

10-1-2017



# PLAN ESTRATÉGICO DE INVESTIGACIÓN 2017 - 2021

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN  
UNIVERSIDAD ESTATAL AMZONICA



Universidad Estatal Amazónica

<sup>1</sup> Editorial Universidad Estatal Amazónica

Enero de 2017

**Rector**

Dr. C. Julio César Vargas Burgos, PhD.

**Vicerrectora Académica**

Dra. C. Nelly Narcisa Manjarrez Fuentes, PhD.

**Vicerrector Administrativo**

Dr. C. Edison Samaniego Guzmán, PhD.

**Director de Investigación**

Dr. C. Reinaldo Alemán, PhD.

**Coordinador de la Unidad de Gestión de la Investigación**

Ing. Héctor Reyes M. MSc (c)

**Comité Editorial**

Coordinadores de Programas de Investigación

Dr. C. Reinier Abreu, PhD.

Dr. C. Carlos Alfredo Bravo Medina, PhD.

Dra. C. María Isabel Viamonte, PhD.

Dr. C. Manuel Lázaro Pérez Quintana, PhD.

Dr. C. Dalton Marcelo Pardo Enríquez, PhD.

MSc. Segundo Bolier Torres Navarrete, PhD (c)

---

<sup>1</sup> Todos los derechos reservados.

Esta publicación no puede ser reproducida ni total ni parcialmente, ni entregada o transmitida por un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni por ningún medio, sin el permiso previo del autor



## Contenido

<b>BASE LEGAL</b> .....	3
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	5
<b>CONTEXTO NACIONAL SOBRE INVESTIGACIÓN DE ACUERDO AL PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR.</b> .....	5
<b>CONTEXTO NACIONAL SOBRE INVESTIGACIÓN DE ACUERDO A LA LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR</b> .....	6
<b>ANTECEDENTES INSTITUCIONALES</b> .....	8
<b>LÍNEAS Y POLÍTICAS DE INVESTIGACIÓN DE LA UEA ACORDE AL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL</b> .....	9
<b>CONSEJO CIENTÍFICO INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN DE LA UEA.</b> .....	15
<b>CONVOCATORIA Y DESARROLLO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN INTERNOS Y EXTERNOS.</b> .....	15
<b>FORMACIÓN DOCTORAL.</b> .....	15
<b>GRUPOS CIENTÍFICOS ESTUDIANTILES.</b> .....	16
<b>PROYECCIÓN CIENTIFICA DE LA UEA 2017 -2021.</b> .....	16
<b>PROCEDIMIENTOS DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN.</b> .....	16
<b>VINCULACIÓN CON LOS DEPARTAMENTO DE POSGRADO Y EDUCCACIÓN CONTINUA.</b> .....	16
<b>FORTALECIMIENTO DE REDES DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO</b> .....	17
<b>CONVENIOS CON INSTITUCIONES NACIONALES E INTERNACIONALES.</b> .....	17
<b>REFERENCIAS</b> .....	18



## **BASE LEGAL**

El marco jurídico en el que se sustenta el Plan de Investigación de la Universidad Estatal Amazónica 2017-2021 de la UEA lo constituyen: el Plan Estratégico Institucional 2017-2021, el mismo que ha sido articulado con el propósito de dar cumplimiento a requerimientos externos y a nuevas necesidades de desarrollo institucional y actualización del mismo, está alineado con los propósitos que persigue la Constitución de la República (2008) en materia de educación superior, ciencia y tecnología, con los objetivos del Plan Nacional para el Buen Vivir, cumple con lo establecido en el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, las líneas de acción de la Agenda Zonal 3, con la LOES y su Reglamento con la normativa del CES y del CEAACES y con la normativa institucional.

El **Art. 350** de la Constitución de la República del Ecuador señala que el Sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.

La Articulación del Sistema de Educación Superior con el Sistema Nacional de Educación Superior y con el Plan Nacional de Desarrollo se manifiestan en el **Art. 351** de la Constitución el cual establece que: Este sistema se regirá por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global.

En su **Art. 353**, la Constitución de la Republica manifiesta que: El sistema de educación superior se regirá por: Un organismo público de planificación, regulación y coordinación interna del sistema y de la relación entre sus distintos actores con la Función Ejecutiva. Un organismo público técnico de acreditación y aseguramiento de la calidad de instituciones, carreras y programas, que no podrá conformarse por representantes de las instituciones objeto de regulación.

En su **Art. 354**, Las universidades y escuelas politécnicas, públicas y particulares, se crearán por ley, previo informe favorable vinculante del organismo encargado de la planificación, regulación y coordinación del sistema, que tendrá como base los informes previos favorables y obligatorios de la institución responsable del aseguramiento de la calidad y del organismo nacional de planificación.



El **Art.6** de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) en sus literales señala: que son derechos de los profesores o profesoras e investigadores o investigadoras de conformidad con la Constitución y esta Ley teniendo como principio fundamental ejercer la cátedra y la investigación bajo la más amplia libertad sin ningún tipo de imposición o restricción religiosa, política, partidista o de otra índole.

El literal e) del **Art.8** de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), establece que serán fines de la Educación Superior: Aportar con el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo previsto en la Constitución y en el Plan Nacional de Desarrollo.

El **Art.107** de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) establece que el principio de pertinencia consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural. Para ello, las instituciones de educación superior articularán su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional, a la innovación y diversificación de profesiones y grados académicos, a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional, a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales; a la vinculación con la estructura productiva actual y potencial de la provincia y la región, y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología,

Que, en la Reforma al Reglamento Transitorio para la Tipología de Universidades en su **Art.2** contempla que para ser una universidad de docencia con investigación, entre otras consideraciones, *"se deberá contar con líneas de investigación sólidamente establecidas en cada programa de doctorado que ofrezca, demostrar capacidad investigativa y resultados de la investigación, líneas de investigación institucionalizadas a través de normativas, políticas, infraestructura, equipamientos, presupuesto financiado, contar con profesores-investigadores, publicaciones científicas indexadas, matrículas de estudiantes en programas de maestría y líneas de investigación articuladas al pregrado y posgrado. A más de asignar recursos de su presupuesto anual a la actualización de su acervo científico físico y digital"*.

Que, **el Título V** del Reglamento de Régimen Académico expedido por el CES, en sus **Art. 74**, establece que "Las instituciones de educación superior, a partir de sus fortalezas o dominios académicos, deberán contar con líneas, programas y proyectos de investigación articulados en redes académicas nacionales e



internacionales. Los programas de investigación de estas redes deberán guardar correspondencia con los requerimientos, prioridades y propósitos del Plan Nacional de Desarrollo, de los planes regionales y locales de desarrollo y programas internacionales de investigación en los campos de la educación superior, la ciencia, la cultura, las artes y la tecnología; sin perjuicio de que se respete el principio de autodeterminación para la producción de pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global". Las IES, en el marco de la vinculación con la sociedad, puedan aportar en la mejora y actualización de los planes de desarrollo local, regional y nacional.

## **INTRODUCCIÓN**

El Plan Estratégico de Investigación (PEI) se enmarca dentro del Plan de Desarrollo Institucional 2017-2021, el cual se formuló, para el mediano plazo, en el año 2017. Cabe precisar que este último está consignado en un documento marco, que se constituye en un dispositivo que dinamiza los procesos institucionales y se adecúa a los retos y necesidades del entorno local, regional, nacional y mundial.

El plan institucional realiza una presentación integral, objetiva y cuantificable de la situación de la Universidad, y se asume como punto de partida para la proyección de la gestión durante los próximos cinco años. Además, cohesiona los esfuerzos de la comunidad universitaria, en busca del cumplimiento de los objetivos estratégicos, desde una perspectiva humana y académica. El plan orienta el presupuesto e identifica prioridades institucionales y puntos de convergencia para articular los intereses de los diferentes actores institucionales.

## **CONTEXTO NACIONAL SOBRE INVESTIGACIÓN DE ACUERDO AL PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR.**

Tradicionalmente el desarrollo de los países se mide exclusivamente en el crecimiento económico, y esta medida se refiere al producto nacional interno bruto. El concepto de buen vivir o "Sumak Kawsay" como está concebido en el PNBV manifiesta que el verdadero desarrollo humano tiene que realizarse a través de vivir armónicamente con la naturaleza, y que el progreso debe ser ambiental y socialmente sustentable y sostenible.

Los objetivos del Plan de Investigación de la Universidad Estatal Amazónica, están alineados con los objetivos y metas del Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017. El Plan se acoge a lo establecido en la Constitución de la República, específicamente los artículos 3, 280 y 293; del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas en sus artículos 4 que refiere a la obligatoriedad de las IES de someterse a lo establecido en los artículos 225, 297 y 315 de la Constitución de la República, también el artículo 54 de dicho código.



El Plan de Investigación de la UEA, se encuentra alineado con los objetivos 4 y 7 del Plan Nacional para el Buen Vivir 2013 – 2017 que señalan:

Objetivo 4. *“Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía”, y con sus políticas:*

**P.04.02** *“Promover la culminación de los estudios en todos los niveles educativos.”*

**P.04.03.** *“Promover espacios no formales y de educación permanente para el intercambio de conocimientos y saberes para la sociedad aprendiente.”;*

**P.04.04.** *“Mejorar la calidad de la educación en todos sus niveles y modalidades, para la generación de conocimiento y la formación integral de personas creativas, solidarias, responsables, críticas, participativas y productivas, bajo los principios de igualdad, equidad social y territorialidad.”*

**P.04.06.** *“Promover la interacción recíproca entre la educación, el sector productivo y la investigación científica y tecnológica, para la transformación de la matriz productiva y la satisfacción de necesidades.”*

Objetivo 7. *“Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global”, y con sus políticas:*

**P.07.02** *“Conocer, valorar, conservar y manejar sustentablemente el patrimonio natural y su biodiversidad terrestre, acuática continental, marina y costera, con el acceso justo y equitativo a sus beneficios”.*

**P.07.04** *“Impulsar la generación de bioconocimiento como alternativa a la producción primario-exportadora”.*

## **CONTEXTO NACIONAL SOBRE INVESTIGACIÓN DE ACUERDO A LA LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

**Art. 1.-** *“...regula el sistema de educación superior en el país, a los organismos e instituciones que lo integran, determina derechos, deberes y obligaciones por el incumplimiento de las disposiciones contenidas en la Constitución y la presente Ley”.*

**Art. 36.-** *“Las instituciones de educación superior de carácter público y particular, asignarán obligatoriamente en sus presupuestos, por lo menos, seis por ciento a publicaciones indexadas, becas de posgrado para sus profesores o profesoras e investigaciones en el marco del régimen de desarrollo nacional...”.*

**Art. 77.- Becas y ayudas económicas.** - *“Las instituciones de educación superior establecerán programas de becas o su equivalente en ayudas económicas que apoyen en su escolaridad por lo menos el 10% de estudiantes”.*

**Art. 95.- Acreditación.** - *“La acreditación es una validación de vigencia quinquenal, realizada por el Consejo de Evaluación, Acreditación y*



Aseguramiento de la calidad de la Educación Superior, para certificar la calidad de las instituciones de educación superior, de una carrera o programa educativa, sobre la base de una evaluación previa.

**Art. 96.- Aseguramiento de la calidad.** - “El aseguramiento de la calidad de la educación superior, está constituido por el conjunto de acciones que llevan a cabo las instituciones vinculadas con este sector, con el fin de garantizar la eficiente y eficaz gestión, aplicables a carreras, programas académicos, a las instituciones de educación superior, también a los consejos u organismos evaluadores o acreditadores”.

**Art. 97.- Clasificación académica o categorización.** - “La clasificación académica o categorización de las instituciones, carreras y programas, será el resultado de la evaluación. Hará referencia a un ordenamiento de las instituciones, carreras y programas de acuerdo a una metodología que incluya criterios y objetivos medibles y reproducibles de carácter internacional”.

**Art. 98.- Planificación y ejecución de la autoevaluación.** - “La planificación y ejecución de la autoevaluación estará a cargo de cada una de las instituciones de educación superior, en coordinación con el Consejo Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior...”.

**Art. 99.- La autoevaluación.** - Es el riguroso proceso de análisis que una institución de educación superior realiza sobre la totalidad de sus actividades institucionales o de una carrera, programa o posgrado específico, con amplia participación de sus integrantes, a través de un análisis crítico y un diálogo reflexivo a fin de superar los obstáculos existentes y considerar los logros alcanzados, para mejorar la eficiencia institucional y l

**Art. 100.- la Evaluación externa.-** Es el proceso de verificación que el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior realiza a través de pares académicos de la totalidad o de las actividades institucional eso de una carrera o programa para determinar que su desempeño cumple con las características y estándares de las instituciones de educación superior, y que sus actividades se realizan en concordancia con la misión, visión, propósitos y objetivos institucionales o de carrera, de tal manera que pueda certificar ante la sociedad la calidad académica y la integridad institucional.

**Art. 28 del Reglamento de la LOES.** - Formación y capacitación de los profesores e investigadores o investigadoras. -Para garantizar el derecho de los profesores e investigadores de acceder a la formación y capacitación, las instituciones de educación superior establecerán en sus presupuestos institucionales al menos el uno por ciento (1%) para este fin.

**Disposición General Segunda.** - “Todos los centros de educación superior elaborarán planes operativos cada año y un plan estratégico de desarrollo institucional concebido a mediano y largo plazo según su propia orientación que contengan los siguientes aspectos: visión, misión, estrategia, objetivos,





resultados esperados y líneas de acción. Cada institución deberá realizar una evaluación de estos planes y elaborar el correspondiente informe que será presentado al CONESUP y al Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior”.

**Disposición General Quinta.** - “Las universidades y escuelas politécnicas elaborarán planes operativos y planes estratégicos de desarrollo institucional concebidos a mediano y largo plazo, según sus propias orientaciones. Estos planes deberán contemplar las acciones en el campo de la investigación científica y establecer la articulación con el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales, y con el Plan Nacional de Desarrollo. Cada institución deberá realizar la evaluación de estos planes y elaborar el correspondiente informe, que deberá ser presentado al Consejo de Educación Superior, al Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior y para efecto de la inclusión en el Sistema Nacional de Información para la Educación Superior, se remitirá a la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación”.

**Disposición Transitoria Décima Octava.** - En el plazo de tres años el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, verificará que las instituciones de educación superior hayan implementado los requerimientos de accesibilidad física, las condiciones necesarias para el proceso de aprendizaje, en beneficio de los estudiantes con discapacidad. Estos requisitos se incorporarán como parámetros para el aseguramiento de la calidad de la educación superior”.

## **ANTECEDENTES INSTITUCIONALES**

El Plan de Investigación de la UEA elaborado para el período 2012-2016 constituyó un esfuerzo institucional respaldado en la firme convicción de llevar a cabo permanentemente investigación científica y que la misma esté fuertemente vinculada con las acciones locales, regionales y nacionales de la colectividad y conservación de los recursos naturales del país y el mundo; así mismo el plan cumplió la tarea de orientar la actividad investigativa de los docentes y estudiantes de la universidad como entidad pública generadora y transmisora de conocimiento y así contribuir al cumplimiento de la visión y misión institucional.

Para el período 2017 – 2021 el Plan de Investigación de la UEA se apoya en los resultados logrados en el período anterior y se propone nuevas metas que contribuyan a generar ciencia, tecnología, formar profesionales y científicos, para satisfacer las necesidades de desarrollo sostenible, integral, y equilibrado del ser humano, de la Región Amazónica y el Ecuador, conservando sus conocimientos ancestrales y fomentando su cultura.

En este sentido se elabora un nuevo Reglamento de Investigación “Codificado” que permite establecer las directrices del proceso de investigación, se consolidan los Programas de Investigación como ente fundamental en la organización y seguimiento a la actividad, se crea el Consejo Científico



Institucional de Investigación como órgano asesor de la actividad científica de la Universidad, se articula coherentemente con la dirección de postgrado, vinculación y carreras para sistematizar las prácticas preprofesionales y los proyectos de titulación de grado y postgrado, se organiza la creación de grupos científicos estudiantiles como ente fundamental para el desarrollo futuro de la ciencia en la región, se organiza el programa de formación doctoral y se crean las bases para el desarrollo de eventos científicos de amplio espectro.

El “Plan de Investigación 2017-2021” de la UEA se conecta al “Plan Estratégico Institucional 2017-2021”, como herramienta operativa para cumplir el objetivo de investigar la biodiversidad y los recursos de la región, sistematizar, patentar, y difundir los conocimientos ancestrales, la tecnología, arte y cultura de los diferentes pueblos y nacionalidades amazónicas; todo eso con la finalidad de generar soluciones ambientales que contribuyan al desarrollo equilibrado del hombre y a la conservación de la naturaleza.

## **LÍNEAS Y POLÍTICAS DE INVESTIGACIÓN DE LA UEA ACORDE AL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL**

Una de las mayores potencialidades de la UEA es que se encuentra enclavada en una de las áreas más biodiversas del planeta, la cual constituye un escenario natural para la ejecución de investigación pura y aplicada en ese entorno. Sin embargo, la Amazonía ecuatoriana experimenta varios riesgos como elevadas tasas de deforestación, crecimiento demográfico, migración desde otras regiones, degradación de los suelos, contaminación ambiental entre los más importantes.

La UEA ha definido 7 Áreas de Conocimiento (Líneas de Investigación de Nivel Institucional) dentro de las cuales ha realizado sus actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación, así como los proyectos de Investigación con la sociedad y programas de posgrado.

Las líneas de Investigación de la UEA constituyen el marco referencial dentro del cual se desarrollan todas las actividades de investigación. Estas están en correspondencia con el segundo objetivo estratégico institucional: "*investigar la biodiversidad y los recursos de la región, sistematizar, patentar y difundir los conocimientos ancestrales, las tecnologías, arte y cultura de los diferentes pueblos y nacionalidades Amazónicas*".

**Los Ejes Transversales** de la Proyección de Investigación de la Universidad Estatal Amazónica, son: Mitigación y adaptación al cambio climático; Gestión del conocimiento en el desempeño de las competencias; enfoque de sistema y utilización de los recursos eficazmente para generar incrementos de



productividad sostenibles (Competitividad y rentabilidad); aplicación de los principales adelantos y herramientas de la bioestadística y bioinformática en las áreas temáticas de investigación de la UEA; y disseminación del conocimiento a través de la divulgación y promoción de los resultados científicos tecnológicos y productos en publicaciones de libros, folletos y artículos en revistas de impacto, la participación en eventos científicos, el trabajo en redes temáticas, la visualización en internet y la extensión y capacitación sectorial, nacional e internacional.

En términos generales **las líneas de investigación** abarcan las áreas de interés de la región amazónica las cuales son:

### **1. Ecosistemas Biodiversidad y Conservación de Especies.**

#### **Temas asociados:**

- a. Caracterización, conservación y propagación de la biodiversidad amazónica
- b. Identificación y monitoreo de flora y fauna silvestre
- c. Evaluación de procesos evolutivos y ecológicos de los ecosistemas
- d. Innovación y adaptación de tecnologías para ecosistemas sostenibles en la Amazonia Ecuatoriana

### **2. Gestión y Conservación Ambiental.**

#### **Temas asociados:**

- a. Evaluación de impacto y análisis de riesgos ambientales
- b. Ordenamiento Territorial
- c. Conservación y manejo de cuencas hidrográficas y áreas naturales
- d. Manejo integrado de ecosistemas tropicales
- e. Uso y conservación de suelos
- f. Monitoreo, evaluación y control de fuentes de contaminación
- g. Remediación de áreas contaminadas
- h. Producción y uso eficiente de las energías alternativas.

### **3. Producción de Alimentos en Sistemas AgroBiodiversos.**

#### **Temas asociados:**

- a. Manejo sostenible de sistemas de producción agrícola
- b. Manejo sostenible de sistemas de producción animal
- c. Identificación y caracterización de especies autóctonas con potencial para la alimentación animal y humana
- d. Seguridad y Soberanía Alimentaria



#### **4. Desarrollo de Procesos Agroindustriales**

##### **Temas asociados:**

- a. Integración sostenible de la producción agropecuaria y las agroindustrias locales para elevar el valor agregado de los productos finales.
- b. Alimentación funcional.
- c. Evaluación de productos con valor agregado para la alimentación humana y animal.
- d. Optimización de procesos para obtener materias primas con valor agregado para la alimentación, servicios y la salud.

#### **5. Turismo, Ecoturismo y Patrimonio**

##### **Temas asociados:**

- a. Gestión turística sostenible
- b. Ecoturismo para la conservación del ambiente.
- c. Desarrollo del turismo científico en la amazonia
- d. Turismo comunitario como expresión de las culturas ancestrales
- e. Turismo y patrimonio biocultural

#### **6. Plurinacionalidad y Saberes Ancestrales**

##### **Temas asociados:**

- a. Plurinacionalidad, saberes ancestrales y diversidad lingüística
- b. Interculturalidad, educación y cultura de paz.
- c. Política pública, gobernanza y justicia indígena
- d. Redes locales, nacionales e internacionales
- e. Migración pan y trans-amazónica
- f. Movimientos sociales amazónicos

#### **7.- Economía de los Recursos Naturales y Desarrollo Empresarial.**

##### **Temas asociados**

- a. Economía de RRNN y Desarrollo Empresarial
- b. Condiciones de vida en zonas rurales
- c. Evaluación de servicios eco-sistémicos a nivel de paisajes
- d. Modelos bio-económicos aplicados en paisajes productivos
- e. Bosques y desarrollo sostenible de la región amazónica
- f. Pagos por servicios ambientales
- g. Evaluaciones económico-financieras de emprendimientos
- h. Investigación para la gestión de bio-emprendimientos.
- i. Cadenas de valor de sistemas productivos

Las líneas de investigación de la UEA son de cumplimiento obligatorio, para pregrado, posgrado e investigación científica institucional, por lo que se



observará que los perfiles de proyectos de titulación, y proyectos de investigación, que se autoricen deben formar parte de las mismas.

Para dar cumplimiento a las líneas de investigación se han implementado **los Programas de Investigación y Los Programas Didácticos Productivos**.

**Los Programas de Investigación** constituyen un conjunto de reglas metodológicas que define los senderos a seguir y los problemas a evitar para la elaboración de nuevas tecnologías o técnicas sólidas, probadas reales y aceptadas, con el objetivo de detectar las necesidades de la región amazónica asociadas a las temáticas de cada línea de investigación. Con estos antecedentes se crean los siguientes programas de investigación:

**a. Ecosistemas Biodiversidad y Conservación de Especies.**

Este programa tiene por objetivo incentivar, coordinar y realizar investigaciones científicas relacionadas con la protección de la biodiversidad, el funcionamiento y la conservación de los ecosistemas, así como evaluar los disturbios ambientales y el uso sustentable de los recursos naturales. También se centra en impulsar el desarrollo de proyectos aplicados al rescate, la protección y la propagación de especies endémicas para la reintroducción en la región Amazónica.

**b. Gestión y Conservación Ambiental.**

Se propone cuantificar impactos ambientales negativos para poder mitigar, detener y/o revertir los daños provocados por las actividades antrópicas en el entorno de la Alta Amazonia, a través del desarrollo de alternativas adaptadas a esta región en materias como: ordenamiento territorial y uso del suelo, la biorremediación ambiental y la evaluación de especies nativas maderables y no maderables destinadas a planes de reforestación, junto con el uso eficiente de las fuentes de energías renovables más aptas para este entorno.

**c. Producción de Alimentos en Sistemas Agrobiodiversos**

El objetivo general de este programa es fortalecer la diversificación y la generación y/o adopción de tecnologías agroecológicas en la producción agropecuaria, promoviendo la recuperación y preservación de la agrobiodiversidad, la valoración del potencial productivo de especies y de los saberes ancestrales de la Amazonía.

**d. Desarrollo de procesos Agroindustriales.**



El programa genera ciencia y tecnología con valor agregado a materias primas procedentes de los sectores agrícola, pecuario, acuícola, forestal y no forestal, aprovechando la diversidad de las especies amazónicas con potencial para la alimentación funcional y la obtención de principios activos para uso industrial.

#### **e. Turismo y Patrimonios**

Este programa incluye la generación, extensión, difusión y divulgación de variados recursos naturales, patrimoniales, culturales y educativos con una concepción de turismo amplio, riguroso, guiado, formativo e interesante por su profundidad y variedad.

#### **f. Plurinacionalidad y Saberes Ancestrales**

El programa tiene como objetivo general desarrollar investigaciones multidisciplinarias que contribuyan a lograr impactos, sociales, ambientales, económicos, políticos, científicos y tecnológicos en la Región Amazónica, a partir de los conocimientos ancestrales, las tecnologías, arte y cultura de los diversos pueblos y nacionalidades amazónicas.

#### **g. Economía de Recursos Naturales y Desarrollo Empresarial**

El programa tiene como objetivo del programa es fomentar y ejecutar investigaciones científicas y aplicadas referentes a la economía de los recursos naturales y al desarrollo empresarial con énfasis al Bio-comercio de productos amazónicos.

**Los programas didácticos productivos** desarrollados en la UEA, están enfocados al estudio y conservación de la biodiversidad amazónica, al estudio y solución de problemas ambientales, a la producción agrícola sustentable y a la conservación de la agrobiodiversidad, al desarrollo de sistemas agroindustriales, al estudio y propuesta de alternativas turísticas amazónicas y al estudio y valoración de las nacionalidades y saberes ancestrales.

**Estructura Científica:** para lograr una mayor efectividad en el proceso de investigación se trabajara en la adecuación de una estructura científica que permita la integración de los recursos y personal donde y con los que se ejecutan las actividades de investigación, de forma tal que permita la multidisciplinariedad y funcionalidad en la ejecución de los proyectos.

- 1. Formación académica de posgrado.-**Tiene como misión garantizar una formación de alta calidad, articulada a fortalecer las líneas y programas de investigación de la Universidad. Regula la postulación, selección y adjudicación de becas para la realización de



estudios en programas de posgrados para el personal docente titular a tiempo completo de la Universidad Estatal Amazónica en universidades nacionales y extranjeras.

- 2. Centro de Investigación Posgrado y Conservación Amazónica (CIPCA)** donde se aplican los conocimientos científicos de la biodiversidad y conservación de la región amazónica mediante proyectos de investigación, programas académicos, uso de laboratorios, grupos científicos estudiantiles articulados a los programas de investigación de la UEA que permiten dar respuestas a las necesidades locales, regionales y nacionales.
- 3. Departamento de conservación y manejo de vida silvestre.-** Tiene como objetivo contribuir al fortalecimiento de la Universidad Estatal Amazónica e incluyen investigaciones sobre la caracterización y el monitoreo de la biodiversidad y el manejo de la fauna silvestre en ecosistemas amazónicos.
- 4. Estaciones Científicas.-** En conformidad con el cumplimiento de los objetivos de investigación, enseñanza y vinculación de la UEA, resulta importante mantener presencia física permanente en toda la región amazónica del Ecuador, mediante el establecimiento de Estaciones Científicas, en las cuales se realizarán investigaciones de flora y fauna silvestre y demás áreas temáticas que sirvan como base de las actividades de investigación, capacitación y vinculación en la región.
- 5. Observatorios Científicos.-** Los Observatorios Científicos de la UEA sirven como una herramienta de información para el fomento y desarrollo en la región. Estos tienen como objetivo elaborar diagnósticos, informes y reportes con independencia y criterios técnicos con el fin de impulsar, evaluar, monitorear y vigilar el cumplimiento de las políticas públicas.
- 6. Laboratorios de investigación.-** La implementación de los Laboratorios de Investigación se basa en el requerimiento que tiene la amazonia de tener laboratorios de referencia para dar apoyo a los trabajos investigativos y análisis tanto para productores, estudiantes, profesionales e investigadores que desarrollan sus actividades en esta región.



- 7. Extensiones universitarias.-** Constituyen un contexto geográfico potencial para el desarrollo de futuras investigaciones en la región Amazónica, vinculadas a las carreras que se ofertan en cada caso.

## **CONSEJO CIENTÍFICO INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN DE LA UEA.**

Para este periodo la Dirección de Investigación de la UEA se planifica crear el Consejo Científico Institucional de Investigación como órgano asesor que orienta y dirige el trabajo científico que ejecuta la UEA, funcionalmente autónomo, permanente e independiente, que tendrá como objetivo propiciar y estimular de forma sistemática el análisis de temas de interés para el desarrollo científico y tecnológico de la UEA, así como elaborar recomendaciones sobre la base de las prioridades del desarrollo de la región amazónica de acuerdo con las directivas y normas trazadas por las autoridades estatales competentes.

## **CONVOCATORIA Y DESARROLLO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN INTERNOS Y EXTERNOS.**

Para este periodo la Dirección de Investigación de la UEA se planifica mantener una convocatoria permanente para la presentación de los proyectos de Investigación internos como externos, los que podrán ser presentados para su evaluación y aprobación en cualquier momento, siempre y cuando el programa de investigación considere prudente este proceso.

Además la Dirección de Investigación promoverá la gestión de los docentes investigadores para la presentación de proyectos en búsqueda de financiamiento internacionales, así como también en instituciones nacionales como SENECYT, MAE, MAGAP, Gobiernos Provinciales, entre otras.

## **FORMACIÓN DOCTORAL.**

Promover la formación de talento humano para las actividades de ciencia, tecnología e innovación incentivando su inserción en redes de investigación e innovación, tomando en cuenta el nuevo marco de políticas públicas en educación superior, los docentes con nombramiento de la UEA disponen de facilidades contractuales para poder estudiar sus Doctorado de Cuarto Nivel equivalente a PhD; doctorados al interior o al exterior y dedicar tiempo a la investigación en su semana laboral.





## **GRUPOS CIENTÍFICOS ESTUDIANTILES.**

La Dirección de Investigación de la UEA organiza la creación de grupos científicos estudiantiles como ente fundamental para el desarrollo futuro de la ciencia en la región a partir de la motivación que logren los Docentes Investigadores a sus estudiantes hacia el tema de investigación en el que trabaja.

La Dirección de Investigación planificará anualmente un evento de carácter científico estudiantil, donde los estudiantes podrán divulgar los resultados de sus proyectos de investigación

## **PROYECCIÓN CIENTIFICA DE LA UEA 2017 -2021.**

Las publicaciones de la UEA son citadas en un 10% más que la media mundial, los que son publicados en 25% de las revistas más prestigiosas del mundo. Las proyecciones prevén que en las siguientes ediciones del rankinweb, la UEA mejore su ubicación. Todos estos logros obedecen en gran medida a la incorporación de personal académico con grado doctoral. Adicionalmente, otros factores que a futuro van a incidir en la acreditación (nacional e internacional) son la integración de la Revista Amazónica: Ciencia y Tecnología en la base de datos de SCOPUS, adicionalmente se gestiona la indexación de Revistas Huellas del Sumaco y la generación de incentivos a los investigadores para que publiquen sus artículos científicos en revistas internacionales con factor de impacto SJR. A pesar de los resultados relativamente buenos, mantener y mejorar su posición a escala nacional e internacional, es un desafío permanente para la Dirección de Investigación.

## **PROCEDIMIENTOS DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN.**

La Dirección de Investigación elaborará el manual de procesos el cual se articulará al plan de Investigación 2017 – 2021, los procesos desarrollados serán herramienta para el desempeño óptimo de las actividades de investigación, además de ser una guía para los Docentes-Investigadores, así como para cualquier persona interesada en conocer las actividades fundamentales de la Dirección de investigación de la Universidad Estatal Amazónica.

## **VINCULACIÓN CON LOS DEPARTAMENTO DE POSGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA.**

El perfeccionamiento profesional mediante la actualización e innovación es uno de los objetivos que la UEA, persigue consolidado a través de sus cuatro programas de postgrado, estos responden a la necesidad de valorar el conocimiento



producto de la I+D como un activo y determinar su impacto en los esquemas de reconocimiento, motivación, rendimiento e innovación de las organizaciones.

Este planteamiento pone de manifiesto la necesidad de formar en competencias dentro del marco de la gestión del conocimiento. En este sentido, la Dirección de Investigación presentará un banco de temas de proyectos de investigación, en cada periodo de inicio de las jornadas de estudios de los maestrantes con vista al desarrollo de sus trabajos de titulación, así como también gestionará desde los programas de investigación capacitaciones en concordancia con los departamentos de posgrado y de educación continua; con la finalidad de ofrecerle al estudiante y a los profesionales de la región amazónica información científica para su desarrollo profesional.

## **FORTALECIMIENTO DE REDES DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO.**

Desarrolla la relación con los distintos grupos de interés afines a la Universidad. Por esto, pretende integrarse en los escenarios nacional e internacional de la I+D, a través de un conjunto de alianzas formales. Todo lo anterior como parte de la estrategia de posicionamiento y las opciones de liderazgo, prestigio y notoriedad.

Dichos grupos de interés son: el Estado, empresas privadas, otras organizaciones del sector educativo y organizaciones no gubernamentales. La Dirección de Investigación busca relaciones institucionales sólidas y benéficas para las partes. La Dirección de Investigación orienta y promueve la creación e incorporación de los docentes Investigadores a redes de Investigación nacional e internacional, este fortalecimiento permite atender necesidades y oportunidades, que se traducen en términos de formación, asesoría, consultoría, proyectos de investigación, educación continua y servicios culturales, entre otros.

## **CONVENIOS CON INSTITUCIONES NACIONALES E INTERNACIONALES.**

Desde la Dirección de Investigación a través de sus programas se crearán los espacios para el desarrollo de convenios con instituciones nacionales e internacionales que permitan una mayor participación de comunidad universitaria con la región, país y el mundo. Esto permitirá la adquisición de equipos, infraestructura, desarrollo de actividades investigativas conjuntas, publicaciones de artículos y libros.

Estas actividades se realizarán en conjunto con los departamentos de Relaciones Internacionales de la UEA y la Procuraduría.



## REFERENCIAS

- Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), Registro Oficial #298, martes 12 de octubre del 2010
- Plan Estratégico de Desarrollo Institucional PEDI 2017-2021 de la Universidad Estatal Amazónica
- Asamblea, N. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Quito.
- Asamblea, N. (2013). Plan Nacional del Buen Vivir. Quito.
- CES, C. (2010). Ley Orgánica de Educación Superior. Quito.
- CES, C. (2015). Reglamento de Régimen Académico. Quito.
- UEA. (2012), Plan Estratégico de Desarrollo de la UEA 2012 – 2016.
- UEA. (2014), Plan de Mejoras de la UEA 2014 – 2015.