|  |
| --- |
|  |

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**

**VICERRECTORADO DEPOSGRADO E INVESTIGACIÓN**

**INSTITUTO DE CIENCIA INNOVACIÓN TECNOLOGIA Y SABERES ICITS**

****

**PLAN ESTRATÉGICO 2017-2021**

**Riobamba – Ecuador**

**2017**

# INFORMACIÓN GENERAL

|  |
| --- |
| CÓDIGO: UNACH-DI.03 |
| FECHA: 01/05/2017 |
| VERSIÓN: 00 |

***A. DATOS INFORMATIVOS DE LA INSTITUCIÓN***

**RECTOR:** PHD. Nicolay Samaniego

nsamaniego@unach.edu.ec

**VICERRECTORA ACADÉMICA:** PHD. Ángela Calderón.

[*a*](mailto:arios@unach.edu.ec)*ngelacalderon@unach.edu.ec*

**VICERRECTOR ADMINISTRATIVO:** Dra. Anita Ríos.

*arios@unach.edu.ec*

**VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN** PhD. Lexinton Cepeda.

**Y POSTGRADO:** [*lcepeda@unach.edu.ec*](mailto:arios@unach.edu.ec)

**DIRECCIÓN UNIVERSIDAD:** Campus Norte "Ms. Edison Riera Rodríguez. "Avda. Antonio José de Sucre. Km. 1.5 Vía a Guano.

(593)3 2364304, 3 2364305, 3 2364306, 3 2364307, 3 2364314, 3 2364315, 2364314 Fax Ext 117

Campus "La Dolorosa" Av. Eloy Alfaro S/N y 10 de agosto

(593)3 2628115, 3 2628119

**PÁGINA WEB INSTITUCIONAL:** [www.unach.edu.ec](http://www.unach.edu.ec)

***B. DATOS INFORMATIVOS DEL ICITS***

**DIRECTORA: PhD. Margarita Pomboza Floril**

margaritapomoza@unach.edu.ec

**PÁGINA WEB:** http://investigacion.unach.edu.ec/

Contenido

[INFORMACIÓN GENERAL 2](#_Toc493603211)

[**PLAN ESTRATÉGICO DE LA CARRERA DE…** 5](#_Toc493603212)

[**SECCIÓN UNO** 5](#_Toc493603213)

[1. Introducción 5](#_Toc493603214)

[2. Descripción y Diagnóstico Institucional 5](#_Toc493603215)

[2.1. Breve descripción histórica de la Carrera 5](#_Toc493603216)

[**2.2.** **Competencias, facultades, atribuciones y rol** 5](#_Toc493603217)

[**2.3.** **Diagnóstico Institucional y de la Carrera** 6](#_Toc493603218)

[**2.3.1.** **Planificación.** 6](#_Toc493603219)

[3. Análisis Situacional 7](#_Toc493603220)

[**3.1.** **Análisis del contexto: Político, Económico, Social, Tecnológico y Cultural** 7](#_Toc493603221)

[**3.2.** **Análisis sectorial y diagnóstico territorial** 7](#_Toc493603222)

[**3.3.** **Mapa de actores** 7](#_Toc493603223)

[**3.4.** **Análisis FODA** 7](#_Toc493603224)

[4. Elementos orientadores de la carrera alineados al PEDI Institucional 8](#_Toc493603225)

[**4.1.** **Visión** 9](#_Toc493603226)

[**4.2.** **Misión** 9](#_Toc493603227)

[**4.3.** **Principios** 10](#_Toc493603228)

[**4.3.1.** **Valores: Los enunciados en el Estatuto de la Universidad Nacional de Chimborazo** 10](#_Toc493603229)

[4.3.2. Prospectiva de la carrera como profesión y respuesta a la demanda 10](#_Toc493603230)

[4.4. Objetivos Estratégicos alineados al PEDI Institucional 11](#_Toc493603231)

[4.5. Indicadores 14](#_Toc493603232)

[4.6. Diseño de Estrategias, Programas y Proyectos alineados al PEDI Institucional 15](#_Toc493603233)

[4.7. Evaluación: 17](#_Toc493603234)

[**SECCIÓN DOS** 19](#_Toc493603235)

[5. Programa Plurianual de la Política Pública 19](#_Toc493603236)

[6. Programación Anual de la Política Pública 19](#_Toc493603237)

[7. Glosario de Términos 19](#_Toc493603238)

[8. Bibliografía 19](#_Toc493603239)

[9. Participantes en la elaboración del PEDI de la carrera de enfermería 19](#_Toc493603240)

# **PLAN ESTRATÉGICO DE INVESTIGACIÓN**

# **SECCIÓN UNO**

1. Introducción

Según Hernández,” La docencia y la investigación aparecen en todas las definiciones que se dan sobre las funciones básicas de la institución universitaria. La investigación para la creación del conocimiento y la docencia para su diseminación. Estas dos funciones tienen su razón de ser en el aprendizaje de los estudiantes. Del mismo modo se señala que la misión de la universidad es la búsqueda, desarrollo y difusión del conocimiento en todos los campos del saber, convirtiéndose de este modo en referencia del conocimiento y del desarrollo tecnológico”. (Hernández, 2002)

El plan Estratégico de investigación es una reflexión colectiva que ha permitido en base a la planificación estratégica institucional formular los objetivos de carácter prioritario, con la formulación de las principales estrategias que permitirán alcanzar los objetivos en investigación.

En el Plan estratégico de Investigación se plantea:

Análisis Situacional Actual, en el que se determina los aspectos que afectan a la investigación de la Universidad Nacional de Chimborazo UNACH y sentar las bases de la estrategia a emplear en el nuevo plan de investigación, a partir de un análisis de nuestras características propias y de las del entorno en que nos rodea; para lo cual se realiza un análisis del Plan Estratégico Institucional; cumplimiento de plan estratégico de investigación anterior; Análisis FODA.Con el planteamiento dado, se busca que la planificación estratégica de la investigación sea una herramienta útil, manejable, abierta; para que pueda ser ejecutada atendiendo a la realidad y las posibilidades de la Universidad en el periodo 2017-2021; apoyando la toma de decisiones en torno a la realidad actual, definiendo el camino que se debe recorrer en el futuro para alcanzar la meta planteada.

Con los antecedentes expuestos, se presenta este documento como la hoja de ruta de la Universidad Nacional de Chimborazo en el área de la investigación.

Descripción y Diagnóstico Institucional

* 1. Breve descripción histórica

En la Universidad Nacional de Chimborazo El Vicerrectorado de Posgrado e Investigación, es el responsable de ejecutar las políticas de investigación del Sistema de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales, definidas por el H. Consejo de Investigación.

**Etapa de construcción**

El 08 de enero del año 2004 mediante resolución: ***N.º 0012* del H. Consejo Universitario se crea el Instituto de Ciencia Investigación y Desarrollo ICYD**.

**Etapa de posicionamiento**

El 14 de marzo de 2012, el H. Consejo Universitario, aprueba el Reglamento de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales (ICITS) de la UNACH; donde se define que el ICITS será el responsable de la administración del Sistema de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales y de la coordinación con las Comisiones de Investigación y Desarrollo (CID) de las diferentes Facultades; y las unidades: Observatorio de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico; Centro de Información Geográfica; Unidad de Gestión de Proyectos. Dentro de este reglamento de igual manera se cambia la denominación de ICYD a Instituto de Ciencia, Innovación, Tecnología y Saberes (ICITS), con el fin de cumplir con el aporte al desarrollo de la investigación a nivel universitario, cantón, región y país

**Etapa de consolidación**

Esta etapa empieza con la aplicación del **mandato 14** de la Asamblea Constituyente que dispuso el proceso de evaluación de las IES de todo el país, evaluaciones en las que siempre se consideró a la investigación como un eje sustantivo en la IES.

Para el año 2015 y basados en la resolución de Consejo de investigación N° 55-C.I.-2014-11-04 y con el fin de fortalecer la actividad investigativa de la UNACH, se crea la Unidad de Publicaciones y Propiedad Intelectual como el encargado de garantizar que las producciones de libros generados en la UNACH cumplan los más altos parámetros de evaluación; además de fortalecerse todas las unidades y establecer los procedimientos generales en investigación

El año 2017 mediante procesos participativos se evalúan y definen las líneas y se crean sub líneas de investigación

**FIGURA 1. ETAPAS DE LA IINVESTIGACIÓN EN LA UNACH**

* 1. **Competencias, facultades, atribuciones y rol**

El plan estratégico de investigación 2017 – 2021 se construyó en el marco de la Constitución de la República del Ecuador, Ley Orgánica de Educación Superior (LOES); además de las regulaciones a través de organismos de control como el CEAACES, CES, SENESCYT, SENPLADES.

Es así que la Constitución de la República del Ecuador establece:

Art. 350.- 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

Art. 357.- 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.

La ley regulará los servicios de asesoría técnica, consultoría y aquellos que involucren fuentes alternativas de ingresos para las universidades y escuelas politécnicas, públicas y particulares”

Art. 387.- Será responsabilidad del Estado: inciso segundo: Promover la generación y producción de conocimiento, fomentar la investigación científica y tecnológica, y potenciar los saberes ancestrales, para así contribuir a la realización del buen vivir, al sumak kawsay”

La ley Orgánica Superior (LOES), establece en sus artículos:

Art. 8.- En el literal F establece: 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

Art. 13.- En los literales:

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;

d) Fortalecer el ejercicio y desarrollo de la docencia y la investigación científica en todos los niveles y modalidades del sistema;

ñ) Brindar niveles óptimos de calidad en la formación y en la investigación.

EL Estatuto Universitario, de igual manera establece que:

Art. 5.- literal **e**) menciona: La UNACH responderá a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial y a la diversidad cultural. Para ello, articulará 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;

Art. 6.- Menciona en los literales:

c) Propiciar la excelencia en el desarrollo de las funciones de gestión administrativa, docencia, investigación y de vinculación con la sociedad;

d) Formular y ejecutar planes estratégicos y operativos de desarrollo institucional, de mediano y largo plazo, que contemplen acciones en el campo de la investigación científica, de articulación con el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales; y, con el Plan Nacional de Desarrollo;

Art. 47.- De las funciones y atribuciones del Consejo de Investigación. - Son funciones y atribuciones del Consejo de Investigación, las siguientes: a) Emitir las políticas de investigación del Sistema de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales de la UNACH

* 1. **Diagnóstico Institucional y del ICITS**
     1. **Planificación.**

Los logros en investigación se han alcanzado en función del cumplimiento del plan Estratégico 2011 – 2016; así como el cumplimiento de los planes operativos desarrollados en función de los lineamientos definidos dentro de la UNACH.

En el siguiente cuadro se puede observar el cumplimiento del Plan Estratégico 2011 – 2016 así como los logros del año 2017.

**CUADRO 1.- RESUMEN CUMPLIMIENTO PLAN 2011 -2016**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Objetivos Estratégicos** | **Meta Planificada** | **Indicador** | **Meta Alcanzada** |
| Normalizar los procesos y las actividades de I+D+i de la UNACH | Re estructuración y reglamentación del SCCITYS de la UNACH | SCCITYS re estructurado | En proceso de aprobación |
| Reglamento de SCCITYS aprobado | Aprobado |
| Diagnóstico y actualización continua de las demandas de investigación de los sectores sociales y productivos locales, regionales y/o nacionales | Informes estadísticos sobre la demanda de investigación | Formulación de propuestas de investigación acorde a las demandas  de los sectores sociales y productivos |
| Base de datos digital sobre la demanda de investigación | Formulación de propuestas de investigación acorde a las demandas  de los sectores sociales y productivos |
| Actualización de líneas de investigación para orientar las actividades de I+D+i de grado y posgrado. | Líneas de investigación aprobadas y difundidas | Aprobadas conforme reglamento |
| Planes de desarrollo de las líneas de investigación | Conformación de grupos y proyectos de investigación en función de las líneas vigentes |
| Fortalecimiento del Observatorio de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la UNACH | Observatorio de Investigación en operación | Observatorio Operando |
| Informes estadísticos sobre las actividades de I+D+i de la institución | Reportes estadísticos actualizados |
| Base de datos digital sobre las actividades de I+D+i de la institución | Bases de datos actualizadas |
| Reportes de indicadores de acreditación sobre las actividades de I+D+i de la institución | Reportes emitidos |
| Construcción del Edificio de Investigación, Vinculación y Posgrado de la UNACH | Edificio construido | Propuesta entregada a VPI |
| Formar núcleos de investigación en las unidades académicas articulados a las líneas de investigación de la UNACH | Reglamentación y consolidación de las Comisiones de Investigación y Desarrollo (CID) de las Facultades. | Reglamentación aprobada sobre las Comisiones de Investigación y desarrollo de las Facultades | CID de facultad Operando |
| Capacitación en metodología y en otros procesos de I+D+i. | Plan de capacitación anual en metodología y otros procesos de I+D+i aprobado | Implementación de Jueves científico a nivel Institucional Capacitación sobre temas de investigación constante |
| Número de eventos de capacitación en metodología y otros procesos de I+D+i | 16 |
| Número de investigadores y profesores capacitados en metodología y otros procesos de I+D+i | 345 |
| Capacitación especializada en concordancia con las líneas de investigación de la UNACH. | Plan de capacitación anual especializada I+D+i aprobado | Capacitaciones desarrolladas |
| Número de eventos de capacitación en especializada | 6 |
| Número de investigadores y profesores capacitados en su especialidad. | 200 |
| Ejecutar proyectos de I+D+i garantizando la calidad y pertinencia dirigidos a la solución de problemas locales, regionales y/o nacionales. | Sistematización de la convocatoria para el acceso a fondos concursables para el financiamiento de programas y proyectos. | Convocatoria para la presentación de programas y proyectos aprobada | 5 convocatorias efectuadas |
| Desarrollo de proyectos de I+D+i dando solución de problemas concretos locales, regionales y/o nacionales | Portafolio de proyectos anual aprobado | Portafolios aprobados por resolución de Consejo de Investigación |
| Número de proyectos de I+D+i priorizados | 63 proyectos al 2017 |
| Número de estudiantes participantes en proyectos de I+D+i | 600 directamente |
| Número de profesores participantes en proyectos de I+D+i | 150 directamente |
| Consolidación de acuerdos de evaluación de perfiles de proyectos por pares externos. | Convenios/acuerdos de evaluación de programas y proyectos por pares | 12 convenios de investigación |
| Reglamentación e implementación del seguimiento y evaluación de proyectos de I+D+i. | Reglamento de seguimiento de proyectos aprobado | Incorporado al reglamento de investigación |
| Reglamentación de la publicación de la producción intelectual resultado de actividades de I+D+i | Reglamento de publicaciones de resultados de actividades de I+D+i aprobado | Incorporado al reglamento de investigación |
| Difusión de la producción intelectual resultado de la investigación | Libros, Revistas Indexadas y no indexadas, Artículos Científicos, Artículos Técnicos, Software, Dispositivos, Procedimientos resultados de la investigación. | Libros 16 Revistas Indexadas y no indexadas 2 Artículos científicos 526 (producción científica, investigación regional) |
| Gestión de la propiedad intelectual | ISBN de libros | Gestionado los ISBN de todos los libros de los cuales la editorial es la UNACH |
| ISSN de revistas | Proceso realizado por Facultad |
| Indexación de revista | Proceso realizado por Facultad |
| Registros de propiedad intelectual | Registrado todas las publicaciones que han sido presentadas en el Observatorio de Investigación |
| Patentes | Capacitación en obtención de patentes |
| Fomento de la investigación formativa a través de todas las asignaturas y/o módulos de las carreras de grado y programas de posgrado | Número de proyectos de investigación formativa ejecutados | Los resultados de esta meta están bajo responsabilidad del Vicerrectorado Académico |
| Número de estudiantes participantes en proyectos de investigación formativa | Los resultados de esta meta están bajo responsabilidad del Vicerrectorado Académico |
| Número de profesores participantes en proyectos de investigación formativa | Los resultados de esta meta están bajo responsabilidad del Vicerrectorado Académico |

* + - 1. ***Estructura Organizacional.***

Los procesos investigativos dentro de la Universidad Nacional de Chimborazo conforme los estatutos los lleva adelante el Vicerrectorado de Posgrado e Investigación, puesto que es el encargado de *“Dirigir, supervisar y evaluar el cumplimiento de las políticas de desarrollo en investigación, de postgrado, de vinculación con la sociedad”*.

De igual forma el Estatuto universitario en su artículo 45 menciona: “El Consejo de Investigación es un organismo académico de carácter no colegiado que se encarga de emitir las políticas de investigación, aprobar los programas y proyectos de investigación del Sistema de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales de la Universidad Nacional de Chimborazo”

En el artículo 46 menciona que el Consejo de Investigación está conformado por:

1. El Vicerrector de Postgrado e Investigación quien lo preside
2. Los Subdecanos como presidentes de las Comisiones de Investigación y Desarrollo de las Facultades.
3. El director del Instituto de Ciencia, Innovación, Tecnología y Saberes (ICITS);
4. El director de Vinculación con Sociedad; y
5. El director del Instituto de Postgrado

.

A partir de la estructura General se cuenta con una estructura para operativizar los procesos de investigación aprobada por Consejo de Investigación:

A continuación, se puede observar los organigramas que responden a la investigación dentro de la UANCH

**FIGURA 2. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL INVESTIGACIÓN**

* + - 1. ***Talento Humano.***

La investigación en la Universidad Nacional de Chimborazo, se sustenta en el trabajo de los docentes, quienes por medio de desarrollo de proyectos de investigación y elaboración de producción científica acordes a las líneas de investigación y necesidades de la colectividad, han permitido en los últimos años mejorar la actividad investigativa en la universidad; vinculando además a estudiantes a dichas investigaciones, es así que para el año 2017 se cuenta con la participación de 150 docentes involucrados en proyectos; 162 docentes en el ranking de producción científica del año 2107; y, 600 estudiantes vinculados a los proyectos de investigación directamente.

Los docentes PhD tanto contratados como aquellos docentes que retornan una vez que han concluido sus estudios de posgrado constituyen otro pilar fundamental para la investigación, puesto que ellos están convirtiéndose estratégicamente en los líderes de programas, proyectos, grupos de investigación y con su conocimiento están contribuyendo al crecimiento de la cultura investigativa en la institución.

El fortalecimiento de la actividad investigativa a nivel de facultad se ha dado por medio de los Centros de Investigación y Desarrollo (CID); que, están formados por todos los docentes que tienen asignadas horas de investigación en sus cargas horarias y que se encuentran lideradas por los Subdecanatos de facultad apoyados por un coordinador del CID; de igual manera se ha iniciado el fortalecimiento a nivel de carreras con la comisión de investigación a nivel de carrera que está liderado por un responsable de carrera que es un docente con horas de investigación que se encarga a nivel de facultad de coordinar todas las actividades investigativas; y conformado por todos los docentes que tienen horas de investigación asignadas en sus cargas horarias para actividades de investigación

De igual manera se ha fortalecido al Instituto de Ciencia Innovación Tecnología y Saberes ICITS por medio del reconocimiento de 4 unidades: Unidad de Gestión de Proyectos; Observatorio de Investigación; Unidad de publicaciones y propiedad intelectual y la Unidad de Promoción y seguimiento a la investigación docente; mismas que se encuentran constituidas por profesionales que conocen y se han especializado en sus respectivas áreas y que constituyen un soporte para las actividades investigativas que se llevan a cabo en la Universidad.

En los siguientes años parte de la prospectiva es consolidar a los CID, y comisiones de investigación a nivel de carrera, así como lograr la titularidad del personal administrativo que labora en el ICITS y que actualmente se encuentra bajo modalidad de contrato.

* + - 1. ***Tecnologías de la Información y Comunicación.***

Con respecto a la aplicación de tecnologías de información y comunicación en el proceso de investigación se han realizado varios esfuerzos enfocados a mejorar la infraestructura física y la automatización a través del desarrollo de sistemas informáticos.

El área de investigación de la Universidad Nacional de Chimborazo posee: un servidor de aplicaciones en donde se alojan los sistemas informáticos desarrollados, un equipo configurado como servidor para el alojamiento de la Página Oficial de Investigación y micrositios para actividades de I+D+i, además, un servidor de pruebas.

El departamento de investigación tiene automatizado el sub proceso de producción científica y tecnológica en los cuales se encuentra la automatización de: libros, capítulos de libros, artículos indexados, participaciones en eventos académicos y otros, este sistema permite analizar los resultados de investigación de forma estadística y pone a disposición las evidencias necesarias para acreditación institucional y de carreras.

La Planificación de la Investigación se encuentra automatizado y articulado con la metodología y el sistema de planificación Universidad Por Resultados (UPR), este software, además, ha permitido reportar el seguimiento y evaluación de proyectos y asociar a la planificación investigativa de manera digital y dinámica.

Las actividades de investigación de los docentes son almacenadas por el sistema académico de la institución (SICOA). En lo que respecta al seguimiento técnico y financiero de los proyectos de investigación, estos módulos informáticos se encuentran en desarrollo.

* + - 1. ***Procesos y Procedimientos.***

Para desarrollar la actividad investigativa, y acorde a los cambios que la Universidad está viviendo, esto es cambio de administración de funciones a procesos; se ha realizado el cambio, es así que actualmente se cuenta con la aprobación 0142 - HCU- 13 – 07 – 2017 del Macroproceso, procesos, subprocesos y procedimientos para la actividad de investigación; en estos cambios se ha buscado simplificar los procedimientos sin afectar la calidad de productos finales de investigación.

Para la presente planificación se espera se consolide la implementación de procesos a nivel de toda la Universidad a fin de poder contar con una operatividad ágil y oportuna que responda en todos los niveles a las exigencias de la investigación.

**CUADRO 2 PORCESOS, SUB PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS INVESTIGACIÓN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **MACRO PROCESO** | **Nº** | **PROCESO** | **SUBPROCESO** | **PROCEDIMIENTO** |
| **INVESTIGACIÓN** | **1** | **ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN** | Planificación de la investigación | Plan de Investigación |
| Gestión de los recursos de la Investigación | Gestión de recursos Interno - PAPP |
| Plan Anual de inversión - PAI |
| Gestión de recursos externos por medio de convenio |
| **2** | **DESARROLLO Y DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN** | Proyectos de investigación | Proyectos de investigación |
| Grupos de investigación |
| Producción científica y tecnológica de actividades de investigación | Libros y o Capítulos de libros publicados |
| Revistas de investigación generadas en la UNACH |
| Registro de Publicaciones |
| informe de becas, ayudas económicas para estudios de doctorado |
| Actividades de divulgación |
| Business Intelligence |
| Plataformas tecnológicas |
| Incentivo de producción intelectual |
| Incentivo al mérito investigativo |
| Patentes |
| Registro de Derechos de autor |
| Salida a Ponencias |
| Difusión de la Investigación |
| Seguimiento | Líneas de investigación |
| Informes de actividades de investigación |
| Seguimiento a actividades de investigación |
| Seguimiento a grupos de investigación |
| Seguimiento a Proyectos de investigación |
| Seguimiento a Becarios PhD |
| Seguimiento a PhD |
| Capacitación investigación |
| Seguimiento y registro bienes de investigación |
| Cambio de custodio de bienes investigación |
| Registro de información en sistemas externos |
| Asignación de horas inv. |
| Certificación de investigación |
| Actualización de normativas de investigación |
| Gestión Dirección |
| Movilización Personal Investigación |
| **3** | **FORTALECIMEINTO DE LA INVESTIGACION** | Evaluación | Evaluación |
| Retroalimentación | Retroalimentación |

1. Análisis Situacional
   1. **Análisis del contexto: Político, Económico, Social, Tecnológico y Cultural**

En función de lo establecido en: El Plan Nacional de desarrollo, Plan Provincial, Planes cantonales, Plan Estratégico Institucional, directrices de los organismos de seguimiento, evaluación y control de la educación superior como son SENESCYT, CEAACES, CES; así como de las empresas públicas y privadas de la zona 3; la Universidad Nacional de Chimborazo realiza su planificación en el ámbito de la investigación tomando en cuenta sus capacidades y la relación que tiene que existir entre academia, investigación y vinculación, aplicando la metodología UPR optimizando los recursos y alcanzando resultados planificados.

Es así que en función de estos análisis actualmente se ejecutan 54 proyectos de investigación, y de los cuales el 14% cuenta con financiamiento de otras instituciones tanto públicas como privadas.

**CUADRO 3. PROYECTOS EN EJECUCIÓN 2017**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N° | NOMBRE DE PROYECTO | FINANCIAMIENTO |
| **1** | MaS ECUADOR: COOPERACIÓN UNIVERSITARIA AL DESARROLLO EN SEGUIRDAD DEL PACIENTE MEDIANTE MODELOS DE ACREDITACIÓN Y FORMACIÓN SANITARIA | COFIANCIADO CICODE |
| **2** | OBJETOS DE APRENDIZAJE PARA TELEMEDICINA Y MANEJO DEL TRAUMA EN LAS UNIVERSIDADES UNIANADES, U.T.A. Y UNACH | COFINACIADO CEDIA |
| **3** | ECHO | COFINACIADO CEDIA |
| **4** | CONTROL COORDINADO MULTIOPERADOR APLICADO A UN ROBOT MANIPULADOR AÉREO | COFINACIADO CEDIA |
| **5** | VALIDITY AND RELIABILITY OF NEW TESTS OF COGNITIVES FUNCTION | COFINACIADO CON U. SAN FRANCISCO |
| **6** | USO DE REDES NEURONALES ARTIFICIALES PARA PREDECIR LA CALIDAD DE LA CANAL Y CARNE DE CUY MEDIANTE VARIABLES POCO DESTRUCTIVAS | GASTO CORRIENTE |
| **7** | EVALUACIÓN DE INTERVENCIONES DE PROMOCIÓN DE SALUD EN EL MEDIO LABORAL BASADAS EN PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA COMO ESTRATEGIA PARA DISMINUCIÓN DEL RIESGO CARDIOMETABÓLICO, MEJORA DE CALIDAD DE VIDA Y RENDIMIENTO LABORAL EN TRABAJADORES INACTIVOS | GASTO CORRIENTE |
| **8** | LINEAMIENTOS PARA FOMENTAR UNA CULTURA ORGANIZACIONAL EXITOSA | GASTO CORRIENTE |
| **9** | SOIL ORGANIC CARBON EVALUATION AND SEQUESTRATION IN ECUADORIAN PARAMO ECOSYSTEMS | GASTO CORRIENTE |
| **10** | PROGRAMA GENERACIÓN DE SABERES LOCALES: SISTEMA DE GESTIÓN DE CONOCIMIENTO | PAI |
| **11** | PROGRAMA GENERACIÓN DE SABERES LOCALES: RECUPERACIÓN DEL ARCHIVO HISTÓRICO DE LA PROVINCIA | PAI |
| **12** | PROGRAMA GENERACIÓN DE SABERES LOCALES: IMAGEN INTEGRADORA | PAI |
| **13** | NORMALIZACIÓN DEL ESTUDIO Y CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD DE LA CANAL Y DE LA CARNE DEL CUY. | PAI |
| **14** | PRESENCIA DE CALOSTRO Y SU IMPACTO SOBRE LA CALIDAD DE LA LECHE Y EL QUESO, Y REPERCUSIÓN EN LA HIGIENIZACIÓN PREVIO A SU UTILIZACIÓN EN LA INDUSTRIA | PAI |
| **15** | ESTRATEGIAS PEDAGÓGICA PARA EL DESARROLLO DE BUENAS PRÁCTICAS EN EL TRABAJO AUTÓNOMO Y EL AUTOAPRENDIZAJE D ELOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA DE LA UNACH | VALORADO |
| **16** | SISTEMA DE INFORMACIÓN CON ENFOQUE EN EL FLUJO TURÍSTICO DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA | VALORADO |
| **17** | POR UNA UNIVERSIDAD SALUDABLE: PROGRAMA DE INTERVENCIÓN ZUMBA FITNESS | VALORADO |
| **18** | EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN ALIMENTARIO-NUTRICIONAL, HIGIÉNICO-SANITARIO Y AMBIENTAL DE LOS NIÑOS QUE ASISTEN A ESCUELAS RURALES DEL CANTÓN RIOBAMBA DE ECUADOR | VALORADO |
| **19** | PROGRAMA PARA LA DETECCIÓN PRECOZ DE HIPOACUSIA EN EL RECIÉN NACIDO. HOSPITALES IESS Y DOCENTE PROVINCIAL. RIOBAMBA 2016-2017 | VALORADO |
| **20** | DETERMINACION DE LA PERCEPCION DE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD EN PACIENTES CON OSTEOARTROSIS DEL CANTON RIOBAMBA | VALORADO |
| **21** | IMPLEMENTACION DE UNA ESTRATEGIA TRANSVERSAL DE APROVECHAMIENTO DE LA PRODUCCION INTELECTUAL UNACH, PERIODO 2015 - 2016 | VALORADO |
| **22** | REDISEÑO DE LOS PROCESOS ACADEMICOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO | VALORADO |
| **23** | LA TRANSVERSALIZACION DEL ENFOQUE DE GENERO EN LA GESTION DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO | VALORADO |
| **24** | IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO 2016 - 2018 | VALORADO |
| **25** | REPENSANDO EL CATOLISISMO Y PROTESTANTISMO INDÍGENA EN CHIMBORAZO | VALORADO |
| **26** | VALORACIÓN DE LA EXPOSICIÓN Y CIRCULACIÓN DEL TOXOPLASMA GONDII EN ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO E HISPATOLÓGICO | VALORADO |
| **27** | ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA LAPREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN HÍDRICA. CANTÓN PENIPE. 2016 -2017 | VALORADO |
| **28** | CARACTERIZACIÓN FOTOQUÍMICA Y EVALUACIÓN BIOLÓGICA DEL EXTRACTO DE LA CORTEZA DEL PIWI (*Polallestas discolor)* | VALORADO |
| **29** | ESTUDIO DE DEFORMIDADES POSTULARES EN ESCOLARES DE RIOBAMBA | VALORADO |
| **30** | CUIDADOS PALIATIVOS EN PACIENTES CON ENEFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES. DISTRITO DE SALUD CHAMBO-RIOBAMBA | VALORADO |
| **31** | PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS APLICADAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LA CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO | VALORADO |
| **32** | ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA EL LOGRO DE APRENDIZAJE EN EL SISTEMA DE NIVELACIÓN Y ADMISIÓN EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO | VALORADO |
| **33** | ALTERACIONES HEMATOLOGICAS EN NIÑOS DE 5 AÑOS, ATENDIDOS EN LOS SERVICIOS DE SALUD PUBLICOS DE LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERIODO ENERO-DICIEMBRE DE 2015 | VALORADO |
| **34** | IMPLEMENTACION DE LA CONSULTA MATERNO-INFANTIL PARA MEJORAR LA SALUD ORAL DE GESTANTES Y SUS BEBES EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA CAMPUS CENTRO UNACH | VALORADO |
| **35** | ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS E INDICADORES DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL DE ESTRATEGIAS DE MEJORAMIENTO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO | VALORADO |
| **36** | IMPLEMENTACION DE UN BANCO DE GERMOPLASMA FORESTAL NATIVO EX SITU | cofianciado Ministerio Ambiente |
| **37** | COMPETENCIAS PERSONALES Y PROFESIONALES DEL ELEMENTO HUMANO COMO CAPITAL INTELECTUAL EN GRADUADOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO | VALORADO |
| **38** | ESTUDIO DEL COMERCIO INFORMAL EN LOS MERCADOS DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA EN EL AÑO 2015-2016 | VALORADO |
| **39** | LA CARGA TRIBUTARIA Y SU EFECTO EN LOS CONTRIBUYENTES DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA EN EL AÑO 2015 - 2016 | VALORADO |
| **40** | BUENAS PRÁCTICAS PARA LA ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS EN LOS PRESTADORES DE SERVICIOS TURÍSTICOS DEL CANTÓN RIOBAMBA | VALORADO |
| **41** | DETERMINACIÓN DE LA INFLUENCIA DE LAS PRÁCTICAS PUBLICITARIAS Y LA PROFESIONALIZACIÓN DEL OFICIO DEL DISEÑO EN REALCIÓN A LA INSTITUCIONALIZACIÓN DEL PERFIL DE EGRESO EN LA CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO EN RIOBAMBA, ECUADOR 7 2002-2015 | VALORADO |
| **42** | PENSAMIENTOS PEDAGOGICO: CONTRIBUCIÓN DE PERSONALIDADES DE LA CULTURA GENERAL A LA EDUCACIÓN ECUATORIANA | VALORADO |
| **43** | ELABORAR UNA TEORÍA POLÍTICA-FILOSÓFICA ACERCA DEL PERDÓN Y RECONCILIACIÓN PARA LA RECONSTRUCCIÓN SOCIAL, TOMANDO COMO REFERENTES PRINCIPALES LA FILOSOFÍA INDÍGENA Y LA REFLEXIÓN DE OCCIDENTE (SEGUNDA FASE) | VALORADO |
| **44** | MODELO Y SIMULACIÓN DE LAHARES CON EL PARADIGMA COMPUTACIONAL DE AUTOMATAS CELULARES | VALORADO |
| **45** | IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE DIVULGACIÓN DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA UNIVERSITARIA | VALORADO |
| **46** | MEJOR DE LA PLANIFICACIÓN DE CORTO PLAZO PARA UN INCREMENTO DE DESEMPEÑO DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS | VALORADO |
| **47** | EL ANALISIS SITUACIONAL DEL APRENDIZAJE DE LA LENGUA DE SEÑAS ECUATORIANA EN PERSONAS SORDAS, INTÉRPRETES Y OYENTES: CONTRIBUCIÓN AL DISEÑO DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN ONLINE EN LSE DESDE LA UNACH | VALORADO |
| **48** | ANÁLISIS SITUACIONAL DE LAS MADRES ESTUDIANTES UNIVERSITARIAS CON NIÑOS MENORES DE TRES AÑOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO | VALORADO |
| **49** | MEVA MEJORA DE LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBOTRAZO | VALORADO |
| **50** | RECUPERACIÓN HISTÓRICO-CULTURAL Y SOCIAL DEL BARRIO SANTA ROSA | VALORADO |
| **51** | DETERMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA DE ACEITES ESENCIALES DE GÉNERO PIPER QUE CRECEN EN LA PROVINCIA DE GUAYAS, ECUADOR | VALORADO |
| **52** | ESTRATEGIAS DE PARAFRASEO, UNA PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DE LA LECTURA COMPRENSIVA EN LOS ESTUDIANTES DE UN NIVEL DE INGLÉS DE CENTRO INSTITUCIONAL DE IDIOMAS EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO | VALORADO |
| **53** | PATOLOGÍA DEL APARATO ESTOMATOLÓGICO Y SU INCIDENCIA EN LA PRONUNCIACIÓN DEL IDIOMA ESPAÑOL | VALORADO |
| **54** | EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS PARA LA VISUALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LAS CARRERAS DE CIENCIAS EXPERIMENTALES DEC LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN | VALORADO |

Gracias al análisis y a la coyuntura que se mantiene de igual manera se cuenta con más de 270 publicaciones científicas (producción científica, libros, capítulos de libro, investigaciones regionales), así como la participación de los docentes de la UNACH, en calidad de ponentes en eventos científicos nacionales e internacionales, todas ellas cumpliendo con los estándares establecidos por el CEAACES. La información relacionada con la producción científica y participación en ponencias, se encuentra reportada en el UPR así como en el Observatorio de Investigación del ICITS

* 1. **Análisis sectorial y diagnóstico territorial**

El desarrollo de los proyectos y la producción científica responde a la realidad local, regional, nacional en ámbitos, en las áreas de conocimiento: Salud y Servicios Sociales; Ciencias de la Salud, Ingeniería, Industria y construcción; Ciencias Sociales, desarrollo comercial; Derecho; Ciencias de la Educación; Humanidades y Arte; Ciencias Políticas y Administrativas; Servicios Personales.

Las investigaciones abordan de manera científica la realidad de cada uno de los sectores analizados, hecho que se ve reflejado en la aceptación de las publicaciones científicas antes mencionadas; ello a pesar de las limitadas capacidades económicas y de infraestructura con las que cuenta la Universidad; por lo que con el fin de aumentar la capacidad investigativa de docentes y estudiantes se planifica para el próximo periodo incrementar las capacidades de los laboratorios, así como otorgar mayor financiamiento a los proyectos de investigación desde los recursos propios de la Universidad así como por medio del incremento de convenios con otras instituciones a nivel nacional e Internacional.

Para el desarrollo de los proyectos e investigaciones se ha tomado como referencia el Plan Nacional de Desarrollo así como la matriz de tensiones territoriales realizada por SENPLADES; conjuntamente con un análisis de los planes de desarrollo provincial, cantonal sumado a ello el Plan Estratégico institucional; es así que proyectos relacionados al ámbito del ambiente, producción, derechos, salud han generado impacto que se ve reflejado en la producción científica producto de las investigaciones

* 1. **Mapa de actores**

La Universidad Nacional de Chimborazo dentro del área de investigación busca las alianzas estratégicas con otras IES a nivel nacional e internacional, de igual manera realiza alianzas con instituciones de investigación nacionales e internacionales, así como con empresas públicas y privadas interesadas en el ámbito investigativo.

En el siguiente cuadro se puede observar de forma general a los principales actores sociales del área investigativa con sus potencialidades.

**CUADRO 4.- MAPA DE ACTORES VINCULADOS A LA INVESTIGACIÓN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **INSTITUCIÓN** | **POTENCIALIDAD** | **INTERÉS** |
| IES A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL | Talento humano, Recurso Humano, Recurso Tecnológico, laboratorios especializados | Firma de convenios, internacionalización, incremento de capacidades investigativas, fortalecimiento de lazos de cooperación |
| GAD PROVINCIAL | Talento humano, Recurso Humano, Recurso Técnico, Recurso Tecnológico, Recursos económicos | Firma de convenios; cumplimiento del plan Provincial de Desarrollo, Manejo y conservación de recursos naturales, mejora de la calidad de vida de la población, Fomentar la actividad productiva |
| GAD CANTONALES | Talento humano, Recurso Humano, Recurso Técnico, Recurso Tecnológico, Recursos económicos | Firma de convenios; cumplimiento del plan Cantonal de Desarrollo, mejora de la calidad de vida de la población, Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo,  Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural |
| INSTITUCIONES PÚBLICAS | Talento humano, Recurso Humano, Recurso Tecnológico. | Cumplimiento de mandatos constitucionales en ámbitos de derechos, niñez, adolescencia, ambiente, cultura, turismo, deporte, educación, salud, entre otros |
| REDES DE INVESTIGACIÓN | Talento humano, Recurso Humano, Recurso Tecnológico, laboratorios especializados | Fomento, promoción y desarrollo de la investigación científica y la academia, Internacionalización, fomento de lazos de cooperación |
| ORGANISMOS DE COPERACIÓN | Recursos Económicos, Recursos tecnológicos | Fomento, promoción y desarrollo de la investigación científica y la academia |

* 1. **Análisis FODA**

Para la definición de la FODA se partió de un análisis de la información relacionada con la producción científica, proyectos desarrollados en el último periodo, así como por medio de reuniones con las diferentes dependencias de investigación; se pidió se incluyan impresiones acerca de Fortaleza, Oportunidades, Debilidades y Amenazas por medio de Google drive como herramienta de trabajo; una vez procesada la información se socializo conjuntamente con el borrador del Plan de investigación a los miembros de Consejo de investigación para su aprobación.

**CUADRO 5.- MATRIZ FODA INVESTIGACIÓN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Investigación** | **ANÁLISIS INTERNO** | |
| **FORTALEZAS** | **DEBILIDADES** |
| * Estructura organizacional de investigación existente * Docentes con título PhD involucrados en investigaciones científicas * Personal administrativo con experiencia en su gestión * Líneas de investigación actualizadas que responden a las necesidades institucionales y de la zona 3 * Proyectos y grupos de investigación que responden a las líneas aprobadas * Libros que cumplen protocolos establecidos * Sistema de publicaciones científicas, convocatoria a proyectos, indicadores de acreditación y aplicaciones Bussines Intelligence implementadas * Asesoría en temas de I+D+i * Incremento de la producción científica * Laboratorios para uso de investigación equipados | * Reducido número de producción científica en función de las líneas de investigación, que se presentan para ser publicadas, en función de los indicadores de acreditación institucional * Sistematización informática de actividades de I+D+i en proceso * Escasa actualización de las demandas de investigación con los sectores sociales y productivos locales, regionales y/o nacionales. * Reducido número de grupos de investigación en función de las líneas de investigación * Escaso seguimiento a convenios de investigación * Insuficiente capacitación de docentes con horas de investigación en temas específicos de investigación * Escasa gestión para obtener recursos externos * Rotación de personal administrativo y académico con experticia en temas de investigación * Poca asesoría jurídica * Escaso espacio físico para el desarrollo de actividades de investigación * Equipos insuficientes para el desarrollo de las actividades de investigación |
| **ANÁLISIS EXTERNO** | |
| **OPORTUNIDADES**   * Convenios interinstitucionales para el desarrollo de actividades de investigación * Acceso a bases de datos científicas mundiales * Participación en Redes y programas de investigación local, nacional e internacional * Aprobación del código INGENIOS * Certificación internacional de I+D+i * Existencia de fondos concursables para investigación * Procesos de Internacionalización de la Educación Superior * Formación de los Centros de Apoyo a la Ciencia y Tecnología como ente de asesoramiento * Geografía en la región con bondades para la investigación | **AMENAZAS**   * Asignación presupuestaria en función de la política de categorización institucional. * Presupuesto institucional insuficiente que afecta a la producción científica en las IES * Cambios en los modelos de evaluación institucional e indicadores de investigación * Deficientes políticas de compras públicas para investigación * Asignación de recursos económicos no oportuna |

1. Elementos orientadores alineados al PEDI Institucional
   1. Visión

Ser el instituto líder en investigación e innovación científica y tecnológica dentro de la zona 3 del Ecuador, a través de la realización de una actividad multidisciplinar cooperativa de calidad y de vanguardia, aportando a la solución de las necesidades identificadas en la zona, alcanzando el reconocimiento nacional y proyección internacional

* 1. Misión

Promover una cultura de excelencia investigativa sostenible en toda la comunidad universitaria, mediante la generación de políticas de producción científica, impulsando el trabajo investigativo de docentes y estudiantes; bajo principios de pertinencia, integralidad, interculturalidad, equidad, preservación del ambiente, fortalecimiento del talento humano, para la construcción de una mejor sociedad

* 1. Principios
     1. Valores:

El respeto a la dignidad humana,

La libertad de pensamiento y expresión,

La justicia, la solidaridad, el espíritu crítico,

La responsabilidad,

La transparencia,

La eficiencia,

La legalidad y equidad,

El pluralismo ideológico

La tolerancia.

El trabajo en equipo

* + 1. Prospectiva de la UNACH en investigación

Dentro del área de investigación y en concordancia con la planificación de la Universidad, pensamos en una Universidad proponente y aportante al desarrollo, usamos el pensamiento prospectivo estratégico como una herramienta que diseña el futuro y no que solo lo espera, su propósito fundamental es emplear una metodología gerencial que permita vislumbrar el futuro amparándose en el presente (López 2014).Desde está visión vemos una universidad sin fronteras, reconocida de manera internacional, posicionada y participante, con un aporte científico efectivo de manera permanente en incremento, vinculando a la academia con la investigación y la vinculación; promoviendo y participando en redes académicas de investigación latinoamericana. Bajo este parámetro la internacionalización dentro del área de investigación se convierte en un eje fundamental a desarrollarse en el próximo periodo.

* 1. Objetivos Estratégicos alineados al PEDI Institucional

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2017 - 2021** | | |
| **#** | **OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL** | |
| 2 | Incrementar la creación, desarrollo, transferencia y difusión de ciencia, innovación, tecnología y saberes | |
| **OBJETIVO TÁCTICO** | | |
| **2** | Incrementar el aporte del V.I.P.V. al desarrollo de la zona 3 (Chimborazo, Pastaza, Tungurahua, Cotopaxi) | |
| **OBJETIVO OPERATIVO** | | **OBJETIVO ESTRATEGICO DE INVESTIGACIÓN** |
| Incrementar la eficiencia operacional de la Dirección de Investigación MEDIANTE la implementación de un modelo de gestión. | | Contar con un reglamento de investigación reformado y aprobado que permita la adecuada gestión de la investigación institucional |
| Impulsar la colaboración internacional en procesos de investigación |
| Mejorar sistema de publicaciones científicas, convocatoria a proyectos, indicadores de acreditación y aplicaciones BI |
| Alcanzar la certificación internacional en I+D+i |
| Mantener al Personal administrativo y académico con experiencia en su gestión MEDIANTE la gestión de partidas presupuestarias | | Gestionar la creación de partidas presupuestarias para garantizar la permanencia del personal y el desarrollo de procesos investigativos |
| Fomentar el desarrollo de la producción intelectual con rigor científico aprobada por el CEAACES MEDIANTE la implementación de políticas para la ejecución de proyectos y actividades de investigación. | | Contar con Líneas y Sub líneas de investigación actualizadas que responden a las necesidades institucionales y de la zona 3 |
| Incrementar la producción científica generada por los docentes en concordancia con las líneas y sub líneas de investigación |
| Incrementar el número de docentes que participan en actividades de investigación |
| Impulsar el desarrollo de Proyectos y grupos de investigación que responden a las líneas aprobadas |
| Promover la gestión para obtener recursos externos que apoyen el desarrollo de investigaciones(Gestión) |
| Desarrollar un diagnóstico y actualización continua de las demandas de investigación de los sectores sociales y productivos locales, regionales y/o nacionales |
| Promover la capacitación en temas específicos de investigación |
| Impulsar el desarrollo de eventos científicos de calidad a nivel institucional |

* 1. Indicadores

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **OBJETIVO ESTRATEGICO DE INVESTIGACIÓN** | **METAS** | **INDICADORES** |
| Contar con un reglamento de investigación reformado y aprobado que permita la adecuada gestión de la investigación institucional | Una normativa de investigación actualizada, aprobada y en funcionamiento | Normativas de investigación aprobadas |
| Impulsar la colaboración internacional en procesos de investigación | Al menos 40 procesos de investigación cuentan con participación internacional | Filiación institucional-Internacional; cartas de participación, convenios firmados |
| Mejorar sistema de publicaciones científicas, convocatoria a proyectos, indicadores de acreditación y aplicaciones BI | Al menos el 90% de las aplicaciones planificadas se implementan anualmente | Aplicaciones implementadas |
| Alcanzar la certificación internacional en I+D+i | Se cuenta con una certificación internacional en el área de gestión de la investigación | Certificación Internacional |
| Promover la gestión para obtener recursos externos que apoyen el desarrollo de investigaciones | Se alcanza al menos un 90% de los recursos gestionados en el año | Recursos externos gestionados para actividades de investigación |
| Gestionar la creación de partidas presupuestarias para garantizar la permanencia del personal y el desarrollo de procesos investigativos | 16 personas se mantienen en la dirección de investigación desarrollando actividades administrativas en investigación | Número de personal administrativo que se mantiene en el área de investigación |
| Contar con Líneas y Sub líneas de investigación actualizadas que responden a las necesidades institucionales y de la zona 3 | Al menos se desarrollan 22 encuentros para definir y evaluar líneas y sub líneas de investigación | Encuentros para construcción de Líneas y Sub líneas de investigación construidas participativamente |
| Incrementar la producción científica generada por los docentes en concordancia con las líneas y sub líneas de investigación | Al menos 497 producciones científicas generadas por los docentes de la UNACH | Registros del Observatorio de Investigación |
| Al menos 988 producciones regionales generadas por los docentes de la UNACH | Registros del Observatorio de Investigación |
| AL menos 97 libros y/o capítulos de libros generadas por los docentes de la UNACH | Registros del Observatorio de Investigación |
| Incrementar el número de docentes que participan en actividades de investigación | Incrementar en al menos el 50% la participación de docentes en actividades de investigación | Número de docentes que Participan en:  Proyectos, Grupos de investigación  Escritura de artículos científicos, libros y capítulos de libro |
| Impulsar el desarrollo de Proyectos y grupos de investigación que responden a las líneas aprobadas | Al menos se cuenta con 18 grupos de investigación acordes a las líneas vigentes | Grupos de investigación en portafolios institucionales |
| Se cuenta con al menos 99 proyectos de investigación aprobados en el portafolio de proyectos institucional | Inclusión de Proyectos de investigación en portafolios institucionales |
| Desarrollar un diagnóstico y actualización continua de las demandas de investigación de los sectores sociales y productivos locales, regionales y/o nacionales | Se cuenta con un diagnóstico actualizado de las demandas de investigación | Diagnóstico de demandas de investigación |
| Promover la capacitación en temas específicos de investigación | El 100% de eventos planificados se desarrollan | Porcentaje de eventos de capacitación en metodología y otros procesos de I+D+i |
| Impulsar el desarrollo de eventos científicos de calidad a nivel institucional | Al menos dos eventos científicos al año desarrollados | Eventos científicos desarrollados en el UANCH |

* 1. Diseño de Estrategias, Programas y Proyectos alineados al PEDI Institucional

**OBJETIVO ESTRATÉGICO 1:**  Contar con un reglamento de investigación reformado y aprobado que permita la adecuada gestión de la investigación institucional

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTRATEGIAS** | **PROGRAMA/PROYECTO** | **RECURSOS Y RESPONSABLES** | **PLAZO** | | | | |
| 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| **Actualización participativa de la normativa de investigación** |  | ICITS | X |  |  |  |  |
| **Aprobación de la normativa de investigación** |  | Consejo de Investigación | X |  |  |  |  |
| **Aprobación definitiva de la normativa de investigación** |  | Consejo Universitario |  | X |  |  |  |
| **Socialización de normativas por medio de página WEB y capacitaciones** |  | Observatorio de investigación  CID de facultad |  | X | X | X | X |

**OBJETIVO ESTRATÉGICO 2** Impulsar la colaboración internacional en procesos de investigación

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTRATEGIAS** | **PROGRAMA/PROYECTO** | **RECURSOS Y RESPONSABLES** | **PLAZO** | | | | |
| 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| **Reconocimiento de puntaje por participación internacional en metas de investigación** |  | ICITS | X |  |  |  |  |
| **Seguimiento al cumplimiento de acuerdos y convenios de cooperación en investigación** |  | ICITS | X | X | X | X | X |
| **Formulación de lineamientos para la participación de investigadores internacionales en actividades de investigación** |  | ICITS | X | X | X | X | X |
| **Organización de eventos de investigación que impulsen la participación de investigadores internacionales** |  | ICITS | X | X | X | X | X |

**OBJETIVO ESTRATÉGICO 3** Mejorar el sistema de publicaciones científicas, convocatoria a proyectos, indicadores de acreditación y aplicaciones BI

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTRATEGIAS** | **PROGRAMA/PROYECTO** | **RECURSOS Y RESPONSABLE** | **PLAZO** | | | | |
| 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| **Definición de necesidades de automatización** |  | Dirección ICITS | X | X | X | X | X |
| **Definición de prioridades de automatización** |  | Dirección ICITS  Observatorio de Investigación | X | X | X | X | X |
| **Implementación de sistemas de investigación** |  | Observatorio de investigación | X | X | X | X | X |

**OBJETIVO ESTRATÉGICO 4** Alcanzar la certificación internacional en I+D+i

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTRATEGIAS** | **PROGRAMA/PROYECTO** | **RECURSOS Y RESPONSABLE** | **PLAZO** | | | | |
| 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| **Análisis de parámetros de acreditación** |  | ICITS | X |  |  |  |  |
| **Capacitación y mejora en función de los parámetros de capacitación** |  | ICITS | X | X | X |  |  |
| **Acreditación Internacional en Temas de Investigación** |  |  |  |  |  | X | X |

**OBJETIVO ESTRATÉGICO 5** Promover la gestión para obtener recursos externos que apoyen el desarrollo de investigaciones

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTRATEGIAS** | **PROGRAMA/PROYECTO** | **RECURSOS Y RESPONSABLE** | **PLAZO** | | | | |
| 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| **Apoyo en los procesos administrativos para la firma de convenios de cooperación** | Financiamiento de actividades de investigación | UPPI | X | X | X | X | X |
| **Búsqueda de convocatorias a financiamiento de proyectos** | Financiamiento de actividades de investigación | UGP | X | X | X | X | X |
| **Aseguramiento de recursos económicos para responder las contrapartes de los proyectos de investigación** | Financiamiento de actividades de investigación | UGP | X | X | X | X | X |
| **Establecimiento de Alianzas estratégicas con organismos nacionales e Internacionales** | Financiamiento de actividades de investigación | ICITS | X | X | X | X | X |

**OBJETIVO ESTRATÉGICO 6** Gestionar la creación de partidas presupuestarias para garantizar la permanencia del personal

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTRATEGIAS** | **PROGRAMA/PROYECTO** | **RECURSOS Y RESPONSABLES** | **PLAZO** | | | | |
| 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| **Definición de necesidades de personal en investigación** |  | Dirección ICITS | X | X | X | X | X |
| **Exposición de necesidades ante Vicerrectorado de Posgrado e Investigación** |  | Dirección ICITS | X | X | X | X | X |
| **Gestión para mantener al personal administrativo** |  | Vicerrectorado de Posgrado e Investigación | X | X | X | X | X |
| **Gestión para la creación de partidas en función de las necesidades definidas** |  | Vicerrectorado de Posgrado e Investigación | X | X | X | X | X |

**OBJETIVO ESTRATÉGICO 7** Contar con Líneas y Sub líneas de investigación actualizadas que responden a las necesidades institucionales y de la zona 3

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTRATEGIAS** | **PROGRAMA/PROYECTO** | **RECURSOS Y RESPONSABLES** | **PLAZO** | | | | |
| 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| **Análisis de la producción científica por línea y sub línea de investigación** |  | ICITS | X |  | X |  | X |
| **Desarrollo de reuniones con autoridades de facultades** |  | ICITS  CID de Facultad | X |  | X |  | X |
| **Desarrollo de reuniones con docentes investigadores en cada facultad para definir líneas y sub líneas y estrategias mejora** |  | ICITS  CID de Facultad | X |  | X |  | X |
| **Desarrollo de Asamblea General para aprobar las líneas y sub líneas de investigación institucionales** |  | ICITS  CID de facultad | X |  | X |  | X |
| **Aprobación de las líneas y sub líneas de investigación** |  | Consejo de Investigación | X |  | X |  | X |
| **Aprobación de las líneas y sub líneas de investigación** |  | Honorable Consejo Universitario | X |  | X |  | X |
| **Socialización de líneas y sub líneas de investigación mediante capacitaciones** |  | Unidad de Gestión de Proyectos  CID de Facultad | X | X | X | X | X |
| **Publicación de líneas y sub líneas aprobadas en página web de investigación** |  | Observatorio de Investigación | X | X | X | X | X |

**OBJETIVO ESTRATÉGICO 8** Incrementar la producción científica generada por los docentes en concordancia con las líneas y sub líneas de investigación

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTRATEGIAS** | **PROGRAMA/PROYECTO** | **RECURSOS Y RESPONSABLE** | **PLAZO** | | | | |
| 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| **Asesoría a docentes en temas de publicación de artículos y libros** |  | Observatorio de investigación  UPPI | X | X | X | X | X |
| **Capacitación en temas relacionados a publicación** |  | UPPI  Observatorio de investigación | X | X | X | X | X |
| **Aseguramiento de recursos económicos para publicaciones de artículos científicos y libros** |  | UGP | X | X | X | X | X |
| **Socialización de protocolos de publicación y registro de la producción científica por medio de capacitaciones y página WEB** |  | UPPI  Observatorio de investigación  CID de Facultad | X | X | X | X | X |

**OBJETIVO ESTRATÉGICO 8** Incrementar el número de docentes que participan en actividades de investigación

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTRATEGIAS** | **PROGRAMA/PROYECTO** | **RECURSOS Y RESPONSABLE** | **PLAZO** | | | | |
| 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| **Contratación de perfiles idóneos en función de la necesidad institucional** | Incorporación de PhD a la UNACH | Vicerrectorado de Posgrado e Investigación | X | X | X | X | X |
| **Seguimiento y Evaluación permanente a las actividades investigativas de los docentes PhD** |  | ICITS  CID de facultad | X | X | X | X | X |
| **Apoyo a procesos administrativos (compras públicas, salidas de campo, asignación de bienes, obtención de ISBN, registro de producción, etc.)** |  | Unidad de Gestión de proyectos  Unidad de Publicaciones y Propiedad Intelectual  Observatorio de Investigación | X | X | X | X | X |
| **Asignación de horas de investigación conforme el instructivo** |  | Unidad de Gestión de proyectos | X | X | X | X | X |

**OBJETIVO ESTRATÉGICO 9** Impulsar el desarrollo de Proyectos y grupos de investigación que responden a las líneas aprobadas

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTRATEGIAS** | **PROGRAMA/PROYECTO** | **RECURSOS Y RESPONSABLE** | **PLAZO** | | | | |
| 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| **Desarrollar una convocatoria para presentación de proyectos** |  | UGP | X | X | X | X | X |
| **Gestionar el financiamiento para grupos y proyectos de investigación** |  | UGP | X | X | X | X | X |
| **Apoyo a los docentes en trámites administrativos (compras, viajes, viáticos, etc)** |  | UGP | X | X | X | X | X |
| **Capacitaciones para presentación de proyectos** |  | UGP  CID de Facultad | X | X | X | X | X |
| **Socialización de convocatorias a proyectos por medio de capacitaciones y publicaciones en página WEB** |  | UGP  Observatorio de investigación  CID de Facultad | X | X | X | X | X |
| **Socialización de requisitos para conformar grupos de investigación por medio de capacitación y página WEB de investigación** |  | UGP  Observatorio de investigación  CID de Facultad | X | X | X | X | X |
| **Apoyo a docentes en la búsqueda de recursos externos** |  | UGP | X | X | X | X | X |
| **Evaluación y seguimiento a proyectos y grupos de investigación** |  | UGP  CID de Facultad | X | X | X | X | X |

**OBJETIVO ESTRATÉGICO 10** Desarrollar un diagnóstico y actualización continua de las demandas de investigación de los sectores sociales y productivos locales, regionales y/o nacionales

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTRATEGIAS** | **PROGRAMA/PROYECTO** | **RECURSOS Y RESPONSABLE** | **PLAZO** | | | | |
| 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| **Análisis del Plan Nacional de Desarrollo, Plan de Desarrollo Provincial, Plan cantonal de desarrollo** |  | ICITS | X | X | X | X | X |
| **Definición de prioridades de investigación** |  | ICITS |  | X |  | X |  |

**OBJETIVO ESTRATÉGICO 11** Promover la capacitación en temas específicos de investigación

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTRATEGIAS** | **PROGRAMA/PROYECTO** | **RECURSOS Y RESPONSABLE** | **PLAZO** | | | | |
| 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| **Establecimiento de un plan de formación** | Capacitación Docente | ICITS  CID de Facultad | X | X | X | X | X |
| **Socialización de propuestas de capacitación por medio de página WEB y CID de facultades** | Capacitación Docente | ICITS  CID de Facultad | X | X | X | X | X |
| **Desarrollo de capacitaciones en función de las necesidades definidas conjuntamente con los CID de facultad** | Capacitación Docente | ICITS  CID de Facultad | X | X | X | X | X |

**OBJETIVO ESTRATÉGICO 14** Impulsar el desarrollo de eventos científicos de calidad a nivel institucional

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTRATEGIAS** | **PROGRAMA/PROYECTO** | **RECURSOS Y RESPONSABLE** | **PLAZO** | | | | |
| 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| **Planificación de eventos científicos a desarrollar anualmente** |  | ICITS  CID | X | X | X | X | X |
| **Desarrollo de eventos científicos como Work shop, Congresos científicos, etc.** |  | ICITS  CID Facultad | X | X | X | X | X |
| **Socialización de eventos organizados en la UNACH mediante la página WEB de investigación** |  | Observatorio de Investigación | X | X | X | X | X |

* 1. Evaluación:

El Plan de investigación, para su seguimiento y evaluación aplicará lo establecido en el proceso de investigación denominado Fortalecimiento de la investigación el cual tiene establecido los procedimientos a seguir y permite medir el avance y cumplimiento del mismo a lo largo de lo planificado. Esto requiere de un monitoreo permanente de cada uno de los indicadores o criterios de medida establecidos para cada uno de los objetivos estratégicos en el plan.

* Anualmente se establecerá los proyectos o actividades, objetivos, metas, indicadores y criterios de medida, presupuestos y resultados esperados, conforme a las disposiciones internas y de los Organismos superiores de control.
* Lo mencionado en el punto anterior se verá reflejado en el sistema Universidad Por Resultados UPR donde se reflejarán los avances en investigación de forma mensual

# **SECCIÓN DOS**

1. Glosario de Términos

UNACH Universidad Nacional de Chimborazo

FODA Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas

ICYD Instituto de Ciencia Investigación y Desarrollo

ICITS Instituto de Ciencia Innovación Tecnología y Saberes

CID Comisión de Investigación y Desarrollo

IES Instituciones de Educación Superior

UPPI Unidad de Publicaciones y Propiedad Intelectual

LOES Ley Orgánica de Educación Superior

CEAACES, Consejo de Evaluación, Acreditación, y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior

CES, Consejo de Educación Superior

SENESCYT, Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación

SENPLADES. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo

SCCITYS Sistema de Control de Ciencia Innovación Tecnología y Saberes

ISBN Número Internacional Normalizado del Libro

ISSN Número Internacional Normalizado de Publicaciones Seriadas

GAD Gobierno Autónomo Descentralizado

INGENIOS Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación

PEDI Plan Estratégico de Desarrollo Institucional

1. Bibliografía

Asamblea Nacional de Ecuador. (2008). Constitución de la República de Ecuador.

Asamblea nacional de Ecuador. (2010). Ley Orgánica de Educación Superior

CES. (s.f.). Reglamento de Régimen Académico.

Garbanzo, M. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública . Educación, 43-63.

Hernández, F. (2002). Docencia e Investigación en Educación Superior. Revista de Investigacióbn Educativa, 271-301.

Miklos, T. (2007). Planeación prospectiva y estratégica.

Modelo Educativo: Aproximación epistemológica y metodológica, d. l. (2014). UNACH. Obtenido de http://www.unach.edu.ec/index.php/resolucioneshcu

MSP. (2012). Modelo de Atención Integral de Salud.

OPS, O. (2011). Indicadores de las metas regionales para Recursos de la Salud. ISBN 978-92-75-07423-7.

Planning Consultores Gerenciales. (2014).

SENPLADES. (2015). Guía metodológica de Planificación Institucional. http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/GUIA-DE-PLANIFICACION-INSTITUCIONAL.pdf.

Silvia, C. (2015). Desarrollo Histórico del Sistema Sanitario del Ecuador.

UNACH. (2012). Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2012-2016.

UNACH. (2013). Obtenido de http://www.unach.edu.ec/reglamentos/images/pdf/reglamentos/bloque\_2/estatuto.pdf

UNIVERSIDAD NACIONALDE CHIMBORAZO. (2017). PLANIFICACIÓ NESTRATEGPICA INSTITUCIONAL 2017 - 2021. RIOBAMBA.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO. (2011). PLAN ESTRATÉGICO DE INVESTIGACIÓN UNACH. RIOBAMBA

1. Participantes en la elaboración del PEDI de investigación

**AUTORIDADES**

**VICERRECTORDE POSGRADO INVESTIGACIÓN PhD** Léxinton Cepeda.

**SUBDECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LAEDUCACIÓN HUMANAS Y TECNOLOGÍAS** PhD Amparito Cazorla

**SUBDECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD** MsC Yolanda Salazar

**SUBDECANA DE LA FACULTAD DE INGENIERIA** Dra. Silvia Torres

**SUBDECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS** Ec. María Eugenia Borja

**GRUPOS DE INTERÉS**

Unidad de Gestión de Proyectos

Observatorio de Investigación y Desarrollo Tecnológico

Unidad de Publicaciones y Propiedad Intelectual

CID de Facultades

**ORGANISMOS ASESORES:**

Dirección de Planificación-UNACH

Dirección de Evaluación y Acreditación

|  |
| --- |
| CÓDIGO: |
| FECHA: 01/05/2017 |
| VERSIÓN: 00 |