desarrollo de competencia para trabajar en equipo y en la conformación de grupos de trabajo.

La flexibilidad pedagógica, como la asume el programa, tiene profundas implicaciones didácticas, especialmente, en las prácticas de enseñanza y en sus relaciones con el aprendizaje. Ello quiere decir, desde la didáctica, que la resignificación del aprendizaje implícito en la flexibilidad pedagógica, conlleva a una resignificación de todo el proceso didáctico de enseñanza y aprendizaje, específicamente, el concebido y desarrollado en el contexto de las categorías de la didáctica. Esto es, desarrollar teórica y prácticamente un proceso sistémico sobre: Objetivos, Contenidos, Métodos, Medios y Evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje en los diferentes cursos, prácticas y demás actividades académicas que desarrolle el programa en cumplimiento de su encargo institucional y social.

4.9.4 Flexibilidad administrativa

La flexibilidad administrativa en la Universidad se asume para que la dirección central de la institución se ocupe cada vez más de lo estratégico del desarrollo institucional y para que las unidades académicas y administrativas periféricas desarrollen un proceso de empoderamiento que les permita, en el marco de las políticas generales, tomar decisiones útiles, oportunas, relevantes y pertinentes. La construcción de una estructura administrativa flexible, implica la formación de una actitud institucional hacia el cambio como un asunto cultural. La flexibilidad administrativa, entonces, requiere de capacidad y voluntad para:

- Transformar las relaciones de poder clásicas, entre los agentes institucionales, instancias y entre las diferentes unidades.
- Transformar las formas de comunicación institucional.
- Diseñar la política general de la institución, ejecutarla y evaluarla individual y colectivamente.
- Articular creadoramente la naturaleza de la autonomía universitaria con la naturaleza de las decisiones políticas externas.
- Gestionar recursos, diversificar el ingreso y priorizar el gasto.
- Liderar el cambio permanentemente.
- Introducir nuevos valores administrativos a los valores académicos tradicionales y nuevos valores académicos a los valores administrativos tradicionales.



4.10 Lineamientos pedagógicos y didácticos adoptados en la institución según la metodología y modalidad del programa

Los modelos son representaciones sintéticas de teorías pedagógicas que coexisten como paradigmas dentro del campo disciplinario de la pedagogía (Flórez, 1994). Históricamente se observan los modelos pedagógicos de tipo romántico, conductista, socialista, constructivista, como los más reconocidos. La universidad de la Amazonia, mediante su Proyecto Pedagógico Institucional (2005), ha diseñado un conjunto de elementos que intervienen en el proceso educativo, con el propósito de orientar el deber ser de la praxis. Para el desarrollo del modelo pedagógico se consideran cinco criterios básicos: calidad e innovación; cobertura y pertinencia; eficiencia y eficacia en la gestión; recursos disponibles; y la coordinación y fortalecimiento institucional.

En el Proyecto Pedagógico Institucional, la universidad de la Amazonia plantea la caracterización de un modelo pedagógico que contiene principios, normas y criterios que permiten orientar los procesos de enseñanza, aprendizaje, convivencia, solidaridad, participación y proyección a la comunidad. Este conjunto de principios surge como resultado del recorrido histórico visto como una curva de aprendizaje y trayectoria llamada “saber acumulado suficiente”, para definir principios y criterios que pueden orientar la práctica.

Para entender el modelo en el que se enmarca, se debe estudiar su naturaleza, sus componentes, funciones, fuentes, principios, identidad, e implicaciones. Sin embargo, en el Proyecto Pedagógico Institucional, se proponen modelos tales como el constructivista mediante el aprendizaje significativo, que se basa justamente en la construcción del conocimiento como producto de la sinergia entre un conocimiento previo (que trae el estudiante) y los adquiridos en el proceso de formación (universitaria en este caso) guiados por el docente.

4.10.1 Modelo Pedagógico del programa

Características del modelo pedagógico. En la construcción de un modelo se deben proporcionar los lineamientos pedagógicos, didácticos y curriculares. La Universidad de la Amazonia propone como lineamientos pedagógicos la libertad de cátedra, la cultura



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
NIT. 891.190.346-1
Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

investigativa, la solución de problemas, la ciencia, la academia, y la universidad entendida como una institución social.

De otro lado, los lineamientos curriculares hacen énfasis en los contenidos inmersos en el contexto y aquellos que son generadores de cultura. Como lineamientos administrativos se tiene el diseño y mantenimiento de un ambiente institucional con trabajo en equipo para alcanzar con eficiencia las metas seleccionadas, y por último, los lineamientos curriculares se orientan hacia la formación investigativa.

El modelo pedagógico establece tres funciones esenciales: la primera, busca concretar la educación, enseñanza, aprendizaje, convivencia, solidaridad, participación, proyección social, implícitas en la misión y visión de la Universidad; la segunda, pretende servir de guía en las actividades para desarrollar el Proyecto Institucional; y la tercera, busca la unificación de los criterios para coordinar acciones de enseñanza, aprendizaje, y evaluación.

Bajo esta concepción del modelo pedagógico, resulta muy limitante plantear una sola propuesta pedagógica; por ello, son aceptadas las corrientes cognitivas como marco general, entre ellas, la teoría genética de Piaget y la teoría de la actividad de Vigostki, las cuales convergen al aceptar que el conocimiento es una construcción del sujeto.

Los principios básicos que comparten estas corrientes del pensamiento pedagógico más relevantes son: los estudiantes con autoestima responden mejor al aprendizaje, el aprendizaje centrado en problemas y necesidades produce mayor motivación, deben existir motivaciones de tipo externo e interno para persistir en el proceso de aprendizaje, diferenciar entre lo que el estudiante es capaz de hacer y aprender por si mismo de aquello que requiere hacerlo con otras personas, debe buscarse un aprendizaje significativo, ser capaz de aprender significativamente dentro de muchos escenarios, y la evaluación debe permitir la autorregulación.

De otro lado, se pretende desarrollar la identidad, la cual hace referencia a los rasgos de la formación profesional, las prácticas y la evaluación, que toma en cuenta desarrollar conciencia ciudadana, flexibilidad para adaptarse a cambios sociales, polivalencia, promueve la equidad y debe facilitar el desarrollo de cada persona. Por ejemplo, la identidad propuesta para los docentes recae en las siguientes características: autonomía, versatilidad, promotor de procesos de aprendizaje, reflexión



de forma crítica, individual y colectiva, ser soñador, y consiente de su papel como agente social.

Finalmente, el modelo se concreta en las acciones, es decir, en la atención a la demanda de formación presente en los ciudadanos de la región. Lo anterior se logra al fortalecer mediante la presencia institucional, el diseño de currículos comprensivos, abiertos y flexibles; a través de la creación de canales estables de participación y gestión; la revisión de los reglamentos orgánicos, la ejecución de planes de evaluación formativa y el fortalecimiento mismo al desarrollo profesional de los docentes.

A nivel del programa de Ingeniería Agroecológica y de acuerdo con su modalidad presencial y sus características específicas se requiere una metodología teórico – práctico, especialmente en los cursos de formación que integran las áreas de las Básicas de la Ingeniería y la Ingeniería Aplicada. Para responder a estas exigencias y en concordancia con el Proyecto Pedagógico Institucional, se propone el modelo pedagógico constructivista bajo el enfoque de formación basado en competencias.

Conviene mencionar que dicho modelo guarda coherencia con lo instituido en el Proyecto Pedagógico Institucional, en cuanto a “la formación integral del profesional con sentido crítico, ciudadano, capaz de asumir nuevas miradas hacia el conocimiento científico, tecnológico, cultural y artístico para que use con sentido de pertenencia los bienes y valores de la cultura y la sociedad en su permanente transformación”.

Aunado a lo anterior, se destaca también el principio orientador que plantea que “la formación profesional requiere de aprendizajes permanentes, comprensión de contextos y situaciones que exigen la toma de decisiones argumentadas, las posibilidades de análisis y de crítica ante diversas problemáticas inherentes a su ejercicio”.

4.10.2 Modelo pedagógico constructivista

El enfoque constructivista se alimenta de los aportes de corrientes psicológicas asociadas a la psicología cognitiva de Piaget, la teoría sociocultural vigotskiana, al igual que algunas teorías instruccionales. En general, el enfoque postula la necesidad de procesos activos en la construcción del conocimiento; es decir, de un sujeto aportante que aprovecha y rebasa lo que el entorno le ofrece.



“La concepción constructivista del aprendizaje y la intervención educativa, constituye la convergencia de diferentes aproximaciones psicológicas a problemas como: la identificación y atención a los diferentes intereses, necesidades, motivaciones del estudiante en relación con el proceso enseñanza-aprendizaje; el replanteamiento curricular orientado a que los sujetos aprendan a aprender sobre contenidos significativos; la importancia entre promover la interacción entre el estudiante y docente y entre los estudiantes mismos; la revalorización del trabajo del docente, no solo en sus funciones de transmisor del conocimiento, guía o facilitador del aprendizaje, sino como mediador del mismo enfatizando el papel de la ayuda pedagógica que presta reguladamente al alumno”²².

La concepción constructivista del aprendizaje parte de la idea de que la finalidad de la educación es promover los procesos de crecimiento personal del estudiante en el marco de la cultura del grupo al que pertenece. Estos aprendizajes no se producen sino en la participación de los estudiantes en actividades planificadas y sistemáticas. Luego, la construcción del conocimiento puede observarse mediante dos vertientes: los procesos psicológicos implicados en el aprendizaje, y los mecanismos de influencia educativa susceptibles de promover, guiar y orientar dicho aprendizaje.

Éstos son los dos principios fundamentales en el aprendizaje constructivista. El primero, se refiere al aprendizaje como un proceso auto estructurante, de construcción interna por parte del estudiante de forma individual y autosuficiente. Esto hace referencia a que el estudiante se encarga de construir en la medida en que sea un sujeto activo que manipula, explora, descubre o inventa, o aprender con tan solo apreciar la sustentación de otros compañeros. El segundo principio establece que el grado de aprendizaje depende del nivel de desarrollo cognitivo; donde el punto de partida del aprendizaje son los conocimientos previos. Luego, el aprendizaje es un proceso de reconstrucción de saberes que se facilita mediante el aprendizaje con otros; y finalmente el conocimiento se produce cuando entra en conflicto lo que el estudiante ya sabe con lo que debería saber.

²² Díaz, F. y Hernández, G. 2002. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. 2ª. ed. México: McGraw Hill.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
NIT. 891.190.346-1
Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

Varios autores han postulado que mediante los aprendizajes significativos el estudiante construye y enriquece su conocimiento del mundo físico y social, potenciando así su crecimiento personal; de forma tal que los tres aspectos claves que favorecen el proceso serán el logro del aprendizaje, la memorización comprensiva de los contenidos y la funcionalidad de lo aprendido. Desde esta perspectiva, se abandona la creencia del estudiante como mero receptor o reproductor de saberes; además se desvirtúa la idea de que el desarrollo es la simple acumulación de aprendizajes. La Universidad y el programa de Ingeniería Agroecológica promueven el proceso de socialización y de individualización, lo cual permite a los estudiantes construir identidad personal en el marco de un contexto social y cultural.

Según Coll citado por Díaz y Hernández (ibid), la concepción constructivista se organiza en tres ideas fundamentales: El estudiante es el responsable último de su propio proceso de aprendizaje, la actividad mental constructivista del estudiante se aplica a los contenidos que ya poseen un grado de elaboración, y la función del docente debe eslabonar los procesos de construcción del estudiante con el saber colectivo culturalmente organizado.

En este modelo pedagógico propuesto se pueden integrar en forma dialógica, todos los componentes relacionados con el funcionamiento del Programa: estudiantes, docentes, currículo, evaluación y la institución.

- **Estudiantes:** Son el centro hacia el cual apuntan los esfuerzos del Programa, los cuales deben gozar de libertad para aprovechar los recursos que se le ofrecen, planificar su aprendizaje y el ritmo del mismo, al igual que la calidad de sus avances. El estudiante deberá revisar los objetivos de su formación para adecuar los conocimientos adquiridos y construir otros a partir de éstos.
- **Docentes:** Los cambios en la interacción entre docentes y estudiantes, propuestos por la educación actual pueden establecerse mediante dos funciones docentes: la primera es la proporcionalidad entre el número de docentes por estudiantes, donde cada aprendiente tenga un apoyo referido a contenidos, a estrategias y particularidades del estudio independiente y autodirigido, y segunda, el docente cambia su papel hacia facilitador de aprendizajes, apoyado en las estrategias de uso intensivo de la tecnología informática y de



comunicación -TIC y del proceso de evaluación entendida como autorregulación de los aprendizajes.

- **Currículo:** La selección de cursos de formación y contenidos de manera pertinente, mediante una estructura clara y explícita debe permitir al estudiante comprender y establecer sus propios objetivos en el aprendizaje, donde éste establezca relaciones entre el conocimiento, sus experiencias, intereses y expectativas. Debe fluir de una visión global de temas, partiendo de núcleos temáticos propios de la realidad profesional, para que así en los ambientes de aprendizaje, se pueda observar cómo éstos se relacionan con el contexto, y que allí los estudiantes desarrollen su capacidad de negociación, capacidad de debatir y enfrentar críticamente y en colectividad el conocimiento, su capacidad ciudadana y profesional.
- **Evaluación:** Es un proceso permanente de análisis sobre los avances, logros y dificultades de los procesos de aprendizaje, lo cual permite determinar en qué medida se desarrollan en el estudiante competencias cognitivas, actitudes crítico - reflexivas y una adecuada competencia comunicativa, disciplinar y valorativa. Busca lograr metas a través del aprender a ser, aprender a conocer y aprender a hacer. El modelo pedagógico centrado en el estudiante debe propender por estimular y desarrollar el autoaprendizaje, y la incorporación en ellos de la coevaluación, para que construya los principios de responsabilidad individual y conjunta. Luego el modelo requiere de un pensamiento del estudiante apoyado por el rol del docente en el avance en tres direcciones: el mejoramiento continuo, la autorregulación de la evaluación y la coevaluación.
- **Institución:** Desde la Institución es posible reestructurar factores críticos relacionados con las políticas referentes a función docente, la producción académica y los procesos de evaluación; con ello La Universidad debe propiciar las condiciones necesarias y adecuadas para que el estudiante aprenda el saber y el hacer y construya nuevos conocimientos.

4.10.3 Estrategia metodológica del modelo

El constructivismo postula la existencia y prevalencia de procesos activos en la construcción de conocimiento, donde se habla de un sujeto cognitivo aportante que



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
NIT. 891.190.346-1
Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

ofrece al entorno su labor. Según Carretero citado por Díaz y Hernández (ibid), los aspectos cognitivos y sociales no son producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre los factores; luego el conocimiento no es una copia fiel de la realidad sino una construcción del ser humano. El proceso de construcción depende de dos aspectos: conocimientos previos y la actividad externa o interna que el aprendiz realice al respecto.

La concepción constructivista se sustenta en la idea de que la finalidad de la educación que se imparte en las instituciones es promover los procesos de crecimiento personal del estudiante en el marco de la cultura de grupo al que pertenece. La construcción del conocimiento se puede analizar desde dos vertientes: la primera, son los procesos psicológicos implicados en el aprendizaje, y la segunda, los mecanismos de influencia educativa susceptibles a promover, guiar, y orientar dicho aprendizaje. Tres aspectos deben favorecer lo anterior: el logro del aprendizaje, la memorización comprensiva, y la funcionalidad de lo aprendido. En síntesis, el enfoque constructivista resume su idea central en “enseñar a pensar y actuar sobre contenidos significativos contextualizados”. Se busca pasar de un enfoque de la mera recepción por parte del estudiante hacia los descubrimientos guiados y autónomos.

El estudiante es quien crea o modifica el conocimiento mediante la relación sustancial entre la nueva información y el conocimiento previo, por lo que requiere de dos condiciones: un significado real o psicológico del aprendiz y su disposición, y del significado potencial o lógico del contenido o material; lo anterior puede ser facilitado por puentes cognitivos que pueden ser organizadores previos, mapas conceptuales, analogías y otras estrategias de enseñanza. Luego la concepción constructivista se organiza en tres ideas fundamentales: el estudiante es responsable de su propio aprendizaje, la actividad mental constructiva se aplica a contenidos que ya poseen un grado de elaboración, y el docente cumple el papel de eslabón entre los procesos de construcción del estudiante y el saber colectivo organizado.

Lo anterior enfocado al aprendizaje de los contenidos curriculares de tipo declarativo, procedimental, y actitudinal. El declarativo, entendido como el saber conocer, es aquella competencia referida al conocimiento de datos, hechos, conceptos y principios, también llamado competencia cognitiva; el procedimental es el saber hacer referente a la ejecución de procedimientos y estrategias, técnicas, habilidades, destrezas, métodos,



aplicando los conocimientos teóricos, por lo que está basado en la realización de acciones u operaciones. El aprendizaje de contenidos actitudinales o llamado saber ser, son los constructores que median las acciones y que se encuentran compuestas por los tres componentes básicos: cognitivo, afectivo y conductual.

- **Estrategias didácticas:** El constructivismo y el aprendizaje significativo convergen con el enfoque de competencias en las fases de aprendizaje de los contenidos curriculares de tipo declarativo, procedimental, actitudinal. Dicho de otra forma, la formación basada en competencias constituye una propuesta que parte del aprendizaje significativo y se orienta a la formación humana integral como condición esencial de todo proyecto pedagógico; integra la teoría con la práctica en las diversas actividades; promueve la continuidad entre todos los niveles educativos y los procesos laborales y de convivencia; fomenta la construcción del aprendizaje autónomo; orienta la formación y el afianzamiento del proyecto de vida; busca el desarrollo del espíritu emprendedor como base del crecimiento personal y del desarrollo socioeconómico; y fundamenta la organización curricular con base en proyectos y problemas, trascendiendo de esta manera el currículo basado en cursos segmentados (Tobón, 2004).

Tal como lo establece el autor mencionado, se habla de competencias, pero desde una estructura conceptual enriquecida cuya perspectiva incluye la construcción del tejido social; construcción del currículo teniendo como base el saber acumulado; la experiencia docente y los nuevos paradigmas como el pensamiento complejo. Para este tipo de enseñanza basada en el constructivismo y los aprendizajes educativos, las principales estrategias están dadas en estrategias de la enseñanza y del aprendizaje. Las primeras desarrolladas por el docente, entre las más comunes se encuentran: los objetivos y el organizador previo; estrategias constructivas, ilustraciones, analogías, preguntas intercaladas, mapas conceptuales y redes semánticas, y el uso de estructuras textuales.

Las estrategias del aprendizaje deben estar enfocadas y elaboradas por el estudiante; supone que éstos se vuelvan autónomos, independientes y autorregulados. El llamado aprender a aprender es necesario porque el estudiante se da cuenta de lo que hace, controla sus procesos de aprendizaje, capta la exigencia de la tarea y responde consecuentemente, planifica y examina



sus realizaciones observando sus fortalezas y debilidades; valora sus logros y corrige los errores. En síntesis este proceso implica la capacidad de reflexionar en la forma en que se aprende.

Las estrategias de aprendizaje son un procedimiento que incluye varias técnicas con el propósito de aprender y solucionar problemas académicos. Las principales estrategias del aprendizaje son las de organización y elaboración. Las de organización, buscan agrupar o clasificar la información con la intención de lograr una representación correcta de la información; y las de elaboración integran y relacionan información nueva con los conocimientos previos. De todas formas, las estrategias deben estar enfocadas a desarrollar las siguientes habilidades: inventivas y creativas, consecución, asimilación, organización y retención de la información, analíticas para la toma de decisiones, habilidades de comunicación, y autorreguladoras.

De esta manera, se propone para el Programa estas estrategias pedagógicas y didácticas enmarcadas en el modelo pedagógico constructivista bajo el enfoque de formación basada en competencias, por cuanto integra la filosofía institucional con los diversos campos pertinentes en la formación superior; estos son el educativo, el social y el empresarial, correspondiente con las actividades de docencia, investigación y proyección social.

El enfoque por competencias, supone el desarrollo de tres saberes para obtener un desempeño idóneo, tal como lo pronuncia el constructivismo. El saber conocer como la comprensión del problema o de la actividad dentro del contexto; el saber hacer es la ejecución de procedimientos específicos para resolver el problema con la planeación, la regulación y la evaluación; el saber ser es la motivación, sentido de interés en el trabajo eficiente, la búsqueda de la idoneidad. La puesta en acción de los tres saberes en la realización de una actividad es la resolución a un problema.

Estrategias del saber ser. Se orientan a potenciar procesos como la sensibilización, personalización y cooperación en el procesamiento de la información o en la realización de una actividad, o en la solución a un problema con el propósito de favorecer la idoneidad. Entre las estrategias mas conocidas se tienen: el pensamiento positivo; la automotivación, retroalimentación externa;



autoconfianza, relajación y contrastación de temores; búsqueda del apoyo social, y la comunicación asertiva.

Estrategias del saber conocer. Se orientan a potenciar procesos tales como atención, adquisición, personalización, recuperación y evaluación, tanto del aprendizaje como en el desempeño ante actividades y problemas. Buscan mediante procedimientos sistemáticos y organizados codificar, comprender, retener, y reproducir información; algunas de las estrategias cognitivas están enmarcadas en los conceptos de meta memoria, meta atención y metacomprensión²³.

Entre las estrategias más reconocidas se encuentran las orientadas a tomar y analizar información, entre ellas la de selección, organización, comparación y repetición

- Estrategias del saber hacer. Se orientan a potenciar procesos tales como la actuación basada en la planeación, regulación y evaluación. Algunas estrategias son las de dialogo interno; la comprensión de la tarea; visualización, modelamiento, ensayo y error, modificación de creencias erróneas. Para poner en marcha las estrategias anteriores, se puede seguir las etapas de analizar, planear, realizar, controlar, mejorar, sobre una actividad o problema en específico.

Para poner en marcha las estrategias de los saberes, se debe iniciar por la realización de un análisis que busca que el individuo identifique las metas de aprendizaje o desempeño; luego se debe realizar la planeación que consiste en formular una idea con actividades, metas, tiempos y responsables para poner en acción la estrategia que permita el logro del objetivo; una vez se ejecute dicho plan se realiza un control donde se evalúa mediante la comparación entre lo planeado y lo ejecutado para verificar los objetivos planteados; y como retroalimentación se debe modificar la planeación que minimice los errores para mejorar, allí se

²³En general se refiere a los procesos y productos del conocimiento, de naturaleza estable, constatable, falible, y de aparición tardía en el desarrollo. La meta atención es el conocimiento de procesos mentales para seleccionar un conjunto de estímulos y controlar las distracciones; la meta memoria es el conocimiento y control de procesos de memoria; y la meta comprensión se refiere a la potenciación de procesos de adquisición de información realizada con una actividad.



establece el aprendizaje constructivo mediante el desarrollo de los saberes.

- Tipos de estrategias didácticas para formar competencias. Las estrategias docentes más relevantes son las de sensibilización, adquisición de información (selección); personalización de la información; estrategia de recuperación y transferencia de la información; para favorecer la cooperación; para favorecer la actuación y la valoración. La Tabla 3 resume las estrategias didácticas que se proponen conforme a la topología mencionada y se da una breve descripción de cada una.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
 NIT. 891.190.346-1
 Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

Tabla 3. Resumen de las estrategias didácticas propuestas

TIPO	ESTRATEGIA	DESCRIPCIÓN Y BENEFICIOS
Sensibilización (Saber ser)	Relatos de experiencia de vida.	Historias o narraciones que despierten interés en el estudiante.
	Visualización	El estudiante visualiza sus metas y la forma en cómo alcanzarlas y describe tales procedimientos y actividades.
	Contextualización de la realidad	Presentar a los estudiantes los beneficios de desarrollar competencias teniendo en cuenta sus propias necesidades y las de la comunidad.
Atención (Saber conocer)	Preguntas intercaladas	Preguntas a lo largo de una exposición para incentivar el aprendizaje mediante la reflexión.
	Ilustraciones	Permiten la valoración audiovisual.
Adquisición de información (Saber conocer)	Objetivos	Indican los componentes de las competencias.
	Organizadores previos	Información de tipo introductoria que permite contextualizar de forma generalizada al estudiante.
	Mapas mentales	Procedimiento textual y gráfico que articula aspectos verbales y no verbales.
Personalización de la información (Saber conocer)	Articulación del proyecto de vida	Reconocimiento del estudiante sobre el aprendizaje como herramienta para alcanzar su proyecto de vida.
	Crítica e iniciativa	El estudiante construye la forma en que debe alcanzar sus competencias.
Recuperación de información (Saber conocer)	Redes semánticas	Recupera de forma organizada la información sobre un tema.
	Lluvia de ideas	Posibilita reconocer que conocimientos se poseen para abordar un problema.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
NIT. 891.190.346-1
Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

Continuación Tabla 3.

TIPO	ESTRATEGIA	DESCRIPCIÓN Y BENEFICIOS
De cooperación (Saber hacer)	Aprendizaje en equipo	Generación de aprendizaje mediante la interacción grupal donde se verifica la coordinación y organización.
	Investigación en equipo	Desarrollo de competencias mediante actividades investigativas. Se forman competencias de apoyo mutuo entre estudiantes.
Actuación (Saber hacer)	Simulación	Similar a un laboratorio experimental donde se establecen escenarios. Permite comprender la aplicación de las competencias.
	Estudio de casos	Estudiar situaciones identificando contexto, recursos, problemas, responsables. Permite comprender el ámbito de aplicación de las competencias.
	Problemas	Analizar, comprender problemas, disyuntivos, incógnitas en equipo, relacionado con los temas del curso.



5. ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS QUE APUNTEN AL DESARROLLO DE COMPETENCIAS COMUNICATIVAS EN UN SEGUNDO IDIOMA

El artículo 21 de la Ley General de Educación (Ley 115 de 1994) dispone que los establecimientos educativos deben ofrecer a sus estudiantes el aprendizaje de una lengua extranjera desde el nivel básico. En consecuencia, el Ministerio de Educación Nacional define en la década de los noventa los lineamientos curriculares para orientar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes en la educación básica y media. Sin embargo, la mayoría de los estudiantes aún continúa teniendo un bajo nivel de inglés (A1: básico), el cual se deriva de la baja competencia comunicativa en lengua extranjera de la mayoría de los docentes del área (A1 - A2: básico).

A finales de 2004, el Ministerio de Educación suplió la necesidad de contar con un marco de referencia común para el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación de lenguas, al adoptar el Marco Común Europeo de Referencia-MCER por la solidez de su propuesta y su aplicabilidad al sector educativo (Tabla 4). A partir de ese marco de referencia, se establecieron, en primer lugar, las metas de nivel de lengua para las diferentes poblaciones, y luego se formularon los estándares de competencia en inglés para la educación básica y media, los cuales se publicaron en diciembre de 2006²⁴

Tabla 4. Niveles de inglés de acuerdo al Marco Común Europeo

Niveles según Marco Común Europeo	Nombre común del nivel en Colombia	Nivel educativo en el que se espera desarrollar cada nivel de lengua	Metas para el sector educativo a 2019
A1	Principiante	Grados 1 a 3	
A2	Básico	Grados 4 a 7	
B1	Pre intermedio	Grados 8 a 11	Nivel mínimo para el 100% de los egresados de Educación Media.

²⁴ COLOMBIA APRENDE. 2014. Inglés como lengua extranjera: estrategia para la competitividad (en línea). Disponible en: <http://www.colombiaprende.edu.co/html/productos/1685/w3-article-312132.html>



Continuación Tabla 4.

Niveles según Marco Común Europeo	Nombre común del nivel en Colombia	Nivel educativo en el que se espera desarrollar cada nivel de lengua	Metas para el sector educativo a 2019
B2	Intermedio	Educación Superior	Nivel mínimo para docentes de inglés. Nivel mínimo para profesionales de otras carreras.
C1	Pre avanzado		Nivel mínimo para los nuevos egresados de licenciaturas en idiomas.
C2	Avanzado		

Para cumplir tal fin el gobierno estructuró el Programa Nacional de Bilingüismo, el cual se orienta a “lograr ciudadanos y ciudadanas capaces de comunicarse en inglés, de tal forma que puedan insertar al país en los procesos de comunicación universal, en la economía global y en la apertura cultural, con estándares internacionalmente comparables”. Este propósito implica un plan estructurado de desarrollo de las competencias comunicativas a lo largo del sistema educativo. El Ministerio de Educación Nacional ha adoptado dichos niveles como metas puntuales para las diferentes poblaciones del sistema educativo, a continuación se describen la escala de niveles de desempeño paulatinos que va logrando el estudiante. Si bien se adoptó la escala de niveles con la terminología que emplea el Marco Común Europeo, se consideró importante relacionarlos con los nombres que tradicionalmente utilizan los docentes para denominar los diversos niveles de desempeño²⁵.

Teniendo en cuenta lo anterior las instituciones de educación superior incluyendo los programas de formación como ingeniería agroecológica deben ubicar a sus docentes y

²⁵ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. 2006. Formar en lenguas extranjeras: Inglés ¡el reto! Estándares Básicos de Competencias en Lenguas Extranjeras. Serie guías No 22. Colombia. 42 p.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
NIT. 891.190.346-1
Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

estudiantes en el nivel educativo B2 o intermedio. En este nivel se deben desarrollar las siguientes competencias con sus respectivos procesos (Tabla 5).



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
 NIT. 891.190.346-1
 Florencia – Caquetá – Colombia
 OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

Tabla 5. Competencias y procesos a desarrollar de acuerdo al nivel de inglés B2 o intermedio

Competencias generales	Es capaz de entender las ideas principales de textos complejos que traten de temas tanto concretos como abstractos, incluso si son de carácter técnico siempre que estén dentro de su campo de especialización.	
	Puede relacionarse con hablantes nativos con un grado suficiente de fluidez y naturalidad de modo que la comunicación se realice sin esfuerzo por parte de ninguno de los interlocutores.	
	Puede producir textos claros y detallados sobre temas diversos así como defender un punto de vista sobre temas generales indicando los pros y los contras de las distintas opciones.	
Procesos	Sub - procesos	Desempeños
Comprender	Comprensión auditiva	Comprende discursos y conferencias extensos e incluso sigue líneas argumentales complejas siempre que el tema sea relativamente conocido.
		Comprende casi todas las noticias de la televisión y los programas sobre temas actuales.
		Comprende la mayoría de las películas en las que se habla en un nivel de lengua estándar.
	Comprensión de lectura	Es capaz de leer artículos e informes relativos a problemas contemporáneos en los que los autores adoptan posturas o puntos de vista concretos.
		Comprende la prosa literaria contemporánea



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
 NIT. 891.190.346-1
 Florencia – Caquetá – Colombia
 OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

Continuación Tabla 5.

Procesos	Sub - procesos	Desempeños
Hablar	Interacción oral	Puede participar en una conversación con cierta fluidez y espontaneidad, lo que posibilita la comunicación normal con hablantes nativos.
		Puede tomar parte activa en debates desarrollados en situaciones cotidianas explicando y defendiendo los puntos de vista.
	Expresión oral	Presenta descripciones claras y detalladas de una amplia serie de temas relacionados con su especialidad.
		Explica un punto de vista sobre un tema exponiendo las ventajas y los inconvenientes de varias opciones.
Escribir	Expresión escrita	Es capaz de escribir textos claros y detallados sobre una amplia serie de temas relacionados con sus intereses.
		Puede escribir redacciones o informes transmitiendo información o proponiendo motivos que apoyen o refuten un punto de vista concreto.
		Escribe cartas que destacan la importancia que le da a determinados hechos y experiencias.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
NIT. 891.190.346-1
Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

Para alcanzar lo propuesto por el MEN y el Programa Nacional de Bilingüismo, desde el Programa de Ingeniería Agroecológica, se proponen dos tipos de estrategias: curriculares y extra curriculares: 1) En las curriculares se orienta un curso de 2 créditos, ubicado en el cuarto semestre, denominado Idioma Extranjero, donde se desarrollan los subprocesos de comprensión lectora y expresión escrita, asimismo se promueve desde las otras asignaturas el estudio de material científico en inglés y se estimula la búsqueda de artículos en la web y se realicen trabajos a partir de estos.. 2) La estrategia extracurricular está apoyada por el centro de idiomas, quien ofrece cursos de perfeccionamiento en inglés y brinda asesoría técnica en a cada uno de los componentes académicos, administrativo, investigativo y de extensión a la comunidad, según lo dispuesto en el Acuerdo 16 de 1994 (22 de marzo de 1994) (Ver Anexo 3) por el cual se expide el Estatuto de Estructura Orgánica de la Universidad de la Amazonia.

Además se propone realizar un examen que será diseñado por el Centro de Idiomas y aplicado en el sexto semestre para evaluar el nivel de inglés según el marco de referencia europeo, con el fin de establecer estrategias de mejoramiento de tal manera que al finalizar el décimo semestre el estudiante alcance el nivel B2.



6. GRUPOS DE INVESTIGACIÓN, SEMILLEROS Y LINEAS DE INVESTIGACION

6.1 Grupos de investigación

Se entiende por grupo de investigación a un conjunto de personas, o asociación de individuos, que trabajan en un mismo tema de investigación o desarrollo tecnológico, durante un tiempo suficiente para producir resultados. El grupo se conoce por sus resultados, y la calidad de los mismos mide su grado de consolidación y su perspectiva futura.

La universidad de la Amazonia cuenta con 26 grupos reconocidos ante Colciencias, según la convocatoria 781 de 2017. Los grupos de investigación liderados desde el programa de ingeniería agroecológica son:

6.1.1 Grupo Agroecología y Desarrollo Rural - GIADER

El grupo de investigación ha planteado como visión que “para el año 2020 el GIADER, contribuirá con el desarrollo de la región amazónica a través de la generación de conocimientos validados ante la comunidad científica internacional y mediante la solución de problemáticas regionales en relación con lo ambiental, social, económico y tecnológico. Las actividades desarrolladas permitirán que las decisiones tomadas en la región por actores institucionales formales y no formales, cuenten con una sólida base de conocimientos para el direccionamiento articulado de planes, programas y proyectos de desarrollo, en búsqueda de la sostenibilidad regional. El grupo de investigación estará al servicio de la comunidad académica y científica, instituciones regionales, gobiernos locales, organizaciones de la sociedad civil, comunidad internacional y para la población en general. Los planes, programas y proyectos de investigación generados por el grupo, serán desarrollados a partir de la gestión de recursos económicos en convocatorias del orden internacional, nacional, regional o local; con el respaldo institucional de la Universidad de la Amazonia”. Reconocido por Colciencias (COL0090585).



6.1.2 Grupo de Investigación en Agroecosistemas y Conservación en Bosques Amazónicos - GAIA

Es un grupo de investigación a escala local líder en la investigación y aplicación de concepto de conservación en el marco de producir conservando y conservando produciendo reconocido por Colciencias (COL0122589). Fue creado para el fortalecimiento de los indicadores de producción agrícola conformado por docentes y estudiantes del programa de ingeniería agroecológica. Sus líneas de investigación en agricultura ecológica, botánica, entomología agrícola, interacciones ecológicas en ecosistemas amazónicos y recurso filogenéticos.

6.1.4 Grupos de investigación liderados por otros programas académicos en los que participan docentes, estudiantes y graduados del programa de ingeniería

- **Grupo de Investigación en Fauna Silvestre**

Constituido para liderar procesos investigativos en fauna silvestre, por medio de trabajos interdisciplinarios que aborden aspectos de la ecología, uso y conservación de este recurso en la Amazonia Colombiana, en especial en la región biogeográfica de la Amazonia. Se encuentra reconocido por COLCIENCIAS categoría de excelencia (COL0004899). Participa activamente con CORPOAMAZONIA y SINCHI, en la elaboración, y ejecución de propuestas que permitan el uso, manejo y aprovechamiento de la Fauna regional.

- **Grupo de Investigación en Sistemas Agroforestales Pecuarios en la Amazonia –GISAPA.**

Su objetivo es consolidar un grupo regional de investigación, conformado por profesores y estudiantes de la Universidad de la Amazonia, dedicado a la investigación sobre las potencialidades y desarrollo de la ganadería sostenible en la Amazonia colombiana, mediante la investigación de los sistemas agroforestales pecuarios, de tal forma que fomente el intercambio de experiencias entre productores e investigadores y lidere en el futuro la conformación de la Red Amazónica de Agroforestería Pecuaria. Este grupo fue reconocido por Colciencias (COL0000049). GISAPA tiene actualmente convenios con: el Centro Internacional de Agricultura Tropical –CIAT– (Palmira), Fundación Centro para la Investigación en Sistemas Sostenibles de Producción Agropecuaria –CIPAV– (Cali), CATIE (Turrialba, Costa Rica), Wageningen University and Research Centre (Holanda).



6.2 Semilleros de investigación

El semillero de investigación se define como grupos formados por dos o más estudiantes, constituidos para desarrollar una idea, un tema o una propuesta de investigación en cualquiera de los ejes temáticos que la Universidad haya definido como prioritarios. En este contexto los semilleros de investigación se proponen como espacios para la construcción de comunidades de aprendizaje para la solidaridad, el asombro, el entusiasmo, la pregunta, el diálogo, la alteridad, la política, en fin, la formación integral. Los semilleros de investigación se han convertido en un movimiento social de juventudes universitarias a nivel nacional con un alto impacto en los procesos investigativos universitarios.

6.2.1 Semillero de Investigación en Sanidad Vegetal “SISAVE”

El SISAVE ha planteado como objetivo general “Crear y promover espacios de integración y participación de los estudiantes, a través de procesos de investigación adelantados de manera conjunta entre docentes, egresados y estudiantes de la Universidad de la Amazonia, que permitan conocer y proponer alternativas de desarrollo sustentable para la comunidad agropecuaria”.

6.2.2 Semillero de Investigación en Agroecología y Desarrollo Rural “SIADER”

El SIADER plantea los siguientes objetivos: Promover espacios de integración y participación de la academia con el sector rural, a través de procesos de investigación adelantados de manera conjunta con docentes y estudiantes de la Universidad de la Amazonia, que permitan conocer y analizar la realidad socioeconómica, política, cultural, tecnológica y ambiental de las sociedades rurales, logrando así proponer alternativas de desarrollo coherente con las condiciones propias del contexto territorial.

6.2.3 Semillero de Investigación en Ambiente y Desarrollo “SIAD”

El SIAD ha planteado como objetivos general analizar los procesos socio-productivos que desarrollan las comunidades campesinas en la región.



6.2.4 Semillero de Investigación en Insectos de Importancia Agrícola en el Departamento del Caquetá “IIAC”

El IIAC tiene como objetivo general “Conocer aspectos biológicos, ecológicos y técnicas de manejo integrado de insectos plaga e insectos benéficos de hortalizas, cultivos básicos, ecosistemas forestales y frutales, que están presentes en los agroecosistemas del Departamento del Caquetá”.

6.2.5 Semillero de Investigación en Ordenación Ambiental de Ecosistemas Estratégicos “ECOESTRATEGICOS”

El semillero Ecoestrategicos es un espacio académico que busca diseñar y aplicar procesos investigativos que constituyan la base científica de modelos de ordenación ambiental integral, capaces de fomentar y propender por la protección, conservación y planificación de ecosistemas estratégicos como áreas de interés ecológico y ambiental, en aras de contribuir como academia hacia el desarrollo integral del territorio orientado a garantizar el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano y el mantenimiento del patrimonio natural de la nación como condición indispensable para el desarrollo sostenible, mediante la creación de espacios participativos para concertar y dirimir conflictos ambientales.

6.2.6 Semillero de investigación en Recursos Filogenéticos Amazónicos “SIRFIAM”

El SIRFIAM se ha propuesto como objetivo Consolidar el conocimiento de los recursos filogenéticos presentes en ecosistemas de la Amazonia Colombiana.

6.2.7 Semillero de Investigación en Recursos Amazónicos “SIRA”

El Semillero de Investigación en Recursos Amazónicos –SIRA- tiene como objetivo principal conocer el potencial de los recursos Amazónicos en diferentes sistemas de producción del Departamento del Caquetá.

6.2.8 Semillero de Investigación en Ecofisiología de cultivos “SIECO”

El semillero de investigación en Ecofisiología de cultivos es un espacio de construcción colectiva para la formación y el aprendizaje de los estudiantes del programa académico de Ingeniería Agroecológica y áreas afines, en materia de investigación para de esta



forma plantear y discutir propuestas y proyectos de investigación que permitan la generación de innovaciones tecnológicas en el diseño de agroecosistemas acordes a las condiciones agroclimáticas de la región.

6.3 Líneas de Investigación del programa

El Consejo de Facultad de Ingeniería estudió y aprobó las líneas de investigación para los tres programas académicos adscritos a dicha Facultad. El Consejo Académico de la Universidad de la Amazonia mediante Acuerdo 03 de 2003, (Ver Anexo 4) adoptó para el Programa de Ingeniería Agroecológica las siguientes líneas de investigación:

6.3.1 Ecología

Objetivos:

- Promover la investigación científica con el fin de ampliar los conocimientos sobre los recursos naturales de la región Amazónica.
- Identificar el estado de conservación de las poblaciones de flora y fauna con potencial para uso sustentable.
- Desarrollar investigaciones interdisciplinarias en el campo de la ecología tendientes al conocimiento y conservación de la biodiversidad en la Amazonia.

6.3.2 Planificación y Manejo de Cuencas Hidrográficas

Objetivos:

- Desarrollar investigaciones interdisciplinarias sobre cuencas hidrográficas de la Amazonia colombiana y los recursos naturales y del ambiente ubicados en sus áreas de captación
- Desarrollar acciones de planificación, ordenamiento, manejo, conservación y aprovechamiento sustentable, para garantizar su mantenimiento, recuperación, producción y renovabilidad a través del tiempo.

6.3.3 Sistemas Agroecológicos o Agrosistemas

Objetivo:

- Buscar el desarrollo científico y tecnológico y la conservación de la región, pretendiendo contrarrestar la fragilidad físico – biótica de los ecosistemas,



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
NIT. 891.190.346-1
Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

garantizando el uso sustentable de los recursos naturales y la generación de un proceso de acumulación a nivel local, que sustente la consolidación de una estructura económica regional.



7. METAS DEL DESARROLLO DEL PROGRAMA

Las metas de desarrollo del programa se encuentran enmarcadas en el Plan de Desarrollo de la Universidad, el programa de gobierno del Rector y el plan de Acción de la Facultad

PLAN DE DESARROLLO 2017- 2019

UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA

“La Universidad hacia el Posconflicto”

PLAN DE GESTION 2017-2019 PROGRAMA DE INGENIERIA AGROECOLOGICA

El plan de desarrollo del período, se fundamenta entre otros, en los siguientes objetivos:

- Formar recurso humano técnico, científico y cultural indispensable para el desarrollo de la región Amazónica.
- Promover el conocimiento y reafirmación de la nacionalidad colombiana.
- Fomentar la investigación con énfasis en el área Amazónica.
- Desarrollar procesos de concertación y cooperación institucional que permitan intercambiar información.
- Establecer mecanismos operativos que redunden en la preservación de un medio ambiente sano y fomentar la educación y la cultura ecológicas, para la conservación y la utilización de los recursos de la Amazonia.
- Promover la formación y consolidación de comunidades académicas y la articulación con sus homólogas a nivel nacional e internacional.
- Propiciar el desarrollo científico y tecnológico en las áreas de su competencia.
- Contribuir a la formación de ciudadanos a partir de una pedagogía y práctica de la constitución política.

También plantea como principios políticos de la “gestión” universitaria, el desarrollo de una ética de lo público y se compromete a desarrollar su gestión en el marco de los siguientes principios y criterios:

- Principios políticos de autonomía, participación y democracia.
- Criterios prácticos de flexibilidad, dinamismo y coherencia.
- Criterios axiológicos relacionados con los valores éticos de la comunidad universitaria.



Se plantean además cinco (5) Macropocesos Misionales los cuales se encuentran contenidos en la Tabla 6:

Tabla 6. Macroprocesos y procesos de la Universidad de la Amazonía

Macroproceso	Proceso
Misional	1. Docencia
	2. Investigación
	3. Extensión y proyección social
Apoyo	1. Gestión de bienes y servicios
	2. Gestión de bienestar institucional
	3. Gestión documental
	4. Gestión ambiental
	5. Gestión financiera
	7. Gestión talento humano
	8. Gestión de apoyo académico
	Estratégico
2. Gestión jurídica	
3. Gestión de información y comunicación	
Evaluación	1. Gestión de control
	2. Aseguramiento de calidad

El plan de gestión del programa de ingeniería agroecológica que se presenta a continuación responde a los postulados del plan de desarrollo 2017 – 2020, dentro del mismo horizonte temporal (Tabla 7).



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
 NIT. 891.190.346-1
 Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

Tabla 7. Plan de gestión 2017-2019 Programa de ingeniería agroecológica

Macro proceso	Proceso	Objetivo	Meta	Acciones	Tipo de indicador		Indicador	Responsable	Cronograma	
					Proceso	Producto			Inicio	Final
Misional	Docencia	Elaborar y evaluar el documento de acreditación por calidad	Finalizado el 2015 el programa de ingeniería agroecológica habrá alcanzado la acreditación de alta calidad	Elaborar el documento de acreditación para ser sometido a consejo de facultad y el Consejo Nacional de Acreditación		X	1 documento de autoevaluación con fines de acreditación	Erwin Duran y Coordinación del programa	II-2014	II-2015
				Tramitar visita de pares académicos	X		Visita de pares académicos	Coordinación del programa y Oficina Acreditación	I-2016	II-2016
		Renovar el registro calificado	Finalizado el 2017 el programa de ingeniería agroecológica contará con el documento de renovación del registro calificado para su funcionamiento por siete años (2018-2024)					Coordinación del programa		



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
 NIT. 891.190.346-1
 Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

Continuación Tabla 7.

		Objetivo	Meta	Acciones	Tipo de indicador		Indicador	Responsable	Cronograma	
					Proceso	Producto			Inicio	Final
Macro proceso	Proceso	Evaluar la pertinencia del plan de estudios 2007 para la formación profesional del ingeniero agroecólogo y las necesidades del entorno	Finalizado el 2018 el programa de ingeniería agroecológica habrá analizado la pertinencia del plan de estudios 2007	Analizar la pertinencia del plan de estudios vigente y ajustar el plan de estudios		X	1 documento de análisis del plan de estudios 2007, en el que se evidencien las necesidades del entorno y las de formación profesional del ingeniero agroecólogo. 1 documento de ajuste	Verenice Sánchez	I-2017	I-2018
		Articular el enfoque metodológico definido por el programa de Ingeniería Agroecológica con los programas de curso establecidos en el plan de estudios y socializarlo con la comunidad académica.	Finalizado el 2017 el programa ingeniería agroecológica habrá articulado el enfoque metodológico con los programas de curso y se realizará su socialización con la comunidad académica.	Articular los programas de curso con el enfoque metodológico del programa		X	Todos las asignaturas del plan de estudios evidencian en el programa de curso la implementación del enfoque metodológico del programa		II-2017	I-2018
				Socializar e implementar el enfoque metodológico del programa de Ingeniería Agroecológica	X	X	Los docentes aplican el enfoque metodológico del programa		I-2018	II-2018
							3 actas de reuniones de socialización del enfoque metodológico con la comunidad académica		I-2018	II-2018
		Promover la formación de los docentes del programa en procesos pedagógicos	Finalizado el 2018 los docentes del programa Ing. agroecológica habrán participado en por los menos dos cursos de capacitación y actualización docente	Garantizar la participación de los docentes en los cursos de capacitación y actualización		X	10 docentes que participen en cursos de actualización	Coordinación del programa	I-2016	II-2017



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
 NIT. 891.190.346-1
 Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

Continuación Tabla 7.

Macro proceso	Proceso	Objetivo	Meta	Acciones	Tipo de indicador		Indicador	Responsable	Cronograma	
					Proceso	Producto			Inicio	Final
Misional	Docencia	Garantizar el cumplimiento del tiempo establecido para los aprendizajes de los estudiantes del programa de ingeniería agroecológica	Finalizado el 2018 se revisará los tiempos de graduación de los egresados durante los últimos dos años Periodo 2009-2014	Revisar los tiempos de graduación de los estudiantes y realizar acciones de mejora		X	1 documento que evidencie el análisis de los tiempos de graduación en el programa de ingeniería agroecológica			
					X					
Misional	Investigación	Evidenciar y fomentar la investigación en el programa de ingeniería agroecológica	Finalizado el 2018 el programa de ingeniería agroecológica deberá contar con la recopilación de los resultados de investigación durante los últimos 2 años	Recopilar los resultados de los proyectos de investigación ejecutados desde el programa de ingeniería agroecológica durante los últimos 2 años		X	1 base de datos con los resultados de los proyectos de investigación	Coordinación del Programa		
							1 espacio ubicado en el programa con las publicaciones procedentes de resultados de proyectos de investigación			



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
 NIT. 891.190.346-1
 Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

Continuación Tabla 7.

Macro proceso	Proceso	Objetivo	Meta	Acciones	Tipo de indicador		Indicador	Responsable	Cronograma	
					Proceso	Producto			Inicio	Final
Misional	Extensión y proyección social	Fortalecer las alianzas o convenios con entidades e instituciones del orden nacional o internacional que faciliten el tránsito y continuidad de los estudiantes en el sistema educativo y su inserción en el sistema productivo	Finalizado el 2019 el programa de ingeniería agroecológica habrá promovido nuevas alianzas con entidades nacionales e internacionales	Evaluar y actualizar convenios interinstitucionales		X	Convenios y proyectos con entidades nacionales e internacionales	Coordinación del programa y docentes - OARI		
		Mejorar los mecanismos de seguimiento a graduados del programa	Finalizado el 2019 habrá diseñado e implementado un mecanismo de seguimiento a los graduados del programa y contara con una base de datos actualizada de los graduados	Actualizar base de datos de los graduados		X	1 base de datos de graduados y 1 mecanismo de seguimiento a los mismos.	Oficina de graduados	II-2017	II-2019



8. PROYECTOS QUE DESARROLLA EL PROGRAMA

Mediante sus funciones de docencia, investigación, innovación, creación artística y cultural, y extensión tendientes a ejercer un impacto sobre el medio.

El programa mediante sus funciones de docencia, investigación y extensión social viene desarrollando proyectos cuyos productos contribuyen al cumplimiento de sus objetivos misionales.

Dichos proyectos son desarrollados en el marco de las diferentes áreas del conocimiento que se manejan de acuerdo al plan de estudios del programa.

El programa cuenta con diferentes proyectos de investigación e innovación que además se apoyan en el trabajo con el sector agropecuario y en los que se cuenta con un importante componente de impacto social para las familias productoras, en busca de mejorar sus condiciones de vida. Es importante destacar que muchos estudiantes y egresados del programa se vinculan con el desarrollo de estos proyectos como auxiliares de investigación. A continuación se mencionan los proyectos y el sector con el que vincula (Tabla 8).

Tabla 8. Proyectos desarrollados por el programa de Ingeniería Agroecológica

NOMBRE DEL PROYECTO	SECTOR	ENTIDAD FINANCIADORA
Etnografía de la gente negra en el territorio amazónico Caqueteño	Antropología	Vicerrectoría de investigaciones
Inventario de insectos asociados al cultivo de Arazá (<i>Eugenia stipitata</i> , McVaugh) en Florencia-Caquetá	Frutales amazónicos	Vicerrectoría de investigaciones



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
 NIT. 891.190.346-1
 Florencia – Caquetá – Colombia
 OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

Continuación Tabla 8.

NOMBRE DEL PROYECTO	SECTOR	ENTIDAD FINANCIADORA
Evaluación de diferentes dietas en el desarrollo del barrenador de la caña <i>Diatrea sacharalis</i> Bajo Condiciones Del Laboratorio En La Universidad De La Amazonia	Panelero	Vicerrectoria de investigaciones
Evaluación de dos abonos orgánicos en el crecimiento primario de cocona (<i>Solanum sessiliflorum</i>) en estado de vivero	Frutales amazónicos	Vicerrectoria de investigaciones
Caracterización y tipificación de plantaciones tradicionales de <i>Theobroma cacao</i> L. como estrategia de diseño e implementación de arreglos agroforestales en el bajo Caguán (Cartagena del Chaira)	Cacaotero	Colciencias
Implementación de materiales <i>Theobroma cacao</i> L. bajo arreglos agroforestales con manejo orgánico en el departamento del Caquetá, Amazonia colombiana	Cacaotero	Ministerio de Agricultura y CENIRED
Desempeño agronómico, evaluación fitosanitaria y caracterización molecular de clones promisorios de <i>Theobroma cacao</i> L. provenientes de materiales vegetales élite presentes en sistemas productivos del bajo Caguán, municipio de Cartagena del Chairá	Cacaotero	Colciencias



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
NIT. 891.190.346-1
Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

Continuación Tabla 8.

NOMBRE DEL PROYECTO	SECTOR	ENTIDAD FINANCIADORA
Comportamiento agronómico, fitosanitario y potencial agroindustrial de 10 variedades promisorias de <i>Saccharum officinarum</i> L. en zonas agroecológicas del alto Caquetá.	Panelero	Colciencias
Fortalecimiento de la cadena productiva del caucho, a través de la valoración biofísica y económica de la fijación de carbono en sistemas de caucho en la amazonia colombiana	Cauchero	Vicerrectoria de investigaciones

Los proyectos desarrollados por otros programas académicos y que son apoyados por docentes, estudiantes y graduados del programa de ingeniería agroecológica se presentan a continuación (Tabla 9):

Tabla 9. Proyectos desarrollados por el programa de Medicina Veterinaria y Zootenia con la participación de estudiantes de Ingeniería Agroecológica

NOMBRE DEL PROYECTO	SECTOR	ENTIDAD FINANCIADORA
Evaluación de la calidad nutricional de Boca de Indio <i>Piptocoma discolor</i> (Kunth) Pruski, como leñosas perenne con potencial forrajero para alimentación de bovinos en dos unidades de paisajes en el municipio de Florencia – Caquetá	Ganadero	Vicerrectoria de investigaciones



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
NIT. 891.190.346-1
Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

Continuación Tabla 9.

NOMBRE DEL PROYECTO	SECTOR	ENTIDAD FINANCIADORA
Efecto de la cobertura arbórea en pasturas de sistemas ganaderos de doble propósito en la amazonia colombiana	Ganadero	Colciencias
Manejo de la regeneración natural de rastrojos para la formación de sistemas silvopastoriles, que contribuyan a mejorar la productividad y sostenibilidad de los sistemas ganaderos de doble propósito, en paisajes de lomerío de la región consolidada del departamento de Caquetá, Colombia	Ganadero	Colciencias



9. POLITICAS Y ESTRATEGIAS DE PLANEACION

Planear significa prever y decidir hoy las acciones que puedan conducir un futuro deseable o posible, con la utilización eficiente y racional de los recursos disponibles. La planeación es un proceso que busca soluciones a problemas y necesidades a través de acciones dirigidas al cumplimiento de metas y objetivos.

La planeación transforma la intención en acción, permite vislumbrar los impactos y consecuencias de los acontecimientos e influir en ellos.

Para garantizar la coherencia y la cohesión del proceso de gestión universitaria, el Programa de Ingeniería agroecológica sigue la lógica de planeación, ejecución y control del desarrollo institucional diseñada por el departamento de planeación de la Universidad de la Amazonia en tres planes rectores:

El Plan de Desarrollo de la Universidad de la Amazonia “Abriendo fronteras” (Acuerdo 018 de 2011 del Consejo Superior) (Ver Anexo 5), es el eje rector de la planeación de la gestión institucional y el Plan de Gestión del Rector con el cual fue elegido para el periodo respectivo, quien determina la dirección de la gestión específica de las facultades, programas e instancias universitarias, al interior del plan de desarrollo institucional.

El plan mencionado, dirige sus esfuerzos de trabajo hacia cuatro estrategias o frentes de trabajo que son: planeación del crecimiento acorde con el desarrollo, formación del talento humano y relevo generacional, cultura del diálogo y concertación de los procesos institucionales e innovación para la competitividad regional, y las perspectivas de la planeación en este caso están relacionadas con la Responsabilidad social y ambiental, capacidad financiera y modernización de la infraestructura, portafolio de servicios integrados, institucionalidad, sociedad y naturaleza, excelencia administrativa y transferencia de conocimiento y movilidad.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
NIT. 891.190.346-1
Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

La base en el proceso de planeación del programa, es el Plan de Gestión de la Facultad de Ingeniería, articulado con el plan de gestión del rector. En él, la facultad se compromete a desarrollar sus propósitos y acciones (Ver Anexo 3).

Con estos tres elementos, conjuntamente con docentes y estudiantes, se elabora el Plan de Gestión del Programa Ingeniería Agroecológica articulado con el de la facultad de Ingeniería, pasando por las instancias colegiadas (comité de currículo, consejo de facultad, consejo académico, rectoría y oficina de planeación)

Existen otros niveles y documentos de planeación que también se convierten en insumos para el proceso, estos son: las políticas de bienestar universitario, el proyecto educativo institucional, plan de gestión ambiental y plan de compras.

Las estrategias que emplea el Programa de Ingeniería Agroecológica para desarrollar su proceso de planeación están conformadas por:

- Revisión de los planes marco
- Revisión de informes de actividades realizadas por los docentes y administrativos
- Revisión del estado de avance de los proyectos que se adelantan en el programa
- Revisión de las solicitudes de los estudiantes
- Una vez se ha hecho un análisis de la información disponible y los productos generados, se identifican las situaciones que quedaron pendientes del periodo anterior y las que hay que desarrollar en el año de acuerdo a lo trazado en el plan de gestión de la facultad.
- En comités de currículo ampliados con la participación de docentes, semilleros de investigación y representantes de los estudiantes se trazan los objetivos, metas, indicadores, tiempos, fuentes de verificación y se asignan responsables.
- Cada docente hace llegar su plan operativo al Programa que a su vez esta articulado con el Plan del Programa y su propuesta de labor docente.
- Consulta con los egresados buscando retroalimentación en la formación.
- Consulta con el sector productivo acerca de las necesidades de formación.
- Interactividad con otros programas de Ingeniería Agroecológica del país y de la región.



10. POLITICAS Y ESTRATEGIAS DE EVALUACION EN LA PARTE ACADEMICA Y ADMINISTRATIVA

10.1 Mecanismos de Selección y Evaluación de Docentes

Es profesor o docente de la Universidad de la Amazonia, la persona natural que se dedica por cuenta de la Institución al ejercicio de la docencia en una rama de la ciencia, del arte o de la técnica, al trabajo de investigación o de extensión Universitaria. Los docentes de la Universidad de la Amazonia se clasifican en: Profesores de carrera, Profesores ocasionales, Profesores catedráticos y Profesores especiales o visitantes. Según su dedicación, los docentes de la Universidad de la Amazonia pueden ser de dedicación exclusiva, tiempo completo, medio tiempo o de cátedra. (Artículo 4 y Artículo 10 del Acuerdo 17 de 1993) (Ver Anexo 6).

La Universidad de la Amazonia ha establecido mecanismos para la selección y evaluación de los profesores, que garantizan el ingreso de los mismos, a la institución, sin discriminación alguna, en donde los méritos académicos de los interesados tienen mucha valoración.

Se establecen las siguientes categorías para el escalafón del personal docente de la Universidad de la Amazonia, cualquiera sea su dedicación: Profesor auxiliar, Profesor asistente, Profesor asociado y Profesor titular,

Para sustentar lo anterior, el Consejo Superior de la Universidad de la Amazonia mediante Acuerdo 17 de 1993, adoptó el Estatuto del Profesor Universitario de la Universidad de la Amazonia, cuyos objetivos establecidos en el Artículo 2º son los siguientes:

- Regular y estimular la carrera docente del profesorado de la Universidad de la Amazonia.
- Regular los mecanismos y procedimientos de evaluación del desempeño del profesor de la Universidad de la Amazonia.
- Definir los criterios del escalafón docente y establecer su estructura con base en categorías diferenciadas por niveles de experiencia académica y profesional.



- Clasificar a los profesores en el escalafón de acuerdo con títulos, estudios de capacitación, experiencia docente, investigación, extensión, ejercicio profesional y su producción intelectual.
- Contribuir a elevar el nivel académico y cultural de los docentes, a través de la capacitación científica y pedagógica.
- Establecer los derechos y deberes del personal docente.
- Determinar las disposiciones precisas para incluir o excluir del escalafón docente a los profesores.
- Establecer y precisar las situaciones administrativas para el personal docente.
- Determinar el conjunto de estímulos y distinciones académicas.
- Establecer el régimen de inhabilidades e incompatibilidades.

Para garantizar la transparencia de ingreso de los docentes o profesores a la Universidad de la Amazonia, garantizando la escogencia por méritos, impidiendo cualquier tipo de discriminación, para la provisión de los cargos docentes el mencionado acuerdo establece, que para la provisión de cargos de profesores de carrera, ocasionales o de cátedra, vacantes en forma definitiva o transitoria, se harán concursos públicos y abiertos, de acuerdo a los siguientes procedimientos:

10.1.1 Convocatoria e inscripción

- El Decano, previa autorización del Rector, convocará a inscripción de candidatos, utilizando diferentes medios de comunicación de amplia cobertura nacional.
- En el aviso de convocatoria se describirá el cargo y los requisitos para el mismo; lugar y fecha de inscripción; se enumerarán los documentos que el candidato debe presentar; se indicarán las fechas de las pruebas correspondientes y la publicación de los resultados del concurso.
- La inscripción se recibirá en la Decanatura de la respectiva Facultad, donde se registrará en un libro de actas que se abrirá para tal fin. El Decano de la Facultad levantará un acta con copia para el Departamento respectivo, el Comité de Personal Docente y el concursante.
- El término de la inscripción no podrá ser inferior a quince (15) días hábiles contados a partir de la fecha de publicación del aviso de convocatoria.



- Cuando la provisión del cargo sea para una vacante transitoria o de cátedra, la convocatoria será de carácter regional y el término de inscripción será de cinco (5) días hábiles.
- Cuando por necesidad del servicio se requiera la ampliación del período de la vacante transitoria, ésta se proveerá por quien prestó el servicio en el período inmediatamente anterior, siempre y cuando su evaluación haya sido satisfactoria.

10.1.2 Procedimiento de selección

Para la selección se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Curriculares: El Comité de Personal Docente examinará y calificará la hoja de vida presentada por cada candidato, sus títulos universitarios, sus trabajos científicos, su experiencia en el ramo profesional respectivo, en la docencia universitaria y sus publicaciones e idoneidad. El Comité de Personal Docente deberá asesorarse de profesores del área respectiva, si no existen en su seno.
- Conocimientos: se efectuarán pruebas objetivas diseñadas y calificadas por jurados del área respectiva, designados por el Comité de Currículo correspondiente.
- Del examen de las hojas de vida y del resultado de las pruebas, el Comité de Personal Docente, presentará un informe al Rector de quienes han aprobado el concurso para efectos del nombramiento.

El Consejo Académico reglamentó y estableció los puntajes correspondientes a cada aspecto de selección y el puntaje mínimo aprobatorio, considerando que era necesario producir el instrumento idóneo para evaluar de manera general y de aplicación obligatoria para todas las Facultades, el cumplimiento de los requisitos que deben reunir los aspirantes a ser docentes de la Universidad de la Amazonia, en desarrollo de las convocatorias a concurso público de méritos que se realicen conforme a las necesidades del servicio. Los puntajes establecidos mediante Acuerdo 12 del 24 de abril de 2003 del Consejo Académico, (Ver Anexo 7) son los siguientes:

Propuesta de investigación: 30%
Prueba de conocimiento: 30%
Estudios realizados: 20%



Experiencia en investigación, profesional y docencia: 10%

Producción académica: 10%

Al momento de proveer el cargo, el Rector vinculará como docente a uno de los tres primeros candidatos que hayan aprobado el concurso y que sean presentados por el Comité de Personal Docente. Cuando uno de los concursantes supere como mínimo, el 30 % del puntaje obtenido por los demás, este deberá ser nombrado por el Rector.

10.1.3 Concurso desierto

El concurso se declara desierto cuando no se presenten aspirantes o quienes se presentan no reúnan los requisitos exigidos. En tal caso, se procederá a realizar una nueva convocatoria.

Para la Universidad de la Amazonia, son derechos del personal docente, entre otros:

- Beneficiarse de las prerrogativas que se deriven de la Constitución Política, de las leyes, del Estatuto General y demás normas de la Institución.
- Formar asociaciones sindicales con capacidad legal para representar a sus afiliados en el ejercicio de sus derechos.
- Ejercer plena libertad en sus actividades académicas para exponer y valorar las teorías y los hechos científicos, culturales, sociales, económicos y artísticos dentro del principio de la libertad de cátedra.
- Recibir tratamiento respetuoso por parte de sus superiores, colegas, discípulos y dependientes.
- Disponer de la propiedad intelectual o de industria derivada de las producciones de su ingenio, en las condiciones que prevean las leyes y los estatutos de la institución.
- Elegir y ser elegido para las posiciones que correspondan a docentes en los órganos directivos y asesores de la institución de conformidad con lo establecido en las normas pertinentes.
- No ser discriminados por razón de sus creencias políticas o religiosas, ni por distinciones fundadas en condiciones sociales o raciales.

Cabe resaltar que en el Artículo Segundo del Acuerdo 27 de 2011 (Ver Anexo 8) especifica que cada Facultad constituirá un banco de hojas de vida de profesionales para ser vinculados como docentes ocasionales y catedráticos por áreas del



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
NIT. 891.190.346-1
Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

conocimiento, con las hojas de vida de los profesionales que superen las pruebas de selección en los respectivos concursos y su validez tendrá una vigencia de tres (3) años.

De ésta manera queda suficientemente claro y garantizado, el cumplimiento por parte de la Universidad de la Amazonia, de la condición 1, relacionada con el establecimiento de adecuados mecanismos de selección y evaluación de docentes o profesores, garantizando la escogencia por méritos y se impide cualquier discriminación por raza, sexo, credo, discapacidad o condición social. El Reglamento de postgrados contempla los requisitos de admisión, inscripción, mecanismos de selección y requisitos de grado entre otros aspectos (Tabla 10).

Tabla 10. Criterios del personal docente

No.	Criterio	Descripción
1	Ingreso	Para el ingreso y permanencia de los profesores al equipo de trabajo del Programa de Ingeniería Agroecológica se requiere tener la formación y/o experiencia profesional y/o experiencia en docencia e investigación de acuerdo a las necesidades del programa. Para garantizar su permanencia deberá estar en constante proceso de formación y actualización, a través de la participación en eventos nacionales e internacionales en su respectiva área, haber desarrollado o estar desarrollando investigación en el área, producción intelectual, y pertenecer a un grupo de investigación con visibilidad en la institución. La vinculación del personal docente se regirá por lo establecido en el Acuerdo N° 17 de 1993 del Consejo Superior Universitario, por el cual se adopta el Estatuto del Profesor Universitario de la Universidad de la Amazonia.
2	Formación	Profesionales con alta formación académica mínima en Especialización, y experiencia laboral en áreas relacionadas con el tema de proyectos y participación en investigación debidamente certificada.



Continuación Tabla 10.

No.	Criterio	Descripción
3	Permanencia	Para garantizar su permanencia deberá estar en constante proceso de formación avanzada, Asistencia a eventos nacionales e internacionales en su respectiva área, haber desarrollado o estar desarrollando investigación en el área, producción intelectual, y pertenecer a un grupo de investigación con visibilidad en la institución. No incurrir en causales de Inhabilidad o de retiro de acuerdo con lo estipulado en el Estatuto del Profesor Universitario.
4	Capacitación	Asistente y/o organizador y/o eje central de foros, ponencias, charlas, etc. de orden nacional e internacional en temas relacionados con las áreas del plan curricular.

10.2 Selección y Evaluación de Estudiantes

La Universidad de la Amazonia ha establecido mecanismos para la selección y evaluación de estudiantes, que garantizan el ingreso de los mismos, a las diferentes carreras, sin discriminación alguna, en donde los méritos académicos de los interesados tienen mucha valoración.

En desarrollo de éste postulado, el Consejo Superior de la Universidad de la Amazonia, mediante Acuerdo 09 del 18 de mayo de 2007 (Ver Anexo 9), en el marco de la autonomía universitaria, adopta el Estatuto Estudiantil, que regula aspectos tales como: Requisitos de inscripción, admisión y matrícula, derechos y deberes, distinciones e incentivos, régimen disciplinario y demás aspectos académicos.

El artículo tercero del precitado acuerdo establece que “los principios básicos de la Educación Superior que la Universidad de la Amazonia implementa en sus procesos de formación, se estructuran desde los principios fundamentales establecidos en la Constitución Política de Colombia, como son los derechos a: la vida, el trabajo, la justicia, la libertad, la autonomía, la democracia participativa y pluralista; el respeto a la



dignidad humana para asegurar así una convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo”.

Además el capítulo II, y en concordancia con los anteriores principios, se desarrollan los aspectos relacionados con la inscripción, el ingreso, la transferencia y la homologación, de los estudiantes.

La inscripción a cualquier programa académico de la Universidad, es abierta y no tiene requisito alguno, solamente con la compra de un PIN o número de identificación personal, para que acceda a través de Internet, desde cualquier sitio de Colombia o del mundo, en un proceso en línea en la página www.udla.edu.co, para que realice la respectiva inscripción, consolidando de ésta manera la forma democrática y sin discriminación alguna para ingresar a la institución.

Para materializar la transparencia, la escogencia por méritos y evitar cualquier tipo de discriminación para el ingreso de los estudiantes a un programa académico de la Universidad de la Amazonia, se ha establecido que la selección y admisión es un “proceso mediante el cual el Consejo Académico, con base en los resultados de las Pruebas de Estado y/o del examen de conocimientos u otros mecanismos aprobados por esta instancia, determina las personas admitidas entre los aspirantes inscritos y además, a los estudiantes que se hagan merecedores a distinciones académicas como: Premio Andrés Bello y Mejores Bachilleres, así como a los aspirantes que acrediten su condición de desplazados, se les aplicarán las normas correspondientes.

Culminado el período de inscripciones, la División de Admisiones, Registro y Control Académico, elabora los listados de aspirantes por programas académicos, conforme a los resultados de las Pruebas de Estado (ICFES), en estricto orden descendente y los remitirá al Consejo Académico para efectos del proceso de selección. En caso de presentarse empate de puntaje en el último puesto entre dos o más aspirantes a un cupo, serán admitidos, adicionando al rango que se haya establecido.

10.3 Casos especiales de ingreso

El Consejo Académico de la Universidad de la Amazonia, mediante Acuerdo 20 del 17 de Junio de 2004 (Ver Anexo 10), reglamentó el proceso de administración de la



demanda, admisión y selección del ingreso a la Universidad de la Amazonía, de los bachilleres miembros de las minorías étnicas asentadas en la región amazónica.

10.3.1 Beneficiarios

Las minorías étnicas destinatarias del beneficio del ingreso a la Universidad de la Amazonía, serán la población indígena y la afrocolombiana, las cuales se definen en este reglamento, siempre que se encuentren asentadas en los departamentos del área de influencia de esta institución, conformada por Amazonas, Caquetá, Guainía, Guaviare, Putumayo y Vaupés.

10.3.2 Comunidad negra o afrocolombiana

Es el conjunto de familias de ascendencia afrocolombiana que poseen una cultura propia, comparten una historia y tienen sus propias costumbres o tradiciones dentro de la relación campo-poblado, que revelan y conservan conciencia de identidad que las distinguen de otros grupos étnicos.

10.3.3 Comunidad indígena

Es conjunto de familias de ascendencia amerindia que tienen conciencia de identidad y comparten valores, rasgos, usos o costumbres de su cultura, así como forma de gobierno, control social o sistemas normativos propios que las distinguen de otras comunidades.

Los integrantes de las minorías étnicas que aspiren a cursar en la Universidad de la Amazonía, un programa académico de pregrado propio y a obtener los beneficios de la presente reglamentación, deberán cumplir en forma satisfactoria los requisitos de inscripción determinados en el reglamento estudiantil vigente para pregrado en esta institución. Además del cumplimiento de los requisitos generales de inscripción, los beneficiarios del presente reglamento, deberán acreditar:

- a) Su condición de integrante de una determinada minoría étnica;
- b) La prueba de la existencia, reconocimiento y representación legal expedida por las autoridades competentes;
- c) Demostración de su excelencia académica;



d) Establecer la pertenencia con una minoría étnica asentada y reconocida en la Región Amazónica.

El Consejo Académico en cada periodo académico, una vez determinado el número total de cupos a asignar para todos los programas académicos de pregrado propios de esta institución, procederá a asignar a las minorías étnicas beneficiarias, el 2% de ese total.

También, procederá a asignar los cupos con destino a las minorías étnicas del listado correspondiente de aspirantes inscritos, en acato al porcentaje referido y calculado en forma numérica, los cuales seleccionará en estricto orden descendente.

La asignación no podrá superar en ningún caso dos (2) cupos por programa académico. En caso de que la demanda supere dicho número se procederá a autorizar el ingreso de los restantes a los programas que hayan señalado como segunda opción, guardando siempre el límite máximo de cupos por programa académico.

En el proceso de admisión y selección de los aspirantes de las minorías étnicas, deberá garantizarse la igualdad y proporcionalidad de acceso de las minorías étnicas reconocidas (Indígenas y Afrocolombianos), respetando que haya igual número de admitidos por cada una de ellas.

En el evento en que no exista inscritos por parte de una de las minorías, la otra tendrá derecho a que se le otorguen los cupos correspondientes a ésta, del porcentaje calculado para cada una.

10.4 Evaluación de admisión de estudiantes

El principal criterio de selección de estudiantes en la Universidad de la Amazonia lo constituye el resultado obtenido por los aspirantes en los exámenes de Estado. Debido a la variación en la presentación de dichos resultados, el Consejo Académico de la Universidad de la Amazonia, mediante Acuerdo 46 de 2014 (Anexo 11), homologa los resultados de los exámenes de Estado presentados entre los años 1980 y 1999, define los criterios de selección para los aspirantes a los diferentes programas académicos de pregrado, al tenor de los resultados del nuevo examen de Estado (Tabla 11).



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
 NIT. 891.190.346-1
 Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

Tabla 11. Cálculo de puntaje general para las pruebas de estados aplicadas entre los años 1980 - 1999

LENGUAJE	Español y Literatura	Promedio 1
	Aptitud Verbal	
MATEMATICAS	Aptitud	Promedio 2
	Conocimientos	
SOCIALES	Sociales	Promedio 3
CIENCIAS NATURALES	Biología	Promedio 4
	Química	
	Física	
ELECTIVA	Razonamiento Mecánico	Promedio 5
	Relaciones Espaciales	
	Razonamiento Abstracto	
	Comercio y Contabilidad	
	Inglés	
	Alemán	
	Conocimientos Agropecuarios	
	Conocimientos Pedagógicos	
	Francés	
	Metal Mecánica	
	Electricidad y Electrónica	
	Salud y nutrición	
	Artes	
	Construcciones Civiles	
	Promoción a la Comunidad	
Medio Ambiente		
Democracia o etnoeducación		
Puntaje General		Suma promedios * 1,25



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
 NIT. 891.190.346-1
 Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

Este acuerdo además presenta el cálculo del puntaje general para las pruebas aplicadas entre el año 2000 y el primer semestre académico del 2014 como se muestra a continuación (Tabla 12):

Tabla 12. Cálculo de puntaje general para las pruebas aplicadas entre los años 2000 y 2014-1

HUMANIDADES	Lenguaje	Promedio 1
	Idioma Extranjero	
MATEMÁTICAS	Matemáticas	Promedio 2
SOCIALES	Filosofía	Promedio 3
	Historia	
	Geografía	
CIENCIAS NATURALES	Biología	Promedio 4
	Química	
	Física	
INTERDISCIPLINAR/PROFUNDIZACIÓN	Violencia y Sociedad Medio Ambiente	Promedio 5
	Lenguaje, Matemáticas, Biología, Ciencias Sociales	
Puntaje General		Suma Promedios

El puntaje de la Profundización se expresa entre 0,0 y 9,9. Éste será multiplicado por 10, para igualarlo a la escala en que se expresa el resultado de las otras áreas

El cálculo del puntaje general las Pruebas de Estado aplicado por el ICFES a partir del 2014-2, se da a partir de lo establecido en la Tabla 13.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA

NIT. 891.190.346-1

Florencia – Caquetá – Colombia

OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

Tabla 13. Cálculo del puntaje general las Pruebas de Estado aplicado por el ICFES a partir del 2014-2

Calculo de puntaje general para las pruebas aplicado a partir de 2014 - 2	Ponderación asignada por el ICFES	
LECTURA CRÍTICA	3	Área*Ponderación
MATEMÁTICAS	3	Área*Ponderación
SOCIALES Y CIUDADANAS	3	Área*Ponderación
CIENCIAS NATURALES	3	Área*Ponderación
INGLÉS	1	Área*Ponderación

$$\begin{aligned}
 \text{TOTAL}_1 &= 13 \\
 \text{TOTAL}_2 &= \text{Sumatoria} \\
 \text{Puntaje General} &= \frac{\text{Sumatoria}}{13} \\
 &= \text{TOTAL}_2 * 5
 \end{aligned}$$

La ponderación establecida para el puntaje general y para cada una de las cinco áreas generales de cada uno de los programas académicos de la facultad de Ingeniería, es la que se presenta a continuación (Tabla 14).

Tabla 14. Ponderación establecida para programas académicos de la Facultad de Ingenierías

ÁREA GENERAL	FACULTAD DE INGENIERÍA			
	AGROECOLOGICA	ALIMENTOS	SISTEMAS	TECNOLOGÍA INFORMÁTICA Y SISTEMAS
PUNTAJE GENERAL	40	40	40	40
LECTURA CRÍTICA	10	10	10	10
MATEMÁTICAS	20	20	20	20
CIENCIAS SOCIALES Y CIUDADANAS	10	10	10	10
CIENCIAS NATURALES	12	12	12	10
INGLÉS	8	8	8	10



El Estatuto Estudiantil establecido mediante Acuerdo No. 09 del 18 de mayo de 2007 del Consejo Superior, es la carta de navegación para los estudiantes de la Universidad de la Amazonia. Allí se encuentra claramente definido el sistema de selección y admisión de estudiantes para los diferentes programas académicos de pregrado y se da a conocer a los aspirantes a través de un instructivo de inscripción, de la emisora cultural de la Universidad o del sitio web de la institución (www.uniamazonia.edu.co).

10.5 Estructura Administrativa

La Ley 60 de 1982 de creación de la Universidad de la Amazonia, establece que, “es una Institución de Educación Superior creada como establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, adscrita al Ministerio de Educación Nacional con domicilio en la ciudad de Florencia, capital del Departamento del Caquetá y que podrá establecer dependencias seccionales, en los lugares de la Amazonia Colombiana cuyas necesidades de desarrollo así lo exijan”.

El Consejo Superior de la Universidad, mediante Acuerdo 62 del 29 de noviembre de 2002, (Ver Anexo 12) que derogó el Acuerdo 064 de 1993 (Ver Anexo 13), acordó la estructura interna básica de la Universidad de la Amazonia, conformada por:

- **Órganos de Dirección:** El Consejo Superior Universitario, El Rector y el Consejo Académico, los cuales tienen como responsabilidad definir las políticas institucionales, la planeación, la orientación de la gestión y el control central de resultados, en consonancia con la Visión y Misión de la Universidad de la Amazonia.
- **Unidades de Subdirección.** Son aquellas que tienen la responsabilidad de ejercer el conjunto de acciones conducentes al logro de los objetivos, planes y programas. Constituyen el núcleo central de las actividades académicas y administrativas de la institución.
- **Unidades de Asesoría.** Soportan, mediante su gestión especializada, el ejercicio de las funciones de las otras clases de unidades.
- **Unidades de Control.** Son aquellas encargadas de verificar el cumplimiento de procesos, procedimientos y el ajuste a las normas en las actuaciones de los servidores públicos de la Universidad de la Amazonia.



Además, el mismo Consejo Superior, mediante Acuerdo 05 de febrero 26 de 2004, (Ver Anexo 14) expidió el Estatuto de Estructura Orgánica de la Universidad de la Amazonia y acordó que su estructura básica se organizara de acuerdo al siguiente organigrama (Figura 1):

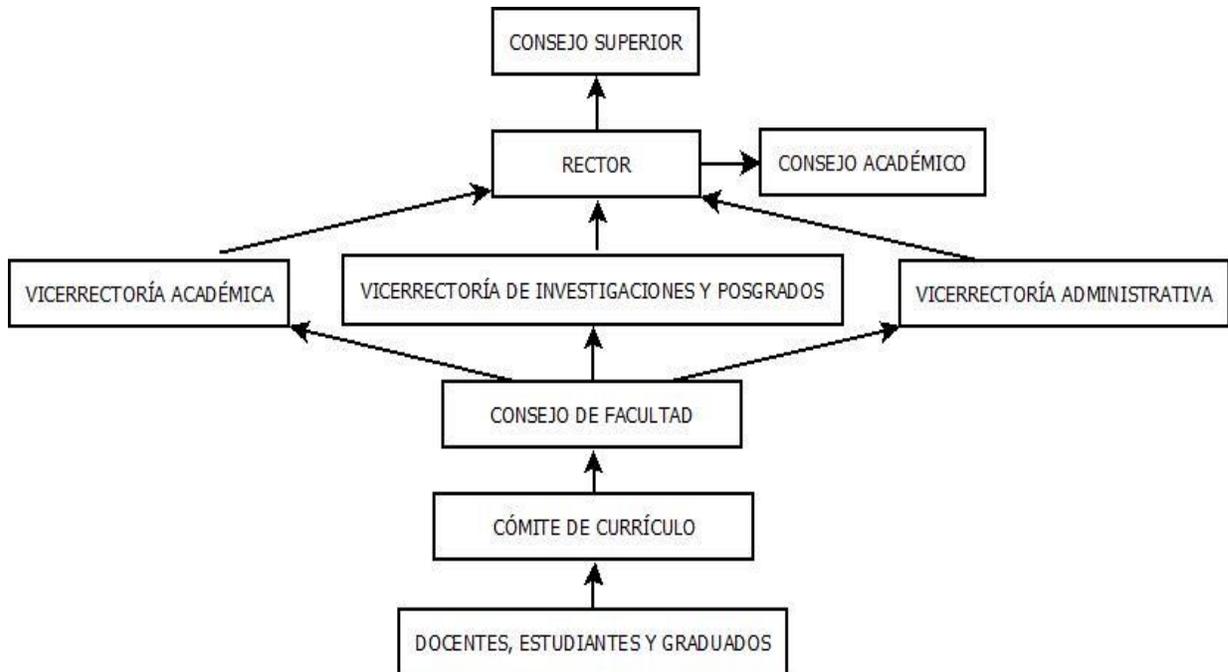


Figura 1. Organigrama institucional

10.5.1 Organismos Estructurales

Órganos de Gobierno. En concordancia con el artículo 13, 14 y 15 del Estatuto General de la Universidad de la Amazonia, los órganos de gobierno estarán conformados por los organismos de dirección y subdirección. La dirección de la Universidad de la Amazonia corresponde en su orden al Consejo Superior Universitario, al Consejo Académico y al Rector. La subdirección de la Universidad de la Amazonia le corresponde a:

La subdirección académica, conformada por: Vicerrectorías de carácter académico, Consejos de Facultad y Decanaturas.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
NIT. 891.190.346-1
Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

La subdirección administrativa, conformada por: Vicerrectorías Administrativas y Secretaria General.

- Unidades de Carácter Académico o Administrativo. De conformidad con el artículo 18 del Estatuto General, las unidades básicas de la Universidad de la Amazonia se denominarán: Facultades, Departamentos, Programas, Centros, Institutos y Divisiones. Las divisiones se estructuran en Servicios y Grupos cuya creación o supresión se hará según las necesidades y prioridades institucionales, por medio de resoluciones rectorales. De acuerdo a ellas se distribuirán las funciones de la planta global de personal administrativo.
- Órganos de Asesoría o Consultoría. Conforme al artículo 16 del Estatuto General, la asesoría o consultoría de la Universidad de la Amazonia le corresponde a: las oficinas de planeación, jurídica y de Relaciones interinstitucionales; la junta de licitaciones y adquisiciones, los comités señalados en este estatuto y los que se conformen de acuerdo a sus normas.
- órganos de control fiscal y de gestión. El control fiscal, como función pública, será ejercido en la Universidad de la Amazonia, por la Contraloría General de la República, de conformidad con el Artículo 267 de la Constitución Política de Colombia y el Artículo 4 de Ley 42 de 1963. El control de gestión se hará a través de la unidad de control interno y del comité de coordinación del sistema del control interno, conforme a la Ley 87 de 1993, artículo 8 y tendrá carácter de asesoría.

Para el desarrollo de la Misión, se estableció la Estructura Interna de la Universidad de la Amazonia y se determinaron las funciones de sus dependencias.

La Estructura Interna de la Universidad de la Amazonia, es la siguiente:

1. Consejo Superior Universitario.
2. Despacho del Rector.
 - 2.1. Oficina de Planeación.
 - 2.2. Oficina de Control Interno.
 - 2.3. Secretaría General.
3. Consejo Académico.
4. Vicerrectoría Académica.
 - 4.1. Facultad de Ciencias de la Educación. Departamentos y Programas.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
NIT. 891.190.346-1
Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

- 4.2. Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas. Departamentos y Programas.
- 4.3. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Departamentos y Programas.
- 4.4. Facultad de Ciencias Básicas. Departamentos y Programas.
- 4.5. Facultad de Ingenierías
- 4.6. Facultad de Derecho
- 4.7. Centro de Extensión y Cultura.
- 4.8. Centro de Informática.
- 4.9. Centro de Idiomas.
- 4.10. Centro de Multimedia.
- 4.11. División de Admisiones, Registro y Control Académico.
5. Vicerrectoría de Investigaciones.
 - 5.1. Centros de Investigaciones.
 - 5.2. Centros de Experimentación.
 - 5.3. División de Biblioteca e Información Científica.
6. Vicerrectoría Administrativa.
 - 6.1. División de Servicios Administrativos
 - 6.2. División Financiera
 - 6.3. División de Bienestar Universitario.
7. Órganos de Asesoría, Consultoría o Coordinación.
 - 7.1. Comité de Coordinación del Sistema de Control Interno.

Cada Facultad tiene Departamentos y Programas organizados por el Consejo Superior, a propuesta del Rector y previo concepto favorable del Consejo Académico.

El Consejo Superior de la Universidad de la Amazonia, por medio del Acuerdo 33 del 02 de noviembre de 2001, (Ver Anexo 15) creó la Facultad de Derecho y la Facultad de Ingeniería, dentro de la estructura básica interna de la Universidad como unidades de carácter académico, con el fin de administrar los programas académicos de educación superior formal afines, que existen actualmente en la institución y aquellos que con posterioridad se lleguen a crear, en concordancia con la misión y la visión institucional. En el mismo acuerdo se establecen las funciones, la estructura, la planta de personal administrativo y docente, y se asignan los recursos de funcionamiento, en concordancia con la estructura orgánica, la estructura interna, el manual de funciones y el reglamento interno.



10.6 Estructura Académica

Para la Universidad de la Amazonia, el fundamento esencial de su Proyecto Educativo Institucional - PEI - (Ver Anexo 10) lo constituye su Visión. Desde allí orienta su quehacer o Misión. El cumplimiento de su misión con criterios de calidad, le otorga legitimidad social, solidez institucional y credibilidad y confianza ante el Estado central. La Visión y la Misión se articulan en el cumplimiento o logro de unas metas u objetivos estratégicos, que constituyen el núcleo de la cultura universitaria, entendida ésta como la esencia científica, cultural, ética, axiológica y normativa que orienta y fundamenta el desarrollo institucional permanentemente.

10.6.1 Visión

La Universidad de la Amazonia tiene como visión corporativa: Ser una institución de Educación superior en permanente acreditación social, reconocida y líder en la construcción, apropiación, adecuación e implementación de procesos académicos y científicos de investigación y de proyección a la comunidad, encaminados a la búsqueda del desarrollo humano sostenible de la Región Amazónica, de manera comprometida y articulada a la consolidación del proyecto de Nación contemplado en la Constitución Nacional.

10.6.2 Misión

La Universidad de la Amazonia, como institución estatal de Educación Superior del orden nacional, creada por la Ley 60 de 1982 para contribuir preferencialmente en el desarrollo de la Región Amazónica, está comprometida con la formación integral del talento humano idóneo para asumir los retos del tercer milenio a través de una educación de calidad, amplia y democrática a nivel de pregrado, posgrado y continuada, que propicie su fundamentación científica, desarrolle sus competencias investigativas, estimule su vinculación en la solución de la problemática regional y nacional y consolide valores que promueven la ética, la solidaridad, la convivencia y la justicia social.

10.6.3 Objetivos Estratégicos

Además de cumplir con lo establecido en la Ley 30/92 para la Educación Superior y sus Instituciones, la Ley 60 de 1982 por la cual se creó la Universidad de la Amazonia, estableció en su Artículo 3º, los siguientes objetivos.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
NIT. 891.190.346-1
Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

- Promover el conocimiento y la reafirmación de los valores de la nacionalidad colombiana y la expansión de las áreas de creación y goce de la cultura. La incorporación integral a los beneficios del desarrollo artístico, científico y tecnológico que de ella se deriven, la protección y el aprovechamiento de los recursos naturales para adecuarlos a la satisfacción de las necesidades humanas.
- Preparar los recursos humanos, técnicos, científicos y culturales indispensables al desarrollo socioeconómico de la Amazonia.
- Fomentar la investigación de los recursos de la Amazonia, identificar su riqueza y proponer medios científicos de explotación y conservación que permitan articularlos al desarrollo del país y a la comunidad internacional.
- Propender por la integración de las poblaciones amazónicas al proceso nacional del desarrollo, preservando sus valores culturales, sociales y particularmente los de la población indígena como el elemento principal de la Amazonia.
- Intercambiar información, concertar acuerdos y entendimientos operativos, así como realizar esfuerzos de acciones armónicas de la respectiva cuenca amazónica, con el fin de que produzcan resultados positivos que redunden en la preservación del medio ambiente, conservación y utilización de los recursos de la Amazonia.
- Teniendo presente la necesidad de aprovechar la flora y la fauna de la Amazonia, se planificará en este plantel de enseñanza superior el equilibrio ecológico de la región y la preservación de las especies, para que sirva como epicentro de consulta y coordinación para las entidades estatales y particulares que tengan a su cargo estas funciones.

El desarrollo institucional, en concordancia con las nuevas exigencias de la sociedad colombiana y los avances de la ciencia, la tecnología y la cultura, han hecho ineludible la formulación y desarrollo de otros objetivos estratégicos adicionales a los de la Ley 60/82. Son ellos:

- Propender de manera permanente en la construcción colectiva e institucional de Comunidad Académica, como requisito esencial para alcanzar la calidad académica en el proceso de formación.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
NIT. 891.190.346-1
Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

- Desarrollar el esfuerzo institucional que se requiera para mantener a la Universidad en un proceso continuo de construcción de la excelencia académica y administrativa, como condición imprescindible para el cumplimiento de la función social bajo estándares de calidad.

Atendiendo a la organización administrativa y académica de la institución, su jerarquía se caracteriza así, según ley 30/92:

- El Consejo Superior es el máximo órgano de dirección y gobierno de la Universidad (artículo 64).
- El Rector es el representante legal y la primera autoridad ejecutiva de la Universidad y será designado por el Consejo Superior Universitario (artículo 66)
- El Consejo Académico es la máxima autoridad académica de la institución.

El rector es el garante de un funcionamiento articulado, coherente y comprometido de estos tres máximos niveles de organización y dirección universitaria, en un clima de trabajo, concertación y compromiso con la institución y la región.

Toda la gestión académica - administrativa en la Universidad tiene entonces el siguiente conducto regular, el cual será agotado siempre hasta la instancia que le competa la solución a la situación respectiva:

De otro lado, el Rector de la Universidad es el responsable de la organización, funcionamiento, asesoría, evaluación y control del aspecto administrativo de la institución, dado que es la máxima autoridad ejecutiva. Bajo su dirección, la gestión administrativa es el mejor soporte para la gestión y el desarrollo académico.

Para mayor claridad a continuación presentamos las funciones de cada uno de los anteriores entes académico administrativos:

- **Consejo Académico.** Es la máxima autoridad académica de la Universidad de la Amazonia y en concordancia con el artículo 28 del Estatuto General, está integrado por:
 - El Rector, quien lo presidirá.
 - Dos representantes de los decanos de las facultades.
 - Dos representantes de los coordinadores de los programas



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA

NIT. 891.190.346-1

Florencia – Caquetá – Colombia

OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

- Dos representantes de los profesores, dos de los estudiantes y uno de los egresados, elegidos en votación directa y secreta por su estamento respectivo, convocado para tal efecto por el rector.
- Un representante de los directores de los programas, elegido entre ellos.
- Un representante de los profesores, uno de los estudiantes y uno de los egresados, elegidos en votación directa y secreta por su estamento respectivo, convocado para tal efecto por el rector.

Son funciones del consejo académico, en concordancia con el artículo 32 del estatuto general de la universidad de la Amazonia:

- Liderar el desarrollo académico de la universidad y decidir en lo relativo a docencia, especialmente en cuanto se refiere a programas académicos, a investigación, a extensión y bienestar universitario, acordes con el plan de desarrollo de la universidad aprobado por el consejo superior universitario.
- Diseñar las políticas académicas en lo referente al personal docente y estudiantil y dirigir la coordinación curricular de los diversos programas.
- Dirigir las políticas de autoevaluación y control académico institucional, como tarea permanente, que hará parte del proceso de acreditación,
- Estimular y perfeccionar los procedimientos de autoevaluación institucional.
- Considerar el presupuesto preparado por las unidades académicas y administrativas de la Universidad de la Amazonia y recomendarlo al consejo superior universitario.
- Elegir el representante de las directivas académicas al consejo superior universitario.
- Rendir informe al consejo superior universitario, por lo menos una vez en cada periodo académico, a través de su representante.
- Actuar como organismo de segunda instancia en relación con los consejos de facultad o de las dependencias de nivel universitario en cuanto corresponda a las decisiones académicas susceptibles de apelación.
- Recomendar al consejo superior universitario la creación, fusión, supresión o suspensión de programas académicos de conformidad



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA

NIT. 891.190.346-1

Florencia – Caquetá – Colombia

OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

con las disposiciones legales, y de las unidades académicas requeridas dentro del marco del desarrollo institucional.

- Determinar la facultad o autoridad académica responsable de cada programa académico transitorio o por convenio, cuando este no corresponda al ámbito específico de una de las ya existentes.
 - Proponer al consejo superior universitario el plan de desarrollo docente, de investigación y de extensión.
 - Proponer al consejo superior universitario todos los estímulos y condiciones necesarias para propiciar y fomentar la investigación, la asesoría, la capacitación del profesorado y, en general, todas las actividades que tiendan a elevar el nivel académico; y, elaborar y presentar ante el mismo consejo los proyectos de reglamento académico, de personal docente y estudiantil o sus modificaciones.
 - Conceder honores a tesis y trabajos de grado, previa solicitud de los respectivos consejos de facultad, así como otras distinciones estudiantiles de tipo académico.
 - Proponer al consejo superior universitario o al rector, de acuerdo con el plan de capacitación, los candidatos a las comisiones de estudio, periodo sabático y las distinciones establecidas en los reglamentos.
 - Propiciar la participación de la universidad en el desarrollo de programas que se adelanten con instituciones y organismos de orden nacional e internacional.
 - Decidir sobre las medidas disciplinarias que deban aplicarse a los estudiantes y sean de su competencia,
 - Aprobar el calendario académico y sus modificaciones.
 - Darse su propio reglamento.
 - Las demás que le señalen las normas reglamentarias o el Consejo Superior Universitario.
- **Consejo de Facultad:** En consonancia con lo dispuesto en el artículo 44 del estatuto general, cada facultad tendrá un consejo de facultad como órgano decisorio en los asuntos académicos y administrativos de la misma.

Cada consejo de facultad estará integrado por:

- El decano, quien lo presidirá.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
NIT. 891.190.346-1
Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

- Los directores de departamento de la respectiva facultad, a partir de la fecha de su designación y mientras conserven la calidad de tales.
- Un representante de los profesores, uno de los estudiantes y uno de los egresados, de cada facultad, elegidos en votación directa y secreta por su estamento respectivo convocado para tal efecto por el rector, cuyo periodo de permanencia será de dos (2) años contados a partir de la fecha de su elección, siempre y cuando conserven la calidad de tales.

En concordancia con lo dispuesto en el Artículo 48 del estatuto general de la universidad de la Amazonia, los consejos de facultad tendrán las siguientes funciones:

- Implementar el plan de desarrollo para la facultad.
- Proponer la creación, modificación o supresión de los programas académicos de docencia, de investigación y de extensión de la facultad.
- Aprobar y evaluar semestralmente los planes, programas y proyectos de la facultad.
- Resolver los problemas académicos y administrativos de la facultad, conforme a las normas existentes.
- Promover la cooperación académica y administrativa con las demás dependencias de la universidad, las instituciones regionales, nacionales e internacionales.
- Reglamentar el proceso de selección de la terna de candidatos para la designación del decano y presentarla al rector.
- Implementar los procesos de evaluación académica y administrativa de la facultad.
- Asesorar los procesos de selección del personal docente de la facultad.
- Proponer al consejo académico las comisiones de estudio, de servicios, año sabático y becas del profesorado.
- Aplicar el estatuto estudiantil dentro de la respectiva facultad en cuanto sea de su competencia.
- Proponer los candidatos merecedores de estímulos o distinciones.
- Darse su propio reglamento.
- Las demás que señalen los estatutos y reglamentos, o le sean delegados por autoridad superior.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
NIT. 891.190.346-1
Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

La coordinación de cada programa académico estará a cargo de un coordinador, definido como autoridad académica y nombrado por el rector. Son funciones del coordinador de programa:

- Coordinar la ejecución de las actividades correspondientes al programa e informar a las instancias respectivas.
 - Diseñar, coordinar y aplicar procesos de evaluación tendientes a mejorar, mantener y garantizar la calidad del programa.
 - Elaborar propuestas de modificación, cancelación o nuevos programas.
 - Elaborar la propuesta de anteproyecto presupuestal para el desarrollo del programa en el año siguiente y presentársela al decano de su facultad.
 - Ejercer control de resultados y presentar informes sobre los mismos al consejo de facultad respectivo.
 - Las demás que en relación con su cargo le sean asignadas.
- **Vicerrectoría Académica.** Es el organismo de subdirección responsable de la gestión académica en la búsqueda de la formación integral del personal universitario. Esta conformada por el Vicerrector Académico, las facultades, los centros definidos en el presente estatuto y los que en el futuro se creen, y la división de admisiones, registro y control académico. Contará con organismos de asesoría y consultoría, con los comités de personal docente, de puntaje, de extensión y, en coordinación con la Vicerrectoría de investigaciones, los comités de decanos y de directores de departamento y coordinadores de programas académicos.

El Vicerrector académico tiene las siguientes funciones:

- Proponer políticas institucionales en asuntos de orden académico.
- Asistir al rector en la ejecución de políticas institucionales que en el orden académico requiera la universidad.
- Dirigir, coordinar y controlar la ejecución de planes, programas y proyectos que en el orden académico requiera la universidad de la Amazonia.
- Velar por el cumplimiento de los acuerdos y disposiciones que el consejo superior universitario, el consejo académico y la rectoría adopten en materia académica, de extensión y de cultura.
- Dirigir, coordinar y controlar la organización y funcionamiento de las facultades y demás dependencias del área.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
NIT. 891.190.346-1
Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

- Proponer a la rectoría el proyecto de planta de personal docente.
- Ubicar a los empleados públicos docentes en las facultades y departamentos respectivos.
- Aprobar la carga académica de los docentes y la provisión de cátedras de los programas académicos cada periodo.
- Proponer a la rectoría criterios de selección, vinculación, promoción y evaluación del personal docente de conformidad con las normas sobre la materia.
- Elaborar, en coordinación con la Vicerrectoría administrativa, planes de capacitación para el personal de la institución.
- Proponer a consideración del consejo académico, la creación, modificación o supresión de programas académicos, en los diferentes niveles y modalidades.
- Organizar y estructurar en coordinación con las diferentes facultades, los planes de estudio y diseño curricular para las diferentes carreras.
- Colaborar con la Vicerrectoría Administrativa y la oficina de planeación en la elaboración del anteproyecto de presupuesto de la universidad.
- Dirigir a través de las dependencias correspondencias los servicios académicos no formales, de extensión, medios y ayudas docentes.
- Presentar a la rectoría, al consejo académico o al consejo superior universitario, los informes periódicos establecidos y los especiales que le sean solicitados.
- Velar por el adecuado funcionamiento de la división admisiones, registro y control académico.
- Coordinar la ejecución general del plan de desarrollo de la universidad.
- Participar con voz y voto en el consejo académico.
- Presidir los comités de personal docente, de puntaje, de extensión, y los comités de decanos y coordinadores de programa y directores de departamentos cuando traten asuntos de su competencia.
- Las demás que le sean asignadas por autoridad superior.

A manera de conclusión, en la Universidad de la Amazonia, la estructura académica es flexible y se concreta en los siguientes procedimientos: Un programa académico de pregrado, tiene su Coordinador de Programa y su Comité de Currículo, que a la vez depende de una Decanatura bajo la dirección de un Decano y de su respectivo Consejo de Facultad, que a la vez cumple la directriz del Vicerrector Académico y del Consejo



Académico, que ejecuta la política académica del Honorable Consejo Superior Universitario.

En cuanto al Comité de Currículo, éste es un órgano que tiene entre sus funciones asesorar al coordinador del programa en la planeación, organización, programación y autoevaluación de las actividades académicas del programa. La participación de los profesores, estudiantes y egresados se visualiza en la conformación del Comité de Currículo, en donde participa un representante de los estudiantes, un representante de los profesores y un representante de los graduados que son elegidos democráticamente, este comité está presidido por el coordinador del programa y todos sus integrantes tienen voz y voto.

10.7 Autoevaluación

10.7.1 La Concepción sobre Autoevaluación

Se asume la autoevaluación como un proceso sistemático, permanente y flexible, de diálogo, comprensión, control y mejoramiento. A través de ella, la institución se examina críticamente así misma con el propósito de mejorar continuamente sus procesos y de informar a la sociedad las formas como desarrolla el encargo social encomendado de docencia, investigación, proyección social y, fundamentalmente, de formación de ciudadanos.

La naturaleza crítica de este auto examen se expresa en dos momentos dialécticamente articulados: El análisis retrospectivo de los procesos y la acción prospectiva que alumbra la transformación y el mejoramiento.

Además, la autoevaluación como proceso tiene, en esta concepción, una carga de coherencia muy fuerte: ¿estamos haciendo lo que nos hemos propuesto y planeado?, ¿estamos logrando lo que nos propusimos y planificamos?, ¿estamos consiguiendo lo contrario?, ¿por qué?

Por ello, la autoevaluación es un proceso participativo inscrito en principios generales y básicos para la Universidad Pública: el predominio del interés general sobre el particular, la formulación académica de los problemas nacionales, el rol definitivo de la investigación científica y formativa en el desarrollo nacional y en la cualificación



permanente de los procesos de formación de profesionales competentes y ciudadanos íntegros, comprometidos con su país desde lo local y lo regional.

Una de las premisas fundamentales de la autoevaluación de instituciones educativas es que sus agentes y sus procesos son siempre autoevaluables, (M.A. Santos, 1998) sin embargo, se requiere tiempo y asesoría para que se produzcan informes rigurosos, objetivos y propositivos, así como familiaridad y compromiso académico e institucional con este proceso de reflexión y acción colectivo.

La autoevaluación en la vida de la Universidad será propositiva y veedora para que la vida universitaria en su interioridad y en su relación con la exterioridad, contribuya a la formación de hombres y mujeres cultos, civilistas, comprometidos con el conocimiento y con la construcción de una nueva sociedad para todos.

Este proceso requiere, como punto de partida, la reflexión amplia, sincera y pública de toda la comunidad universitaria, sobre su significado, oportunidades y fines. Solo así se garantizará la legitimidad y aplicabilidad de las transformaciones institucionales en correspondencia con los principios rectores de la Universidad.

10.7.2 Política Institucional sobre Autoevaluación

La Universidad de la Amazonia, asume como políticas institucionales para los procesos de autoevaluación que se adelantan al interior de sus programas académicos las siguientes políticas:

1. Tener como fin ofrecer un servicio educativo de calidad, entendida esta como la excelencia educativa al servicio de la comunidad en el sentido más amplio, utilizando como herramienta la autoevaluación.
2. Ser liderada por las directivas académicas y administrativas de la institución.
3. La autoevaluación debe aplicarse con los siguientes criterios: universalidad, integralidad, equidad, idoneidad, responsabilidad, coherencia, transparencia, eficiencia, eficacia y pertinencia.
4. La autoevaluación en cada programa académico se acogerá a los lineamientos establecidos para tal fin por el MEN y el Comité Nacional de Acreditación (CNA), así como las normas internas que tenga la universidad para este propósito.



5. La autoevaluación debe tener coherencia con la visión, misión, proyecto educativo institucional y plan de desarrollo universitario.
6. Ser registrada en base de datos que permita confiabilidad, transparencia y agilidad para la toma de decisiones al interior de la universidad.

10.7.3 Principios del Proceso de Autoevaluación

La Universidad de la Amazonia, asume como principios institucionales para los procesos de autoevaluación que se adelantan al interior de sus programas académicos los siguientes:

1. La autoevaluación se convierte en herramienta fundamental en la vida universitaria, para garantizar el mejoramiento de los procesos administrativos y académicos a partir de la elaboración de los planes de mejoramiento para contrarrestar las posibles debilidades encontradas.
2. La autoevaluación debe ser un proceso permanente en la institución, con participación de los estamentos universitarios.
3. La autoevaluación debe arrojar resultados concretos a partir de juicios rigurosos.
4. La autoevaluación debe permitir el mejoramiento de la condición y el desarrollo humano del personal administrativo, los estudiantes, los profesores, los egresados y la comunidad en general.
5. La autoevaluación debe tener en cuenta los procesos de desarrollo regional, nacional e internacional, pretendiendo siempre valorar las dinámicas del entorno amazónico.

• Criterios para la Autoevaluación

La Universidad de la Amazonia, asume como criterios institucionales para los procesos de autoevaluación que se adelantan al interior de sus programas académicos los siguientes:

- **Calidad:** En esta perspectiva, se asume la calidad como la medida de algo que se aproxima al prototipo ideal definido históricamente como realización óptima de lo que le es propio según el género al que pertenece. (CNA, 1998). Es desde ésta óptica que se habla de un programa académico de calidad y en ello se alude al modo como:



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA

NIT. 891.190.346-1

Florencia – Caquetá – Colombia

OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

- Se cumplen los fines de la Universidad y del programa.
 - Se desarrollan las funciones de docencia, investigación y proyección social.
 - Se realizan las tareas de administración y gestión.
 - Se construye y consolida un ambiente de trabajo favorable a la formación ciudadana y a la cultura académica.
 - Actúan e interactúan los agentes institucionales (Estudiantes, personal académico, personal administrativo y egresados) para fortalecer y cualificar el proceso de formación y de desarrollo de competencias.
- **Pertinencia:** La pertinencia alude a la forma como el programa y la Universidad incide en el contexto social, económico, político, cultural y científico e incluye:
- El grado de coherencia entre la formación, la investigación, la proyección social y las necesidades esenciales del desarrollo nacional y regional en el mediano y largo plazo.
 - El desarrollo de estudios e investigaciones que permitan plantear en términos académicos las necesidades fundamentales de la sociedad.
 - El cumplimiento de las tareas y propósitos centrales establecidos en el Proyecto Educativo Institucional, el Plan de desarrollo y el plan de gestión del programa.
 - La respuesta calificada a la demanda estudiantil en el área de formación profesional y a las oportunidades de desempeño laboral.
- **Utilidad:** El proceso de autoevaluación, así como los resultados, han de ser útiles para la institución y para sus relaciones con la sociedad. Ello implica que:
- Permite planificar, ejecutar y evaluar lo que se hace.
 - Facilita la coordinación vertical y horizontal.
 - Ayuda a comprender lo que se hace y a reorientar las nuevas acciones.
 - Estimula la participación y el trabajo académico colectivo,
 - Permite corregir los errores y superar las debilidades,
 - Hace ganar coherencia y cohesión a los equipos de trabajo
 - Democratiza la toma de decisiones y genera compromisos de ejecución,
 - Contribuye a dar cuenta a la sociedad y al Estado de la forma como la Universidad desarrolla su encargo social.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA

NIT. 891.190.346-1

Florencia – Caquetá – Colombia

OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

- Contribuye a desarrollar entre los estamentos universitarios el trabajo en equipo orientado al desarrollo holístico de la Institución.
- **Formación integral:** Hace referencia a la misión de la Universidad de formar profesionales y a la vez ciudadanos capaces de abordar críticamente la ciencia, la tecnología, la cultura y las artes. Esta exigencia se expresa en:
 - El ejercicio y el cultivo de la cultura académica que reúne.
 - El reconocimiento y ampliación de las tradiciones del saber de los distintos campos, sedimentada en teorías y métodos, así como la práctica correspondiente de la lectura y la escritura.
 - La discusión argumentada, la autorreflexión, el respeto y examen atento de los puntos de vista de interlocutor.
 - La capacidad de prever las consecuencias de planificar acciones, de diseñar secuencias de acciones y de corregir o reorientar las acciones con base en el análisis riguroso de los resultados obtenidos (U. Nacional, 2001).
 - La formación de una cultura de la solidaridad, del trabajo en equipo, del compromiso social y ciudadano, así como en el cultivo de una ética pública y profesional.
- **Flexibilidad:** Como política y proceso debe permitir, permanentemente, a la comunidad académica de la institución, adecuar, redimensionar y diversificar autónomamente sus currículos, en el contexto de los desarrollos científicos, tecnológicos, culturales y como respuesta a necesidades sociales y a las exigencias del desarrollo nacional. Esto implica en la Universidad:
 - La existencia de espacios, tiempos y apoyos específicos para que los estudiantes muestren y desarrollen sus talentos.
 - La capacidad para identificar, comprender y respetar los orígenes culturales de los estudiantes y sus competencias previamente adquiridas.
 - La oportunidad para que el estudiante avance vertical y horizontalmente en su formación profesional según sus posibilidades y tiempos.
 - La existencia de oferta diversificada de cursos y contenidos de formación que posibiliten a los estudiantes una selección más adecuada a sus intereses y necesidades individuales. Dichos cursos y



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
NIT. 891.190.346-1
Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

contenidos de formación estarán organizados mediante un sistema de créditos, como unidad de trabajo académico del estudiante.

- **Participación:** Como proceso dinámico y democrático regula las formas en que la comunidad académica participa en:
 - La formulación, ejecución, evaluación de políticas y tareas estratégicas.
 - El debate sobre la forma como el programa y la Universidad desarrollan su misión y construyen permanentemente su visión institucional.
 - La formulación y el desarrollo de la formación integral, permanente y continuada de los agentes institucionales (estudiantes, profesores, egresados).
 - La vida política y cultural de la Universidad en un clima de bienestar institucional.
 - Las formas de articulación del programa con el entorno social y las exigencias del desarrollo regional y nacional.

- **Propósitos de Autoevaluación**

Con base en los anteriores argumentos y en coherencia con los niveles crecientes de exigencia del Estado y la sociedad para con la Universidad, se acogen los siguientes propósitos para la autoevaluación:

 - Propiciar el mejoramiento continuo de la calidad de la Universidad de la Amazonia como institución de saber y de cultura.
 - Contribuir a la construcción colectiva de los propósitos centrales de la Universidad.
 - Propiciar un debate interno sobre el rol de la Universidad en la región, sus fines estratégicos y su naturaleza pública.
 - Consolidar los sentimientos de identidad, pertenencia y compromiso de la comunidad universitaria.
 - Hacer conocer a la comunidad universitaria y a la sociedad, las realizaciones de los académicos en los campos de docencia, investigación y proyección social.
 - Hacer un balance global de fortalezas, debilidades y oportunidades de la Universidad para planificar, realista y eficazmente su desarrollo y



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA

NIT. 891.190.346-1

Florencia – Caquetá – Colombia

OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

para que cada uno de los miembros de la comunidad universitaria las conozca y conciba su trabajo como parte de un proyecto colectivo.

- Propiciar el encuentro de intereses, proyectos, propuestas y el trabajo en equipo.
- Articular productivamente docencia, investigación y proyección social.
- Hacer más transparentes, éticas e idóneas los discursos y las prácticas en la Universidad.
- Desarrollar institucionalmente una cultura de la evaluación para que la Universidad pueda rendir autónomamente cuentas a la sociedad de la manera como cumple su encargo social.
- Desarrollar el aprender a aprender institucional para aportar en forma continua y pertinente a los procesos de flexibilidad y de modernización institucional.

Es muy importante, para la transparencia, sinceridad, eficiencia de la autoevaluación como reflexión colectiva, y precisar que ella NO ES: una amenaza, una fiscalización, una intromisión, una descalificación o una imposición (Santos, 1995).

A cambio, esta reflexión es: un diálogo académico y productivo, un encuentro de pares y de colegas, una comprobación, evaluación y control, un diagnóstico sincero y riguroso, una ayuda, una construcción colectiva de alternativas y de compromisos, una opción para generar el aprendizaje institucional generativo (Figura 2).

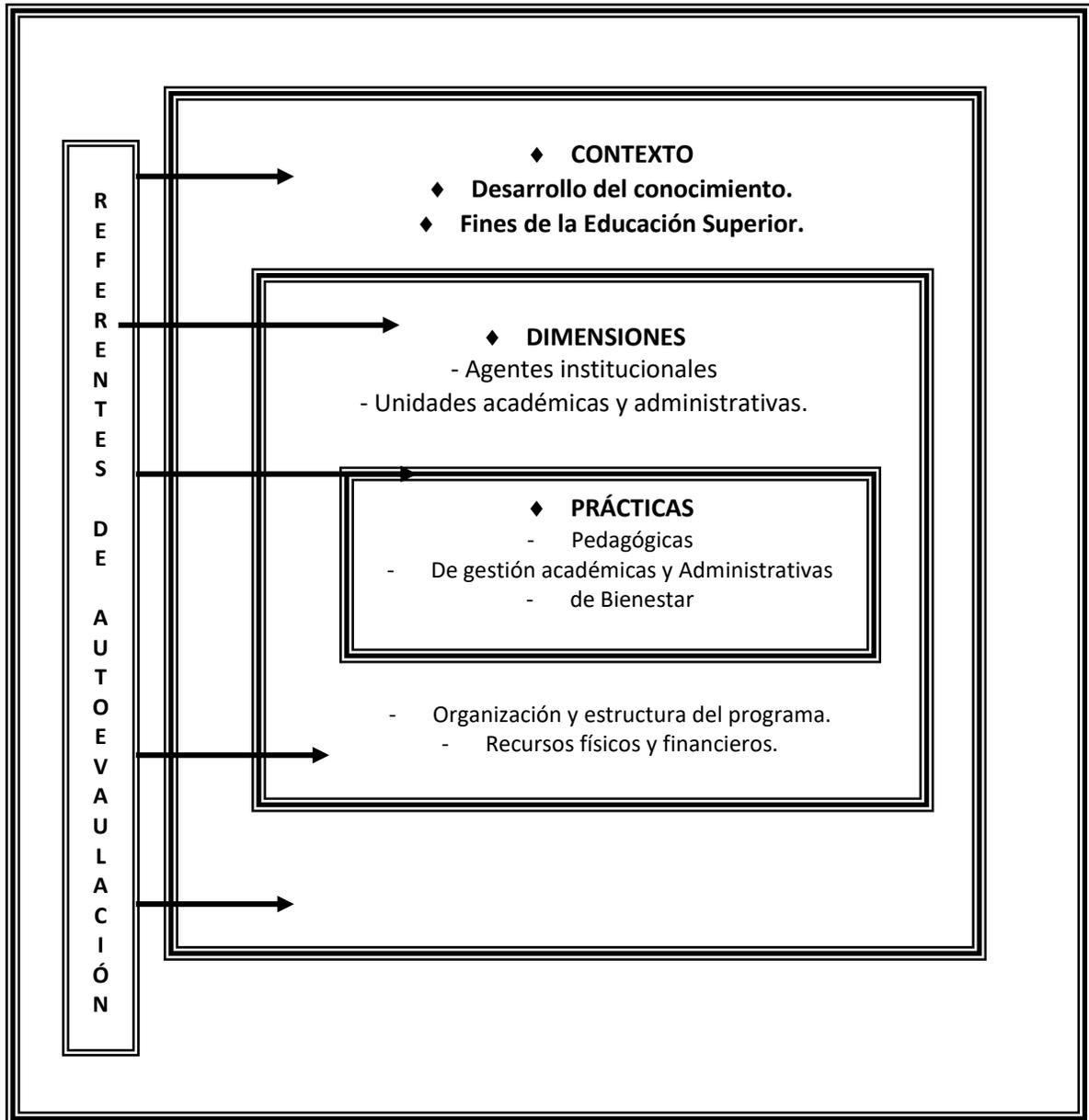


Figura 2. Modelo para la autoevaluación de programas



10.7.4 Objetivos del Comité Central de Acreditación y Autoevaluación

El Comité Central de Acreditación y autoevaluación tiene los siguientes objetivos:

1. Orientar el proceso de autoevaluación para la obtención de los registros calificados de los programas y la acreditación de calidad.
2. Velar por el cumplimiento de las disposiciones legales que rigen los procesos de autoevaluación de los programas de pregrado y postgrado, emanadas del MEN, el Consejo Nacional de Acreditación y las instancias académicas de la universidad.
3. Apoyar ampliamente a los comités de acreditación que se organicen en los programas de la universidad.
4. Contribuir en la elaboración de los planes de mejoramiento como resultado de los procesos de autoevaluación.
5. Velar por el cumplimiento del proceso de autoevaluación, acreditación y sostenimiento de la calidad de los programas de pregrado y postgrado en la universidad.

10.7.5 Objetivos de los Comités de Acreditación y Autoevaluación de los Programas

Los Comités de Acreditación y autoevaluación de los programas tienen los siguientes objetivos:

1. Diseñar el programa de autoevaluación, acreditación y sostenimiento de la calidad.
2. Informar y gestionar ante el Comité de Currículo, el Consejo de Facultad, el Consejo Académico, y el Comité Central de Acreditación, cuando sea necesario los aspectos relacionados con los procesos de autoevaluación y acreditación del programa.
3. Estudiar los criterios establecidos por el CNA para la obtención de registro calificado y para la obtención de resolución de acreditación de calidad.
4. Diseñar el plan de acción estratégico para el desarrollo de los procesos de autoevaluación y elaboración de documentos con destinos al CNA.
5. Establecer relaciones con comités homólogos y/o pares académicos, con el fin de hacer acompañamiento y revisión a los procesos y a los productos.



6. Programar reuniones con los miembros de la comunidad académica para el análisis del proceso, presentar avances, escuchar sugerencias y proponer las acciones mejoradoras que sean necesarias.
7. Reportar al comité central y a los diferentes comités cuando sea necesario los informes de avance de los procesos realizados.
8. Analizar la producción de los grupos o subcomités que se constituyan, hacer las recomendaciones para mejorar la propuesta.
9. Divulgar los avances y los productos obtenidos durante los procesos.
10. Establecer su metodología de trabajo y calendarios de reuniones.

10.7.6 Criterios para la Conformación de Grupos de Trabajo para el Proceso de Autoevaluación

- 1.- La revisión de los procesos debe hacerse en forma rigurosa, lo cual implica necesariamente la participación de todos los actores comprometidos con la Universidad: administrativos, estudiantes, profesores, egresados, empleadores, medio externo, entre otros.
- 2.- La interpretación de la vida universitaria, debe conducir a una reconstrucción crítica, a través de la argumentación, lo cual implica adelantar una discusión al interior de los diferentes grupos académicos constituidos y por constituir durante el proceso.
- 3.- Las disposiciones vigentes emanadas del MEN y el CNA, los Acuerdos del Consejo Superior Universitario, el Consejo Académico y de Facultad, son fundamentales al momento de adelantar los procesos de autoevaluación.
- 4.- Autónomamente cada programa definirá los miembros del Comité de Acreditación y a su vez, éstos podrán de acuerdo con las dinámicas internas, conformar grupos de trabajo.
- 5.- En todo caso los diferentes comités y subcomités deberán estar conformados con representación estudiantil y de egresados. Cuando sea necesario del sector empleador y del entorno.
- 6.- Los Consejos de Facultad y los Comités de Currículo de cada programa, serán responsables en primera instancia de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación.

Desde el punto de vista legal, la Universidad a través del Consejo Académico, mediante Acuerdo 25 del 30 de septiembre del 2002, (Ver Anexo 16) estableció las Orientaciones para la Autoevaluación de Programas Curriculares y mediante Acuerdo 013 de mayo 9



de 2006, (Ver Anexo 17) adoptó los instrumentos para la autoevaluación de programas académicos, con fines de acreditación de calidad. Además, mediante Resolución Rectoral 1258 del 30 de julio de 2007, se adopta la guía para la autoevaluación de programas para la obtención de la Acreditación de Calidad (Ver Anexo 18) y, mediante Resolución Rectoral 1259 del 30 de julio de 2007, se adopta la guía para la autoevaluación de programas para la obtención del Registro Calificado (Ver Anexo 19).

Por otra parte, el Acuerdo 017 de 1993 Capítulo VI, explica los criterios de la evaluación de los docentes, el cual es considerado un proceso permanente, formativo y sistemático donde se analiza, valora y pondera la gestión del profesor en la Universidad. Es un componente del proceso de evaluación institucional, con el fin de mejorar la calidad de la gestión académica en búsqueda de la excelencia académica. Además permite a la Universidad acopiar información valiosa con miras a su acreditación y garantiza a la sociedad y a la comunidad universitaria procesos de enseñanza-aprendizaje de las más altas calidades, a través del desarrollo profesional docente que conduce tanto al crecimiento Institucional como personal.

10.7.7 Proceso de Evaluación Docente

Este proceso se realiza entre tres escenarios: 1) El decano respectivo y coordinada por el Consejo de Facultad, al cual se encuentra adscrito el docente; 2) el Comité de Currículo del Programa que evalúa el informe entregado por cada docente; 3) la evaluación docente que hacen los estudiantes según el aplicativo en el sistema de evaluación docente (CHAIRA), y el aplicativo de autoevaluación docente.

Sobre estos resultados, la Coordinación del Programa diseña y aplica las medidas correctivas y de mejoras a que haya lugar, estas son el conjunto de acciones tomadas para eliminar la(s) causa(s) de una no conformidad detectada u otras situaciones indeseables.

Las acciones correctivas se realizan de acuerdo al procedimiento PD-E-AC-04 con el objetivo de eliminar las causas de las no conformidades y las acciones preventivas se realizan de acuerdo al procedimiento PD-E-AC-03 con el objetivo de prevenir que ocurran o vuelvan a ocurrir no conformidades en los diferentes procesos.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
NIT. 891.190.346-1
Florencia – Caquetá – Colombia
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO

Con estos procedimientos (PD-E-AC-03 y PD-E-AC-04) se describen las actividades que se deben desarrollar para tomar acciones que eliminen las causas de no conformidades reales o potenciales en el desarrollo de las actividades de La Universidad de La Amazonia y prevenir que vuelva a ocurrir, así como evaluar los aspectos que permitan desarrollar actividades de mejora en cada uno de los procesos. Inicia con la revisión y análisis de las fuentes que generan acciones correctivas, preventivas y de mejora y finaliza con la verificación de la efectividad de las acciones tomadas para eliminar la no conformidad y lograr el mejoramiento del proceso.

De manera continua el Programa es parte del Macroproceso de Evaluación tanto en el proceso Gestión del Control como de Aseguramiento de la Calidad



11. EL SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD QUE UTILIZA CADA PROGRAMA PARA GARANTIZAR BUENOS NIVELES DE DESARROLLO

El Sistema Integrado de Gestión de Calidad (SIGC) de la Universidad de la Amazonía se fundamenta sobre cuatro macroprocesos que son: estratégico, misional, de apoyo y de evaluación. El primero está relacionado con la planeación institucional, gestión jurídica y la gestión de información y comunicación. En el macroproceso misional están inmersas las actividades de docencia, investigación, extensión y proyección social. En el macroproceso de apoyo se desarrollan gestión ambiental, tecnológica, financiera, talento humano, entre otras. Finalmente, en el macroproceso de evaluación se destaca la gestión de control y aseguramiento de calidad.

El Programa de Ingeniería Agroecológica para asegurar la calidad y los buenos niveles de desarrollo sigue los lineamientos trazados en la Política de Calidad de la Universidad de la Amazonia: que según el Acuerdo N° 22 de Noviembre de 2008, (Ver Anexo 20) emanado por el Consejo Superior de la Universidad “ARTICULO 1º: Adopta como Política de Calidad la siguiente:

“La Universidad de la Amazonia, en su condición de institución estatal de educación superior del orden nacional, se compromete con la mejora continua del servicio educativo garantizando la formación integral del talento humano altamente cualificado con principios humanísticos, científicos y tecnológicos, en áreas como la resolución de conflictos, el desarrollo humano sostenible, la problemática educativa, social y política, el desarrollo agropecuario, la política ambiental y el desarrollo empresarial y organizacional de la región Amazónica y el País, para contribuir a la construcción de una sociedad más justa, equitativa y democrática”.

La política de calidad de la Universidad de la Amazonia, se instrumentaliza a partir de los Macroprocesos: Estratégico, Misional y de Apoyo. Dentro de los lineamientos de la política para el aseguramiento de la calidad que compete al Programa, se desprenden del campo estratégico número seis del Plan estratégico Corporativo, denominado **“Fortalecimiento de la academia”** cuyo objetivo estratégico es **“el cumplimiento de las funciones básicas académicas de docencia, investigación y proyección**



social” (Oficina de Planeación Uniamazonia, 2010)²⁶. En el marco de sus exigencias se ejecutan los planes operativos definidos y administrados por cada uno de los procesos y que periódicamente se reportan a la Oficina de Planeación el seguimiento a los mismos.

El Programa Ingeniería Agroecológica en cumplimiento con el SIGC y lo que le compete según la norma NTCGP: 1000:2004, solicita a los docentes los formatos exigidos por la norma, documenta los procesos, recibe periódicamente las auditorías internas de calidad, autoevalúa el desempeño de su Programa y con base en ello identifica y diseña las acciones preventivas, correctivas y de mejora.

El Programa Ingeniería Agroecológica cumple con los documentos requeridos en el macroproceso misional de acuerdo con las fichas de caracterización de los procesos FT-M-DC-14 (Ficha técnica del Programa Ingeniería Agroecológica). Desde la coordinación se solicita a los docentes la actualización y presentación individual de los siguientes formatos cada periódico académico²⁷:

- FO-M-DC-05-01: Formato de Propuesta de Desarrollo del Cuso. Este formato permite que los docentes cada periodo académico actualicen los programas de los cursos de formación en relación a la temática, metodología, nueva bibliografía, etc.
- FO-M-DC-05-02: Formato de Labor Académica: Es un formato que cada docente presenta ante el comité de currículo al finalizar cada periodo académico y en él se el docente plantea su labor académica para el siguiente semestre.
- FO-M-DC-05-06: Formato Plan de Trabajo: En él los docente registran al detalle con indicadores sus actividades en los tres procesos misionales que desarrollarán durante el año.
- FO-M-DC-05-03: Formato de Acuerdo Pedagógico: cada docente en su primer día de clase con los estudiantes, socializa el programa de curso, discute con los alumnos y se ponen de acuerdo en asuntos de contenido, metodológico y evaluativo, todo esto se registra en este formato el cual es firmado por el

²⁶ Tomado del Manual de Calidad. Sistema Integrado de Gestión de la Calidad. MC-E-AC. Versión 3. 2010

²⁷ Sistema Integrado de Gestión de la Calidad. Macroproceso Misional, Proceso Docencia, Listado Maestro de Control de Registros.



delegado del curso. Este formato es entregado a la coordinación del programa durante las dos primeras semanas de clase.

- FO-M-DC-06-01: Formato de informe de Labor Académica: Permite conocer los resultados que cada docente tuvo en el periodo académico, este formato comparado con el del plan de trabajo, son la base para que el comité de currículo en cabeza de su presidente que es el coordinador del programa evalúe el desempeño del docente y emita su concepto.
- De manera interna la coordinación del programa basada en el plan de trabajo de cada docente y en el programa de curso entregado, les solicita desde el inicio del semestre la planeación de las prácticas académicas que se desarrollarán en cada curso de formación. En él, se registra, los lugares a visitar, las fechas, las actividades a desarrollar y los productos generados.

11.1 Formatos permanentes

Estos formatos permiten al docente llevar un registro del avance de sus programas de curso. Son entregados de manera periódica por el docente ante la coordinación del programa y archivados en sus respectivos folder. Entre ellos se tienen: Registro de asistencia a clases (FO-M-DC-05-08) y el de Asesoría a estudiantes (FO-M-DC-05-08).



12 ESTRATEGIAS Y MECANISMOS ESTABLECIDOS PARA LA DISCUSIÓN, ACTUALIZACIÓN Y DIFUSIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA ACADÉMICO.

12.1 Discusión

La dirección del Programa de Ingeniería Agroecológica, convocará a un comité de Currículo ampliado con la participación de docentes, representantes estudiantiles, Representante de los docentes al Consejo Académico, el Coordinador de la Oficina de Acreditación y un Representante del Departamento de Pedagogía, en esta reunión el equipo formulador del PEP, hará una breve presentación del documento, el cual será enviado de manera anticipada a los participantes para que estos realicen los respectivos aportes.

Una vez hecha la presentación, se establecerán mesas de trabajo por cada capítulo del PEP con un formato donde se condensarán las sugerencias. Al final cada uno de los grupos hará la respectiva plenaria, se socializará y discutirán las observaciones y aportes y se levantará un acta con el respectivo Plan de Mejoramiento.

12.2 Actualización

Uno de los referentes para actualizar el PEP, será el Documento de Acreditación por Estándares de Calidad del Programa de Ingeniería Agroecológica en razón a que el PEP se instituyó como una Característica del proceso de Acreditación en programas de Pregado. En este sentido, el presente documento se considera un documento base que a su vez se retroalimenta con el documento de acreditación.

De igual forma el presente proyecto, deberá ser ajustado conforme a las modificaciones que se hagan en el marco del Plan de Desarrollo Institucional cada periodo administrativo y el Plan Educativo Institucional.

Finalmente el PEP, será actualizado de manera permanente en consonancia con lo que disponga el Consejo Nacional Acreditación.



12.3 Difusión

El PEP se difundirá a través de una metodología enfocada a tres actores principales: estudiantes, docentes y egresados. Inicialmente se propone publicar en medio digital el documento, posteriormente realizar la divulgación en tres fases:

1. **Docentes:** Se propone realizar una reunión docente donde el equipo formulador del PEP, hará una breve presentación del documento, el cual será enviado de manera anticipada a los docentes.
2. **Estudiantes:** Se realizará una presentación del documento no mayor a 20 minutos por grupos de semestres (1°, 2°, 3° y 4°, 5°, 6° y 7°, 8°, 9° y 10°). Al finalizar la presentación, se dispondrá de una sesión de preguntas.
3. **Egresados:** Se enviará el documento al correo de los egresados y una presentación que resume el mismo, posteriormente, se establecerá una fecha para realizar el envío de preguntas al correo del programa.

La socialización del PEP se llevó a cabo a inicios del periodo académico 2016-II.