



epoch

Decanato de
Investigaciones

INFORME DE GESTIÓN

DECANATO DE INVESTIGACIONES

Dra. Yolanda Díaz Heredia

DICIEMBRE 2024



Riobamba-Ecuador
Panamericana Sur km 1½
Código Postal: EC060155

Teléfono: 593 (03) 2998-200
Telefax: (03) 2 317-001

epoch.edu.ec



1. MARCO LEGAL INTRODUCCIÓN:

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

El artículo 351 de la Constitución de la República del Ecuador establece que: *“el Sistema de Educación Superior estará articulado al sistema nacional de educación y al Plan Nacional de Desarrollo; la ley establecerá los mecanismos de coordinación del Sistema de Educación Superior con la Función Ejecutiva. Este sistema se regirá por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global”.*

El artículo 355 de la Constitución de la República del Ecuador, establece: *“El Estado reconocerá a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los objetivos del régimen de desarrollo y los principios establecidos en la Constitución. - Se reconoce a las universidades y escuelas politécnicas el derecho a la autonomía, ejercida y comprendida de manera solidaria y responsable. Dicha autonomía garantiza el ejercicio de la libertad académica y el derecho a la búsqueda de la verdad, sin restricciones; el gobierno y gestión de sí mismas, en consonancia con los principios de alternancia, transparencia y los derechos políticos; y la producción de ciencia, tecnología, cultura y arte (...)”.*

El artículo 357 de la Constitución de la República del Ecuador, establece: *“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”.*

El artículo 8, literal f) de la Ley Orgánica de Educación Superior manifiesta: *“La educación superior tendrá los siguientes fines: (...) 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 en armonía con los derechos de la naturaleza constitucionalmente reconocidos, priorizando el bienestar animal”.*

El artículo 24 de la Ley Orgánica de Educación Superior, establece que: *“(...) los indicadores de investigación considerarán al menos el impacto y aplicabilidad de las investigaciones a los problemas del país, las publicaciones científicas pertinentes, los registros que otorguen derechos de propiedad intelectual y fundamentalmente las innovaciones generadas que contribuyan a la reducción de la pobreza, promoción de la*



equidad, incremento de la productividad o al mejoramiento de la estructura productiva del país”.

El artículo 5 del Reglamento del Instituto de Investigaciones, define sus atribuciones y responsabilidades: “a) Formular y proponer políticas, normas, lineamientos y procedimientos para el desarrollo de la investigación en la institución, en concordancia a la misión, visión, fines y objetivos institucionales; b) Actualizar permanentemente las líneas institucionales de investigación y vinculación y articularlas con las carreras y programas de posgrado, el Plan Nacional de Desarrollo vigente y el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes para el Buen Vivir; c) Coordinar e interactuar con las unidades académicas en las áreas de investigación, posgrado y educación continua; d) Impulsar y coordinar la investigación con redes nacionales e internacionales; e) Priorizar y avalar los programas y proyectos de investigación previa su ejecución, así como monitorear su ejecución y evaluar los resultados de investigación; f) Incentivar la suscripción de convenios nacionales e internacionales para promover el desarrollo tecnológico y la investigación científica; g) Difundir los logros de la investigación, en coordinación con la Dirección de Publicaciones; h) Promover la formación y capacitación permanente de investigadoras e investigadores en coordinación con el Instituto de Posgrado y Educación Continua; y, i) Las demás contempladas en la Constitución de la República del Ecuador, leyes, reglamentos y resoluciones normativas internas”.

2. ATRIBUCIONES Y RESPONSABILIDADES

PERSONAL	ROL	FUNCIONES
Econ. Nina Yaulema Bonilla MsC.	Especialista en Gestión de Recursos Externos para investigación	Gestión de Fondos Externos. Seguimiento a las Líneas de investigación. Monitoreo y evaluación de Proyectos. Apoyo en la actualización de Normativas DDI. Participación en actividades requeridas en esta dependencia de acuerdo a las necesidades institucionales.
Ing. Mayra Díaz Asqui Mgs.	Analista de proyectos y transferencia de tecnología I.	Convenios. Seguimiento a Líneas de Investigación. Seguimiento a procesos de Grupos de investigación. Evaluación a Grupos de Investigación. NO PAC Socialización de Procesos de Grupos. Apoyo en la actualización de Normativas DDI. Participación en actividades requeridas en esta Dependencia



		de acuerdo a las necesidades institucionales.
Ing. Israel Heredia Moreno M.Eng.	Analista de proyectos y transferencia de tecnología I.	Seguimiento Plan de Mejoras Seguimiento Plan de SEMPLADES, SENE CYT, CACES, PEDI. Recategorización de Investigadores. Autoevaluación, Elaboración y seguimiento a planes de mejora del Decanato de Investigaciones. Proceso de Aplicación de estímulos a investigadores. Actualización de datos en la página WEB del DDI SECTEI Apoyo en la actualización de Normativas DDI. Participación en actividades requeridas en esta Dependencia de acuerdo a las necesidades institucionales.
Ing. Marlene Barba Ramírez MsC.	Analista de proyectos y transferencia de tecnología I.	Convocatoria para presentación de proyectos de investigación. Revisión Técnica de Proyectos. Monitoreo y Control de Proyectos. Evaluación de Proyectos. Trámites de Beneficios Docentes. Socialización de Proyectos de Investigación. Apoyo en la actualización de Normativas DDI Participación en actividades requeridas en esta Dependencia de acuerdo con necesidades institucionales.
Ing. María José Escobar Bermeo Mgs.	Asistente de proyectos y transferencia de tecnología I.	Formulación y seguimiento y ejecución PAC. Seguimiento de Procesos de ínfimas cuantías. Seguimiento de Procesos de Consultorías, catálogos electrónicos. SIE (subasta inversa). Apoyo en la actualización de normativa DDI. Participación en actividades requeridas en esta dependencia



		de acuerdo a las necesidades institucionales.
Ing. Jhon Jairo Cevallos Medina. M.Eng.	Analista de proyectos y transferencia de tecnología I.	Formulación y seguimiento y ejecución PAC. Seguimiento de Procesos de ínfimas cuantías. Seguimiento de Procesos de Consultorías, catálogos electrónicos. SIE (subasta inversa). Apoyo en la actualización de normativa DDI. Participación en actividades requeridas en esta dependencia de acuerdo a las necesidades institucionales.
Ing. Zoila María Pino Benítez	Técnico general de despacho	Gestión documental. Apoyo operativo (movilización, justificación NO registro biométrico).

3. PORTAFOLIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DEL DECANATO DE INVESTIGACIONES

- Creación de grupos de investigación
- Cierre de grupos de investigación
- Determinación de líneas de investigación
- Actualización de líneas de investigación
- Determinación de programas de investigación
- Aprobación de programas de investigación
- Convocatoria para presentación de proyectos de investigación
- Aprobación de proyectos de investigación
- Seguimiento a proyectos
- Evaluación de proyectos, programas y centros de investigación
- Control de Bases de datos de Investigación
- Seguimiento Beneficios a Docentes
- Convenios Interinstitucionales
- Articulación de Proyectos para la consecución de Fondos Externos



4. ACTIVIDADES REALIZADAS

4.1. GESTIÓN ESTRATÉGICA PARA INVESTIGACIÓN:

- **Seguimiento y actualización de Líneas y Programas Institucionales de Investigación y Vinculación.**

Con el proceso participativo realizado en 2023, se obtuvo el documento final denominado: "Líneas y Programas Institucionales de Investigación y Vinculación", el mismo que está alineado a los Objetivos de Desarrollo Sostenible en los cuales está inmersa nuestra Institución y contempla 7 Líneas y 91 Programas, el documento fue aprobado por Consejo Politécnico el 31 de octubre de 2023 con Resolución 799.CP.2023 (**ANEXO 1**).

Al contar con las Líneas y Programas Institucionales de Investigación y Vinculación actualizadas y aprobadas, en enero de 2024, se convocó por medio de los 89 Coordinadores de los grupos de Investigación vigentes, a actualizar y definir las Líneas y Programas con las que están trabajando, proceso que concluyó con la legalización de un acta por Grupo de Investigación (**ANEXO 2**).

- **Gestión de seguimiento, monitoreo, control de Grupos de Investigación**

De acuerdo al REGLAMENTO DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO. APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN 307. CP.2022 DEL 26 DE MAYO DEL AÑO 2022.

Artículo 16.- Funciones de los grupos de investigación. - Conforme a las normas institucionales los grupos de investigación deberán cumplir las siguientes funciones:

e. Presentar informes semestrales de las actividades realizadas por cada uno de sus miembros, de acuerdo con las directrices emitidas por el IDI. El mencionado informe se encuentra en el **ANEXO 3**.

- **Evaluación de Grupos de Investigación**

De acuerdo con el marco legal vigente, se procedió a solicitar la presentación de los informes semestrales periodo enero-junio 2024, a los Coordinadores de los **91** Grupos de Investigación.

De acuerdo con la revisión de los informes semestrales, se obtiene como resultado lo siguiente:

FACULTAD/SEDE	INFORMES PRESENTADOS	NO ENTREGA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	12	4
INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA	12	
SALUD PÚBLICA	11	1
SEDE FRANCISCO DE ORELLANA	3	
SEDE MORONA SANTIAGO	3	
CIENCIAS	14	
CIENCIAS PECUARIAS	5	3
MECÁNICA	9	4



RECURSOS NATURALES	8	1
CENTRO DE EDUCACIÓN FÍSICA	1	
TOTAL	78	13

Resultados presentación Informe semestral grupos de investigación:

- La mayoría de los informes, contemplan los resultados de la producción científica de los grupos de investigación periodo enero-junio 2024.
- Respecto a la producción científica, 74 grupos reportan el cumplimiento de: ejecución de congresos, escritura de libros o capítulos de libros, publicación de artículos en revistas y /o trabajos de titulación.
- Sólo 4 grupos de investigación, no presentan desarrollo de producción científica en este semestre
- 78 Grupos de Investigación, presentan los informes semestrales del periodo enero-junio 2024
- De los informes presentados, los 78 grupos cumplen con las directrices emitidas por el Decanato de Investigaciones

Conclusiones:

Del total de grupos que presentan el informe semestral de actividades, el 95% de ellos, han trabajado en producción científica, a través de la escritura de artículos, libros o capítulos de libros, y trabajos de titulación

- **Cumplimiento Planes de Mejora Institucionales**

El Decanato de Investigaciones dentro del cumplimiento de los Planes de Mejoras ha entregado las evidencias cuatrimestrales correspondientes a:

1. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN DE MEJORAS INSTITUCIONAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS CARRERAS. Esta actividad implica la presentación de información y resultados relacionados con las mejoras planificadas y ejecutadas en el ámbito de la investigación de las Carreras de la ESPOCH. Desde el Decanato de Investigaciones se ha realizado lo siguiente:
 - Se ha actualizado las líneas de Investigación y Vinculación institucionales a fin de verificar su articulación a proyectos en ejecución.
 - Con el fin de incrementar la producción de libros y artículos científicos de impacto mundial, que provengan de proyectos de investigación y de los resultados de las investigaciones realizadas por profesores PhD; en la convocatoria a proyectos 2022, se incluyó como directriz, la obligatoriedad de la presentación de al menos una producción científica (libros, artículos, patentes, etc) como resultado de los proyectos de investigación.
 - Se promueve el involucramiento del personal académico con grado de doctorado (PhD) en actividades de investigación, a través de la asignación de un número representativo de horas en la distribución de la jornada de trabajo. En esta Dependencia se hace el seguimiento de la obligatoriedad de los docentes de declarar horas de investigación en la Jornada Laboral si son parte de un proyecto





2.- SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD ESPOCH – MATRIZ: El Decanato de Investigaciones entregó evidencias relacionadas con el aseguramiento de la calidad de la institución, específicamente en cuanto a la matriz de evaluación de calidad.

- Respecto a los mecanismos de control ético en la difusión y el comportamiento ético de los investigadores, se ha trabajado en la elaboración de instrumentos a ser aplicados en distintos momentos del desarrollo de una investigación. En el caso del análisis de proyectos, se aplica la normativa y/o procedimientos específicos, para la presentación, evaluación, arbitraje, selección, aprobación y seguimiento de los programas y/o proyectos de investigación científica y/o tecnológica y/o de creación artística; así como, para la publicación de sus resultados.
- Se gestiona la aprobación en los organismos competentes, de los proyectos de investigación que involucran seres humanos, recursos biológicos y genéticos. Todos los proyectos que se relacionan con los recursos mencionados son enviados al comité correspondiente para su aprobación.

3. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN DE MEJORAS INSTITUCIONAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE PROGRAMAS DE POSGRADO. Este plan se enfoca en mejorar los programas de posgrado ofrecidos por la institución. Las evidencias cuatrimestrales entregadas por el Decanato de Investigaciones incluyen informes sobre las actividades que tienen que ver con lo siguiente:

- Promover y registrar la participación de grupos de investigación activos asociados a las líneas de investigación de cada programa de posgrado.
- Mantener un registro de proyectos de investigación, o desarrollo e innovación de la institución en cooperación con entidades públicas y/o privadas en los que participan profesores y estudiantes de los programas de posgrado
- Elaborar procesos y/o procedimientos pertinentes para establecer una interacción entre la Dirección del Instituto de Posgrado y Educación Continua y el Instituto de Investigaciones, con el objetivo de garantizar que la información de investigación esté disponible para los procesos de posgrado.

Estas entregas de evidencias cuatrimestrales son parte fundamental del proceso de monitoreo y evaluación que contribuye al mejoramiento continuo de la institución en aspectos clave como la calidad de la educación, el fortalecimiento de carreras y programas académicos, y el aseguramiento de la calidad institucional.

- **Auto Evaluación Institucional.**

En marzo de 2024, se llevó a cabo el *Proceso de Autoevaluación Institucional*, coordinado por la Dirección de Evaluación y Aseguramiento de la Calidad (DEAC) y ejecutado por los Comités de Evaluación Interna. Este proceso se desarrolló en



concordancia a los lineamientos y principios establecidos en el *Modelo de Evaluación Externa con Fines de Acreditación para el Aseguramiento de la Calidad de las Universidades y Escuelas Politécnicas*.

El Decanato de Investigaciones, como parte activa de este proceso, entregó la información necesaria de los estándares e indicadores correspondientes a investigación, junto con las evidencias relacionadas a las fuentes de información requeridas. Estos insumos fueron fundamentales para:

- Verificar el cumplimiento de los elementos esenciales definidos en el modelo de evaluación.
- Sustentar el desempeño y los logros alcanzados en el ámbito de la investigación institucional.
- Contribuir a la mejora continua y al aseguramiento de la calidad académica y científica de la ESPOCH.
- **Fortalecimiento de la Gestión Proyecto SENPLADES**

Con la finalización del proyecto *"Integración de las Capacidades Investigativas y de Docencia para la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo 2018-2023"* (CUP: 91630000.0000.382746), el Decanato de Investigaciones, procedió a elaborar un nuevo proyecto en conjunto con las dependencias del Vicerrectorado de Investigación y Posgrado, para ser presentado en la Secretaría Nacional de Planificación (SENPLADES).

Este nuevo proyecto consta de los siguientes componentes.

COMPONENTE 1

Ejecución de proyectos de investigación y fortalecimiento a los laboratorios de investigación institucional.

- Compra de equipamiento para los proyectos de investigación.
- Compra de insumos para los proyectos de investigación.
- Contratación de personal especializado para los proyectos de investigación.
- Proceso de pago de pasajes aéreos, pago de viáticos para transferencia de conocimientos
- Ejecución del mantenimiento del equipamiento adquirido para los laboratorios de investigación de la institución.
- Proceso de adquisición de materiales o reactivos para los laboratorios de investigación institucional.

COMPONENTE 2

Incremento a la producción científica de la ESPOCH a través de becas de publicaciones en revistas de impacto JCR o SJR, financiamiento de publicación de libros, y el desarrollo de eventos científico.



- Proceso de reembolso de pago de la publicación en revistas de impacto JCR o SJR.
- Proceso de pago de publicación de libros.
- Ejecución de eventos de carácter científico de la ESPOCH.

COMPONENTE 3

Fortalecimiento de la producción científica de la ESPOCH mediante el registro de productos que requieren protección intelectual.

- Proceso de pago de Tasas y Aranceles a SENADI según el tipo de propiedad intelectual a registrar
- Capacitación y acompañamiento a proyectos de emprendimiento en procesos de incubación

COMPONENTE 4

Fortalecimiento del emprendimiento de base tecnológica de la ESPOCH.

- Ejecución de eventos de carácter científico para la transferencia tecnológica a los sectores productivos.

COMPONENTE 5

Fortalecimiento de la investigación, innovación y difusión científica de la ESPOCH

- Otorgamiento de becas de capacitación en el idioma inglés para el fortalecimiento del docente en el área de investigación.
- Otorgamiento de becas de posgrado para el fortalecimiento del docente en el área de investigación
- Convocatoria a profesores honorarios internacionales que visiten la ESPOCH

- **Control y actualización de bases de datos de investigación**

El Decanato de Investigaciones cuenta con una página web que proporciona información sobre proyectos de investigación y grupos de investigación. Es una plataforma centralizada que permite a los investigadores y estudiantes acceder y conocer más sobre las actividades de investigación en la institución. A través de esta plataforma, se puede obtener información sobre los proyectos en curso, los equipos de investigación involucrados y los logros alcanzados en el ámbito de la investigación. En resumen, la página web del Decanato de Investigaciones sirve como una herramienta valiosa para la difusión y promoción de la investigación en la institución.

Esta página de gestión proporciona datos clave relacionados con la investigación en la institución, como el número de proyectos de investigación en curso, la cantidad de



estudiantes involucrados en dichos proyectos entre otros indicadores relevantes. Esta información es útil para la administración y el seguimiento de la actividad de investigación en la institución, ya que permite evaluar el alcance y el impacto de los proyectos de investigación, así como supervisar la participación de estudiantes en actividades de investigación. Esta página se actualiza permanentemente.

- **Seguimiento beneficios a docentes**

De acuerdo al "...Reglamento de becas...", *el personal académico que haga uso de algún tipo de beneficio deberá presentar los informes de actividades semestrales o final a la Unidad Académica, la misma que posterior a su revisión remitirá al Instituto de Investigaciones para seguimiento y control correspondientes*; en este contexto, se ha realizado el seguimiento de actividades de docentes que han accedido al beneficio de becas de posgrado, y licencias con remuneración, emitiéndose certificados de entrega de informes semestrales y finales y cumplimiento de la presentación de dichos informes. En el año 2024 se han emitido 13 certificados en el que se desprende que la investigación que va a realizarse responde a las líneas de investigación y vinculación institucional dando cumplimiento a la normativa.

4.2. GESTIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS

- **Revisión y aprobación de proyectos de investigación**

En cumplimiento del artículo 69, del Reglamento de Becas (...) de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo vigente, se receptaron 14 propuestas entre el 28 de julio de 2023 y el 02 de enero de 2024, propuestas que continuaron en el proceso de revisión técnica y presupuestaria por parte del equipo del Decanato de Investigaciones previo al envío a evaluación por pares externos, todas las propuestas superaron los 70 puntos, puntaje mínimo para su aprobación acorde a la normativa. Cuatro propuestas fueron enviadas para revisión del Comité de Bioética CBIESPOCH, de las cuales tres obtuvieron el aval, y la otra propuesta no requería este aval. Las propuestas fueron aprobadas por Consejo Politécnico para su ejecución en 2024. Se realizó un informe del procedimiento de evaluación de los proyectos de investigación con ejecución a partir de febrero 2024 (**ANEXO 4**).

- **Convocatoria para presentación de proyectos de investigación**

Una de las competencias establecidas en la normativa que rige el accionar del Decanato de Investigaciones, está, *"formular y proponer políticas, normas, lineamientos y procedimientos para el desarrollo de la investigación en la Institución, en concordancia a la misión, visión, fines y objetivos institucionales"*; en tal virtud, para la elaboración de las bases de la Convocatoria 2024, se consideraron criterios de evaluación pertinentes a la Investigación y su articulación con las funciones sustantivas de la Educación Superior, sugerencias de las Dependencias del Vicerrectorado de Investigación y Posgrado, la proyección del presupuesto institucional para los años 2025 y 2026, y el presupuesto calculado para los proyectos que se encuentran en ejecución en esta Dependencia. Como resultado de esta articulación, se presentan las Bases de la **Convocatoria 2024 para presentación de proyectos interinstitucionales de**



Investigación ante Consejo Politécnico, organismo que aprueba el 23 de julio de 2024, con resolución 462. CP.2024 (**ANEXO 5**).

En este contexto, se establece la factibilidad de financiamiento a los 30 proyectos mejor puntuados por los pares externos, de acuerdo con lo establecido en las Bases de la Convocatoria.

El Decanato de Investigaciones en cumplimiento al cronograma, realizó la fase de verificación de cumplimiento de requisitos y documentos habilitantes, como resultado de esta fase, de 103 propuestas recibidas, 48 propuestas fueron notificadas su continuidad en el proceso para la evaluación por pares externos (**ANEXO 6**).

La fase de evaluación por pares externos se está llevando a cabo a través de CEDIA, organismo que remitirá los resultados de las 30 propuestas ganadoras a principios del año 2025

- **Registro de proyectos con financiamiento externo:**

En el año 2024 se han registrado 4 proyectos con financiamiento externo, luego de la aprobación y legalización de los convenios específicos (**ANEXO 7**).

- **Seguimiento y control a proyectos de investigación en ejecución:**

Como parte del seguimiento y control a los proyectos, el Decanato de Investigaciones trabaja con 94 proyectos en ejecución (a corte diciembre 2024), que se listan a continuación:

PROYECTOS CONVOCATORIAS ANTERIORES

CODIGO	DIRECTOR PROYECTO	NOMBRE PROYECTO
IDIPI-234	ANDRÉS AGUSTÍN BELTRÁN DÁVALOS	LOS SISTEMAS LACUSTRES DEL CENTRO DEL ECUADOR COMO FUENTE O SUMIDERO DE DIÓXIDO DE CARBONO COMO DETERMINANTE PARA SU CONSERVACIÓN"
IDIPI-245	CARLOS AUGUSTO DELGADO RODRÍGUEZ	IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS MEDIANTE ANALÍTICA DE DATOS PARA EL ANÁLISIS ESPACIAL DE PATRONES DE CONSUMO EN MIPYMES DE LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO
IDIPI-254	CHRISTIAM PAÚL AGUIRRE MERINO	ARQUEOLOGÍA DEL PAISAJE PREHISPÁNICO DE LA MICROCUENCA DEL RÍO GUANO, PROVINCIA DE CHIMBORAZO
IDIPI-256	VERÓNICA DAYANA VILLAVICENCIO BARRIGA	ESTUDIO DEL EFECTO ANTIOXIDANTE E INMUNOLÓGICO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS DE LA AMAZONÍA Y SU APLICACIÓN EN LA PREPARACIÓN DE UN COMPLEMENTO ALIMENTICIO. PROYECTO: MIKUNA
IDIPI-257	TANNIA VALERIA CARPIO ARIAS	PROYECTO GUAGUA
IDIPI-259	ANGEL FLORESMILO PARREÑO URQUIZO	SECUELAS POST COVID-19 EN ADULTOS MAYORES EN EL "CENTRO DE SALUD TIPO C LIZARZABURU
IDIPI-262	JOSÉ VICENTE TRUJILLO VILLACIS	PROGRAMA OVINO DE PELO AMAZÓNICO



CODIGO	DIRECTOR PROYECTO	NOMBRE PROYECTO
IDIPI-265	PAULA ALEXANDRA TOALOMBO VARGAS	DESARROLLO DE PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN "IN SITU" DE BIOTIPOS DE GALLINAS Y CERDOS CRIOLLOS DE LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO BASADOS EN EL ESTABLECIMIENTO DE NÚCLEOS GENÉTICOS
IDIPI-267	LUIS GERARDO FLORES MANCHENO	DETERMINACIÓN DE LA EFICIENCIA ALIMENTARIA EN BASE AL CONSUMO RESIDUAL DE ALIMENTO (RFI) EN TORETES DE CARNE
IDIPI-277	IRENE GAVILANES	STUDIO DE BIORREMEDIACIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS CON LA CENIZA VOLCÁNICA EMPLEANDO COMPOST PROVENIENTE DE RESIDUOS AGROINDUSTRIALES EN LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO
IDIPI-281	JUAN CARLOS CARRASCO BAQUERO	"BIODIVERSIDAD DE ENTOMOFAUNA ASOCIADA A DIFERENTES LOCALIDADES NATURALES Y AGRÍCOLAS DEL ECUADOR"

PROYECTOS CON FECHA DE INICIO: ENERO 2023

CODIGO	DIRECTOR PROYECTO	NOMBRE PROYECTO
IDIPI-283	ING. OMAR SALVADOR GOMEZ GOMEZ PHD	ENFOQUE DE CIFRADO DE OBJETOS JSON UTILIZANDO SINCRONIZACIÓN CAÓTICA A PARTIR DEL ANÁLISIS DE UN CONJUNTO DE ATRACTORES
IDIPI-284	ING. PEDRO SEVERO INFANTE MOREIRA PHD	EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN POBLACIONAL DE LOS CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y CELULARES, PARA DESARROLLAR UNA HERRAMIENTA COMPUTACIONAL DE MAPEO ELECTROMAGNÉTICO EN LA ESPOCH.
IDIPI-285	ING. JOSÉ FERNANDO LOPEZ AQUIRRE	INOCUIDAD DEL QUESO FRESCO, APROVECHAMIENTO BIOTECNOLÓGICO DEL LACTOSUERO Y GESTIÓN EMPRESARIAL EN LAS UNIDADES PRODUCTIVAS DEL GADP- CEBADAS
IDIPI-286	ING. JEFFERSON ALEXANDER RIBADENEIRA RAMIREZ PHD	ESTUDIO DE BANDAS DE FRECUENCIA ADECUADAS PARA EL DESPLIEGUE DE REDES 5G EN ECUADOR EN FR1 (5GFR1EC)
IDIPI-287	ING. EDISON FERNANDO CALDERON FREIRE	TRATAMIENTO INTEGRAL DE LA CORROSIÓN PARA DISMINUIR LA VELOCIDAD DE DEGRADACIÓN DE COMPONENTES METÁLICOS BAJO CONDICIONES FORZADAS Y MONITOREO INTELIGENTE.
IDIPI-288	ING. PAUL GUSTAVO PALMAY PAREDES	PRODUCCIÓN DE GAS DE SÍNTESIS CON ALTO CONTENIDO DE HIDROGENO MEDIANTE PIROLISIS - GASIFICACIÓN DE BIOMASA Y RESIDUOS DE PLÁSTICOS.
IDIPI-289	ING. LUIS EDUARDO TIPANLUIZA SARCHI	CONTRIBUCIÓN A LA INVESTIGACIÓN DE LOS FACTORES DE EMISIONES CONTAMINANTES EN CIUDADES DE GRAN ALTITUD MEDIANTE PRUEBAS DE EMISIONES EN CONDUCCIÓN REAL EN VEHÍCULOS LIVIANOS.
IDIPI-290	ING. CARLOS MESTANZA RAMON PHD	DETERMINACIÓN DE CALIDAD DE AGUA EN ACUÍFEROS Y SUS RIESGOS ASOCIADOS EN ZONAS PETROLERAS DE LA AMAZONÍA NORTE DEL ECUADOR
IDIPI-291	ING. EDER LENIN CRUZ SIGUENZA	EVALUACIÓN DE PROCESOS DE BENEFICIO MINERAL PARA LA APLICACIÓN DE MÉTODOS ALTERNATIVOS EN LA RECUPERACIÓN DE ORO EN LA PEQUEÑA MINERÍA EN EL ECUADOR (PBMINE)
IDIPI-292	ING. FRANQUI FERNANDO ESPARZA PAZ	DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y DE APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS DE LA



CODIGO	DIRECTOR PROYECTO	NOMBRE PROYECTO
		PRODUCCIÓN QUESERA DE 20 UNIDADES PRODUCTIVAS DEL GADP-CEBADAS.
IDIPI-293	ING. GLORIA ELIZABETH MIÑO CASCANTE PHD	ESTUDIO COMPARATIVO DE ALTERNATIVAS DE EQUIPOS CONCENTRADORES GRAVIMETRICOS PARA REDUCIR EL USO DE RECURSO HIDRICO EN LA RECUPERACION DE ORO (AECOR)
IDIPI-294	ING. CHRISTIAM PAUL AGUIRRE MERINO PHD	ORIGEN DE LA AGRICULTURA PREHISPÁNICA DEL MAÍZ (ZEA MAYS) Y SU IMPACTO PALEOECOLÓGICO EN LA MICROCUENCA DEL CHANCHÁN, ESTRIBACIONES OCCIDENTALES DE LOS ANDES ECUATORIANOS
IDIPI-295	ING. EDUARDO SEGUNDO HERNADEZ DAVILA	DESARROLLO DE UN MÉTODO PARA LA ALINEACIÓN DE EJES DE MAQUINARIA INDUSTRIAL Y ARTESANAL MEDIANTE UN SISTEMA DE MEDICIÓN INERCIAL
IDIPI-296	DR. CELSO GUILLERMO RECALDE MORENO PHD	PROPONER UNA ESTRATEGIA INTEGRAL PARA IMPLEMENTAR UN CENTRO DE PROCESAMIENTO DE ORO PARA EL DISTRITO MINERO DE ZARUMA – PORTOVELO, CON VISIÓN EXTRACTIVA, PRODUCTIVA Y AMIGABLE CON EL MEDIO.
IDIPI-297	ING. PAUL PINO	PROCESAR HARINAS DE MATERIAS PRIMAS VEGETALES COMBINADAS PARA SU USO EN NUEVAS PROPUESTAS GASTRONÓMICAS Y ALIMENTARIAS GENERANDO EMPRENDIMIENTOS GASTRONÓMICOS - NUTRICIONALES EN LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO.
IDIPI-298	DR. ARQUIMIDES XAVIER HARO VELASTEGUI PHD	CARACTERIZACIÓN DE LAS CONDICIONES FÍSICAS Y METEOROLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE DISPOSITIVOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍAS EÓLICAS Y SOLAR EN LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO
IDIPI-299	ING. CLAUDIA PATRICIA MALDONADO ERAZO	EVALUACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN DEL TURISMO DEL GADM-CG A PARTIR DE LA ACREDITACIÓN DE GUANO EN EL “PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOCALIDADES PUEBLOS MÁGICOS ECUADOR – 4 MUNDOS”
IDIPI-300	ING. FAUSTO RAMIRO CABRERA AGUAYO SANTA CRUZ	ROBOTS SUBACUÁTICOS
IDIPI-301	ING. CARLOS JOSE SANTILLAN MARIÑO	DESARROLLO PRODUCTIVO DE PRÓTESIS HIBRIDAS PARA EXTREMIDADES INFERIORES Y SUPERIORES
IDIPI-302	ING. NORMA XIMENA LARA VASCONEZ	ESTIMACIÓN DE LAS VARIABLES DASOMÉTRICAS MEDIANTE TECNOLOGÍA LIDAR AEREO Y ESCANER LASER TERRESTRE EN PLANTACIONES FORESTALES PERTENECIENTES A LAS PARROQUIAS SAN JUAN, PALMIRA Y SICALPA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO
IDIPI-303	ING. SERGIO RAUL VILLACRES PARRA	DESARROLLO DE UNA METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DE LA CONFIABILIDAD EN UNA DE LAS ÁREAS DE PROCESO DE LA EMPRESA ENSAMBLADORA DE VEHÍCULOS DENOMINADA CIAUTO CÍA. LTDA.
IDIPI-304	DRA. ROSA DEL CARMEN SAETEROS HERNANDEZ PHD	PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL DISEÑO DE ESTRATEGIAS DE INFORMACIÓN, EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN (IEC) QUE PERMITAN EL ABORDAJE INTEGRAL DE LA PREVENCIÓN Y DISMINUCIÓN DEL ACOSO SEXUAL A ESTUDIANTES DE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO.
IDIPI-305	ARQ. JANNETH XIMENA IDROBO CARDENAS	DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA GRÁFICO PARA RUTAS PATRIMONIALES CON BASE A PRINCIPIOS ANDINOS PARA RIOBAMBA



CODIGO	DIRECTOR PROYECTO	NOMBRE PROYECTO
IDIPI-306	DRA. AMALIA ISABEL ESCUDERO VILLA. CRISTINA RAMOS	PREDECIR PATRONES DE COMPORTAMIENTO CLIMÁTICO MEDIANTE TÉCNICAS DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO EN LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO
IDIPI-307	BIOF. ROSA MARICELA ORMAZA HUGO	SOLUCIONES A NANOESCALA PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL AGUA USADA EN ACTIVIDADES MINERAS.
IDIPI-308	DRA. MARIA PAULINA ROBALINO VALDIVIESO	ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LOS ESTILOS DE VIDA EN LOS VALORES HEMATIMÉTRICOS Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE MEDICINA. FACULTAD DE SALUD PÚBLICA. ESPOCH
IDIPI-309	ING. JOSE ENRIQUE GUERRA SALAZAR	DESARROLLO DE UN PROCESO DE DIGITALIZACIÓN DE FOTOGRAFÍAS CAPTADAS EN MATERIAL FOTOSENSIBLE. CASO DE ESTUDIO ARCHIVO HISTÓRICO DE DIAPOSITIVAS A COLOR DE LA ESPOCH.
IDIPI-310	DRA. MARTHA CECILIA AVALOS PEREZ	PROGRAMA PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS TURÍSTICOS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DEL CANTÓN RIOBAMBA CON VISIÓN DE ECONOMÍA CIRCULAR
IDIPI-311	LCDO. JUAN CARLOS SALAZAR YACELGA	REVALORIZACIÓN DE LAS CHOLAS DE GUANO COMO PRODUCTO CON FACTIBILIDAD DE DENOMINACIÓN DE ORIGEN Y FOMENTO DE TURISMO VIVENCIAL
IDIPI-312	ING. OLGA MARITZA RODRÍGUEZ ULCUANGO	FORTALECER LA GESTIÓN DE LA UNIÓN PROVINCIAL DE COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO DE CHIMBORAZO-UPROCACH, A TRAVÉS DEL MODELO DE GESTIÓN INTEGRAL Y PLAN DE MARKETING QUE PERMITA INNOVAR, DESARROLLAR UN SOFTWARE FINANCIERO Y PAGINA WEB PARA MEJORAR EL CRECIMIENTO ORGÁNICO DE LAS COOPERATIVAS EN TERRITORIO DE SU INFLUENCIA.
IDIPI-313	ING. PAUL PATRICIO ROMERO RIERA	DISEÑO, FABRICACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PRIMER MICROPROCESADOR ECUATORIANO EN TECNOLOGÍA MOSFET OPTIMIZADO PARA IOT.
IDIPI-314	ING. MARGARITA ALEJANDRA AUCANCELA GUAMÁN	PLATAFORMA DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES DEL PROGRAMA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS DE LA ZONA DE SALUD 3
IDIPI-315	ING. GLORIA DE LOURDES ARCOS MEDINA PHD	ESTABILIDAD DEL CARBONO ORGÁNICO FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS CON ENFOQUE DE GÉNERO EN LA ZONA ALTO ANDINA DE LA SIERRA CENTRO DEL ECUADOR
IDIPI-316	ING. MARÍA FERNANDA RIVERA VELÁSQUEZ PHD	ESTUDIO DE LOS PROCESOS ECOHIDROLÓGICOS EN UN ECOSISTEMA DE PÁRAMO ALTOANDINO, DECLARADO ZONA DE PROTECCIÓN HÍDRICA. CASO DE ESTUDIO: QUINLLUNGA, SAN SIMÓN, PROVINCIA DE BOLÍVAR.
IDIPI-317	DRA. SANDRA NOEMÍ ESCOBAR ARRIETA	ANÁLISIS DEL ESTADO CLÍNICO, NUTRICIONAL Y DE LA MICROBIOTA PRESENTE EN NIÑOS Y NIÑAS EN EDAD DE ESCOLARIDAD QUE PERTENECEN A LA PARROQUIA DE SAN LUIS
IDIPI-318	ING. PAUL ALEJANDRO MONTUFAR PAZ	DESARROLLO ESTRUCTURAL Y DEL TREN DE POTENCIA DE UN PROTOTIPO DE UN VEHÍCULO ELÉCTRICO BAJO LA NORMATIVA INTERNACIONAL MOTO STUDENT Y CREACIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO Y CONSTRUCCIÓN EN SERIE, QUE LOGRE DIVERSIFICAR EL MANEJO ENERGÉTICO DANDO ALTERNATIVAS DE MOVILIDAD INTELIGENTE VERIFICABLES POR INDICADORES GREEN
IDIPI-319	ING. ANDRES AGUSTIN BELTRAN DAVALOS	DESCONTAMINACIÓN DEL RÍO PACHANLICA DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA MEDIANTE TÉCNICAS INTEGRALES DE



CODIGO	DIRECTOR PROYECTO	NOMBRE PROYECTO
		RESTAURACIÓN DESDE LA PLANIFICACIÓN, AL SEGUIMIENTO Y CONTROL
IDIPI-320	ING. CARLOS RENATO CHÁVEZ VELÁSQUEZ	QHAPAQ ÑAN PARA LA VIDA: GESTIÓN DEL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS POBLACIONES Y TERRITORIOS VINCULADOS AL SISTEMA VIAL ANDINO DEL QHAPAQ ÑAN (SECCIÓN NIZAG) MEDIANTE LA CONSERVACIÓN, SALVAGUARDA Y GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y MEMORIA SOCIAL
IDIPI-321	ING. CELIN ABAD PADILLA PADILLA	DISEÑO DE UNA INFRAESTRUCTURA DE CARGA PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS MEDIANTE MODELACIÓN Y EQUIPAMIENTO A BORDO EN CICLOS DE CONDUCCIÓN URBANAS E INTERURBANAS CARACTERÍSTICOS EN CIUDADES DEL ECUADOR
IDIPI-322	BQF. AIDA ADRIANA MIRANDA BARROS	VALIDACIÓN DE LA ANTIBIOTICOTERAPIA EN INFECCIONES BACTERIANAS PRESENTES EN LA POBLACIÓN DE 0- 18 AÑOS MEDIANTE UN SOFTWARE.
IDIPI-323	ING. MARCELO EDUARDO MOSCOSO GOMEZ PHD	EVALUACIÓN PRODUCTIVA Y AMBIENTAL PARA LA CADENA DE VALOR DE LA FIBRA DE LA ALPACA EN LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO, ECUADOR Y EL DEPARTAMENTO DE CUSCO, PERÚ
IDIPI-324	ING. EDUARDO ANTONIO MUÑOZ JÁCOME	DETERMINAR EL USO EFICIENTE DE ESPECIES VEGETALES ALTOANDINAS BIOPURIFICADORAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN LA MICROCUENCA DEL RÍO CEBADAS, PROVINCIA DE CHIMBORAZO
IDIPI-325	ING. NORMA SOLEDAD ERAZO SANDOVAL PHD	MICROBIOMAS ASOCIADOS A LAS PRINCIPALES FORMACIONES VEGETALES INTERANDINAS DE LOS ANDES ECUATORIANOS EN RESPUESTA AL CAMBIO CLIMÁTICO.
IDIPI-326	DRA. VERONICA LUCIA CABALLERO SERRANO PHD	CARACTERIZACIÓN Y DIVERSIDAD GENÉTICA DE LA GRANADILLA (PASSIFLORA LIGULARIS) PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN, EN PRODUCTORES CAMPESINOS EN DIVERSAS LOCALIDADES ANDINAS DEL ECUADOR
IDIPI-327	ING. CESAR IVAN FLORES MANCHENO PHD	DESARROLLO DE PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES UTILIZANDO MICROORGANISMOS AISLADOS EN SUELOS DE BOSQUES PRIMARIOS DE LA ZONA 3
IDIPI-328	ING. JUAN PABLO HARO ALTAMIRANO	BIOPROSPECCIÓN DE ESPECIES ENDÉMICAS AMAZÓNICAS, MEDIANTE LA RECUPERACIÓN DE SABERES ANCESTRALES, CANTÓN HUAMBOYA, MORONA SANTIAGO
IDIPI-329	LCDO. ASTERIO DENIS BARBARU GRAJALES PHD	MONITOREO DE ENFERMEDADES Y PARÁSITOS EMERGENTES Y REEMERGENTES EN RELACIÓN CON LOS CAMBIOS MEDIOAMBIENTALES DE ECOSISTEMAS EN LAS ÁREAS PROTEGIDAS DE LA CUENCA DEL RÍO NAPO-ORELLANA
IDIPI-330	ING. MARITZA CAROLINA SÁNCHEZ CAPA	VALORACIÓN DE FRUTALES AMAZÓNICOS ECUATORIANOS INFRAUTILIZADOS A TRAVÉS DE LA CARACTERIZACIÓN DE USO Y COMPONENTES BIOACTIVOS
IDIPI-331	ING. ALFONSO LEONEL SUAREZ TAPIA PHD	UN MODELO DE ECOLOGÍA INDUSTRIAL EN LA ESTACIÓN EXPERIMENTAL TUNSHI PARA LA VALORIZACIÓN DE RESIDUOS AGRÍCOLAS EN LA PRODUCCIÓN DE HONGOS COMESTIBLES.
IDIPI-332	ING: GREYS CAROLINA HERRERA MORALES	REVALORIZACIÓN DE LA CASCARILLA DE CACAO AMAZÓNICO MEDIANTE LA TECNIFICACIÓN DE PROCESOS DE OBTENCIÓN DE PAPEL KRAFT PARA UNA PRODUCCIÓN LIMPIA DE ECONOMÍA CIRCULAR SISTEMATIZADA.



CODIGO	DIRECTOR PROYECTO	NOMBRE PROYECTO
IDIPI-333	ING. MABEL MARIELA PARADA RIVERA	EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIINFLAMATORIA DE LAS HOJAS Y EL FRUTO DEL MORTIÑO (VACCINIUM FLORIBUNDUM KUNTH) IN VITRO EN CÉLULAS ENDOTELIALES PRIMARIAS DE AORTA PORCINA (PAECS) E IN VIVO EN RATONES (MUS MUSCULUS) CEPA BALB/C
IDIPI-334	ING: HENRY HERRERA	ESTUDIO DE INSECTOS INVASORES, CON PERSPECTIVAS DE CONTROL BIOLÓGICO ORIENTADO A LA CONSERVACION DE LAS ESPECIES NATIVAS Y ENDEMICAS DE LAS ISLAS GALAPAGOS.
IDIPI-335	ING. PAUL ARMAS	IMPLEMENTACIÓN DE OBJETOS DE APRENDIZAJE EN ENTORNOS VIRTUALES DE LA ESPOCH, A FIN DE ESTANDARIZAR LOS RECURSOS Y ACTIVIDADES PARA EL DICTADO DEL ITINERARIO DE INGLÉS
IDIPI-336	ING. CARLOS JARA	"APPLYING NEW METHODOLOGIES BASED ON REMOTE SENSING AND ENVIRONMENTAL MODELING TO ASSESSMENT THE EUTROPHICATION STATE OF LAKES AND LAGOONS IN THE INTER-ANDEAN REGION OF ECUADOR

PROYECTOS CON FECHA DE INICIO: AÑO 2024

CODIGO	DIRECTOR PROYECTO	NOMBRE PROYECTO
DDIPI-003	ING. EDUARDO ANTONIO MUÑOZ JÁCOME	EVALUACIÓN DE LOS GLACIARES ANDINOS EN LOS VOLCANES CHIMBORAZO Y CARIHUAIRAZO, Y SU IMPACTO AMBIENTAL, SOCIAL Y CULTURAL, MEDIANTE ANÁLISIS MULTIVARIANTE
DDIPI-004	ING. CARLOS RENATO CHÁVEZ VELÁSQUEZ	USO DEL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL DE LA PARROQUIA ZUÑAC: SOSTENIBILIDAD Y RESILIENCIA DE LA DIVERSIDAD BIOCULTURAL DE LOS PAISAJES Y PUEBLOS ORIGINARIOS DEL PARQUE NACIONAL SANGAY
DDIPI-005	DIANA KATHERINE CAMPOVERDE SANTOS	ESTIMACIÓN DE LA POBREZA ENERGÉTICA Y RADIACIÓN ULTRA VIOLETA (UV) EN DOS COMUNIDADES RURALES DE LA RESERVA DE PRODUCCIÓN DE FAUNA CHIMBORAZO (RPFCH): PROPUESTA DE SOLUCIONES ESPECÍFICAS BASADAS EN LA NATURALEZA.
DDIPI-006	SILVANA PAOLA OCAÑA COELLO	CO-COMPOSTAJE DE RESIDUOS DE LA INDUSTRIA CACAOTERA CON RESIDUOS AGROPECUARIOS DEL CANTÓN QUINSALOMA A TRAVÉS DE UN SISTEMA DE AIREACIÓN FORZADA, BAJO EL ENFOQUE DE ECONOMÍA CIRCULAR.
DDIPI-007	PATRICIA PILAR MOYOTA AMAGUAYA	DESARROLLO DE UN MÉTODO HÍBRIDO PARA LA COMPRESIÓN LECTORA DE TEXTOS ACADÉMICOS EN INGLÉS BASADO EN EL DISEÑO Y LA APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS ACTIVAS DE APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESPOCH
DDIPI-008	CRISTINA GABRIELA CALDERÓN TAPIA	COMUNIDADES MICROBIANAS ELECTROGÉNICAS COMO ESTRATEGIA SOSTENIBLE PARA PROCESOS DE BIORREMEDIACIÓN AMBIENTAL
DDIPI-009	MAGDY MILENI ECHEVERRIA GUADALUPE	MODELO INTEGRADOR NBS APLICADO A SISTEMAS AGROECOLÓGICOS, COMO MECANISMO DE EVALUACIÓN DE CARBONO NEUTRO EN ECOSISTEMAS DEL ECUADOR.
DDIPI-010	NORMA SOLEDAD ERAZO SANDOVAL	CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE MICROORGANISMOS ASOCIADOS A LA RIZOSFERA DE CULTIVOS DE IMPORTANCIA ECONÓMICA, COMO INDICADORES DE LA SALUD DEL SUELO Y PRODUCTIVIDAD.
DDIPI-011	JHENY DEL CARMEN ORBE ORDÓNEZ	RADIOACTIVIDAD NATURAL, PATRONES MAGNÉTICOS, EXPLORACIÓN DE VOLCANES NO ESTUDIADOS Y CORRELACIONES CON LA GEOLOGÍA DEL ECUADOR



CODIGO	DIRECTOR PROYECTO	NOMBRE PROYECTO
DDIPI-012	ALEX VINICIO GAVILANES MONTOYA	URBAN FOREST ASSESSMENT OF THE MAIN RECREATIONAL AREAS IN RIOBAMBA CITY, ECUADOR
DDIPI-013	DANNY DANIEL CASTILLO VIZUETE	TOURISM PERSPECTIVES IN CHIMBORAZO NATURAL RESERVE, ECUADOR
DDIPI-014	TANNIA VALERIA CARPIO ARIAS	IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL A BASE DE LUPINUS MUTABILIS SWEET EN ESCOLARES EN ÁREAS CON ALTA PREVALENCIA DE MALNUTRICIÓN - CHIMBORAZO-ECUADOR, 2024-2025
DDIPI-015	CARLOS MESTANZA RAMÓN	ANTHROPOGENIC PRESSURES IN THE GALAPAGOS ISLANDS: PLURALISTIC REGULATIONS TO MITIGATE ANTHROPOGENIC PRESSURES AND PROMOTE SUSTAINABLE DEVELOPMENT.
DDIPI-016	PATRICIO XAVIER LOZANO RODRIGUEZ	ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LOS CAMBIOS DE LA CALIDAD DEL AGUA EN LOS GRUPOS FUNCIONALES DE MACROINVERTEBRADOS DE LAS LAGUNAS DEL CENTRO DE LOS ANDES (ECUADOR)
DDIPI-018	JUAN CARLOS CARRASCO BAQUERO	DIVERSIDAD Y ETNOMICOLOGÍA DE MACROMICETOS EN LAS REGIONES NATURALES DE PÁRAMO Y BOSQUE MONTANO ORIENTAL DEL PARQUE NACIONAL SANGAY
DDIPI-019	ALEXANDRA ORFELINA PAZMIÑO ARMIJOS	DESARROLLO DE PROTESIS MIOELECTRICAS PERSONALIZADAS PARA EXTREMIDADES SUPERIORES E IMPACTO PSICOLÓGICO EN EL USUARIO, CON REUTILIZACIÓN DE FILAMENTO RECICLADO QUE DISMINUYA LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

PROYECTOS EXTERNOS REGISTRADOS EN EL DECANATO DE INVESTIGACIONES

Proyectos ganadores convocatorias CEDIA

CODIGO	DIRECTOR PROYECTO	NOMBRE PROYECTO
I+D+I-XVII-2022-03	TANNIA VALERIA CARPIO ARIAS	IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL A BASE DE LUPINUS MUTABILIS SWEET EN ESCOLARES EN ÁREAS CON ALTA PREVALENCIA DE MALNUTRICIÓN – CHIMBORAZO Y GALÁPAGOS – ECUADOR 2022 – 2023
I+D+I-XVII-2023-44	DR. JIŘÍ SVOZILÍK PHD	PROCESAMIENTO DE DATOS A TRAVÉS DEL USO DE COMPUTADORAS CUÁNTICAS
I+D+I-XVII-2023-31	MARCO VINICIO GUEVARA GRANIZO	CONSTRUCCIÓN DE UN EQUIPO DE ELECTROHILADO COAXIAL CON DEFLEXIÓN ELECTROSTÁTICA PARA LA FABRICACIÓN DE MICROESTRUCTURAS: APLICACIÓN A SUPERCONDENSADORES
I+D+I-XVII-2023-10	LUIS EDUARDO TIPANLUISA SARCHI	INVENTARIO NACIONAL DE EMISIONES DE GASES EFECTO INVERNADERO Y CONTAMINANTES CRITERIO EN FUENTES MÓVILES
I+D+I-XVII-2023-06	CARMEN AMELIA SAMANIEGO ERAZO	DESARROLLO DE CONEXIONES DE MADERA RECICLADA PARA EL USO ESTRUCTURAL DE BAMBÚES EN LA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE EN ECUADOR
I+D+I-XVII-2023-42	ING. CRISTINA ALEJANDRA MUNOZ SHUGULI	DESARROLLO DE MATERIALES DE ENVASE DE ALIMENTOS CON PROPIEDADES ANTIOXIDANTES A PARTIR DEL EXTRACTO DE CAPULÍ (PRUNUS SEROTINA)



I+D+I-XVII-2023-03	JOSE LUIS MORALES	MODELAMIENTO DE PROCESOS BIOLÓGICOS MEDIANTE EL PROCESAMIENTO DE IMÁGENES MÉDICAS Y DE MICROSCOPIA UTILIZANDO INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA DETECCIÓN TEMPRANA Y ANÁLISIS DE TRATAMIENTOS DE CÁNCER DE MAMA
I+D+I-XVII-2023-62	MIGUEL ÁNGEL SÁEZ PAGUAY	APLICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA IOT EN LA MITIGACIÓN DEL IMPACTO CAUSADO POR LAHARES EN EL VOLCÁN COTOPAXI
I+D+I-XVII-2023-64	JORGE LUIS HERNANDEZ AMBATO	CONTROL Y OPTIMIZACIÓN DE CONVERTIDORES DC-DC MULTIPUERTO PARA LA INTEGRACIÓN DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA A PEQUEÑA ESCALA Y VEHÍCULOS ELÉCTRICOS EN EL SECTOR RESIDENCIAL

Proyectos con financiamiento externo

CÓDIGO	NOMBRE DEL PROYECTO	DIRECTOR DEL PROYECTO	CONTRAPARTE
DDIPI-002	ADVANCING CAMOUFLAGED OBJECT DETECTION WITH A COST EFFECTIVE CROSS-SPECTRAL VISION SYSTEM (ACOD-CS)	XAVIER SORIA POMA	ESPOL - FINANCIAMIENTO POR LA US AIR FORCE OFFICE OF SCIENTIFIC RESEARCH USA \$ 144,776,00
DDIPI-017	VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO GLOBAL SOBRE SALUD Y EJECUCIÓN DE UN ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS	ROSA DEL CARMEN SAETEROS HERNÁNDEZ	RED ESPAÑOLA DE UNIVERSIDADES PROMOTORAS DE LA SALUD RED IBEROAMERICANA DE UNIVERSIDADES DE LA SALUD
DDIPI-020	PROBLEMAS CRÍTICOS, OPORTUNIDADES Y BUENAS PRÁCTICAS PARA PREVENIR Y RESPONDER A LA VIOLENCIA DE GÉNERO EN LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA EN ECUADOR	ROSA DEL CARMEN SAETEROS HERNÁNDEZ	UNIVERSIDAD ANDINA SIMON BOLIVAR - ECUADOR
DDIPI-022	CUANTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS AGROINDUSTRIALES DE LAS ORGANIZACIONES ASESORADAS POR LA ONG "TRIAS" CON VISIÓN DE ECONOMÍA CIRCULAR.	ANGÉLICA MARÍA SAETEROS HERNÁNDEZ	ORGANIZACIÓN NO GUBERNAMENTAL TRIAS \$ 7.200,00

**Proyectos fase de diseño enero – junio 2024**

CODIGO	DIRECTOR PROYECTO	NOMBRE PROYECTO
FASE DISEÑO	RONALD MAURICIO ZURITA GALLEGOS	GESTIÓN DE RESIDUOS AGROINDUSTRIALES CON VISIÓN DE ECONOMÍA CIRCULAR – FASE 1
FASE DISEÑO	MARIA ELENA ESPÍN	OPTIMIZACIÓN DEL FOTOBIORREACTOR DE SO ₂ G TECHNOLOGY PARA LA CAPTURA DE CARBONO EN CONDICIONES ALTOANDINAS Y EL DESARROLLO DE LA ECONOMÍA CIRCULAR Y LAS TECNOLOGÍAS VERDES.
FASE DISEÑO	EDGAR IVAN RAMOS SEVILLA	APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LA ESPIRULINA COMO POTENCIAL NUTRACÉUTICO COMO IMPULSOR A LA SOBERANÍA ALIMENTARIA Y LA MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO
FASE DISEÑO	FAUSTO MANOLO YAULEMA GARCÉS	EVALUACIÓN DE PERFILES DE SEDIMENTOS Y CALIDAD DEL AGUA DE SISTEMAS LACUSTRES DE LA REGIÓN ANDINA DEL ECUADOR, GISOCH-ESPOCH
FASE DISEÑO	EDWIN ROBERTO NARANJO SILVA	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ENTRE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO (ESPOCH) Y LA FEDERACIÓN DEPORTIVA DE CHIMBORAZO (FDCH) PARA DESARROLLAR EL MEJORAMIENTO ALIMENTICIO DE LOS DEPORTISTAS DE ELITE Y LA PROMOCIÓN DE LA MARCA DEPORTIVA
FASE DISEÑO	EULALIA SANTILLAN MANCERO	ASOCIACION ENTRE LA ADIPOSIDAD CORPORAL Y LA ACTIVIDAD FÍSICA DEL PERSONAL ACADEMICO Y ADMINISTRATIVO DE LA ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO

De acuerdo con las funciones determinadas en el Reglamento, el DDI realizó el control y monitoreo de los proyectos de investigación, considerando la revisión a los informes semestrales presentados por los investigadores, a continuación, se describe el proceso realizado.

PERIODO JULIO – DICIEMBRE DE 2023

Se realizó la revisión de los informes individuales de 96 proyectos de los cuales 43 iniciaron su etapa de ejecución en el año 2021 y 2022 y 53 proyectos que iniciaron la etapa de ejecución en el año 2023, así como también el proyecto que se encuentra en la fase de diseño. Fueron aprobados los informes técnicos de 86 proyectos, para los 10 proyectos en los cuales se encontraron errores, se comunicó directamente a los directores de los proyectos para que realicen las respectivas correcciones. Existe una corresponsabilidad del director y su equipo de investigadores en el compromiso de presentación de los informes semestrales en los plazos establecidos. El proceso permitió analizar la participación de cada investigador en relación a su perfil, y actividades de responsabilidad dentro del marco lógico del proyecto.

PERIODO ENERO – JUNIO DE 2024

Se realizó la revisión de los informes individuales de los investigadores de 108 proyectos en ejecución al momento de realizar este seguimiento, el análisis de los informes, permitió verificar el cumplimiento de las actividades planificadas de acuerdo con el avance del proyecto, la participación de los docentes investigadores que han declarado horas de investigación dentro de su jornada laboral y en el caso de los proyectos que



cuentan con financiamiento por parte de la ESPOCH, se evidencia el estado de ejecución. De igual manera consta el aporte valorado de las contrapartes declaradas en el perfil del proyecto.

Para el seguimiento y control de los proyectos correspondiente al semestre enero – junio 2024, se han considerado los proyectos de investigación en fase de ejecución de acuerdo con el siguiente detalle: 108 proyectos de los cuales 22 iniciaron su etapa de ejecución en el año 2021 y 2022, 54 proyectos que iniciaron la etapa de ejecución en el año 2023, 16 proyectos iniciaron el año 2024, 1 proyecto externo registrado, 9 proyectos con fondos CEDIA y 6 proyectos en fase de diseño, siendo aprobados los informes de los 108 proyectos.

RESULTADOS

- En función a la entrega de 840 informes semestrales correspondientes a investigadores de la ESPOCH, externos nacionales e internacionales; 70 informes de ejecución presupuestaria y 39 informes de contraparte, que cuentan con la aprobación del Decanato de Investigación, demostraron cumplimiento de las actividades establecidas según la planificación.
- Se verifica el avance en la ejecución técnica y presupuestaria, según la planificación de cada proyecto.

El informe final de este seguimiento y control de proyectos fue remitido al vicerrectorado de Investigación y Posgrado.



- **Algunos resultados generales de proyectos de investigación**
Proyectos en ejecución:

CÓDIGO	INICIO	FIN	RESULTADOS PLANIFICADOS DEL PROYECTO	OTROSPRODUCTOS DE LA INVESTIGACIÓN	BENEFICIARIOS	LOCALIZACIÓN		
						PARROQUIA	CANTON	PROVINCIA
IDIPI-318	7/1/2023	31/12/2024	PROTOTIPO PARA EL DESARROLLO DE UNA TECNOLOGÍA DE MOVILIDAD INTELIGENTE QUE PRIORICE AL ECOSISTEMA Y CON ÉL INDIVIDUÓ, LA HUELLA DE CARBONO	MODELO DE UTILIDAD	COMUNIDAD POLITECNICA	LIZARZABURU	RIOBAMBA	CHIMBORAZO
IDIPI-319	1/1/2023	31/12/2025	TÉCNICAS INTEGRALES DE RESTAURACIÓN DESDE LA PLANIFICACIÓN, AL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA ZONA RIVEREÑA DE LA MICROCUENCA DEL RÍO PACHANLICA INDICADORES DE CONDICIÓN AMBIENTAL (ICAS) DE LA MICROCUENCA DEL RÍO PACHANLICA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE ESTACIONES DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE CALIDAD DEL AGUA	OBRA LITERARIA	63.103 HABITANTES		AMBATO PELILEO	TUNGURAHUA
IDIPI-320	1/1/2023	31/12/2025	LAS RUTAS Y/O CIRCUITOS TURÍSTICOS DEL QHAPAQ ÑAN	OBRA LITERARIA SISTEMA VIAL ANDINO QHAPAQ ÑAN (SECCIÓN NIZAG)	HABITANTES DE NIZAG Y LOS POTENCIALES TURISTAS QUE LLEGAN AL CANTÓN ALAUSÍ	LA MATRIZ	ALAUSI	CHIMBORAZO
IDIPI-321	1/1/2023	31/12/2025	PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS CONSTRUCCIÓN DE UN SOCKET PROTOTIPO UNIVERSAL PARA LOS DIFERENTES TIPOS DE CONECTORES DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS DEL MERCADO ECUATORIANO	MODELO DE UTILIDAD	1000 PROPIETARIOS DE VEHICULOS ELECTRICOS		AMBATO	TUNGURAHUA
IDIPI-322	1/1/2023	31/12/2025	SOFTWARE QUE PERMITA VALIDAR LA ANTIBIOTICOTERAPIA DE INFECCIONES BACTERIANAS EN FARMACIAS INSTITUCIONALES ACORDE AL TRATAMIENTO	DERECHO DE AUTOR (PROGRAMA DE ORDENADOR)	HOSPITAL FIBUSPAM		RIOBAMBA	CHIMBORAZO
IDIPI-323	1/1/2023	31/12/2025	ROCESOS DE CAPACITACIÓN Y CARACTERIZACIÓN EL MANEJO PRODUCTIVO Y REPRODUCTIVO DE LAS ALPACAS	OBRA LITERARIA PRODUCCION ALPAQUERA	1132 FAMILIAS SOCIAS DE LA CORPORACIÓN DE ALPAQUEROS DE CHIMBORAZO	SAN JUAN	RIOBAMBA	CHIMBORAZO
IDIPI-324	1/1/2023	31/12/2025	DETERMINAR LA CANTIDAD DE NUTRIENTES ESENCIALES Y LA CONCENTRACIÓN DE METALES PESADOS DE LAS ESPECIES VEGETALES DETERMINAR LA EFICIENCIA DE BIOPURIFICADORES	OBRA LITERARIA DISEÑO BIOPURIFICADOR	10905 HABITANTES DE LA PARROQUIA CEBADAS Y 2648 HABITANTES DE PARROQUIA LA MATRIZ GUAMOTE	CEBADAS LA MATRIZ	GUAMOTE	CHIMBORAZO



CÓDIGO	INICIO	FIN	RESULTADOS PLANIFICADOS DEL PROYECTO	OTROS PRODUCTOS DE LA INVESTIGACIÓN	BENEFICIARIOS	LOCALIZACIÓN		
						PARROQUIA	CANTON	PROVINCIA
IDIPI-325	3/1/2023	31/12/2024	DIAGNOSTICO DE LOS MICROBIOMAS RELACIONADOS CON LA VEGETACIÓN DE ALMOHADILLA DE LOS PÁRAMOS EL ÁNGEL, CHIMBORAZO Y CAJAS DIAGNOSTICO DE LA DIVERSIDAD DE MICROORGANISMOS (BACTERIAS, HONGOS) DE LA RIZOSFERA, FILÓSFERA Y ENDÓFITOS ASOCIADOS A LAS FORMACIONES VEGETALES DE ALMOHADILLA	OBRAS AUDIOVISUALES SOBRE FORMACIONES VEGETALES INTERANDINAS	POBLADORES PARAMOS COMUNIDAD CIENTIFICA			CARCHI CHIMBORAZO AZUAY
IDIPI-326	1/1/2023	31/12/2025	COLECCIÓN DE BLOQUES DE FENOTIPOS, EL CUAL REPOSARÁ EN EL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN VEGETAL DE LA ESPOCH ESTIMAR LA BIODIVERSIDAD DE INSECTOS POLINIZADORES ASOCIADOS A PASSIFLORA LIGULARIS EN DIFERENTES REGIONES ANDINAS DEL ECUADOR	OBRA LITERARIA PASSIFLORA LIGULARIS DE LOCALIDADES ANDINAS DEL ECUADOR	POBLADORES AREAS RURALES			PICHINCHA IMBABURA COTOPAXI TUNGURAHUA AZUAY LOJA
IDIPI-327	2/1/2023	12/31/2025	OBTENCIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES TANTO ALIMENTARIOS COMO NO ALIMENTARIOS A TRAVÉS DE FORMULACIONES APLICADAS A LAS MATERIAS PRIMAS DE PRODUCCIÓN ORGÁNICA MICROORGANISMOS AISLADOS DE BOSQUES PRIMARIOS Y SU ESTUDIO PARA EL USO EN LA AGROINDUSTRIA ALIMENTARIA Y NO ALIMENTARIA	MODELO DE UTILIDAD	500 PERSONAS DE LA COMUNIDAD DE AIRON		CHAMBO	CHIMBORAZO
IDIPI-328	1/1/2023	31/12/2024	ESTUDIO DE BIOPROSPECCIÓN DE ESPECIES ENDÉMICAS EN EL CANTÓN HUAMBOYA, MORONA SANTIAGO HERBARIO CON LAS MUESTRAS CARACTERIZADAS (FÍSICO Y DIGITAL)	OBRA LITERARIA PLANTAS ENDÉMICAS CON USOS BIOPOTENCIALES Y DE BIENESTAR HUMANO	1000 BENEFICIARIOS		HUAMBOYA	MORONA SANTIAGO
IDIPI-329	2/1/2023	31/12/2024	CREACIÓN DE MUESTRARIO DE TEJIDOS, CULTIVOS PUROS, ADN DE ESPECIES DE PLANTAS Y ANIMALES CATÁLOGO DIGITAL CON IMÁGENES Y DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES SINTOMATOLOGÍAS OBSERVADAS EN LAS ÁREAS DE ESTUDIO SECUENCIAS DE ADN DE LOS PATÓGENOS Y PARÁSITOS QUEDARÁN DEPOSITADAS EN BASES DE DATOS INTERNACIONALES	OBRA LITERARIA	1000 PERSONAS ENTRE AGRICULTORES, GANADEROS, PRODUCTORES, COMUNIDADES RURALES		CUENCA DEL RIO NAPO	ORELLANA
IDIPI-330	7/1/2023	7/1/2025	IDENTIFICACIÓN DE LA DIVERSIDAD EN FRUTALES DE LA REGIÓN AMAZÓNICA ECUATORIANA Y LA PROMOCIÓN DE SU POTENCIAL NUTRICIONAL Y FUNCIONAL	OBRA LITERARIA	60 FAMILIAS DE COMERCIANTES QUE PARTICIPAN EN LAS FERIAS LOCALES DE PRODUCTOS TRADICIONALES		PUYO MACAS TENA COCA	PASTAZA MORONA NAPO ORELLANA



CÓDIGO	INICIO	FIN	RESULTADOS PLANIFICADOS DEL PROYECTO	OTROS PRODUCTOS DE LA INVESTIGACIÓN	BENEFICIARIOS	LOCALIZACIÓN		
						PARROQUIA	CANTON	PROVINCIA
IDIPI-331	1/1/2023	31/12/2024	FORTALECER LA ECONOMÍA COMUNITARIA CON UN ENFOQUE DE AGRICULTURA SOSTENIBLE Y CUIDADO DE LOS RECURSOS NATURALES. APROVECHAMIENTO AL MÁXIMO DE LOS RESIDUOS AGROPECUARIOS, LOS MISMOS QUE LO PUEDAN CONVERTIR EN UN ALIMENTO NUTRITIVO ALTO EN PROTEÍNA	GUÍA PARA LA PRODUCCIÓN DE HONGOS COMESTIBLES Y BIOCHAR TALLERES Y CONFERENCIAS	AGRICULTORES	LICTO	CHAMBO JOYA DE LOS SACHAS	CHIMBORAZO ORELLANA
IDIPI-332	2/1/2023	31/12/2024	PAPEL KRAFT DE MEJOR UTILIDAD Y CALIDAD, ADAPTANDO LA NORMALIZACIÓN NTE INEN - NORMA TÉCNICA ECUATORIANA SOFTWARE COMO HERRAMIENTA DIGITAL PARA ESTIMACIONES DE CANTIDAD DE PAPEL KRAFT A PRODUCIR A PARTIR DE RESIDUOS AGRÍCOLAS ORGÁNICOS	SIGNO DISINTINTIVO METODOLOGÍA	100 PRODUCTORES AGRÍCOLAS DE CACAO		JOYA DE LOS SACHAS LORETO FRANCISCO DE ORELLANA	FRANCISCO DE ORELLANA
IDIPI-333	2/1/2023	31/12/2024	SE DETERMINARÁ LA CAPACIDAD PARA REDUCIR LA EXPRESIÓN DE GENES PRESENTES EN LA INFLAMACIÓN MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE LA TÉCNICA DE LA REACCIÓN EN CADENA DE LA POLIMERASA EN TIEMPO REAL (RT-PCR)	OBRA LITERARIA	ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE BIOQUÍMICA FARMACÉUTICA		RIOBAMBA	CHIMBORAZO
IDIPI-334	3/1/2023	31/12/2027	PLANTEAMIENTO DE ACCIONES DE MONITOREO Y CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD MIRMECOLÓGICA ECUATORIANA DESCUBRIMIENTO DE NUEVOS AGENTES CONTROLADORES DESCUBRIMIENTO DE NUEVOS MÉTODOS PARA EL CONTROL DE AVISPAS INVASORAS, COMO PRINCIPALES COMPETIDORES DE LOS PINZONES DE DARWIN	OBRA LITERARIA HORMIGAS DE LAS ISLAS GALÁPAGOS	INSTITUCIONES CIENTÍFICAS PARQUES NACIONALES.			GALAPAGOS
IDIPI-335	3/1/2023	31/12/2024	SOLUCIÓN ASÍNCRONA QUE CONTIENE OBJETOS DE APRENDIZAJE VALIDADOS Y ALINEADOS CON PLANIFICACIÓN ACADÉMICA DE CADA UNO DE LOS CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA DE INGLÉS EN SUS CUATRO NIVELES	OBRA LITERARIA	ESTUDIANTES Y DOCENTES DE LA ESPOCH QUE CURSAN EL INGLÉS I, II, III Y IV DE LA FACULTAD DE CIENCIAS		RIOBAMBA	CHIMBORAZO
IDIPI-336	1/6/2023	31/12/2026	DESARROLLAR LAS NUEVAS METODOLOGÍAS Y UN MODELO EMPÍRICO PARA DETERMINAR PARÁMETROS BIOFÍSICOS (SÓLIDOS SUSPENDIDOS, CLOROFILA Y TURBIDEZ) DEL AGUA	DERECHO DE AUTOR (PROGRAMA DE ORDENADOR) OBRA LITERARIA	COMUNIDADES Y POBLACIÓN ALEDAÑA A LOS 12 LAGOS Y LAGUNAS DE ESTUDIO			CHIMBORAZO BOLIVAR TUNGURAHUA



CÓDIGO	INICIO	FIN	RESULTADOS PLANIFICADOS DEL PROYECTO	OTROS PRODUCTOS DE LA INVESTIGACIÓN	BENEFICIARIOS	LOCALIZACIÓN		
						PARROQUIA	CANTON	PROVINCIA
DDIPI-001	3/10/2023	31/12/2024	ESCOLARES QUE CONSUMAN EL SUPLEMENTO NUTRICIONAL RICO EN PROTEÍNAS PRESENTEN UN EFECTO BENÉFICO EN SU MICROBIOTA INTESTINAL Y MEJOREN SUS PARÁMETROS NUTRICIONALES	ESTUDIOS DE INTERVENCIÓN NUTRICIONAL	POBLACION ESCOLAR QUE PARTICIPE EN EL ESTUDIO		RIOBAMBA SANTA CRUZ	CHIMBORAZO GALAPAGOS
DDIPI-003	2/1/2023	31/12/2026	DISEÑAR ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES GENERAR ACCIONES DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIONES DE LAS POBLACIONES CERCANAS	OBRA LITERARIA	COMUNIDADES DE LA ZONA DE AMORTIGUAMIENTO DE LA RESERVA CHIMBORAZO			CHIMBORAZO BOLIVAR TUNGURAHUA
DDIPI-004	1/1/2024	31/12/2026	REGISTRO CIENTIFICO Y PRODUCTOS TURÍSTICOS SUSTENTABLES QUE CONTRIBUYAN AL BUEN VIVIR LOS HABITANTES	OBRA LITERARIA	269 PERSONAS DE LA PARROQUIA ZUÑAC	ZUÑAC	MORONA	MORONA SANTIAGO
DDIPI-005	1/2/2024	31/1/2026	EVALUACIÓN DE LAS NECESIDADES ENERGÉTICAS DISEÑO DE PROPUESTAS CON ENERGÍAS RENOVABLES BASADAS EN LA NATURALEZA	OBRA LITERARIA	POBLACIÓN DE LAS COMUNIDADES RÍO COLORADO Y PACHANCHO	PILAGUIN SALINAS	AMBATO GUARANDA	TUNGURAHUA BOLÍVAR
DDIPI-006	1/3/2024	28/2/2027	METODOLOGÍA PARA EL COCOMPOSTAJE DE LOS RESIDUOS ORGÁNICOS PARA EL USO AGRICOLA	LIBRO	PEQUEÑOS AGRICULTORES PRODUCTORES DE CACAO		QUINSALOMA	LOS RÍOS
DDIPI-007	1/2/2024	31/1/2026	METODOLOGÍA HÍBRIDA DE APRENDIZAJE ENTORNO VIRTUAL PARA LA COMPRESIÓN LECTORA DE TEXTOS ACADÉMICOS EN INGLÉS	SIGNO DISITINTIVO METODOLOGÍA ARTICULO CIENTÍFICO O CONFERENCIA MANUAL DE USO DEL SOFTWARE	376 ESTUDIANTES ESPOCH		RIOBAMBA	CHIMBORAZO
DDIPI-008	1/2/2024	31/1/2027	METODOLOGÍA SOSTENIBLE PARA PROCESOS DE BIORREMEDIACIÓN - PROMOVER EL CRECIMIENTO VEGETAL, CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES, TRATAMIENTO DE RESIDUOS- PARA USO AGRÍCOLA	ARTICULO CIENTÍFICO LIBRO	PRODUCTORES DE TOMATE RIÑÓN, ARROZ Y MAÍZ DURO SECO			GUAYAS LOS RÍOS CHIMBORAZO
DDIPI-009	1/2/2024	31/1/2027	RED DE MONITOREO DE RIESGO CLIMATICO EMPRENDIMIENTOS BAJO EL MODELO NBS	MANUALES DE TRANSFERENCIA SOFTWARE	POBLADORES DE 6 COMUNIDADES	SAN JOSÉ DE PAYAMINO PUNGALÁ	LORETO CHAMBO	NAPO CHIMBORAZO
DDIPI-010	1/2/2024	31/1/2027	COLECCIÓN DE MICROORGANISMOS EFICIENTES PROMOTORES DE DESARROLLO VEGETAL COLECCIÓN DE MICROORGANISMOS ENTOMOPATÓGENOS SELECCIONADOS. COLECCIÓN DE MICROORGANISMOS NEMATOFAGOS SELECCIONADOS.	PROTOCOLOS ESPECÍFICO PARA EL AISLAMIENTO Y ESCALADO DE	AGRICULTORES			CHIMBORAZO



CÓDIGO	INICIO	FIN	RESULTADOS PLANIFICADOS DEL PROYECTO	OTROS PRODUCTOS DE LA INVESTIGACIÓN	BENEFICIARIOS	LOCALIZACIÓN		
						PARROQUIA	CANTON	PROVINCIA
			PROTOCOLOS ESPECIFICOS PARA EL AISLAMIENTO Y ESCALADO DE MICROORGANISMOS.COMUNIDAD CIENTÍFICA EXPERIMENTADA CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE LOS MICROBIOMAS ASOCIADOS SE 5 CULTIVOS DE ECONÓMICA. CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE MICROORGANISMOS BENÉFICOS.	MICROORGANISMOS EFICIENTES				
DDIPI-011	1/2/2024	31/1/2027	IDENTIFICACIÓN DE VOLCANES ESTUDIO DE CONCENTRACIÓN DE GAS ESTUDIO DE CAMPO MAGNÉTICO	2 PRODUCTO AUDIOVISUALES	POBLACIÓN DE LA ZONA DE INFLUENCIA			CHIMBORAZO
DDIPI-012	1/2/2024	31/1/2027	EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS FORESTALES URBANOS CARATERIZACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTEMICOS BENEFICIOS SOCIALES Y AMBIENTALES DEL ESTUDIO DEL BOSQUE URBANO	LIBRO	183318 HABITANTES	MALDONADO LIZARZABURU VELASCO VELOZ YARUQUÍES	RIOBAMBA	CHIMBORAZO
DDIPI-013	1/2/2024	31/1/2027	EVALUACIÓN DE IMPACTOS SOCIALES, ECONÓMICOS Y AMBIENTALES DEL TURISMO PROPUESTA SOSTENIBLE PARA EL DESARROLLO TURÍSTICO	LIBRO	40 % DE LAPOBLACIÓN DE LAS 12 COMUNIDADES DE LA RPFCH	RESERVA DE PRODUCCIÓN FAUNÍSTICA DEL CHIMBORAZO		BOLIVAR TUNGURAHUA BOLIVAR
DDIPI-014	1/2/2024	31/1/2026	ESTADO NUTRICIONAL DE ESCOLARES VALIDACIÓN DEL SUPLEMENTO NUTRICIONAL	OBRA LITERARIA	300 NIÑOS DEL CANTÓN PENIPE		PENIPE	CHIMBORAZO
DDIPI-015	1/2/2024	1/2/2027	PROPUESTA NORMATICA PLURALISTA JURÍDICA PARA MITIGAR LAS PRESIONES ANTRÓPICAS	ARTICULOS CIENTÍFICO LIBRO	28583 POBLACIÓN DE GALAPAGOS		SANTA CRUZ SAN CRISTOBAL ISABELA	GALAPAGOS
DDIPI-016	1/2/2024	31/1/2026	LINEA BASE DE LAS COMUNIDADES DE MACROINVERTEBRADOS ÍNDICE DE CALIDAD DE AGUA	ARTÍCULO CIENTÍFICO	ENTES DE CONTROL DEL AREA DE INFLUENCIA		MEJÍA COLTA ALAUÍ GUAMOTE	PICHINCHA CHIMBORAZO
DDIPI-019	3/6/2024	31/5/2027	ENTREGA DE PRÓTESIS PERSONALIZADAS DE ALTA CALIDAD Y FUNCIONALIDAD DE APERTURA Y CIERRE	PATENTES, MODELO DE INVENCION, MODELO DE UTILIDAD REGISTRO DE OBRA LITERARIA	POBLACIÓN CON PERDIDA DE UN MIEMBRO SUPERIOR			



- **Convenios interinstitucionales**

Los proyectos que se ejecutan en el Decanato de Investigaciones a partir de la Convocatoria del año 2022, son Interinstitucionales, por tanto, todos cuentan con convenios con organismos nacionales o internacionales. En el año 2024, se gestionó la firma de 27 Convenios, de acuerdo con la siguiente tabla:

CONVENIOS	CANTIDAD
FIRMADOS	9
NO PRESENTADOS	6
SOLICITUD DEROGACION	1
ENVIADO A DIRECTOR REVISION CRITERIO JURÍDICO	1
ENVIADO PARA RESOLUCIÓN	
ENVIADO A LEGALIZAR	10
TOTAL	27

Los convenios legalizados en el año 2024 se listan a continuación:

N.	CODIGO PROYECTO	NOMBRE DEL PROYECTO	INVESTIGADOR RESPONSABLE	CONVENIOS
1	DDIPI-003	EVALUACIÓN DE LOS GLACIARES ANDINOS EN LOS VOLCANES CHIMBORAZO Y CARIHUAIRAZO, Y SU IMPACTO AMBIENTAL, SOCIAL Y CULTURAL, MEDIANTE ANÁLISIS MULTIVARIANTE.	ING. EDUARDO ANTONIO MUÑOZ JACOME	CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO Y LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ,
2	DDIPI-004	“USO DEL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL DE LA PARROQUIA ZUÑAC: SOSTENIBILIDAD Y RESILIENCIA DE LA DIVERSIDAD BIOCULTURAL DE LOS PAISAJES Y PUEBLOS ORIGINARIOS DEL PARQUE NACIONAL SANGAY	ING. CARLOS RENATO CHAVEZ VELASQUEZ	CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO Y LA UNIVERSIDAD DE GEORGIA
3	IDIPI-288	PRODUCCIÓN DE GAS DE SÍNTESIS CON ALTO CONTENIDO DE HIDROGENO MEDIANTE PIROLISIS - GASIFICACIÓN DE BIOMASA Y RESIDUOS DE PLÁSTICOS.	ING. PAUL GUSTAVO PALMAY PAREDES	CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO Y LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
4	DDIPI-006	CO-COMPOSTAJE DE RESIDUOS DE LA INDUSTRIA CACAOTERA CON RESIDUOS AGROPECUARIOS DEL CANTÓN QUINSALOMA A TRAVÉS DE UN SISTEMA DE AIREACIÓN FORZADA, BAJO EL ENFOQUE DE ECONOMÍA CIRCULAR	ING. SILVANA PAOLA OCAÑA COELLO	CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO Y LA UNIVERSIDAD DE MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE
5	DDIPI-007	DESARROLLO DE UN MÉTODO HÍBRIDO PARA LA COMPRESIÓN LECTORA DE TEXTOS ACADÉMICOS EN INGLÉS BASADO EN EL DISEÑO Y LA APLICACIÓN	ING. GLORIA ESCUDERO	MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO ENTRE El Cuerpo de Paz Y ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO



N.	CODIGO PROYECTO	NOMBRE DEL PROYECTO	INVESTIGADOR RESPONSABLE	CONVENIOS
		DE ESTRATEGIAS ACTIVAS DE APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESPOCH		
6	DDIPI-009	MODELO INTEGRADOR NBS APLICADO A SISTEMAS AGROECOLÓGICOS, COMO MECANISMO DE EVALUACIÓN DE CARBONO NEUTRO EN ECOSISTEMAS DEL ECUADOR.	DRA. MAGDY MILENI ECHEVERRIA GUADALUPE PHD	CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO Y LAKEHEAD UNIVERSITY
7	DDIPI-010	CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE MICROORGANISMOS ASOCIADOS A LA RIZOSFERA DE CULTIVOS DE IMPORTANCIA ECONÓMICA, COMO INDICADORES DE LA SALUD DEL SUELO Y PRODUCTIVIDAD	ING. NORMA SOLEDAD ERAZO SANDOVAL	CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO Y LAKEHEAD UNIVERSITY
8	DDIPI-011	RADIOACTIVIDAD NATURAL, PATRONES MAGNÉTICOS, EXPLORACIÓN DE VOLCANES NO ESTUDIADOS Y CORRELACIONES CON LA GEOLOGÍA DEL ECUADOR	DRA. JHENY DEL CARMEN ORBE ORDOÑEZ PHD	CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO Y LAKEHEAD UNIVERSITY
9	DDIPI-017	VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO GLOBAL SOBRE SALUD Y EJECUCIÓN DE UN ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS	DRA. ROSA DEL CARMEN SAETEROS HERNÁNDEZ	CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL E INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA RED ESPAÑOLA DE UNIVERSIDADES PROMOTORAS DE LA SALUD (REUPS), LA RED IBEROAMERICANA DE UNIVERSIDADES PROMOTORAS DE LA SALUD (RIUPS) Y LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO (ESPOCH)



- **Evaluación y cierre de proyectos de investigación**

Luego de la socialización y presentación de los resultados de los proyectos que concluyeron su fase de ejecución, se ha procedido a la revisión y aprobación de los informes finales tanto técnicos como financieros procediéndose a cerrar los siguientes proyectos de investigación con sus respectivas resoluciones y actas.

UNIDAD ACADÉMICA	NOMBRE DEL PROYECTO	INVESTIGADOR RESPONSABLE	No. RESOLUCIÓN
IDI	INCIDENCIA DE LA COVID-19 EN LOS PROCESOS EDUCATIVOS DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS EN AMERICA LATINA.	ING. SAMANIEGO ERAZO FLORIPES DEL ROCIO	RESOLUCIÓN 488.CP.2024
IDI	ANALIZAR MATERIALES Y NANOMATERIALES PARA APLICACIONES ENERGÉTICAS Y MEDIO AMBIENTALES	DR. JORGE EFRÉN SILVA YUMI, PHD.	RESOLUCIÓN 491.CP.2024
IDI	IMPLEMENTACIÓN DE UN OBSERVATORIO MATEMÁTICO-ESTADÍSTICO PILOTO PARA EL DEPARTAMENTO DE TURISMO DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN GUARANDA	DRA. JANNETH DEL ROCIO MOROCHO YAUCÁN	RESOLUCIÓN 495.CP.2024
IDI	CONTROL DE LA ESTRUCTURA GRANULAR A TRAVÉS DE INESTABILIDADES HIDRODINÁMICAS	ING. DIEGO GUILLERMO BARBA MAGGI. PHD	RESOLUCIÓN 307.CP.2024
IDI	CONVERTIDORES DC/DC DE ALTA EFICIENCIA BASADO EN DISPOSITIVOS WBG PARA APLICACIONES EN TECNOLOGÍA VEHICULAR ELÉCTRICA (CONAE-TVE)	ING. JORGE LUIS HERNÁNDEZ AMBATO PHD	RESOLUCIÓN 307.CP.2024
IDI	FORTALECER LA GESTIÓN PREVENTIVA DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DENTRO DE LAS MIPYMES DEL CANTÓN RIOBAMBA.	ING. MARCO HOMERO ALMENDARIZ PUENTE	RESOLUCIÓN 307.CP.2024
IDI	DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN TURÍSTICA BASADO EN LOS EJES ESTRATÉGICOS DEL TURISMO INTELIGENTE PARA LA PARROQUIA SAN ANDRÉS	ING. EDUARDO ANTONIO MUÑOZ JÁCOME	RESOLUCIÓN 307.CP.2024
IDI	ESTUDIO SEROEPIDEMIOLOGICO ASOCIADO A TOXOPLASMOSIS GONDII EN MUJERES DE LA FACULTAD DE SALUD PUBLICA.ESPOCH	DR. TOMAS MARCELO NICOLALDE CIFUENTES	RESOLUCIÓN 307.CP.2024



UNIDAD ACADÉMICA	NOMBRE DEL PROYECTO	INVESTIGADOR RESPONSABLE	No. RESOLUCIÓN
IDI	COBERTURA VEGETAL Y USO DE LOS ECOSISTEMAS HERBAZAL Y ARBUSTAL EN LOS PÁRAMOS DEL ÁREA PROTEGIDA "ICHUBAMBA YASEPAN"	ING. NORMA XIMENA LARA VÁSCONEZ.MSC	RESOLUCIÓN 460.CP.2024
IDI	SCREENING FITOQUÍMICO DE ESPECIES FORESTALES MADERABLES DE BOSQUES MONTANOS DE LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO	BQF. CRISTINA NATALY VILLEGAS FREIRE	RESOLUCIÓN 487.CP.2024
IDI	EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD DE LA RESERVA DE PRODUCCIÓN DE FAUNA CHIMBORAZO Y SU ZONA DE AMORTIGUAMIENTO PARA PROPORCIONAR SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE PROVISIÓN, COMO ESTRATEGIA PARA SU MANEJO, CONSERVACIÓN Y FLUJO CONTINUO.	ING. DANNY DANIEL CASTILLO VIZUETE, PHD.	RESOLUCIÓN 555.CP.2024
IDI	DESARROLLO DE BIOFORMULADOS A PARTIR DE MICROORGANISMOS EFICIENTES PARA USO AGRÍCOLA	ING. NORMA SOLEDAD ERAZO SANDOVAL	RESOLUCIÓN 460.CP.2024
IDI	EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS ECOSISTEMAS ACUÁTICOS DE LA ZONA ALTA DEL PARQUE NACIONAL SANGAY APLICANDO MÚLTIPLES LÍNEAS DE EVIDENCIA (EEA-PNS)	ING. PATRICIO XAVIER LOZANO RODRÍGUEZ	RESOLUCIÓN 460.CP.2024
IDI	SISTEMA DE PRODUCCIÓN AGROSILVOPASTORIL CON ENFOQUE TURÍSTICO EN LA ESTACIÓN EXPERIMENTAL LA BELLEZA DE LA ESPOCH SEDE ORELLANA Y SU ÁREA DE INFLUENCIA.	ING. FAUSTO MANOLO YAULEMA GARCÉS	RESOLUCIÓN 489.CP.2024
IDI	VALORACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS COMO MECANISMO PARA LA SOSTENIBILIDAD Y RESILIENCIA DE LA BIODIVERSIDAD DE LOS ECOSISTEMAS DE LA PARROQUIA QUIMIAG.	DR. EDGAR IVÁN RAMOS SEVILLA	RESOLUCIÓN 494.CP.2024
IDI	OPPORTUNITIES AND CHALLENGES OF RENEWABLE ENERGIES AS A TERRITORIAL DEVELOPMENT IN ZONES OF THE PROVINCE OF CHIMBORAZO	ING. NORMA SOLEDAD ERAZO SANDOVAL PHD	RESOLUCIÓN 314.CP.2024
IDI	ESTUDIO DE LA POBREZA ENERGÉTICA EN COMUNIDADES RURALES Y URBANAS DE LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO: PROPUESTA DE SOLUCIONES ESPECÍFICAS UTILIZANDO FUENTES	DRA. JHENY DEL CARMEN ORBE ORDÓÑEZ, PHD	RESOLUCIÓN 307.CP.2024



UNIDAD ACADÉMICA	NOMBRE DEL PROYECTO	INVESTIGADOR RESPONSABLE	No. RESOLUCIÓN
	DE ENERGÍA RENOVABLE Y SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA		
IDI	INFLUENCIA DE E-LEARNING COMO HERRAMIENTA DE MEJORAMIENTO DE LA EDUCACIÓN CONTINUA EN MACAS"	ING. GERMANIA DEL ROCIO VELOZ REMACHE	RESOLUCIÓN 494.CP.2024
IDI	NEUROECONOMÍA Y NEUROEMOCIONES PARA LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA DEL CANTÓN GUANO	ING. MARIA ELENA ESPÍN PHD	RESOLUCIÓN 460.CP.2024
IDI	PROSPECTIVA ESTRATÉGICA EMPRESARIAL CON ENFOQUE DE DESARROLLO LOCAL Y RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA AL 2030 EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA PROVINCIA DE CHIMBORAZO"	ING. NATALI DEL ROCÍO TORRES PEÑAFIEL PHD.	RESOLUCIÓN 460.CP.2024
IDI	MEDIOS DE VIDA COMO ESTRATEGIA PARA LA PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN EN LA ADAPTACIÓN BASADA EN ECOSISTEMAS – PACHA	DRA. MAGDY MILENI ECHEVERRÍA GUADALUPE PHD.	RESOLUCIÓN 493.CP.2024
IDI	EXPLORACIÓN DE LA FALLA PALLATANGA CON TÉCNICAS NUCLEARES Y GEOFÍSICAS (RADÓN, MAGNETOMETRÍA Y GRAVIMETRÍA), ESTUDIO DE CASO DE UN ÁREA SÍSMICAMENTE ACTIVA EN ECUADOR	DR. MIGUEL TASAMBAY SALAZAR PHD.	RESOLUCIÓN 459.CP.2024
IDI	DESARROLLO Y FABRICACIÓN DE PRÓTESIS PERSONALIZADAS PARA LA REHABILITACIÓN DE EXTREMIDADES SUPERIORES Y SU COMERCIALIZACIÓN MEDIANTE UN PLAN ESTRATÉGICO	ALEXANDRA ORFELINA PAZMIÑO ARMIJOS	RESOLUCIÓN 556.CP.2024
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES	DETERMINAR ALTERNATIVAS PARA INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN DE TUNA (OPUNTIA FICUS) E INDUSTRIALIZACIÓN DE LA COCHINILLA (DACTYLOPIUS COCCUS), CANTÓN GUANO, ECUADOR.	ING. PABLO ISRAEL ÁLVAREZ ROMERO PHD.	RESOLUCIÓN 492.CP.2024
IDI	PROYECTO DE DESARROLLO Y GESTIÓN DE DESTINOS TURÍSTICOS SOSTENIBLES DE LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO	ING. JORGE IVÁN CARRILLO HERNÁNDEZ	EN PROCESO
IDI	DETERMINACIÓN DE NORM Y TENORM EN ACTIVIDADES DE EXTRACCIÓN PETROLERA Y MINERA EN EL ECUADOR	ING.BOLÍVAR EDMUNDO FLORES HUMANANTE	EN PROCESO



UNIDAD ACADÉMICA	NOMBRE DEL PROYECTO	INVESTIGADOR RESPONSABLE	No. RESOLUCIÓN
IDI	CARACTERIZACIÓN DE LA DIVERSIDAD Y CONSERVACIÓN DE ABEJAS NATIVAS SIN AGUIJÓN (HYMENOPTERA: MELIPONINI) EN DIFERENTES SISTEMAS ANTRÓPICOS DE PRODUCCIÓN EN LA AMAZONÍA ECUATORIANA	ING. VÍCTOR ALBERTO LINDAO CÓRDOVA	EN PROCESO
IDI	WALLIPINES PARA UNA ALTERNATIVA DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA SUSTENTABLE EN ZONAS ALTOANDINAS MAYORES A 3400 M.S.N.M DEL CANTÓN GUAMOTE”	ING. ALFONSO LEONEL SUAREZ	EN PROCESO
IDI	PRIVACE-SALUD. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA VALORAR LA COMPOSICIÓN Y ESTRUCTURA CORPORAL, CARACTERÍSTICAS DE SALUD Y DIETA DE ADULTOS ECUATORIANOS.	ND. PATRICIO DAVID RAMOS PADILLA	EN PROCESO
IDI	IMPLEMENTACIÓN DE UN OBSERVATORIO DE RAYOS CÓSMICOS DE ALTURA EN EL VOLCÁN CHIMBORAZO. FASE 1: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN DETECTOR CHERENKOV DE AGUA	DR. AUDELO GUEVARA MARIO EFRAIN	EN PROCESO

4.3. PLANEACIÓN FINANCIERA PARA INVESTIGACIÓN

- **Formulación POA – PAC para proyectos de investigación**

Mediante Resolución No. 225.CP.2024, de fecha 02 de abril del año 2024, se resolvió aprobar el presupuesto de los Proyectos del Decanato de Investigaciones a ejecutarse en el año 2024., de conformidad al siguiente detalle:

- Monto de Presupuesto para el Año 2024 de los Proyectos de Investigación Plurianuales 2020.
- Monto de Presupuesto para el Año 2024 de los Proyectos de Investigación Plurianuales 2021.
- Monto de Presupuesto para el Año 2024 de los Proyectos de Investigación Plurianuales - Convocatoria 2021.
- Monto de Presupuesto para el Año 2024 de los Proyectos de Investigación Internacionales Plurianuales 2021.
- Monto de Presupuesto para el Año 2024 de los Proyectos de Investigación Plurianuales - Convocatoria 2022.
- Monto de Presupuesto para el Año 2024 de los Proyectos de Investigación Interinstitucionales 2022 (Artículo 69 - 2022).
- Monto de Presupuesto para el Año 2024 de los Proyectos de Investigación Interinstitucionales 2022 (Artículo 69 - 2023).



- Monto de Presupuesto para el Año 2024 de los Proyectos de Investigación Interinstitucionales (Convocatorias Externas 2023).
 - Monto de Presupuesto para el Año 2024 de los Proyectos de Investigación Convocatoria CEDIA FONDOS I+D+i - 2022.
 - Monto de Presupuesto para el Año 2024 de los Proyectos de Investigación Convocatoria CEDIA FONDOS I+D+i - 2023.
 - Monto de Presupuesto para el Año 2024 de los Proyectos de Investigación Interinstitucionales 2022 (Artículo 69 - 2023) en Proceso de Aprobación.
- **Articulación de proyectos para consecución de fondos externos**

Mediante Resolución No. 397.CP.2024, de fecha 19 de junio de 2024, se resuelve aprobar los términos del **CONVENIO DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS ENTRE EL FONDO DE INVESTIGACIÓN PARA LA AGROBIODIVERSIDAD, SEMILLAS Y AGRICULTURA SUSTENTABLE -FIASA Y LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO “MICROBIOMA COMO ESTRATEGIA PARA MITIGAR FUTURAS PANDEMIAS VEGETALES, BUSCANDO UN MECANISMO DE RESILIENCIA EN PAPA Y MAIZ AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA PROVINCIA DEL CHIMBORAZO”**, que tiene por objeto, instrumentar la transferencia de fondos, que permitirá la ejecución del proyecto denominado: “Microbioma como estrategia para mitigar futuras pandemias vegetales, buscando un mecanismo de resiliencia en papa y maíz al cambio climático en la provincia de Chimborazo”, para lo cual el INIAP, en calidad de Administrador del FIASA transferirá los recursos contemplados en el proyecto antes citado a la “Escuela Superior Politécnica del Chimborazo- ESPOCH”

Mediante Resolución Administrativa No. 056-ESPOCH-2024 de fecha 30 de julio de 2024, se resuelve aprobar la reforma al POA, PAC y Presupuesto 2024, con un incremento de \$150.00,00; pero hasta el momento no se cuenta con la transferencia de los fondos por parte del INIAP.

- **Ejecución y seguimiento PAC**

Del presupuesto total de **\$ \$ 2'404.139,14** aprobados inicialmente, se generó **96** Justificativos de Requerimiento por un valor de **1'207.002,93**, y se solicitó una reforma en disminución por un valor de **\$ 79.879,53** aprobada mediante resolución Administrativa No, 031-ESPOCH-2024, de fecha 30 de mayo de 2024, correspondiente a los saldos de los justificativos de requerimiento generados

De los **96** Justificativos de Requerimiento, **33** corresponden a procesos de **Subasta Inversa Electrónica**; **50** a procesos de **Ínfima Cuantía**, **1** proceso de Catálogo Electrónico y **12** procesos Anulados (**5** procesos correspondientes al Proyecto FIASA por un valor de **\$ 125.128,38**).



- **Subasta Inversa Electrónica**

De los **33** procesos de Subasta Inversa Electrónica adjudicados, **1** proceso se encuentra en elaboración del contrato por un valor de **\$ 40.00,00**, financiado mediante Resolución Administrativa No. 081-ESPOCH-2024, **1** contrato corresponde a un proceso en ejecución sin pago de anticipo por un valor de **\$ 10.802,46**; **8** contratos corresponden a procesos en ejecución con anticipos pagados por un valor de **\$ 482.641,64**; **1** contrato corresponden a un proceso recibido por un valor de **\$ 33.221,00** y **22** contratos se encuentran pagados o en proceso de pago por un valor de **\$ 463.583,34**.

- **Ínfima Cuantía**

De los **50** procesos de Ínfima Cuantía, (**12** procesos se financiaron mediante Resolución Administrativa No. 081-ESPOCH-2024 por un valor de **\$ 57.057,99**); **1** proceso Publicado (Sin Ofertas) por un valor de **\$ 5.711,00**; **9** procesos con certificaciones presupuestarias emitidas por un valor de **\$ 38.497,66**; **2** órdenes de compra se encuentran en ejecución por un valor de **\$ 4.536,00**, **38** órdenes de compra se encuentran en proceso de pago o pagadas por un valor de **\$ 126.586,23**.

- **Catálogo Electrónico**

Del único proceso de Catálogo Electrónico adjudicado, se encuentran cancelado en su totalidad, por un valor de **1.423,60**.

Considerando lo anteriormente mencionado, se encuentran adjudicados **83** procesos por un valor de **\$ 1.201.291,93**, correspondiente al **99,53%**, adicionalmente, mediante Resoluciones No. 081-ESPOCH-2024 y No. 084-ESPOCH-2024, de acuerdo a las necesidades de los proyectos de investigación se generaron **13** nuevos justificativos de requerimiento (**1** Subasta Inversa Electrónica - **12** Ínfimas Cuantías) financiados a partir de los saldos generados de los procesos adjudicados.

Mediante Oficio No. ESPOCH-D.FIN-2024-2922-O, firmado electrónicamente por la Ing. Liliam Pérez, Directora Financiera, correspondiente a las DIRECTRICES DE CIERRE DEL EJERCICIO FISCAL 2024 Y APERTURA DEL EJERCICIO FISCAL 2025, mediante Oficio No. 5255.DI.ESPOCH.2024 y Oficio No. ESPOCH-IDIPI-281-2024-0057-O, se solicitó a la Dirección Financiera se generen **10** CURs de Compromiso de procesos que están previstos recibir los primeros días del mes de diciembre, por un valor de **\$ 74.416,64**, con el objetivo de no generar obligaciones pendientes para el año fiscal 2025.

- **Ejecución y seguimiento NO PAC**

Referente a los rubros destinados para la ejecución de procesos que no necesitan Contratación Pública NO PAC, los procesos consolidados de Pasajes Aéreos y Hospedaje (incluye Alimentación) a cargo de la Dirección Administrativa y las obligaciones pendientes del año fiscal 2023, se han generado **30** Solitudes de Trámite Presupuestario STP por un valor de **\$ 1'196.257,81**, de las cuales se han anulado **4**



procesos por solicitud de los directores de Proyectos de Investigación y el resto se encuentran en ejecución de acuerdo a la planificación establecida para cada caso

- **Contratación Técnicos de Investigación Ocasionales**

Mediante Resolución de Consejo Politécnico No.165.CP.2022, se resuelve aprobar “LAS DIRECTRICES PARA LA CONTRATACIÓN DEL PERSONAL DE APOYO ACADÉMICO OCASIONAL Y PERSONAL ACADÉMICO INVITADO, HONORARIO Y EMÉRITO DE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO”, se gestionó la contratación de Técnicos de Investigación 1, para 38 Proyectos de Investigación para el año 2024, se contrataron 48 técnicos de investigación (**ANEXO 8**).



• **Contratación Especialistas de Investigación**

Para el año 2024 se contrataron 19 especialistas para los proyectos detallados a continuación:

ESPECIALISTAS - DECANATO DE INVESTIGACIONES 2024									
No.	CEDULA	APELLIDOS	NOMBRES	CODIGO	PROYECTO DE INVESTIGACION	DIRECTOR PROYECTO DE INVESTIGACION	CONTRATACIÓN		
							INICIO	FIN	DENOMINACIÓN
1	0603084898	ORDOÑEZ ECHEVERRIA	ANGEL HETZHAY	DDIPI-005	ESTIMACIÓN DE LA POBREZA ENERGÉTICA Y MAPEO DE LA RADIACIÓN ULTRA VIOLETA (UV) EN DOS COMUNIDADES RURALES DE LA RESERVA DE PRODUCCIÓN DE FAUNA CHIMBORAZO (RPFCH): PROPUESTA DE SOLUCIONES ESPECÍFICAS BASADAS EN LA NATURALEZA	DRA. JHENY DEL CARMEN ORBE ORDOÑEZ PHD	1/2/2024	31/12/2024	ESPECIALISTA EN SOLUCIONES ENERGÉTICAS
2	0604248898	GUAMBO GALARZA	ALEX FERNANDO	DDIPI-008	COMUNIDADES MICROBIANAS EXOELECTROGÉNICAS COMO ESTRATEGIA SOSTENIBLE PARA PROCESOS DE BIORREMEDIACIÓN AMBIENTAL	ING. CRISTINA GABRIELA CALDERON TAPIA	1/2/2024	31/12/2024	ESPECIALISTA EN COMUNIDADES MICROBIANAS
3	0603471186	CARGUA CATAGÑA	FRANKLIN ENRIQUE	DDIPI-009	MODELO INTEGRADOR NBS APLICADO A SISTEMAS AGROECOLÓGICOS, COMO MECANISMO DE EVALUACIÓN DE CARBONO NEUTRO EN ECOSISTEMAS DEL ECUADOR.	DRA. MAGDY MILENI ECHEVERRIA GUADALUPE PHD	1/2/2024	31/12/2024	ESPECIALISTA EN RIESGO CLIMÁTICO
4	0603844119	HERRERA ROBALINO	JOSE LUIS	DDIPI-011	RADIOACTIVIDAD NATURAL, PATRONES MAGNÉTICOS, EXPLORACIÓN DE VOLCANES NO ESTUDIADOS Y CORRELACIONES CON LA GEOLOGÍA DEL ECUADOR	DRA. JHENY DEL CARMEN ORBE ORDOÑEZ PHD	1/2/2024	31/12/2024	ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA
5	0604517482	PARRA VINTIMILLA	GRACE MARIBEL	DDIPI-012	URBAN FOREST ASSESSMENT OF THE MAIN RECREATIONAL AREAS IN RIOBAMBA CITY, ECUADOR	ING. ALEX VINICIO GAVILANES MOYOTA PHD	1/2/2024	31/12/2024	ESPECIALISTA EN ESPECIES FORESTALES



ESPECIALISTAS - DECANATO DE INVESTIGACIONES 2024									
6	060479 9478	ROMAN SANTAMARIA	GABRIELA ESTEFANIA	DDIPI- 013	TOURISM PERSPECTIVES IN CHIMBORAZO NATURAL RESERVE, ECUADOR	ING. DANNY DANIEL CASTILLO VIZUETE PHD	1/2/202 4	31/12/2 024	ESPECIA LISTA EN IMPACTO S DE TURISMO
7	060408 8708	RIOS ROMERO	CRISTINA GABRIELA	DDIPI- 014	IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL A BASE DE LUPINUS MUTABILIS SWEET EN ESCOLARES EN ÁREAS CON ALTA PREVALENCIA DE MALNUTRICIÓN – CHIMBORAZO - ECUADOR, 2024 – 2025	ND. TANNIA VALERIA CARPIO ARIAS PHD	1/2/202 4	31/12/2 024	ESPECIA LISTA EN INTERVE NCIÓN NUTRICI ONAL
8	215003 1884	GUALA ALULEMA	PAOLA STEFANI	DDIPI- 015	ANTHROPOGENIC PRESSURES IN THE GALAPAGOS ISLANDS: PLURALISTIC REGULATIONS TO MITIGATE ANTHROPOGENIC PRESSURES AND PROMOTE SUSTAINABLE DEVELOPMENT	ING. CARLOS MESTANZA RAMON	1/2/202 4	31/12/2 024	ESPECIA LISTA EN CONTRO L DE ESPECIE S
9	060505 3032	ARMAS ARMAS	MARGARITA ARACELY	DDIPI- 016	ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LOS CAMBIOS DE LA CALIDAD DEL AGUA EN LOS GRUPOS FUNCIONALES DE MACROINVERTEBRAD OS DE LAS LAGUNAS DEL CENTRO DE LOS ANDES (ECUADOR)	ING. PATRICIO XAVIER LOZANO RODRIGUEZ	1/2/202 4	31/12/2 024	ESPECIA LISTA EN MACROIN VERTEBR ADOS
10	060440 6264	RAMOS ROMERO	STEVEN STALIN	DDIPI- 006	CO-COMPOSTAJE DE RESIDUOS DE LA INDUSTRIA CACAOERA CON RESIDUOS AGROPECUARIOS DEL CANTÓN QUINSALOMA A TRAVÉS DE UN SISTEMA DE AIREACIÓN FORZADA, BAJO EL ENFOQUE DE ECONOMÍA CIRCULAR	ING. SILVANA PAOLA OCAÑA COELLO	1/3/202 4	31/12/2 024	ESPECIA LISTA EN COMPOS TAJE DE RESIDUO S
11	060359 3138	LOGROÑO RODRIGUEZ	MARIA FERNANDA	IDIPI - 334	ESTUDIO DE INSECTOS INVASORES, CON PERSPECTIVAS DE CONTROL BIOLÓGICO ORIENTADO A LA CONSERVACION DE LAS ESPECIES NATIVAS Y ENDEMICAS DE LAS ISLAS GALAPAGOS.	ING. HENRI HERRERA MORENO	1/3/202 4	31/12/2 024	ESPECIA LISTA EN DISEÑO Y GESTIÓN DE PROGRA MAS Y PROYEC TOS I+D+i

**ESPECIALISTAS - DECANATO DE INVESTIGACIONES 2024**

12	AP5416 21	AVENDAÑO FORERO	JOSE MAURICIO	IDIPI - 334	ESTUDIO DE INSECTOS INVASORES, CON PERSPECTIVAS DE CONTROL BIOLÓGICO ORIENTADO A LA CONSERVACION DE LAS ESPECIES NATIVAS Y ENDEMICAS DE LAS ISLAS GALAPAGOS.	ING. HENRI HERRERA MORENO	1/3/202 4	30/9/20 24	ESPECIALISTA EN TAXONOMÍA DE HYMENOPTERA DE LAS ISLAS GALÁPAGOS
13	172451 4243	GUERRA BUENAÑO	JUAN LUIS	IDIPI - 334	ESTUDIO DE INSECTOS INVASORES, CON PERSPECTIVAS DE CONTROL BIOLÓGICO ORIENTADO A LA CONSERVACION DE LAS ESPECIES NATIVAS Y ENDEMICAS DE LAS ISLAS GALAPAGOS.	ING. HENRI HERRERA MORENO	1/3/202 4	30/9/20 24	ESPECIALISTA EN TRICHODERMA Y BIOCONTROL
14	015040 8599	PICON RENTERIA	RUBEN PATRICIO	IDIPI - 334	ESTUDIO DE INSECTOS INVASORES, CON PERSPECTIVAS DE CONTROL BIOLÓGICO ORIENTADO A LA CONSERVACION DE LAS ESPECIES NATIVAS Y ENDEMICAS DE LAS ISLAS GALAPAGOS.	ING. HENRI HERRERA MORENO	1/3/202 4	30/9/20 24	ESPECIALISTA EN BRACONIDAE
15	172204 4896	TORRES DONOSO	ANA KARINA	IDIPI - 334	ESTUDIO DE INSECTOS INVASORES, CON PERSPECTIVAS DE CONTROL BIOLÓGICO ORIENTADO A LA CONSERVACION DE LAS ESPECIES NATIVAS Y ENDEMICAS DE LAS ISLAS GALAPAGOS.	ING. HENRI HERRERA MORENO	1/3/202 4	30/9/20 24	ESPECIALISTA EN TAXONOMÍA DE DIPTEROS DE GALÁPAGOS
16	AS8170 24	TOCORA ALONSO	MARIA CAMILA	IDIPI - 334	ESTUDIO DE INSECTOS INVASORES, CON PERSPECTIVAS DE CONTROL BIOLÓGICO ORIENTADO A LA CONSERVACION DE LAS ESPECIES NATIVAS Y ENDEMICAS DE LAS ISLAS GALAPAGOS.	ING. HENRI HERRERA MORENO	1/3/202 4	30/9/20 24	ESPECIALISTA EN RELACIONES PLANTA- INSECTO
17	090888 6229	GAVILANEZ SANCHEZ	JENNY MARIA	IDIPI - 334	ESTUDIO DE INSECTOS INVASORES, CON PERSPECTIVAS DE CONTROL BIOLÓGICO ORIENTADO A LA CONSERVACION DE	ING. HENRI HERRERA MORENO	1/3/202 4	30/9/20 24	ESPECIALISTA EN CRÍA Y CONTROL BIOLÓGICO DE



ESPECIALISTAS - DECANATO DE INVESTIGACIONES 2024									
					LAS ESPECIES NATIVAS Y ENDEMICAS DE LAS ISLAS GALAPAGOS.				HORMIGAS DE FUEGO Y SUS ENEMIGOS NATURALES
18	0603962937	URQUIZO BUENAÑO	GLADYS JANNETH	DDIPI - 019	DESARROLLO DE PRÓTESIS MIOELÉCTRICAS PERSONALIZADAS PARA EXTREMIDADES SUPERIORES E IMPACTO PSICOLÓGICO EN EL USUARIO, CON REUTILIZACIÓN DE FILAMENTO RECICLADO QUE DISMINUYA LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL	ING. ALEXANDRA ORFELINA PAZMIÑO ARMIJOS	15/7/2024	31/12/2024	ESPECIALISTA EN DISEÑO ELECTRONICO
19	2300149529	ALCIVAR MOREIRA	MARIA BELEN	DDIPI - 014	IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL A BASE DE LUPINUS MUTABILIS SWEET EN ESCOLARES EN ÁREAS CON ALTA PREVALENCIA DE MALNUTRICIÓN – CHIMBORAZO - ECUADOR, 2024 – 2025	DRA. TANNIA VALERIA CARPIO ARIAS	15/7/2024	31/12/2024	ESPECIALISTA EN PROMOCIÓN DE LA SALUD

Presupuesto para Contratación

Del presupuesto total de **\$ 2'614.766,40** aprobados inicialmente, se generó la Solicitud de Trámite Presupuestario No. 133-STP-2023 por un valor de **\$ 863.502,96**, destinado para la contratación de Técnicos de Investigación Ocasionales y **\$ 104.436,00** para la contratación de Especialistas para los Proyectos de Investigación en ejecución;

- **Viáticos Nacionales e Internacionales**

Dentro del Presupuesto total, **\$ 8.880,00** corresponde al presupuesto planificado para el pago de viáticos nacionales e internacionales.

- Viáticos Nacionales se ha dado trámite para el pago de 9 Investigadores
- Viáticos Internacionales se ha dado trámite para el pago de 4 Investigadores



Cuantificación Participación Docente según el número de horas de dedicación en Proyectos de Investigación:

Los docentes investigadores de la ESPOCH, participan en uno o hasta en tres proyectos de acuerdo a la normativa vigente, por tanto, se ha cuantificado lo que invierte la Institución en esta participación:

Cuantificación participación Docentes en Proyectos de Investigación

Nro. DE DOCENTES QUE DECLARAN HORAS DE INVESTIGACIÓN EN LA JORNADA LABORAL (corte octubre 2024)	AÑO 2024
594 docentes	\$ 1'295.419,02

- **Apoyo en la ejecución de los proyectos**

Las actividades descritas a continuación constituyen un soporte para la operatividad de la ejecución de los Proyectos de Investigación, ya que se realizan salidas a campo con la finalidad de cumplir parámetros que están dentro de la naturaleza de los Proyectos.

MOVILIZACIONES:

Dentro de la ejecución de los proyectos de Investigación una de las actividades es la movilización de los integrantes de los proyectos con la finalidad de obtener resultados en la toma de muestras y/o realizar visitas in situ por lo que se ha tramitado **230** movilizaciones ante la dirección Administrativa.

JUSTIFICACIONES

Se debe mencionar además que es responsabilidad del Decanato de Investigación justificar las NO marcaciones en el reloj biométrico de los técnicos de investigación, cuando se trasladan a realizar actividades inherentes a los proyectos de Investigación al cual pertenecen, dentro de ello se ha realizado el trámite de **600** justificaciones ante el Departamento de Talento Humano.



LOGROS ALCANZADOS:

- La dinámica de la investigación exige la actualización de la normativa con el quehacer investigativo, por lo que se ha realizado la actualización del Reglamento del Decanato de Investigaciones, el mismo que ha sido aprobado por comisión de normativa y enviado para aprobación en Consejo Politécnico, a través de oficio ESPOCH-V.ADM.CNI-2024-0100-O; además, se ha procedido a actualizar el Plan de Investigación e Innovación, documento que está en proceso de revisión. Estas actualizaciones responden al proceso de Autoevaluación Institucional.
- Resultado del proceso de Autoevaluación Institucional, realizado en el presente año, según el informe de Autoevaluación Institucional 2024 elaborado por la Dirección de Evaluación y Acreditación, se establece que "... para el Proceso de Autoevaluación – Marzo 2024, se cuenta con el cumplimiento del Criterio de Investigación e Innovación ...", lo cual demuestra los avances hechos en Investigación en la Institución; de manera similar, considerando el informe de Autoevaluación Institucional 2024, ésta Dependencia ha emprendido acciones de mejora, las mismas que están en ejecución.
- En el año 2024, se ha coordinado la ejecución de 108 proyectos (corte a junio de 2024); esto representa múltiples beneficios, materializados en la participación de estudiantes, docentes, incremento de la colaboración con otras Instituciones y Universidades, se ha fomentado la colaboración multidisciplinaria debido a que los proyectos actuales parten de al menos 2 grupos de investigación, lo que conduce a enfoques más holísticos.
El aumento de investigadores ha hecho que haya una variedad de enfoques y experiencias, lo que ha dado lugar en varios casos a la identificación y exploración de nuevas áreas de estudio. El número de investigadores de la ESPOCH, externos nacionales e internacionales, y estudiantes se ha incrementado en un número considerable; así como también la publicación de artículos resultado de los proyectos de investigación. Se presenta resultados del periodo enero-junio 2024



PERÍODO ENERO – JUNIO 2024

INDICADOR	NÚMERO
Investigadores de la ESPOCH	757
Investigadores externos nacionales e internacionales	231
Estudiantes que ingresaron a los proyectos en el periodo enero-junio 2024	425
Artículos científicos publicados o en proceso	69

La convocatoria para presentación de proyectos Interinstitucionales 2024 que está en proceso, contempla la obligatoriedad de la publicación de al menos dos artículos indexados en Web of Science o Scopus, lo que garantiza el incremento de publicaciones a partir de la ejecución de proyectos de investigación.

- Con el proceso participativo realizado el año anterior, se obtuvo el documento final denominado: "Líneas y Programas Institucionales de Investigación y Vinculación", el mismo que está alineado a los Objetivos de Desarrollo Sostenible en los cuales está inmersa nuestra Institución y contempla 7 Líneas y 91 Programas, el documento fue aprobado por Consejo Politécnico el 31 de octubre de 2023 con Resolución 799. CP.2023. En enero de 2024, conjuntamente con los 89 Coordinadores de los Grupos de Investigación Institucionales, se procedió a actualizar y definir las Líneas y Programas de Investigación de los Grupos; proceso que concluyó con la legalización a través de actas por cada coordinador de Grupo de Investigación.
- El Decanato de Investigaciones elaboró el Proyecto denominado "*Fortalecimiento de la investigación, vinculación, innovación y transferencia de tecnología de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, como aporte al desarrollo sostenible de la sociedad*", a través de este proyecto se ejecuta la Función sustantiva de Investigación en la Institución, el mismo fue aprobado en las instancias nacionales correspondientes, obteniendo el CUP: 91630000.0000.389481 y su ejecución inició en el año 2024.
- Se ha logrado un incremento de participación de Universidades o Instituciones Extranjeras en los proyectos que ejecuta la Institución, aproximadamente el 50% de los proyectos en ejecución en el año 2024, se realizan con cooperación de instituciones internacionales, lo que mejora el reconocimiento institucional, vincula a investigadores de renombre, así como aumenta las oportunidades de colaboración con otras instituciones y facilita la consecución de financiamiento externo.
- En cuanto a la gestión para la consecución de fondos externos para la investigación científica y/o tecnológica, en base a la normativa institucional, se apoyó para la adjudicación de fondos para la ejecución de un proyecto de



investigación con FIASA por un monto de \$450 000; al momento se realiza gestiones para dar inicio a la ejecución a partir de enero de 2025.

Se coordinaron acciones para la consecución de un proyecto de investigación con la ONG TRIAS, a través de un Convenio que ha permitido la ejecución a partir de octubre de 2024, con la primera compra de insumos por un valor de \$7200.

El Decanato de Investigaciones respondió al llamado de UNICEF para ser socio ejecutor, con una propuesta de investigación para la prevención de la desnutrición crónica infantil, por lo que se realizan las gestiones para legalizar el Convenio y recibir los fondos por un valor de \$170 000 e iniciar su ejecución a partir de febrero de 2025.

En el año 2024 se concretó la consecución de fondos externos para un proyecto de Investigación con el Fondo Ítalo Ecuatoriano para el Desarrollo Sostenible FIEDS a través de la legalización de un Convenio por \$750 000 para el tiempo que dura el proyecto; sin embargo, debido a inconvenientes suscitados con la dirección del proyecto, se deroga el mismo.

Es importante mencionar que el número de proyectos que actualmente se ejecutan con financiamiento externo a través de CEDIA, presenta un aumento notorio, se explica este incremento con la aceptación de más proyectos al comparar con años anteriores.

- Se garantiza que todos los proyectos de investigación científica y/o tecnológica y/o de creación artística, aprobados por la institución, tengan como resultado, según corresponda, la producción de obras literarias, libros y capítulos de libros, propiedad industrial, producción artística, diseño, prototipos y/o obtenciones vegetales. Adicionalmente, se deben publicar los resultados en revistas científicas. Con el fin de contribuir con el cumplimiento de lo indicado, la presentación de proyectos viene acompañada de la declaración de cumplimiento de producción científica.
- En función al presupuesto asignado para el año 2024 a los Proyectos de Investigación, se logró equipar espacios destinados en la Institución para el desarrollo de la investigación, además se contrataron servicios para cumplir con objetivos de los proyectos de investigación, de los cuales se destacan los siguientes:



Descripción Proceso	Facultad / Sede	Inversión
Equipo Portátil Integrado de Emisiones	Mecánica	\$ 218.945,00
Equipos para Digitalización de Imágenes	Informática y Electrónica	\$ 5.210,00
Equipo Especializado para medición de Campos Electromagnéticos		\$ 36.613,00
Equipo y Accesorios para Procesamiento de Información en Mediciones Electromagnéticas		\$ 6271,20
Equipo Analizador de Espectro Portátil		\$ 72.284,00
Equipos y Reactivos para Análisis de Bioactivos de Frutas		\$ 7.230,00
Equipos par Laboratorio	Orellana	\$ 6.570,00
Equipos, Materiales y Reactivos	Morona Santiago	\$ 5.850,00
Materiales para Adecuación de Invernaderos	Recursos Naturales	\$ 17.390,00
Equipos de Laboratorio para Ecofisiología Vegetal		\$ 11.400,00
Servicio de Análisis Fechados Radiocarbónicos de Macro y Microrrestos		\$ 18.600,00
Equipo Multiparámetro Portátil		\$ 6647,36
Servicios Especializados en Caracterización Molecular		\$ 12.000,20
Estación de Precisión		\$ 4311,25
Servicios Especializados en Análisis Moleculares		\$ 12337,14
Equipos de Tecnología para uso Forestal		\$ 28.300,00
Servicio para Calibración de Sensores		\$ 7.700,00
Estereomicroscopio Trinocular con Sistema Óptico Apocromático,		\$ 11.387,99
Sistema de Procesamiento de Datos y Sensores	\$ 9.090,00	
Accesorios para Tomografías Eléctricas de Suelo	\$ 5.00,00	
Túnel de Viento	\$ 11.482,17	
Insumos para Análisis Especializados de macro y microelementos	\$ 12.500,00	
Equipo Medidor de Caudal	\$ 8.600,00	
Equipo de Protección Eléctrica para Horno e Grafito	\$ 6.600,00	
Equipos para Radiometría	\$ 6.200,00	
Analizador DBO en Agua	\$ 6.435,76	



Equipos de Laboratorio		\$ 14.500,59
Equipos, Materiales e Insumos para el Análisis Clínico de Laboratorio de Enfermedades de Alpacas	Ciencias Pecuarias	\$ 9.990,00
Balanceados para Aves y Cerdos		\$ 6.255,20
Motores para Construcción de Prótesis	Mecánica	\$ 7.398,00
Componentes para Construcción del Tren de Potencia y Análisis del Desempeño		\$ 61.040,00

- Por medio de la ejecución de los proyectos de investigación se han abordado desafíos orientados al área de salud, educación, tecnología, igualdad de género, ambiente. Se investiga también en áreas como energías renovables, conservación y gestión de recursos para ofrecer alternativas más ecológicas; así como la promoción de una mayor conciencia y educación entre la población, se ha determinado fuentes potenciales de energía renovable, aprovechamiento de residuos, transferencia de tecnología, se investiga en ciencias básicas e ingenierías y otras en función a las Líneas y Programas de Investigación y Vinculación de los grupos de investigación. y la participación de grupos interdisciplinarios ha conducido a enfoques más holísticos y comprensivos para resolver problemas de la sociedad.



ANEXOS

ANEXO 1

Resolución 799.CP.2024 Aprobación de Líneas y Programas Institucionales de Investigación y Vinculación.

Link:

<https://liveespochedu.sharepoint.com/:f:/s/IDI608/Eu99K-o3ZMFOo1mGTIVV1wwBysVcgwUhlDmRYEhEqQ7XQ?e=8LdeNV>

ANEXO 2

Actas de definición de Líneas y Programas de Investigación y Vinculación por Grupo de Investigación.

Link:

https://liveespochedu.sharepoint.com/:f:/s/IDI608/Eksv3EVDmoZGqx2H5trNJWsB2RYdBo-28x2-G-1k_rG1yw?e=dBgqVO

ANEXO 3

Informe semestral de grupos de investigación.

Link:

https://liveespochedu.sharepoint.com/:b:/s/IDI608/EdcZsEufhkRBrm_ffHc6THsBx_7bqoQUhz2kA0u9B5f8nQ?e=tqRo8p

ANEXO 4

Informe procedimiento de evaluación proyectos año 2024.

Link:

<https://liveespochedu.sharepoint.com/:b:/s/IDI608/EUGwGUvT3uZFlq21x3ND4sABRyzwtFeAqoPzi0PMI-iFBA?e=er04Nr>

ANEXO 5

Aprobación Convocatoria 2024 para presentación de proyectos interinstitucionales de Investigación.

Link:

https://liveespochedu.sharepoint.com/:f:/s/IDI608/EjnpJ9PhSj5Go1XNZ6HRDoMBO5C GNJUC3yfTIPxU_4rarg?e=7I4ZPP

ANEXO 6

Informe convocatoria 2024 proceso de revisión. Resolución 617.CP.2024.

Link:

https://liveespochedu.sharepoint.com/:b:/s/IDI608/EXIlv0Sbb_tlp4XSim5bUFQB6iJCQa2HmiUIBzK9ek5phQ?e=r0eSSA

ANEXO 7

Convenios específicos para el registro de proyectos con financiamiento externo

Link:

<https://liveespochedu.sharepoint.com/:f:/s/IDI608/EpruG52DNjxNp-IH-YM9KaqBeXxMO04GkwJ5ZjzJebDm1A?e=NqMQ4Y>

ANEXO 8

Listado de técnicos de investigación y especialistas 2024.



esPOCH

Decanato de
Investigaciones

Link:

https://liveespochedu.sharepoint.com/:x:/s/IDI608/EY37f2vQJSFBqJ9PTOIGGzIBp5R3pflu6N6_83_hb4OEUw?e=ZkSehJ

Dra. Yolanda Díaz Heredia
DECANA DE INVESTIGACIONES
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO



Riobamba-Ecuador
Panamericana Sur km 1½
Código Postal: EC060155

Teléfono: 593 (03) 2998-200
Telefax: (03) 2 317-001

esPOCH.edu.ec