



**UNIVERSIDAD ESTATAL  
"PENÍNSULA DE SANTA ELENA"**

Creación: Ley N° 110 R.O. (Suplemento) 1998-07-22

**RCS-SO-11-06-2017**

**EL CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO**

**CONSIDERANDO:**

- Que**, el Art. 350 de la Constitución, taxativamente contempla que: "El sistema de educación 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";
- Que**, el artículo 355 de la Constitución de la República del Ecuador, entre otros principios, establece que el Estado reconocerá a las Universidades y Escuelas Politécnicas autonomía académica y administrativa, financiera y orgánica, acorde con los objetivos del régimen de desarrollo y los principios establecidos en la constitución.
- Que**, el Art. 357 de la constitución, expresa que el estado garantizará el financiamiento de las instituciones públicas de educación superior. Las universidades y escuelas politécnicas públicas podrán crear fuentes complementarias de ingresos para mejorar su capacidad académica, invertir en la investigación y en el otorgamiento de becas y créditos, que no implicarán costo o gravamen alguno para quienes estudian en el tercer nivel. La distribución de estos recursos deberá basarse fundamentalmente en la calidad y otros criterios definidos en la ley.
- Que**, el artículo 8 literal f) de la Ley Orgánica de Educación Superior, entre otros fines de la Educación Superior, contempla: Fomentar y ejecutar programas de investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que coadyuven al mejoramiento y protección del ambiente y promuevan el desarrollo sustentable nacional";
- Que**, el artículo 13 de la LOES, dispone: "Funciones del Sistema de Educación Superior. - Son funciones del Sistema de Educación Superior: a) Garantizar el derecho a la educación superior mediante la docencia, la investigación y su vinculación con la sociedad, y asegurar crecientes niveles de calidad, excelencia académica y pertinencia. (...)";
- Que**, el artículo 13 de la LOES en su literal a) determina como una de las Funciones del Sistema de Educación Superior el garantizar el derecho a la educación superior mediante la docencia, la investigación y su vinculación con la sociedad, y asegurar crecientes niveles de calidad, excelencia académica y pertinencia.



**UNIVERSIDAD ESTATAL**  
**“PENÍNSULA DE SANTA ELENA”**

Creación: Ley Nº 110 R.O. (Suplemento) 1998-07-22

Pag. 2 RCS-SO-11-06-2017

- Que**, en el Art. 17 de la LOES, expresa que el Estado reconoce a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los principios establecidos en la Constitución de la República.
- Que**, el artículo 36 ibídem, señala que las instituciones de educación superior, asignarán obligatoriamente en sus presupuestos, por lo menos, el seis por ciento (6%) a publicaciones indexadas, becas de posgrado para sus profesores o profesoras e investigaciones en el marco del régimen de desarrollo nacional.
- Que**, el artículo 107 de la Ley Orgánica de Educación Superior, señala: “Principio de pertinencia.- 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**, el artículo 145 de la Ley Orgánica de Educación Superior, señala: “Principio de autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento.- El principio de autodeterminación consiste en la generación de condiciones de independencia para la enseñanza, generación y divulgación de conocimientos en el marco del diálogo de saberes, la universalidad del pensamiento, y los avances científico-tecnológicos locales y globales.”;
- Que**, el artículo 8 del Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior (codificación), determina cuales son las actividades de investigación en las universidades y escuelas politécnicas públicas y particulares.
- Que**, El Reglamento de Régimen Académico del Sistema Nacional de Educación Superior, en su artículo 72, referente a la investigación en el aprendizaje, determina que la organización de los aprendizajes en cada nivel de formación de la educación superior se sustentará en el proceso de investigación correspondiente y propenderá al desarrollo de conocimientos y actitudes para la innovación científica, tecnológica, humanística y artística.



**UNIVERSIDAD ESTATAL**  
**“PENÍNSULA DE SANTA ELENA”**

Creación: Ley Nº 110 R.O. (Suplemento) 1998-07-22

Pag. 3 RCS-SO-11-06-2017

- Que**, el artículo 74 del Reglamento de Régimen Académico del Sistema Nacional de Educación Superior, hace referencia a la Investigación y contexto, estableciendo que en todos los niveles formativos en que sea pertinente, la investigación en la educación superior deberá ser diseñada y ejecutada considerando el contexto social y cultural de la realidad que se está investigando y en la cual tengan aplicación sus resultados.
- Que**, el artículo 75 *ibidem*, inherente a la investigación institucional, señala que las instituciones de educación superior, a partir de sus fortalezas o dominios académicos, deberán contar con líneas, programas y proyectos de investigación, propendiendo a la conformación de 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.
- Que**, El Reglamento de Régimen Académico del Sistema Nacional de Educación Superior, en su artículo 72, referente a la investigación en el aprendizaje, determina que la organización de los aprendizajes en cada nivel de formación de la educación superior se sustentará en el proceso de investigación correspondiente y propenderá al desarrollo de conocimientos y actitudes para la innovación científica, tecnológica, humanística y artística.
- Que**, el artículo 74 del Reglamento de Régimen Académico del Sistema Nacional de Educación Superior, hace referencia a la Investigación y contexto, estableciendo que en todos los niveles formativos en que sea pertinente, la investigación en la educación superior deberá ser diseñada y ejecutada considerando el contexto social y cultural de la realidad que se está investigando y en la cual tengan aplicación sus resultados.
- Que**, el artículo 8 literal b) del Estatuto de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, entre sus objetivos dispone: “Fomentar y ejecutar programas de investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que coadyuven al mejoramiento y protección del ambiente y promuevan el desarrollo sustentable nacional; (...)”.



**UNIVERSIDAD ESTATAL**  
**“PENÍNSULA DE SANTA ELENA”**

Creación: Ley N° 110 R.O. (Suplemento) 1998-07-22

Pag.4 RCS-SO-11-06-2017

**Que**, el artículo 47 del Estatuto de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, establece que el Instituto de Investigación Científica y Desarrollo de Tecnología, es el responsable de proponer, coordinar y ejecutar, los planes, políticas y programas de investigación, ciencia, tecnología e innovaciones de la Universidad así como sobre la adecuada interrelación entre la investigación y la docencia de pregrado y postgrado.

**Que**, el art. 8 del Reglamento de Investigación de la UPSE manifiesta que el Instituto de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, INCYT es la unidad académico-administrativa encargada de dirigir, coordinar y ejecutar las políticas, planes, programas y proyectos de investigación, ciencia, tecnología e innovaciones de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, en concordancia con las líneas de investigación aprobadas por las instancias correspondientes, así como la adecuada interrelación de la investigación y la docencia de grado y posgrado”

**Que**, el art. 13 literal c) del Reglamento de Investigación de la UPSE entre las funciones de presidente del directorio del INCYT indica: “Proponer al OCAS, en los casos que corresponda, los lineamientos institucionales que se requieran para cumplir las políticas, planes, programas y proyectos de investigación”

**Que**, En la sesión ordinaria N°11-2017 realizada el 27 de septiembre del año 2017, se recibió Oficio N° 616-R-UPSE, remitido por el Rector de la UPSE y Presidente del Directorio del INCYT ASUNTO: Plan de Investigación de la UPSE año 2017-2021; y,

**En uso de sus facultades constitucionales, legales y reglamentarias:**

**RESUELVE:**

**PRIMERO:** Aprobar el Plan de Investigación 2017-2021 que acompaña la presente resolución, diseñado como fundamento para la generación del conocimiento a través de la producción científica del talento humano de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, que determina los lineamientos tendientes a la consolidación de la investigación para la transferencia oportuna del conocimiento a favor de la sociedad en general y el mejoramiento de la calidad de la educación superior.

**DISPOSICIONES GENERALES**

**PRIMERO:** Notificar el contenido de la presente resolución a los miembros del Consejo Superior Universitario.



**UNIVERSIDAD ESTATAL  
"PENÍNSULA DE SANTA ELENA"**

Creación: Ley N° 110 R.O. (Suplemento) 1998-07-22

*Pag. 5 RCS-SO-11-06-2017*

**SEGUNDO:** Notificar el contenido de la presente resolución a las Unidades Académicas, INCYT, Centros de Investigación y Directores de Proyectos.

**TERCERO:** Disponer a las Unidades Académicas la socialización del presente Plan de Investigación 2017-2021 con el Personal Docente.

**CUARTO:** Disponer al Departamento de Comunicaciones, la publicación del Plan de Investigación 2017-2021 en el sitio web institucional.

**DISPOSICIÓN FINAL**

La presente Resolución entrará en vigencia a partir de su aprobación.

Dado en La Libertad, a los veintisiete (27) días del mes de septiembre de 2017.

Ocean. Johnny Chavarria Viteri, PhD.  
**RECTOR**



**CERTIFICO:** Que la presente Resolución fue aprobada en la sesión ordinaria número 11 del Consejo Superior Universitario, celebrada el veintisiete (27) de septiembre del año dos mil diecisiete.

Abg. Brenda Reyes Tomala, Mgt.  
**SECRETARIA GENERAL**





**PLAN DE INVESTIGACIÓN  
2017-2021  
UNIVERSIDAD ESTATAL  
PENÍNSULA DE SANTA ELENA**

*Aprobado mediante Resolución  
N°RCS-SO-11-06-2017, de  
Septiembre 27/2017*

## Contenido

MISIÓN, VISION Y FINES DE LA UPSE .....	3
PRINCIPIOS .....	4
SUMARIO .....	5
INTRODUCCIÓN.....	5
POLÍTICAS Y NORMATIVAS INSTITUCIONALES DE INVESTIGACIÓN .....	6
DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL DE LA INVESTIGACIÓN .....	7
<i>Diagnóstico</i> .....	8
POLÍTICAS INSTITUCIONALES DE INVESTIGACIÓN .....	11
OBJETIVOS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN .....	13
CENTROS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN .....	19
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN.....	21
<i>Proyectos con financiamiento externo</i> .....	22
FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN .....	28
DIVULGACIÓN DE LOS RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN.....	32
METAS ESTABLECIDAS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE PLAN DE INVESTIGACIÓN AL 2021 .....	35
DISPOSICIONES GENERALES.....	36
BIBLIOGRAFÍA.....	37

## MISIÓN Y VISION DE LA UPSE

### Misión

*Formar profesionales competentes, comprometidos con la sociedad y el ambiente, en base a una alta calidad académica, a la adopción y generación de conocimientos científicos y tecnológicos, respetando y promoviendo nuestra identidad cultural.*

### Visión

*La UPSE lidera los procesos de educación superior, investigación científica y tecnológica en la Provincia de Santa Elena, constituyéndose en un referente en la zona marino-costera ecuatoriana.*

### Fines

Son fines de la UPSE:

- a) Producir propuestas y planteamientos para buscar la solución de los problemas del país;
- b) Propiciar el diálogo entre las culturas nacionales y a su vez involucrar la cultura universal;
- c) Propiciar la difusión y el fortalecimiento de sus valores en la sociedad ecuatoriana;
- d) Propiciar la formación profesional, técnica y científica de sus estudiantes, docentes e investigadores o investigadoras, contribuyendo al logro de una sociedad más justa, equitativa y solidaria, en colaboración con los organismos del Estado y la sociedad;
- e) Los demás establecidos en el artículo 8 de la LOES.

## **Principios**

La UPSE se rige por los siguientes principios:

- a) Igualdad de oportunidades, que consiste en garantizar a todos los actores del Sistema de Educación Superior las mismas posibilidades en el acceso, permanencia, movilidad y egreso del sistema, sin discriminación de género, credo, orientación sexual, etnia, cultura, preferencia política, condición socioeconómica o discapacidad;
- b) Autonomía responsable, cogobierno, 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, tal como lo establece el Art. 12 de la LOES;
- c) Libertad de cátedra, en pleno ejercicio de su autonomía responsable, entendida como la facultad de la institución y sus profesores o profesoras para exponer, con la orientación y herramientas pedagógicas que estimaren más adecuadas, los contenidos definidos en los programas de estudio;
- d) Libertad investigativa, entendida como la facultad de la entidad y sus investigadores o investigadoras de buscar la verdad en los distintos ámbitos, sin ningún tipo de impedimento u obstáculo, salvo lo establecido en la Constitución y en la presente Ley.

---

## SUMARIO

---

El Plan de Investigación de la UPSE proporciona las pautas y lineamientos que permitan la consolidación de la investigación científica en la Institución para la generación y difusión del conocimiento. Para ello contará con el desarrollo de programas y proyectos de investigación, y la publicación de los resultados de los mismos a fin de dar solución a los problemas de la sociedad y la región peninsular.

---

## INTRODUCCIÓN

---

Mucho se ha avanzado en la UPSE desde su fundación. Ya con la mayoría de edad, esta Institución ha dejado en claro cómo ha ido adquiriendo experiencia en los temas académicos, en la gestión y la vinculación con la colectividad.

No obstante, la Investigación como función sustantiva sigue siendo una tarea pendiente. Es cierto que desde 2013, año de la última evaluación Institucional efectuada por el CEAACES, la UPSE ha logrado un avance significativo en materia de Investigación y difusión del conocimiento; sin embargo, igualmente es cierto que aún queda mucho camino por recorrer.

Las razones para este aparente retraso derivan de la dinámica propia de la Investigación: se trata de un proceso lento. Los proyectos de investigación requieren uno o más años de ejecución; los productos del mismo generalmente aparecen luego de un año o más después de obtenidos los

resultados, sobre todo si se aspira su publicación en revistas indexadas de prestigio, donde los mecanismos de evaluación son más exigentes.

Por otra parte, la cultura investigativa no se adquiere leyendo sobre el tema, o mediante capacitaciones, aunque por supuesto que constituyen una gran ayuda. Realmente, la investigación se aprende “investigando”. No hay de otra. Y lo tenemos que hacer bajo un marco ético que proporcione la fortaleza de la investigación bien lograda.

---

## ***POLÍTICAS Y NORMATIVAS INSTITUCIONALES DE INVESTIGACIÓN***

---

Las políticas de investigación deben incorporarse a las políticas institucionales de la UPSE:

1. Generación y difusión de conocimiento, como vía a la solución a los problemas de la provincia y del país;
2. Gestión de desarrollo de la investigación y de análisis crítico como ejes transversales del currículo por competencias.
3. Promoción y ejecución de proyectos sociales y de inversión para la conservación del ecosistema de identidad y cultura propia.
4. Planteamiento de solución a los problemas, con enfoque sistémico y de contexto.

## DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL DE LA INVESTIGACIÓN

La Universidad Estatal Península de Santa Elena (UPSE) es una Institución de Educación Superior, con personería jurídica de derecho público, con autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, sin fines de lucro, pluralista y abierta a todas las corrientes y formas del pensamiento universal, financiada principalmente por el Estado ecuatoriano, y que forma parte del sistema de educación superior ecuatoriano. Fue creada mediante Ley expedida por el Congreso Nacional N° 110, a los dos días del mes de julio de 1998, y publicada en el suplemento del Registro Oficial No. 366 del miércoles 22 de julio de 1998. La Universidad Estatal Península de Santa Elena (UPSE) es una Institución de Educación Superior, con personería jurídica de derecho público, con autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, sin fines de lucro, pluralista y abierta a todas las corrientes y formas del pensamiento universal, financiada principalmente por el Estado ecuatoriano, y que forma parte del sistema de educación superior ecuatoriano. Fue creada mediante Ley expedida por el Congreso Nacional N° 110, a los dos días del mes de julio de 1998, y publicada en el suplemento del Registro Oficial No. 366 del miércoles 22 de julio de 1998.

La responsabilidad de la UPSE en el ámbito de la investigación debe estar enfocada hacia el mejoramiento continuo de su músculo: esto lo podrá lograr mediante tres estrategias:

- a) Fortalecimiento de su infraestructura de investigación: dotación de laboratorios, equipamiento, mejora de las instalaciones, siempre pensando en un futuro en la UPSE como ente generador de conocimiento científico de alta calidad;
- b) Talento humano idóneo y experimentado al frente de la labor investigativa, preparado para conducir proyectos de investigación de calidad, acorde a las necesidades de la Universidad, la Provincia y el País, y con experiencia demostrable en la producción de artículos

científicos publicados en revistas científicas que aparezcan en los índices más relevantes a la producción científica a nivel mundial;

- c) Planificación del quehacer científico, tecnológico y humanístico en la Universidad, a fin de lograr un desarrollo armonioso y concertado de la investigación, buscando maximizar los recursos que propendan a crecientes niveles de calidad en los resultados a obtener, de acuerdo a la disponibilidad del talento humano y de la infraestructura.

Además se cuenta con el Instituto de Investigación Científica y Desarrollo de Tecnologías (INCYT), que es el responsable de proponer, coordinar y ejecutar los planes, políticas y programas de investigación, ciencia, tecnología e innovación de la universidad, así como sobre la adecuada interrelación entre la investigación y la docencia de pregrado.

### Diagnóstico

Para establecer el diagnóstico actual de la Investigación como función sustantiva se tomará como criterio los indicadores del CEAACES. Éste establece las siguientes ponderaciones dentro del valor total de una evaluación para acreditación:

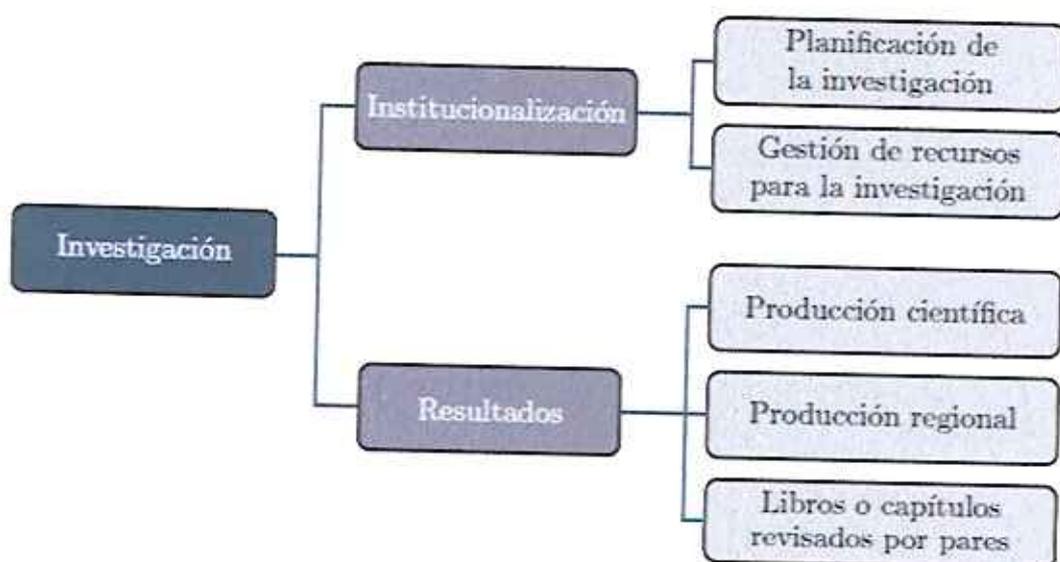


Tabla 1: Ponderación de los criterios relativos a la Investigación (CEAACES, 2015)

CRITERIO	PONDERACIÓN	SUBCRITERIO	%
Organización	8%		
Academia	36%		
Investigación	21%	Planificación de la Investigación	3%
		Producción científica	9%
		Producción regional	3%
		Libros revisados por pares	6%
Vinculación	3%		
Infraestructura	20%		
Estudiantes	12%		

El diagnóstico de la investigación en la UPSE revela que se ha efectuado un trabajo formidable, al pasar de prácticamente cero (0) publicaciones en 2013, al número que actualmente se maneja. El compendio del Acervo Bibliográfico de la UPSE cuenta, al momento de la redacción de este documento, con aproximadamente 155 artículos, de los cuales 22 han sido publicados en revistas con indexación internacional.

Este número de productos de investigación, si bien revelan un gran avance, también dejan claro que para el número de docentes que conforman actualmente nuestra planta profesoral (aproximadamente 250, de los cuales aprox. 220 son a tiempo completo), se debe esperar un número sustancialmente mayor de artículos en revistas indexadas internacionalmente. Atendiendo al estándar establecido en forma general por el CEAACES, deberíamos contar nominalmente con 220 artículos de alto nivel:

#### Estándar

*Los profesores de la institución publican en revistas indexadas de tal forma que el valor obtenido en el indicador es al menos 1. Este mínimo equivale a que, en promedio, los profesores a tiempo completo han publicado un artículo en tres años, en revistas con SJR=0.*

Fuente: CEAACES, 2015

Para la meta establecida de acreditación a la categoría B, el número de artículos requeridos ronda alrededor de 99. Este número no es un buen indicativo, porque no toma en cuenta los índices SJR de cada artículo... aún así, *grosso modo* tenemos un porcentaje de cumplimiento que oscila el 22%.

En revistas regionales (indexadas en Latindex y similares) este número debería alcanzar al menos ¡1320 artículos!

**Estándar**

*Como mínimo, la institución ha producido un promedio de seis artículos por cada profesor con dedicación exclusiva, durante los últimos tres años.*

Evidentemente, estos números son solo aproximados, pues dependen del número de docentes, y este número no es constante durante los tres años de evaluación. Para la acreditación a la categoría B se debe alcanzar al menos el 45% del requerimiento del CEAACES, o sea, 594 artículos. De modo que al momento actual, hemos alcanzado apenas el 22 % de la meta.

El tercer aspecto requerido en el diagnóstico de la investigación en nuestra querida Institución es la producción de textos académicos. También en este indicador, tenemos una tarea pendiente.

**Estándar**

*Como mínimo, la institución ha producido en promedio 0.5 libros por profesor con dedicación exclusiva, durante los últimos 3 años.*

Para finales de 2017 deberíamos contar con 110 textos, aproximadamente (una vez más, depende del número de docentes en el distributivo en cada periodo de evaluación). Al momento se cuenta con alrededor de 15 libros, lo que representa el 14% de la meta.

Otorgando la ponderación que el mismo CEAACES establece para cada uno de los productos de investigación, el nivel de nuestra investigación, en término de los productos alcanza el 19%.

## **POLÍTICAS INSTITUCIONALES DE INVESTIGACIÓN**

En concordancia con el Reglamento Codificado de Régimen Académico del Sistema Nacional de Educación Superior, en su art. 79, TITULO DE LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN, que menciona que en cada Institución deben existir políticas, normativas y líneas de investigación que las fomenten y regulen; y con el Estatuto Codificado de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, en su art. 3 dice: tendrá como misión primordial la investigación científica, la formación profesional y técnica, la creación, difusión y desarrollo de la Cultura Nacional.

La Universidad Estatal Península de Santa Elena, como universidad pública, recibe recursos financieros provenientes del Estado, del cual debe destinar al menos 6% de éste a inversión en investigación científica y tecnológica, siendo el Directorio del INCYT el órgano encargado de administrar estos fondos en concordancia con los demás reglamentos de la universidad. Los fondos asignados a investigación científica y tecnológica para proyectos de investigación se destinarán a proyectos que se encuadren dentro de las líneas de investigación de cada facultad, y en casos excepcionales para proyectos de innovación que aun estando fuera de las mencionadas líneas, contribuyan al desarrollo regional y nacional.

Por ello el presente plan tiene como objetivo normar los procedimientos para la evaluación de proyectos de investigación humanísticos, científicos o tecnológicos, su aprobación, registro, ejecución y seguimiento, mediante:

- El soporte a los procesos de investigación.
- La dotación del talento humano, recursos técnicos y económicos para la investigación.
- La divulgación de la investigación.

Sobre la base de las anteriores premisas, las **políticas institucionales de la UPSE en materia de investigación estarán orientadas hacia:**

- Consolidar la calidad académica del personal docente y de investigación a nivel de pre y postgrado, con énfasis en la pertinencia social.
- Alinear las iniciativas institucionales del ámbito investigación en función de los estándares de calidad, buscando en todo momento la excelencia académica.
- Iniciar la revisión y actualización de las normativas y reglamentos que rigen la actividad de investigación, a fin de hacerla cónsona con la realidad universitaria y dinamizar el proceso investigativo.
- Fomentar la investigación científica e innovación tecnológica para contribuir al desarrollo local, regional, nacional e internacional.
- Fortalecer la vinculación con la colectividad a través de la transferencia de ciencia y tecnología, prestación de servicios, capacitación, emprendimiento empresarial y actividades científicas, ambientales, culturales y sociales.
- Consolidar las líneas de investigación con criterios de pertinencia y con potencial de desarrollo, considerando los recursos disponibles en la institución y de acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo.
- Reconocer la Investigación Formativa como un elemento sustancial del quehacer universitario, y propiciar los canales para la difusión de sus productos de investigación.
- Impulsar la vinculación con redes de información, ciencia, tecnología e innovación.
- Favorecer los mecanismos que permitan la publicación de los productos de investigación a través de revistas, libros y capítulos de libros en sistemas de indexación internacional.
- Fortalecer la investigación en los programas de postgrado, así como en las carreras de grado.

## OBJETIVOS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

El presente Plan de Investigación de la Universidad Estatal Península de Santa Elena busca el fortalecimiento de la investigación científica, la innovación y transferencia tecnológica.

Para ello es necesario la revisión y redefinición si es el caso, de las líneas de investigación, en búsqueda de mejorar los indicadores de calidad en la investigación, incrementar el número de publicaciones en revistas indexadas y fortalecer las redes de investigación.

Las líneas de investigación son las que determinan el rumbo a seguir en materia de investigación. Ellas orientan y establecen las pautas; es a través de ellas que se determina la pertinencia de los proyectos de investigación, y hasta del otorgamiento de becas. Así, su definición y revisión continua forma parte esencial del quehacer investigativo.

Para definir y revisar las líneas de investigación de la UPSE es menester establecer las necesidades y problemas de la Península, siempre con criterios de pertinencia y de acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo. Necesario es también considerar las fortalezas del personal académico presente en la institución, a fin de garantizar el mejor aprovechamiento del conocimiento, habilidades y destrezas de nuestro staff de investigación.

El establecimiento y revisión de las líneas de investigación de la Universidad Estatal Península de Santa Elena está debidamente normado por el Reglamento RCS-SO-10-08-2015.

Los objetivos de las líneas de Investigación de la UPSE se resumen, de acuerdo a dicho reglamento, en:

- a) Orientar las actividades de investigación hacia la producción de conocimiento que contribuya al desarrollo científico y humanístico.
- b) Sustentar el fortalecimiento institucional a través de la investigación generativa y formativa, donde confluyan los esfuerzos de docentes, estudiantes e investigadores propios e invitados.

- c) Contribuir con la formación de investigadores altamente capacitados para fortalecer la actividad científica en la Institución.
- d) Generar y difundir los conocimientos obtenidos producto de la investigación alcanzada que contribuyan a fortalecer áreas específicas del saber en el ámbito docente, de investigación y de extensión universitaria. La difusión de tales conocimientos nuevos se logra a través de publicación en revistas, libros, capítulos de libros, patentes, trabajos de titulación, tesis de postgrado, y memorias de ponencias en eventos locales, nacionales e internacionales. Pero además, dando mayor peso a la investigación formativa, se propicia igualmente los productos derivados de esta actividad: ferias de investigación, simposios estudiantiles, artículos de divulgación científica con participación estudiantil.
- e) Organizar y consolidar grupos de trabajo colaborativo alrededor de las líneas de investigación, así como redes locales, regionales, nacionales e internacionales con otras instituciones que compartan las mismas líneas o similares.

Las líneas de investigación aprobadas actualmente son las siguientes:

Tabla 2: Líneas y sublíneas de investigación por Facultad y Carrera.

FACULTAD	CARRERA	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	SUBLINEAS
CIENCIAS DEL MAR	Biología Marina	Biodiversidad y ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Oceanografía de la plataforma continental</li> <li>↓ Ecología marina y costera</li> <li>↓ Bioprospección marina: evaluación de organismos acuáticos como fuente de potenciales bioproductos con aplicación biotecnológica</li> <li>↓ Inventarios de biodiversidad marina y dulceacuícola: creación de bases de datos de biodiversidad: vertebrados e invertebrados marinos</li> <li>↓ Biorremediación ambiental: mitigación de contaminación ambiental (uso de bioproductos)</li> </ul>

FACULTAD	CARRERA	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	SUBLINEAS
CIENCIAS DEL MAR	Biología Marina	Desarrollo productivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Acuicultura: desarrollo de cultivo de especies acuáticas no tradicionales</li> <li>↓ Pesquerías: manejo sostenible de recursos pesqueros</li> <li>↓ Sanidad animal: diagnóstico y manejo de enfermedades infecciosas en organismos acuáticos</li> </ul>
CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	Administración de empresas	Gestión empresarial	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Comercio exterior</li> <li>↓ Redes y clúster</li> <li>↓ Gestión de calidad</li> <li>↓ Gestión social</li> </ul>
	Contabilidad y auditoría	Sistema de control	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Contabilidad</li> <li>↓ Auditorías</li> <li>↓ Tributación</li> </ul>
	Gestión y desarrollo turístico	Turismo y patrimonio	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Planificación, desarrollo y gestión de sistemas turísticos sostenibles y responsables</li> <li>↓ Diseño y comercialización de productos y destinos</li> </ul>
SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES	Tecnologías de la Información	Soluciones Informáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Software</li> </ul>
		Tecnología en Telecomunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Redes y comunicaciones</li> </ul>
	Electrónica y Automatización	Tecnología en electrónica aplicada	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Tecnología de control y automatismo</li> <li>↓ Tecnología en electricidad y magnetismo</li> <li>↓ Tecnología robótica</li> </ul>
CIENCIAS AGRARIAS	Ingeniería agropecuaria	Producción agrícola	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Protección de plantas</li> <li>↓ Mejoramiento genético</li> <li>↓ Cultivos alternativos</li> <li>↓ Bio tecnología agrícola</li> <li>↓ Fisiología y nutrición vegetal</li> <li>↓ Agricultura orgánica</li> </ul>
		Producción pecuaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Mejoramiento genético</li> <li>↓ Nutrición animal</li> <li>↓ Bio tecnología y reproducción animal</li> </ul>
CIENCIAS DE LA EDUCACION E IDIOMAS	Educación Inicial	Interculturalidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Planificación y adaptaciones curriculares</li> <li>↓ Inclusión</li> <li>↓ Proyectos de intervención</li> </ul>
		Evaluación educativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Control de procesos de evaluación</li> <li>↓ Diseño de técnicas e instrumentos evaluativos</li> <li>↓ Autoevaluación institucional y planes de mejoras</li> </ul>
		Estrategias y recursos didácticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Producción académica y científica: guías didácticas, revistas, manuales, guías de uso, etc.</li> </ul>

FACULTAD	CARRERA	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	SUBLINEAS
CIENCIAS DE LA EDUCACION E IDIOMAS	Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros	Tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza aprendizaje de idiomas nacionales y extranjeros	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Aplicación de herramientas web</li> <li>↓ Entornos virtuales: uso de plataformas (sistema de gestión de aprendizaje)</li> </ul>
		Estrategia y recursos didácticos para la enseñanza de idiomas nacionales y extranjeros	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Producción académica y científica: guías didácticas, revistas, manuales, guías de uso, etc.</li> </ul>
	Educación Básica	Gestión escolar	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Convivencia escolar</li> <li>↓ Gestión administrativa</li> <li>↓ Gestión de aula</li> <li>↓ Gestión con la comunidad</li> <li>↓ Emprendimiento</li> </ul>
		Interculturalidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Planificación y adaptaciones curriculares</li> <li>↓ Inclusión</li> <li>↓ Proyectos de intervención</li> </ul>
CIENCIAS SOCIALES Y DE SALUD	Comunicación	Comunicación, cultura y desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Educomunicación, cultura y desarrollo</li> <li>↓ Medios de comunicación</li> <li>↓ Comunicación organizacional</li> </ul>
	Derecho	Administrativa /empresarial	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Estado, democracia y ciudadanía</li> <li>↓ Organización del Estado, derechos y libertades</li> <li>↓ Bienes públicos</li> <li>↓ Derecho local y derecho administrativo económico</li> <li>↓ Análisis de las políticas fiscales de ingreso y gasto público y distribución territorial del poder</li> <li>↓ Constitucionalismo histórico e historia del pensamiento político</li> <li>↓ Derecho Constitucional</li> <li>↓ Derecho societario y mercado global</li> <li>↓ Marco normativo nacional, comunitario e internacional de propiedad intelectual, aspectos generales sobre la propiedad</li> <li>↓ Régimen jurídico de las relaciones jurídicos-laboral</li> <li>↓ Impacto de la legislación laboral en el desarrollo económico de la Península de Santa Elena</li> <li>↓ Influencia de los derechos humanos en el nuevo sistema de administración de justicia</li> </ul>

FACULTAD	CARRERA	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	SUBLINEAS
<b>CIENCIAS SOCIALES Y DE SALUD</b>	Comunicación Derecho	Civil	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Derecho de menores y de familia</li> <li>↓ Noción de contrato</li> <li>↓ Derecho procesal civil</li> <li>↓ Derecho civil contemporáneo</li> <li>↓ Derechos fundamentales del menor</li> <li>↓ Menores en situaciones de riesgo y en situación de desamparo</li> <li>↓ Responsabilidad penal de los menores</li> </ul>
		Científico instrumental	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Contratación electrónica pública y privada</li> <li>↓ Evidencia digital</li> <li>↓ Delitos informáticos</li> <li>↓ Desmaterialización y documento electrónico</li> <li>↓ Privacidad</li> <li>↓ Regulación de telecomunicaciones</li> <li>↓ Gobierno electrónico</li> <li>↓ Empresas y negocios electrónicos</li> <li>↓ Protección de datos personales y hábeas data</li> <li>↓ Informática jurisprudencial, ordenación y sistematización electrónica de jurisprudencia y unificación de formatos de citación</li> <li>↓ Lenguaje como soporte del derecho</li> <li>↓ Lengua en el derecho</li> <li>↓ Traducción y derecho</li> <li>↓ Derecho, lengua y cultura</li> </ul>
		Penal	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Consecuencias jurídicas de la infracción penal</li> <li>↓ Modernas tendencias de la teoría jurídica del delito</li> <li>↓ Derecho penal internacional</li> <li>↓ Derecho procesal penal</li> <li>↓ Administración de justicia</li> <li>↓ Servicio de justicia</li> <li>↓ Solución extrajudicial del conflicto</li> <li>↓ Seguridad ciudadana y control del delito</li> <li>↓ Política criminal</li> <li>↓ Régimen legal de prevención, protección y tratamiento a la mujer maltratada</li> </ul>
	Enfermería	Enfermería en salud pública	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Educación para la salud</li> <li>↓ Enfermedades crónicas no transmisibles</li> <li>↓ Enfermedades infecto contagiosas</li> </ul>
		Método de Enfermería	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Proceso de atención de enfermería</li> </ul>

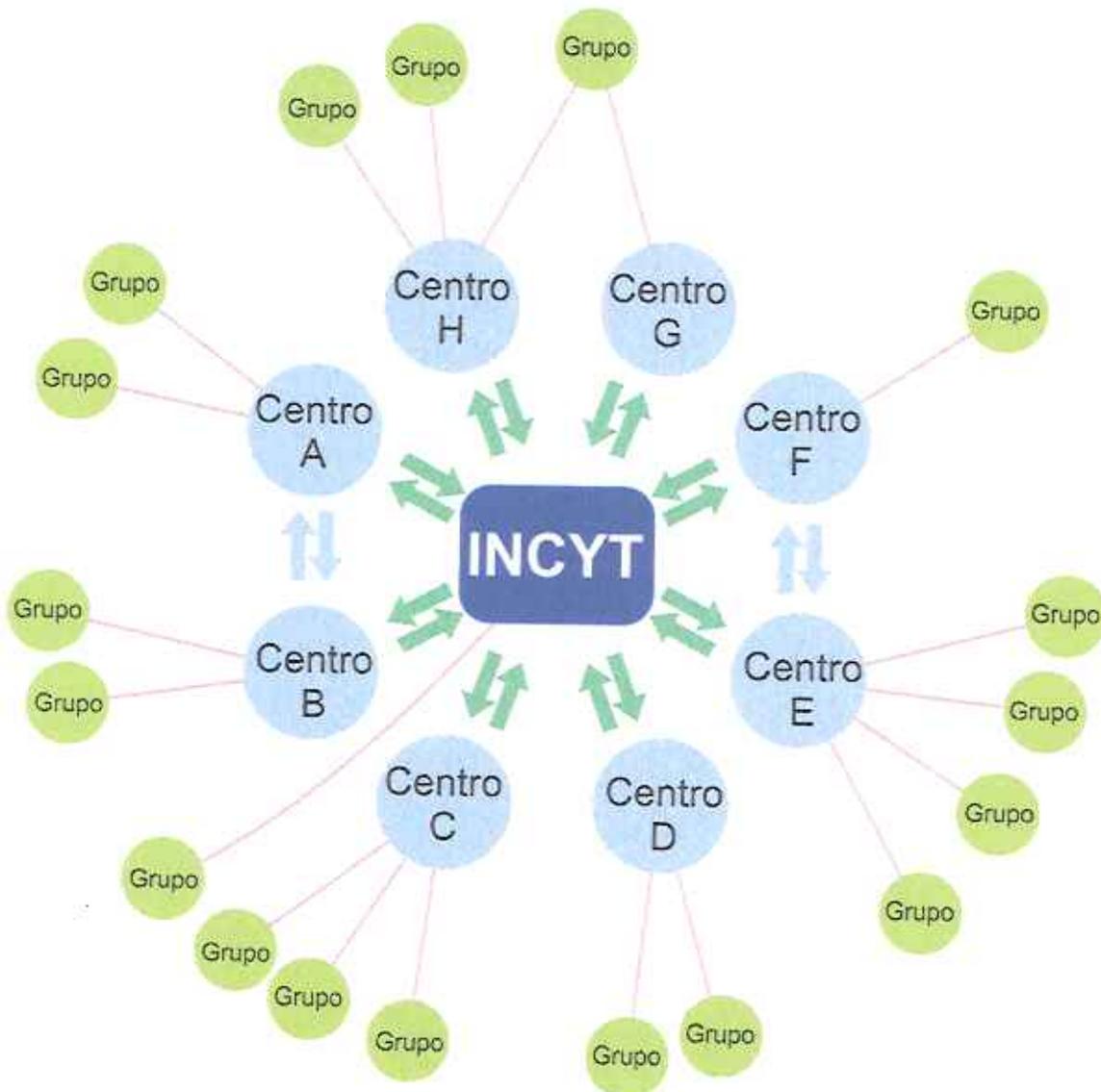
FACULTAD	CARRERA	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	SUBLINEAS
CIENCIAS DE LA INGENIERÍA	Ingeniería Civil	Sanitaria e hidráulica	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Búsqueda de fuentes de agua y diseño de instalaciones de saneamiento</li> </ul>
		Construcción y edificaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Construcción sostenible</li> <li>✦ Evaluación y reforzamiento de estructuras</li> <li>✦ Diseño Vial</li> </ul>
	Ingeniería en Petróleo	Exploración y producción de hidrocarburos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Análisis de reservas petroleras</li> <li>✦ Diseño y evaluación de los sistemas de extracción de petróleo en gas e instalaciones de superficies</li> <li>✦ Evaluación de técnicas de perforación de pozos direccionales y lodos</li> </ul>
		Manejo ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Diseño y evaluación de planes de remediación de suelos contaminados por hidrocarburos</li> </ul>
INGENIERÍA INDUSTRIAL	Ingeniería Industrial	Gestión de la producción y calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Seguridad, higiene industrial y ambiente</li> <li>✦ Procesos de producción y calidad</li> </ul>
		Gestión en proyectos industriales	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Métodos y materiales para seguridad e higiene industrial</li> <li>✦ Industria y ambiente</li> <li>✦ Procesos industriales</li> </ul>
		Seguridad industrial – gestión ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Uso de energías renovables de producción y otros servicios</li> <li>✦ Indicadores de calidad en la industria</li> </ul>

Algunas de las líneas indicadas en la tabla anterior podrían estar inactivas actualmente, razón por la cual es imperativa la revisión de las mismas, contemplado en el actual plan de investigación.

## **CENTROS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN**

Las normativas en materia de Investigación dentro de la UPSE establecen que:

- Los Centros de Investigación son unidades de investigación diferenciadas por el nivel de integración y capacidad de formación de recursos humanos especializados en un área de conocimiento, constituidos por al menos tres profesores con título de cuarto nivel, donde al menos uno de ellos posee grado de PhD.
- Los Grupos de Investigación son unidades de investigación científica, tecnológica o humanística conformadas por docentes y estudiantes que desarrollan actividades de investigación dentro de una línea específica de investigación.



Los grupos de investigación pueden estar coordinados o asociados a los Centros de Investigación. Eventualmente, un Grupo de Investigación, por la naturaleza específica de su labor investigativa, no tributa directamente a algún grupo, sino directamente al INCYT. De igual manera, algún grupo de investigación puede estar asociado con más de un centro.

Actualmente, la UPSE cuenta con tres Centros de Investigación consolidados:

- CIBPA: Centro de Investigación Biológica y Prácticas Académicas
- CIAP: Centro de Investigaciones Agropecuarias
- CIGEO: Centro de Investigación en Geociencias

El Plan de Investigación Institucional fomentará la creación de nuevos Centros de Investigación, así como el desarrollo y fortalecimiento de los ya existentes. La meta es que al menos exista un Centro de Investigación por Facultad, como mecanismo natural de generación de investigación.

Asimismo, el plan prevé el censo y fomento de los Grupos de Investigación consolidados, y la generación de nuevos grupos.

---

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

---

Un Proyecto de Investigación es la actividad plasmada mediante un documento con la enunciación detallada de la planificación de la ejecución de una investigación básica, aplicada o experimental mediante los formatos que para tal efecto establece el INCYT.

Al momento de la redacción del presente documento, y como base para la elaboración del plan de investigación, el INCYT maneja la ejecución de 30 proyectos de investigación, de los cuales 14 son proyectos nuevos, aprobados luego de la evaluación de 29 propuestas en la Convocatoria 2017, y 16 proyectos de arrastre, la gran mayoría del 2016.

El Plan de Investigación dedica particular atención al desarrollo armonioso y eficiente de los proyectos de investigación, ya que de ellos y su ejecución apropiada depende la calidad de los productos de investigación. Para tal fin, este plan contempla:

- Revisión y actualización de la normativa que rige los procedimientos para convocar, presentar, evaluar, aprobar y ejecutar los proyectos de investigación. Este ítem incluye, desde el cambio de las fechas establecidas por los reglamentos previos para las convocatorias, la inclusión de los mecanismos de inscripción en línea en las normativas, la simplificación del procedimiento de evaluación, el seguimiento del

avance de los proyectos, hasta normar los procesos para el cambio de responsable de un proyecto o la ejecución de proyectos simultáneos.

- Organización de los proyectos de investigación en tres categorías:
  - ✓ Proyectos de investigación que requieren aporte institucional
  - ✓ Proyectos de investigación que no requieren aporte institucional
  - ✓ Proyectos de investigación-vinculación con la comunidad
- Dinamización y simplificación de los procedimientos para evaluar los informes finales de proyectos de investigación.

### *Proyectos con financiamiento externo*

Además de los proyectos internos, el plan de investigación contempla la búsqueda de recursos externos mediante proyectos institucionales que buscan captar financiamiento internacional:

- + Búsqueda de fondos externos de investigación
- + Convenios de cooperación con otras instituciones públicas y privadas

Esta política es fundamental para posicionar a la UPSE en el mundo académico internacional.

Para lograr esta aspiración, las acciones van orientadas hacia una mayor participación en eventos y redes científicas internacionales, en la captación de tales fondos. Es necesario recurrir a diversas ONGs, a Consulados, a Instituciones académicas internacionales y Programas de Desarrollo Internacional. ***Es vital entonces para la Institución, establecer y fortalecer vínculos de cooperación externos en el campo de la investigación.*** Mientras no logremos alcanzar tales vínculos externos, nuestro desarrollo investigativo tendrá sólo un crecimiento menor.

Es necesaria la identificación, en el seno de la UPSE, de proyectos de investigación/vinculación/emprendimiento que pueden ser planteados para búsqueda de financiamiento.

Se presenta una relación **incompleta** de instituciones que otorgan fondos para proyectos:

*Tabla 3: Lista parcial de organizaciones donde solicitar financiamiento externo para proyectos de investigación de la UPSE.*

ORGANISMO	CARACTERÍSTICAS	OBSERVACIONES
Horizonte 2020		<a href="http://www.eshorizonte2020.es/">http://www.eshorizonte2020.es/</a>
Programa de ayuda directa DAP (Embajada de Australia en Chile)	Esquema de fondos concursables para la ejecución de proyectos de desarrollo local en Colombia y Ecuador.	<a href="http://chile.embassy.gov.au/sclecastellano/DAPFAQ.html">http://chile.embassy.gov.au/sclecastellano/DAPFAQ.html</a>
REGATTA	Portal Regional para la Transferencia de Tecnología y Acción frente al Cambio Climático en América Latina y el Caribe	<a href="http://www.cambioclimatico-regatta.org/index.php/es/">http://www.cambioclimatico-regatta.org/index.php/es/</a>
Fundación Alfonso Martín Escudero	Desde 1993 se han dedicado esfuerzos hacia los Proyectos de Investigación, prestando toda la ayuda económica a aquellos estudios que contribuyen al progreso y desarrollo de nuestra sociedad. Las áreas de investigación sobre las que se ha trabajado son las relacionadas con: CIENCIAS DE LA SALUD CIENCIAS DEL MAR CIENCIAS MEDIOAMBIENTALES PROYECTOS TECNOLÓGICOS CIENCIAS AGRARIAS	<a href="http://www.fundame.org/proyectos-de-investigacion/">http://www.fundame.org/proyectos-de-investigacion/</a>
CEDIA	Institución ecuatoriana que administra redes de investigación, con numerosas actividades relacionadas, donde los investigadores de la UPSE pueden participar y colaborar.	<a href="https://www.cedia.edu.ec/es/">https://www.cedia.edu.ec/es/</a>
Accreditation Canada International	Mejorar la atención de salud en Ecuador, centrándonos en las dimensiones de la calidad de nuestros estándares las cuales son: seguridad, enfoque en la población, continuidad de servicios, servicios centrados en el paciente, la eficiencia, la eficacia, el ambiente de trabajo y la accesibilidad.	<a href="http://www.internationalaccreditation.ca">www.internationalaccreditation.ca</a>
Fundación Alianza por los derechos, la igualdad y la solidaridad internacional	Fortalecimiento de capacidades locales para el uso y gestión sostenible del medio ambiente, como elemento generador de recursos para la reducción de la vulnerabilidad ambiental y la lucha contra la pobreza.	<a href="http://www.alianzaporlasolidaridad.org/">http://www.alianzaporlasolidaridad.org/</a>
Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)	Principal órgano de gestión de la Cooperación Española, orientada a la lucha contra la pobreza y al desarrollo humano sostenible	<a href="http://www.aecid.es/ES/presentaci%C3%B3n">http://www.aecid.es/ES/presentaci%C3%B3n</a>

ORGANISMO	CARACTERÍSTICAS	OBSERVACIONES
Agronomes Et Veterinaires Sans Frontieres	Formación de Talento Humano y Conocimiento Científico); Desarrollo Productivo Agropecuario (Fomento del cambio de Matriz Productiva).	<a href="http://www.avsf.org">www.avsf.org</a>
Asociación Alemana Para Educación De Adultos, Asociación Registrada	Educación de personas jóvenes y adultas, en ámbitos de la alfabetización, educación intercultural bilingüe y/o educación laboral.	<a href="http://www.dvv-international.de">www.dvv-international.de</a>
Asociación Por La Paz Y El Desarrollo - Pyd	Fomento al desarrollo de emprendimientos productivos, basados en los lineamientos del cambio de la matriz productiva, con enfoque de género como eje transversal.	<a href="http://www.pazydesarrollo.org">www.pazydesarrollo.org</a>
Ayuda Directa Onlus	Fomento a la Producción; Educación	<a href="http://www.ayudadirecta.org">www.ayudadirecta.org</a>
Ayuda Popular Noruega	Fortalecimiento de capacidades en temas productivos y organizativos con enfoque en economía popular y solidaria	<a href="http://www.npaid.org">www.npaid.org</a> / <a href="http://www.folkehjelp.org">www.folkehjelp.org</a>
Centro Americano Para La Solidaridad Laboral Internacional - ACILS	Formación y capacitación a trabajadores y líderes comunitarios, a través de programas orientados al desarrollo de sus habilidades y liderazg	<a href="http://www.solidaritycenter.org">www.solidaritycenter.org</a>
Centro De Educación Sanitaria Y Tecnologías Apropriadas Sanitarias - Cestas	Mejorar la calidad de los servicios de salud y las condiciones educativas y de vida de la población residente en el país.	<a href="http://www.cestas.org">www.cestas.org</a>
Centro Regionale Di Intervento Per La Cooperazione - CRIC	Desarrollo Humano Sostenible - Soberanía alimentaria - Diversificación productiva - Manejo sustentable del patrimonio natural y de los territorios - Gestión de riesgos - Ayuda humanitaria en emergencias - Fortalecimiento de las capacidades locales para el desarrollo - Investigación aplicada - Desarrollo urbano y vivienda	<a href="http://www.cric.it">www.cric.it</a>
Conservation International Foundation	Ambiente; Proyectos de Investigación y Becas	<a href="http://www.conservation.org">www.conservation.org</a>
Cooperazione Internazionale - COOPI	Ayudar a la gente más pobre del mundo para alcanzar el acceso a salud, educación y seguridad alimentaria y financiera y a superar su particular vulnerabilidad en situaciones de emergencia producidas por guerras, conflictos civiles y desastres naturales.	<a href="http://www.coopi.org/en/">www.coopi.org/en/</a>
Fauna Y Flora International	Contribuir a la Conservación de la Biodiversidad Ecuatoriana con soluciones prioritarias para el país, localmente apropiadas y científicamente correctas.	<a href="http://www.fauna-flora.org">www.fauna-flora.org</a> / <a href="http://www.fauna-flora.org/nuestro-trabajo-en-ecuador/">http://www.fauna-flora.org/nuestro-trabajo-en-ecuador/</a>

ORGANISMO	CARACTERÍSTICAS	OBSERVACIONES
Fundación ACRA	Los objetivos principales de la intervención de ACRA en Ecuador son contribuir a mejorar el acceso al agua para consumo humano y riego, contribuir al establecimiento de una economía popular y solidaria equitativa y sostenible, y contribuir a la conservación del medioambiente.	<a href="http://www.acra.it">www.acra.it</a>
Fundación AVINA	Contribuir al fortalecimiento de la democracia y al desarrollo económico del país, a través de la responsabilidad compartida, la generación de bienes públicos, la participación ciudadana y la transparencia.	<a href="http://www.avina.net">www.avina.net</a>
Fundación IN-NOVA Castilla La Mancha	La visión de Fundación In-Nova en el Ecuador no es otra más que contribuir al desarrollo del país, promoviendo un desarrollo sostenible y posibilitando una cooperación descentralizada. Para ello, Fundación In-Nova promueve y apoya, de manera transversal, actividades de I+D aplicada así como, proyectos con un fuerte carácter internacional e institucional.	<a href="http://www.in-nova.org">www.in-nova.org</a>
Fundación Tecnalia Research & Innovation	Conservación del patrimonio natural y cultural; Fortalecimiento institucional en aspectos relacionados con patrimonio natural y cultural; Ciencia y tecnología en el manejo del patrimonio natural y cultural	<a href="http://www.tecnalia.com">www.tecnalia.com</a>
Naturaleza Y Cultura Internacional NCI	Promover la preservación de la diversidad biológica y cultural, y educar al público en lo relacionado con estos asuntos.	<a href="http://www.naturalezaycultura.org">www.naturalezaycultura.org</a>
Nazioarteko Elkartasuna - Solidaridad internaciona	- Fortalecimiento de las capacidades locales - Generar actividades alternativas en temas productivos para contribuir al desarrollo social. - Contribuir a mejorar la calidad de vida a través de un manejo sostenible de los recursos naturales	<a href="http://sol-inter.org">sol-inter.org</a>
Plan Internacional Estados Unidos	1.- Garantizar los recursos necesarios, tanto de fuentes internacionales como nacionales, para la implementación de programas en favor de la niñez y adolescencia del país. 2.- Diseñar e implementar acciones innovadoras y creativas que contribuyan a la solución de la problemática de la infancia en el país.	<a href="http://www.plan.org.ec">www.plan.org.ec</a>

ORGANISMO	CARACTERÍSTICAS	OBSERVACIONES
Research Triangle Institute - RTI	Mejorar las condiciones humanas a través del desarrollo y la investigación multidisciplinaria, promocionar la aplicación de la ciencia y tecnología en el desarrollo del comercio a través de la reducción efectiva de investigación a la práctica y transferencia de tal investigación y avances tecnológicos en la industria y gobierno, y promocionar la colaboración entre la Universidad Duke, la Universidad de Carolina del Norte y otras instituciones constituidas de la Universidad de Carolina del Norte.	<a href="http://www.rti.org">www.rti.org</a>
SWISSCONTACT, Schweizerische Stiftung Fur Technische Entwicklungszusammenarbeit	- Desarrollar sistemas socioeconómicos integrales (empoderamiento de facilitadores locales - contrapartes en los proyectos, para garantizar el desarrollo económico integral). - Promocionar de cadenas de valor locales y globales. - Mejorar la calidad de vida de las personas, a través de generación de ingresos y mejores condiciones de empleo. - En proyectos ambientales, se busca mitigar el cambio climático, a través de la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero.	<a href="http://www.swisscontact.org">www.swisscontact.org</a>
The Nature Conservancy - TNC	Conservar y restaurar la biodiversidad en la Amazonía apoyando la gestión ambiental local de las comunidades indígenas y de los gobiernos locales. - Conservar las fuentes de agua en los Andes y Costa ecuatoriana - Conservar los Bosques Secos en la cordillera costera de Manabí, Santa Elena y Guayas - Valorar la naturaleza: esto se realiza a través de una planificación enfocada en ciencia y otros métodos que reducen el impacto e incrementan la producción sostenible de alimentos - Concientizar a las personas sobre la conservación del medio ambiente	<a href="http://www.tnc.org">www.tnc.org</a>
Agricultural Innovation MKTPlace	La Innovación Agrícola MKTPlace tiene como objetivo beneficiar a los pequeños productores, permitiendo la innovación a través de asociaciones de colaboración entre África, América Latina y Brasil.	<a href="http://www.mktplace.org/site/">http://www.mktplace.org/site/</a>

ORGANISMO	CARACTERÍSTICAS	OBSERVACIONES
AVINA Americas, Fondo Acelerador de Innovaciones Cívicas	En diciembre de 2012 Avina Americas, Fundación Avina y Omidyar Network comenzaron una alianza con el objetivo de fomentar el desarrollo de proyectos de software libre de carácter cívico, con estándares de datos abiertos. Con una duración de 3 años y una inversión prevista de 1.6 millón de dólares para proyectos, el Fondo Acelerador de Innovaciones Cívicas busca reducir la brecha entre los movimientos cívicos y la tecnología	<a href="http://www.avinaamericas.org/">http://www.avinaamericas.org/</a>
Bill and Melinda Gates Foundation	Salud mundial, Desarrollo mundial, Ciencias traslacionales y Ciencias del descubrimiento, Respuesta a emergencias, Bibliotecas globales, Enfermedades infecciosas descuidadas.	<a href="http://www.gatesfoundation.org/">http://www.gatesfoundation.org/</a>
Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria (FONTAGRO)	El propósito principal del Fondo es co-financiar, en forma competitiva, investigación e innovación tecnológica capaz de lograr resultados e impactos duraderos en la pobreza, la competitividad y el uso de los recursos naturales. Esto implica ciencia y tecnología articuladas en las cadenas de valor y vinculadas al entorno socioeconómico, a los mercados, las instituciones, los procesos de gestión, etc. El Fondo lleva a cabo convocatorias ordinarias (utilizando sus propios recursos) y convocatorias extraordinarias con aportes tanto del FONTAGRO como de otras agencias afines a su misión y mandato	<a href="http://www.fontagro.org">www.fontagro.org</a>
Coral Reef Conservation Fund (RFP)	Áreas del saber: Conservación (arrecifes de coral).	<a href="http://www.nfwf.org/coralreef/Pages/2014_CRCF_RFP.aspx">http://www.nfwf.org/coralreef/Pages/2014_CRCF_RFP.aspx</a>
Fondo Coreano de Alianza para el Conocimiento en Tecnología e Innovación	Áreas del saber: Tecnología de la información y telecomunicación, Ciencia y tecnología, Educación, Mercado de capitales, Desarrollo del sector privado, Comercio, Transporte.	<a href="http://www.iadb.org/aboutus/trustfunds/Fund.cfm?Fund=KPK&amp;Lang=Sp&amp;FDescr=Coreano%20Alianza%20Tecnolog%C3%ADa%20E%20Innov">http://www.iadb.org/aboutus/trustfunds/Fund.cfm?Fund=KPK&amp;Lang=Sp&amp;FDescr=Coreano%20Alianza%20Tecnolog%C3%ADa%20E%20Innov</a> <a href="http://www.iadb.org/aboutus/trustfunds/Fund.cfm?lang=en&amp;querv=&amp;fund=kpk&amp;fdescr=korea">http://www.iadb.org/aboutus/trustfunds/Fund.cfm?lang=en&amp;querv=&amp;fund=kpk&amp;fdescr=korea</a>

ORGANISMO	CARACTERÍSTICAS	OBSERVACIONES
International Climate Initiative (IKI), Gobierno Alemán	El Ministerio Federal de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear de Alemania financia la Iniciativa Internacional del Clima (IKI) para apoyar proyectos de mitigación del cambio climático y la adaptación, y proyectos de biodiversidad que tienen relevancia climática. La mayoría de los proyectos están dirigidos por organizaciones alemanas e internacionales con socios en desarrollo y emergentes. Las subvenciones son generalmente más de € 200.000.	<a href="http://www.international-climate-initiative.com/en/">http://www.international-climate-initiative.com/en/</a>

La anterior es solo una lista parcial de las innumerables puertas que pueden ser tocadas. En resumen entonces, La UPSE apoyará, a través del INCYT, la captación de fondos no reembolsables externos que tributen a las líneas de investigación, o que contribuyan a mejorar el posicionamiento de la Universidad por la trascendencia del proyecto. Para ello se llevará una coordinación de la estrategia a seguir para lograr esta meta.

## FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN

La UPSE fortalece su responsabilidad con el mejoramiento continuo y calidad académica, a través de diferentes espacios que permiten el fomento y desarrollo de la investigación científica; en la actualidad y de acuerdo al Reglamento de Investigación de la UPSE, El Directorio del INCYT es el cuerpo colegiado que establece y evalúa la dirección y coordinación de la investigación.

Las acciones previstas para el fomento de la investigación se resumen en:

### **Proyectos:**

- Actualizar la reglamentación que rige la convocatoria, presentación, evaluación, aprobación y ejecución de los proyectos de investigación, como actividad medular del quehacer investigativo y germen de las publicaciones científicas.
- Registrar y valorar las iniciativas en investigación sin requerimiento de fondos institucionales que llevan a cabo los docentes. De esta manera se da reconocimiento legal y formal a la actividad de investigación "informal".
- Dar cabida a los proyectos de investigación-vinculación, como una actividad de investigación. De esta manera se canaliza la interrelación que debe existir, entre la Vinculación con la Comunidad y la actividad de Investigación con la que debe ir hermanada.
- Actualizar y operativizar el proceso de evaluación de los informes finales de los proyectos concluidos, mediante la elaboración de formatos específicos para estampar los resultados y productos específicos obtenidos de los mismos.
- Propiciar la generación de proyectos que puedan ser financiados con fondos externos, a través de iniciativas reguladas por el INCYT pero canalizadas a través de las Facultades, ya que las temáticas diversas que abordan los actores internacionales exigen una cuidadosa estrategia al respecto.

### **Revistas:**

- Reactivación del Comité Editorial de la Revista Científica y Tecnológica UPSE.
- Establecimiento de nuevos y mejorados protocolos de actuación en el proceso editorial de la RCTU.
- Instauración de un Comité de Ética asociado a los Comités Editoriales de las Revistas Científicas de la UPSE.

- Apoyo al proceso de revisión, aprobación, edición y publicación de la Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación (CPI).
- Tramitar el ingreso de las revistas científicas de la UPSE en las bases científicas de indexación en las que aún no se hallan: REDIB, e-Revistas, SCielo, otras.
- Apoyo a las iniciativas para el lanzamiento de nuevas revistas científicas en la UPSE, consensuadas con la comunidad científica de la Institución, y siempre tomando en cuenta las necesidades en esta área y las “competencias” potenciales de revistas similares en la región.
- Generación de una revista orientada a la actividad de investigación derivada de la Vinculación con la Comunidad. Esta revista contará con un estatus idéntico al de las revistas científicas, con un comité editorial, y debidamente indexada.

#### **Libros:**

- Revisión y actualización de la normativa que rige el proceso editorial de los libros generados por los docentes e investigadores de la UPSE. Esto puede ser logrado eficientemente a través de instructivos, que son instrumentos idóneos para regular la actividad académica indicada, dada su flexibilidad e inmediatez.
- Asesorar y llevar labor de acompañamiento a los docentes que expresaron el compromiso de producir textos académicos.
- Mantener y continuar la política de generación de libros como estrategia desarrollada por el INCYT a finales de 2016, como idea bandera para mejorar los indicadores de investigación.
- Mantener una base de datos actualizada de revisores académicos para la evaluación de los manuscritos elaborados por los docentes.

### **Artículos:**

- Estimular a los investigadores a publicar en revistas científicas especializadas. A tal fin se propicia la diversificación del *dossier* de revistas a las cuales el investigador somete sus manuscritos.
- Iniciar (o continuar) las capacitaciones, foros y otras actividades conducentes a mejorar la habilidad de nuestros docentes para generar, editar y presentar artículos científicos con el nivel de calidad que exigen, tanto las revistas propias de la Universidad, como las nacionales o internacionales.
- Fomentar estrategias que permitan el éxito en esta actividad, buscando el apoyo institucional para las traducciones de los manuscritos al inglés, en el caso de los artículos pensados para revistas internacionales en ese idioma.
- Incrementar el número de publicaciones en revistas indexadas a través del fortalecimiento de redes y alianzas de investigación.

### **Presentación en Eventos Científicos Nacionales e Internacionales:**

- Promover la presentación de ponencias en eventos científicos, preferiblemente internacionales.
- Mantener una base de datos actualizada de eventos científicos a realizarse en el año en curso y el siguiente y difundir, mediante la divulgación organizada a través del portal web del INCYT y de las redes sociales, de los eventos de esta naturaleza.
- Ofrecer asesoramiento continuo desde la dirección del INCYT para la óptima presentación de los resultados de investigación en modalidad oral o cartel.

### **Gestión de la Investigación:**

- Documentar con la mayor claridad y detalle posible, todos los procesos de gestión de los procesos investigativos.

- Mantener actualizado el acervo científico de la UPSE (tanto físico como digital)
- Dinamizar el seguimiento de las tareas declaradas por cada investigador en el cumplimiento de las metas previstas tanto en la ejecución de proyectos, como en la elaboración de los productos previstos (libros, capítulos de libros, publicaciones, eventos científicos, patentes, productos intangibles si es el caso) a través de la plataforma en línea prevista para este fin.
- Integración de la actividad de vinculación con la investigación, y articulación efectiva de ambas funciones sustantivas a través de la coordinación conjunta con la Dirección de Vinculación de la UPSE.
- Incrementar progresivamente la cuota del presupuesto de la Universidad que es dirigida a la actividad de Investigación (actualmente es del 6%, mínimo establecido por la LOES, Artículo 36), habida cuenta que esta función sustantiva tiene un peso superior al 20% en los criterios de evaluación.

---

## ***DIVULGACIÓN DE LOS RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN***

---

En el argot científico es común escuchar que “lo que no se escribe no existe”. Un poco más completo es afirmar que “lo que no se publica no existe”. Esta máxima es totalmente cierta. Pero yendo más allá, de poco sirve publicar los resultados de las investigaciones si de alguna manera los potenciales beneficiarios de las mismas no son informados por canales más directos.

La Ciencia, la Tecnología y la Innovación están cada vez más presentes en el quehacer cotidiano. Las dinámicas socio-culturales, tecnológicas y

económicas exigen nuevas formas integradoras de comprensión, a fin de enfrentar exitosamente los retos del futuro de manera eficiente y sostenible<sup>1</sup>. El desafío consiste en buscar un aumento de la participación ciudadana en las actividades científicas y tecnológicas.

Hay dos ópticas vinculadas con la difusión de los resultados de investigación:

- a) Por un lado, tenemos los resultados que deben llegar a los beneficiarios directos en las comunidades que potencialmente harán uso de los mismos;
- b) Por otro lado, los resultados que implican innovaciones tecnológicas susceptibles de protección a la propiedad intelectual o industrial, deben ser tratados oportunamente, a fin de defender los intereses de la UPSE.

**En el primer caso**, la divulgación de los resultados obtenidos debe llegar a primero a toda la comunidad universitaria y luego expandirla extramuros. El presente plan de Investigación contempla organizar la divulgación de la actividad científica UPSE a través de:

- a) Jornadas y/o Simposios internos organizados por INCYT anualmente.
- b) Creación de un Boletín Informativo de la actividad de Investigación ("NOTICIENCIAS UPSE" o similar) de aparición periódica (mensual o bimensual).
- c) Uso de los portales web institucionales, redes sociales y blogs para divulgar tanto los productos obtenidos como los resultados de investigación.
- d) Abrir los espacios físicos o electrónicos para la divulgación y promoción de los resultados de la investigación realizada por los proyectos logrados en redes de investigación.

---

<sup>1</sup> Morin, 2007. Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Unesco (Editorial Santillana), 71 pp.

- e) Fomento a través de procedimientos propios de la Investigación Formativa, de diversas técnicas de participación estudiantil, en la que ellos mismos se informan, apropian y divulgan resultados de los proyectos de investigación activos o recién concluidos.
- f) Organización de Jornadas de Divulgación Científica coordinadas con los GADs, en espacios públicos como plazas o áreas específicas establecidas de común acuerdo.
- g) Transferencia de los resultados de investigación obtenidos en los distintos proyectos mediante socialización a través de nuestros estudiantes, como integración con proyectos de vinculación.

**En el segundo caso previsto, es necesario:**

- a) Articular el conocimiento científico generado por la UPSE a través de sus docentes, grupos y centros de investigación con las necesidades tecnológicas de los sectores productivos para promover y divulgar en la provincia y en el país los resultados de investigación.
- b) Canalizar la oferta tecnológica derivada de la actividad científica y de innovación en la UPSE para su transferencia al sector tecnológico, con la debida protección de los resultados de valor generados en la UPSE a través de patentes y otros títulos de propiedad industrial o intelectual.
- c) Fomentar la participación de nuestros investigadores en Proyectos Internacionales, con el fin de que la oferta tecnológica y de valor que la Universidad genera en su quehacer investigativo se encuentre a tono y actualizada con la realidad internacional y los avances en cada área específica de conocimiento en la que aplican.

## **METAS ESTABLECIDAS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE PLAN DE INVESTIGACIÓN AL 2021**

La meta cuantificable y verificable del fortalecimiento del sistema de investigación de la UPSE implica cumplir los requerimientos del CEAACES para la función investigación.

Incremento en el número de horas dedicadas a investigación en el claustro académico.

Disponer de un 100% de docentes investigadores vinculados a proyectos de investigación.

Contar con un incremento sustancial en el número de investigadores capacitados, con cursos de programas estadísticos, elaboración de proyectos, metodologías, escritura científica, etc.

Mantener en forma permanente las líneas de investigación actualizadas y consolidadas.

Conformar por lo menos un centro de investigación por Facultad.

Disponer al término del período de vigencia del plan, de por lo menos 50 proyectos de investigación durante todo el periodo.

Al término del período de vigencia del plan, el 10% del total de docentes investigadores de la UPSE participan en redes de investigación.

Publicar por lo menos 60 artículos científicos en revistas indexadas.

Tener por lo menos 25 libros o capítulos de libros publicados por docentes investigadores revisados por pares.

Tener por lo menos 50 ponencias presentadas en eventos científicos nacionales o internacionales.

Publicación de 2 tirajes de las revistas institucionales al año de cada una.

Un evento al año de difusión, sobre el desarrollo de la investigación en la UPSE.

## DISPOSICIONES GENERALES

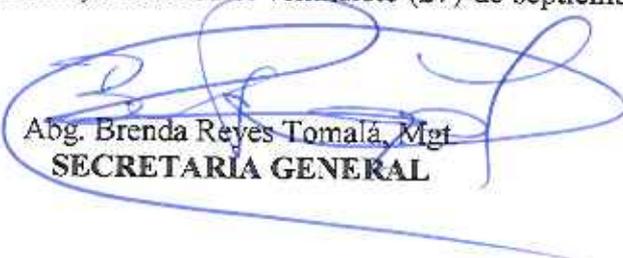
Todo lo no normado en este plan de investigación y difusión del conocimiento, será regulado por el Rector o Rectora a través de instructivos.



*PhD. Manuel Martínez Santana*  
**DIRECTOR DEL INSTITUTO DE INVESTGACIÓN CIENTÍFICA Y  
DESARROLLO TECNOLÓGICO UPSE**



**CERTIFICO:** Que el presente Plan de Investigación fue aprobado mediante Resolución N° RCS-SO-11-06-2017, emitida en la sesión ordinaria número 11 del Consejo Superior Universitario, celebrada el veintisiete (27) de septiembre del año dos mil diecisiete.



**Abg. Brenda Reyes Tomalá, Mgt**  
**SECRETARÍA GENERAL**

## BIBLIOGRAFÍA

- Morín, Edgar (2009). Introducción al Pensamiento Complejo. ISBN: 978847432518. Editorial GEDISA, 108 pp.
- UNED, Vicerrectorado de Investigación (2013). Investigar en tiempos revueltos Estrategias para la obtención de fondos. Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación, 6 pp. Consultado en [http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED\\_MAIN/LAUNIVERSIDAD/VICERRECTORADOS/INVESTIGACION/O.T.R.I/INVESTIGAR%20EN%20TIEMPOS%20REVUELTOS%201.PDF](http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED_MAIN/LAUNIVERSIDAD/VICERRECTORADOS/INVESTIGACION/O.T.R.I/INVESTIGAR%20EN%20TIEMPOS%20REVUELTOS%201.PDF).
- Guerrero Martínez, M<sup>a</sup> Del Carmen, Añón Marín, M<sup>a</sup> Jesús. Fernández Via, Mercé, Castro Martínez, Elena (2005). Estrategia de divulgación para la transferencia de resultados y capacidades científicas al entorno socioeconómico. Serie de documentos de divulgación del CSIC, ALTEC 2005 TR 52159314. Disponible en <http://digital.csic.es/handle/10261/3121?locale=es>.
- Morin, Edgar (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. UNESCO, Paris. 71 pp.
- UPSE (2016). Plan Estratégico Institucional de Excelencia de la UPSE. 140 pp.
- INCYT (2016) Plan de investigación y difusión del conocimiento de la Universidad Estatal Península de Santa Elena 2016 -2020. Documento inédito, 38 pp.
- Carlos Castillo Gallo, Grecia Vasconez Troya, Marta Alomía Bolaños (2015). Modelo Educativo de la Universidad Estatal Península de Santa Elena (2015). Editorial UPSE, 126 pp.
- Ley Orgánica de Educación Superior (2011). Consejo de Educación Superior. 22 páginas.
- CEAACES (2015). Modelo de Evaluación Institucional de Universidades y Escuelas Politécnicas. 58 pp.
- Reglamento de Investigación de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, RCS-SO-10-08-2015.