



**VICERRECTORADO ACADÉMICO E INVESTIGACIÓN
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN**

**BASES DE LA XIII CONVOCATORIA DE PROGRAMAS Y/O PROYECTOS DE
INVESTIGACIÓN CIENTÍFICO - TECNOLÓGICA**

1. Introducción

Esta convocatoria tiene la finalidad de presentar, seleccionar, evaluar, aprobar, postular y financiar los programas y/o proyectos de investigación científico-tecnológica presentados por los docentes que pertenecen a los Grupos de Investigación (GI) de la ESPAM MFL, en el marco de las líneas/programas de investigación institucional, articuladas a las metas del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (2021-2025), en correspondencia con las necesidades del entorno y los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS).

Por tal motivo se pone a disposición de la comunidad politécnica la siguiente guía, como instrumento para la planificación y presentación de una propuesta clara y competitiva que ayude a los evaluadores a determinar el mérito científico y pertinencia de la investigación propuesta.

Las recomendaciones de esta guía son generales, **LA PARTICIPACIÓN** debe ajustarse a las bases y requisitos que se describen a continuación:

2. Bases y requisitos para la presentación, selección, evaluación, aprobación, postulación y seguimiento de los programas y/o proyectos

Los directores de programas y/o proyectos de investigación científico-tecnológica que presenten sus propuestas en el marco de la XIII Convocatoria deben observar y acatar las disposiciones institucionales contempladas en las siguientes normativas de la ESPAM MFL, que están disponibles en: <http://www.espam.edu.ec/web/informativo/reglamentacion.aspx>

- Reglamento del Sistema de Investigación Institucional
- Reglamento de conformación de Grupos de Investigación
- Código de Ética institucional
- Reglamento de Bioética
- Reglamento de publicaciones

Además, deben considerar las siguientes especificidades de la XIII Convocatoria:

A. Líneas de investigación

Los programas y/o proyectos de investigación científico-tecnológica deben contener en Antecedentes un párrafo que explique cómo, la propuesta, se articula a las líneas y/o programas de investigación institucional, a las metas del Plan Estratégico de Desarrollo de la ESPAM MFL (PEDI 2021-2025), en

concordancia con las líneas y metas de investigación de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) y los Objetivos de Desarrollo Sostenibles –ODS- (Anexo 01).

B. Bases

Los programas y/o proyectos de investigación científico-tecnológica contribuirán al fortalecimiento del sistema de investigación de la ESPAM MFL, de acuerdo a los lineamientos e indicadores de internacionalización, trabajo en red y movilidad de investigadores contemplado en el modelo de evaluación externa con fines de acreditación; además, deben aportar al desarrollo de la Zona 4 y el país mediante la mejora del clima de negocios, el emprendimiento, la innovación y la responsabilidad social corporativa. Estos elementos fundamentales serán constatados en las fases de presentación, selección, evaluación, aprobación y postulación.

B1. Presentación de programas y/o proyectos de investigación científico-tecnológica

La presentación de un programa y/o proyecto debe estar estrictamente ajustado a las normativas institucionales, las bases de la XIII Convocatoria, los formatos pertinentes y los plazos establecidos en el cronograma.

B2. Selección de programas y/o proyectos de investigación científico-tecnológica

Para la selección de programas y/o proyectos de investigación científico-tecnológica se debe realizar la constatación de los siguientes documentos:

Aval del programa y/o proyecto

Documento suscrito por el Coordinador del Grupo de Investigación (Anexo 02), considerando que la propuesta cumple con los siguientes aspectos:

- Está articulado a la matriz de líneas y/o programas de investigación de la XIII Convocatoria, procurando dar enfoque multidisciplinario a la solución del problema identificado en las prioridades de investigación de la ESPAM MFL.
- Es pertinente con la visión, misión y objetivos que contextualiza al GI, lo cual se encuentra registrado en la Coordinación General de Investigación (CGI); o del que se creare para efectos de esta convocatoria.

En caso de que el Coordinador del GI sea el proponente del programa y/o proyecto, el aval será firmado por un integrante del respectivo GI, que sea especialista en la temática de la propuesta.

Auspicio del programa y/o proyecto

Documento suscrito por el Director de carrera donde labora el proponente del programa y/o proyecto de investigación científico-tecnológica (Anexo 03), constatando que la propuesta cumple con los siguientes elementos:

- Contribuye en la solución de problemas dentro del dominio académico de la carrera auspiciante a través de la gestión del conocimiento en red de cooperación interna (intercarrera) o externa (convenio).
- Integra actividades de las funciones sustantivas (Formación, Investigación y Vinculación).

- Cuenta con la participación de al menos dos docentes-investigadores de la ESPAM MFL. Además, en la planificación y ejecución de actividades, contempladas en el Marco Lógico, considera la integración de estudiantes de grado y/o posgrado.
- Aportará con indicadores de producción académico-científica: libros/capítulos de libros, publicación de artículos en revistas indizadas, registro de productos y/o servicios de propiedad intelectual, con énfasis en la generación de beneficios por explotación o sesión de derechos patrimoniales; de acuerdo al Plan Estratégico de Carrera (PEC) y Planificación Operativa Anual (POA) de la carrera, en concordancia con el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional, POA de Investigación y Plan de Acción de Aseguramiento de la Calidad de la Función Sustantiva de Investigación.

En caso que el Director de carrera sea el proponente del programa y/o proyecto de investigación científico-tecnológica, el auspicio será firmado por el Coordinador Académico de la respectiva unidad académica.

Informe de verificación de requisitos

Reporte efectuado por la mesa de trabajo CGI-GI con la finalidad de verificar en el programa y/o proyecto el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Atiende, obligatoriamente, alguna de las siguientes demandas institucionales:
 - a) Convenios interinstitucionales vigentes o en proceso de aprobación (Reportado por la Unidad de Cooperación Nacional e Internacional de la ESPAM MFL);
 - b) prioridades de investigación de la carrera (Contemplado en el PEC);
 - c) Fortalecimiento de la Ciudad de la Investigación, Innovación y Desarrollo Agropecuario (Planificado por el Coordinador de CIIDEA); y
 - d) Línea base de objetos de estudio, generada por la Coordinación General de Vinculación de la ESPAM MFL.
- Propicia el trabajo en red con otras Instituciones de Educación Superior e Institutos Públicos de Investigación (IES/IPI). Los compromisos de las contrapartes deben incluirse en cartas de intención o convenios específicos.
- Se presenta en formato y tiempo establecidos.
- Detalla el presupuesto ajustado al financiamiento institucional (máximo \$10.000,00 anual), y distribuye los recursos considerando el techo presupuestario sugerido por la SENESCYT en los siguientes rubros de inversión: Recursos humanos; viajes técnicos; equipos; recursos bibliográficos y software; materiales y suministros; transferencia de resultados; servicios de laboratorio; capacitación.
En caso de requerir montos económicos superiores al techo anual, en los rubros: **equipos, materiales y suministros**, puede programar un adelanto de la inversión durante el primer año de ejecución.

Nota: La institución podrá autorizar el requerimiento considerando el presupuesto total aprobado para el programa y/o proyecto original, y la disponibilidad económica de la institución.

- Sistematiza la planificación, seguimiento y evaluación de impactos del programa y/o proyecto de investigación científico-tecnológica (Matriz Marco Lógico XML, Secretaría Nacional de Planificación). La carga definitiva de la Matriz XML en el sistema, será posterior al proceso de evaluación por pares.
- Considera para la ejecución del programa y/o proyecto la infraestructura y equipamiento existente en la ESPAM MFL, conforme al catálogo de recursos disponibles en el sistema de inventario de investigación disponible en: <http://gestionacademica.espam.edu.ec/inventario>, emanado por la CGI.

✍

- El programa y/o proyecto de investigación científico-tecnológica contempla en **resultados esperados** la producción académico-científica (Libros-capítulos de libro, artículos científicos o propiedad intelectual) según se indica en el Modelo de Evaluación externa de las Instituciones de Educación Superior del Ecuador.

B3. Evaluación de programas y/o proyectos

Los programas y/o proyectos de investigación científico-tecnológica que superen la fase de selección serán enviados a las siguientes evaluaciones:

Aspectos éticos/bioéticos

Realizada por el Comité de Bioética Institucional, el cual evalúa el programa y/o proyecto postulado de acuerdo al Art. 4 del Reglamento de Bioética de la ESPAM MFL, empleando la matriz y rúbrica de evaluación ética (Anexo 04) o rúbrica específica de bioética, en caso de experimentación con animales.

Revisores pares

Realizada por dos investigadores (externo e interno de la ESPAM MFL), especialistas en el área de investigación de la propuesta, quienes calificarán de acuerdo a la matriz y rúbrica de los anexos 05 y 06, donde se consideran tres criterios:

- Mérito científico-técnico
- Talento, capacidad y trayectoria del equipo de investigadores
- Cofinanciamiento y pertinencia de rubros de inversión fiscal

B4. Aprobación y seguimiento de programas y/o proyectos de investigación científico-tecnológica

La Coordinación General de Investigación presentará a la Comisión de Investigación los resultados de la XIII Convocatoria de programas y/o proyectos de investigación científico-tecnológica, quien a su vez recomendará al Honorable Consejo Politécnico la aprobación de un programa y/o proyecto por GI. Las propuestas que no sean recomendadas formarán parte del banco de programa y/o proyecto elegibles para futuras convocatorias.

La Resolución del Honorable Consejo Politécnico será notificada a la Dirección de Planificación de la ESPAM MFL para que los programas y/o proyectos aprobados sean ingresados al Sistema Integrado de Planificación e Inversión Pública de la Secretaría Nacional de Planificación y se genere el Código Único de Proyecto (CUP).

A partir de la generación del CUP, los programas y/o proyectos de investigación científico-tecnológica pueden ser postulados a dictamen de prioridad, por solicitud de la máxima autoridad de la institución, para que se asignen los recursos económicos.

La ejecución técnica-presupuestaria será en cumplimiento estricto a la temporalidad declarada al momento que se generó el CUP. Al inicio de cada año, durante el tiempo de ejecución, el director del programa y/o proyecto debe presentar la programación técnica y presupuestaria a la dirección de



carrera auspiciante, quien lo remitirá a la CGI. Asimismo, debe presentar el informe trimestral de ejecución de actividades planificadas. Se emplearán los formatos que disponga el organismo de control externo.

C. Cronograma

Todas las fases y actividades a desarrollar en el marco de la XIII Convocatoria de programas y/o proyectos de investigación científico-tecnológica se describen en el Anexo 07.

D. Requisitos de participantes

Podrán participar en la XIII Convocatoria de programa y/o proyecto de investigación científico - tecnológica los integrantes de la ESPAM MFL, de acuerdo a las siguientes condiciones:

- **Director del programa y/o proyecto.** Docente o investigador titular de la ESPAM MFL. Excepcionalmente los docentes o investigadores no titulares que demuestren trayectoria científica afín a un programa y/o proyecto pueden ser considerados como directores; en este caso, se requiere que el co-director sea docente titular. El Director debe estar acreditado como investigador en la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT).
- **Co-Director.** Docente o investigador de la institución, titular o no, podrá co-dirigir hasta dos programas y/o proyectos de investigación científico-tecnológica. Debe estar acreditado como investigador en la SENESCYT.
- **Investigador.** Docente, titular o no, de la ESPAM MFL, o de otras Instituciones de Educación Superior e Institutos de Investigación, acreditado como investigador en SENESCYT, que realiza actividades de investigación establecidas en el Art. 7 del REGLAMENTO DE CARRERA Y ESCALAFÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR, de acuerdo al marco de la planificación institucional, regional y nacional.
- **Investigador de apoyo.** Docentes de la ESPAM MFL u otras Universidades y Escuelas Politécnicas (UEP) que no están acreditados como investigadores; se incluyen postulantes de Trabajos de Integración Curricular de grado y Trabajos de Titulación de posgrado, ayudantes de investigación, estudiantes del Programa de Becarios y del Programa Semillero de Investigadores (PSI).
- **Técnico-investigador.** Personal técnico o trabajador de la ESPAM MFL u otra UEP/IPI con título profesional y/o experticia para la impartición, supervisión y evaluación de actividades prácticas en investigación.

3. Pautas previas a la elaboración del programa y/o proyecto

3.1. Preparación

Para asegurarse que la aplicación sea exitosa y completa, deben seguir los siguientes pasos preliminares:

- Revise todas las instrucciones y la guía para cada una de las secciones del formulario editable (formato de presentación del programa y/o proyecto, matriz de marco lógico y tabla de desglose de presupuesto).
- Lea cuidadosamente las bases de la convocatoria.
- Discuta su idea de propuesta y busque apoyo con pares y colegas con experiencia en el área de estudio y en la aplicación de programas y/o proyectos exitosos.
- Delinee en forma general su propuesta siguiendo la estructura presentada en la guía.
- Asegúrese de tener los datos precisos que utilizará en su propuesta.
- Haga todos los arreglos necesarios con su Grupo de Investigación, de manera que tenga las condiciones adecuadas para ejecutar exitosamente su programa y/o proyecto.

- Familiarícese con los criterios y parámetros de calificación que la **Coordinación General de Investigación** contempla en la rúbrica y matriz de evaluación de programas y/o proyectos.
- Desarrolle un cronograma de trabajo que le permita cumplir las fechas de aplicación (revisar numeral C). Tomando en cuenta el tiempo que necesitará para escribir la propuesta, revisar, hacer correcciones, tramitación del aval de su Grupo de Investigación, auspicio de carrera, evaluación del Comité de Bioética y revisores pares, así como la etapa de selección y aprobación.

3.2. Originalidad

- Revise la literatura y fuentes necesarias para determinar si la propuesta no ha sido ejecutada en el pasado, sobre todo en anteriores convocatorias de la Politécnica de Manabí.
- Averigüe si existe un proponente con la misma idea dentro de la ESPAM MFL y trabaje colaborativamente, recuerde que las propuestas en red, inter-carreras e interinstitucionales reciben una mayor puntuación en la evaluación.
- Identifique un tema que contribuya significativamente al avance del conocimiento en su Grupo de Investigación, las líneas y programas de investigación de la carrera e institución, y en la solución de problemas de acuerdo a las prioridades de la Zona 4 contempladas en los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo en vigencia.

3.3. Definiendo la idea

- Genere la hipótesis.
- Asegúrese que los objetivos del programa y/o proyecto se puedan cumplir en el tiempo y con los recursos previstos.
- Pida ayuda a pares similares para la revisión de la propuesta. Esto contribuye a concretar el programa y/o proyecto en menos tiempo.
- Refleje en la propuesta el nivel de compromiso en la ejecución del programa y/o proyecto.

3.4. ¿Qué debe saber antes de escribir la propuesta?

Preparaciones preliminares permiten ahorrar tiempo, recursos y ayuda a escribir una propuesta pertinente, sólida y viable. Recuerde que la propuesta será revisada por pares internos y/o externos de gran experiencia y alto nivel. Existen muchos factores que determinan el éxito, pero el mayor peso está dado en el mérito científico-técnico.

4. Guía para la elaboración del programa y/o proyecto

Capítulo I. Antecedentes

Toda investigación parte de un **problema**, por ello se debe describir de manera general la situación objeto del estudio, fundamentalmente de la Zona 4 (Manabí-Santo Domingo de los Tsachilas), comenzando por relatar su estado actual y los hechos que lo originaron, e implicaciones de continuar la situación original. Al momento de definir su idea realice una búsqueda minuciosa de información, pertinente y actualizada, que dé sustento a la problemática. En forma crítica evalúe lo que se conoce hasta ahora, y específicamente identifique los vacíos que la investigación intenta llenar. Recuerde que lo redactado como planteamiento culmina con una interrogante que recoge de manera exclusiva su problema central, razón por la cual se crea el tema de investigación.



Por otro lado, la **justificación** detalla la razón de ser de la propuesta, o sea el por qué se ha decidido realizar el estudio?. En esta se declara la importancia de la investigación en el contexto geográfico (nacional, regional y local), indicando quienes se favorecen con los resultados obtenidos, describiendo los avances, aportes e impactos que se obtendrán desde los puntos de vista: metodológico, técnico, ambiental, económico, legal, cultural, social, entre otros.

Redacte un párrafo donde explique cómo, la propuesta, se articula a las líneas y/o programas de investigación institucional, a las metas del Plan Estratégico de Desarrollo de la ESPAM MFL (PEDI 2021-2025), en concordancia con las líneas y metas de investigación de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) y los Objetivos de Desarrollo Sostenibles-ODS, que se muestran en el Anexo 01.

- **Objetivo General**

Identifica la finalidad hacia la cual se dirigen recursos y esfuerzos, respondiendo a las preguntas “qué”, “a quiénes” y “para qué?”, en correspondencia con la formulación del problema. Es el conjunto de resultados que se alcanzarán a través de determinadas acciones.

- **Objetivos Específicos**

Son delimitados, claramente expuestos y coherentes con el tema propuesto; medidos en términos de logros o impactos observables y verificables. Deben guardar relación con las variables en estudio y conducen al objetivo general.

Tanto el objetivo general como los específicos se expresan con un verbo en infinitivo.

- **Hipótesis/premisas/idea a defender**

Seleccione en el formulario editable la opción pertinente al enfoque de su investigación. Son respuesta(s) anticipada(s) que el investigador plantea con la intención de llegar a explicar hechos o fenómenos que caracterizan o identifican al objeto de estudio, lo cual debe ser comprobado siguiendo métodos de la investigación científica.

Capítulo II. Marco Teórico & Referencial

Es el conjunto teórico de antecedentes, que ubica al investigador en el problema de investigación a resolver; debe ser pertinente, actualizado, sólidamente argumentado, estructurado y coherente. Al menos el 80% de las citas bibliográficas deben corresponder a artículos publicados en revistas científicas (últimos 5 años) y libros relevantes.

Capítulo III. Metodología

Datos generales

- **Carrera/s participante/s**

Seleccione en el documento editable la carrera auspiciante o carreras participantes en la investigación.



- **Grupos de Investigación participantes**

Seleccione el/los Grupo/s de Investigación que intervienen en la investigación.

- **Líneas de Investigación**

De acuerdo a lo que consta en el Anexo 01.

- **Tipo de estudio**

Marque la casilla de verificación dependiendo de la naturaleza del estudio, si no se encuentra enlistado, marque otro y escriba el tipo de estudio del programa y/o proyecto.

- **Fechas de inicio y terminación**

La fecha de inicio prevista para la ejecución de los programas/proyectos: enero del 2024. Los programas y/o proyectos deben tener una duración máxima de cuatro (4) años. En caso de superar este tiempo se requiere una justificación fundamentada del director del programa y/o proyecto con aval del coordinador del Grupo de Investigación.

- **Participantes internos**

Complete la información de todas las personas que participarán en la investigación que pertenecen a la Politécnica de Manabí.

- **Participantes externos**

Complete la tabla con los datos de las personas que colaborarán en la investigación y que no pertenecen a la Politécnica de Manabí. Adjunte la carta de intención, acuerdo o convenio específico.

- **Ámbito y cobertura**

Escriba en qué provincia, ciudad y comunidad se llevará a cabo la investigación.

- **Beneficiarios**

Complete la tabla con información cuantificable de los beneficiarios directos e indirectos (especifique el sexo y ubicación geográfica), independientes y las organizaciones o instituciones de ser el caso.

Procedimientos (Métodos, técnicas, actividades)

En esta sección se presenta de manera sistemática, organizada y precisa, la parte operativa de la investigación; deberá explicar cómo y con qué va a realizar el trabajo para la comprobación de las variables identificadas. Define el enfoque, modalidad y nivel de la investigación; indica los métodos empíricos o teóricos que utilizarán, las técnicas a emplear y el plan de recolección de información, procesamiento y análisis de los datos, así como la forma de mostrar los resultados. Los procedimientos descritos deben tener sustento en el marco teórico.

Marco Lógico

Realizar el marco lógico utilizando el formato que está disponible en <https://www.planificacion.gob.ec/sistema-integrado-de-planificacion-e-inversion-publica/>, sintetizando la planificación del programa y/o proyecto, orientado por objetivos propuestos que servirán como actividades para el seguimiento y evaluación de impactos de la investigación.

Capítulo IV. Cronograma

Es la presentación secuencial de las actividades y el tiempo previsto (dinámico), de manera razonable, para la obtención de los objetivos propuestos.

Capítulo V. Equipos y materiales

Puntualizar los equipos y materiales que necesita en la ejecución de la investigación.

Capítulo VI. Presupuesto

Debe puntualizar las especificaciones técnicas de los equipos y materiales que no están disponibles en la institución, así como los servicios que desea contratar. Los rubros a definir serán: Recursos humanos; viajes técnicos; equipos; recursos bibliográficos y software; materiales y suministros; transferencia de resultados; servicios de laboratorio; capacitación, indicando su respectivo valor económico en el tiempo requerido. Se excluye el pago de honorarios a investigadores.

En la planificación económica se considerarán los techos presupuestarios establecidos por SENESCYT, los mismos que estarán disponibles en el sistema en línea. Se tendrá en cuenta lo indicado en la décima viñeta del acápite B2 (Selección de programas y/o proyectos de investigación científico-tecnológica).

Tabla 1. Techo presupuestario por rubro de inversión en los programas y/o proyectos

Rubros	Techo presupuestario por rubro SENESCYT (%)
1) Recursos humanos*	30
2) Viajes técnicos	25
3) Equipos	50
4) Recursos bibliográficos y software	15
5) Materiales y suministros	50
6) Transferencia de resultados	20
7) Subcontratos y servicios*	25
8) Capacitación*	25

Nota: En los numerales 3, 4 y 5 deben presentar las respectivas fichas técnicas y cuadro comparativo

* De acuerdo a disposición de la Dirección de Talento Humano de la ESPAM MFL

Capítulo VII. Resultados esperados e impactos

Resultados esperados

Hace referencia a la producción académico-científica derivada de la ejecución del programa y/o proyecto. Se deben considerar las fuentes de información de los elementos fundamentales y



estándares pertinentes a Resultados de investigación, contemplado en el Modelo de Evaluación Institucional, en vigencia. De forma genérica se proponen los siguientes indicadores:

- Libros y capítulos de libros
- Propiedad industrial y obtenciones vegetales.
- Prototipos y diseños, incluido software
- Publicación de artículos en revistas indizadas y con factor de impacto
- Servicios (Metodologías y procesos)
- Contribución a la formación de investigadores (Trabajo de Integración Curricular-Trabajo de Titulación)
- Incubación de emprendimientos
- Generación de programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad

Impactos

Se considera oportuno precisar los impactos que deven la posible transformación de una realidad, en función de los objetivos específicos del programa y/o proyecto.

Bibliografía

Lista de referencias consultadas, incluye las fuentes impresas, electrónicas, personales o de otra naturaleza, se usará APA séptima edición.



NOME DO EMPREGADO	NOME DO EMPREGADOR	NOME DO EMPREGADOR
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...

ANEXOS

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE
 O Sr. ... declara que as informações prestadas são verdadeiras e corretas.
 Assinatura: ...
 Data: ...

Anexo 01. Líneas y Programas de Investigación de la ESPAM MFL y de los GI,

INSTITUCIONAL		GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	PROGRAMAS	NOMBRE GI & ACRÓNIMO	PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN
Generación de tecnología para la soberanía alimentaria	Fomento agropecuario	Fitogenotécnica FITOGEN	Investigación científica y participativa orientada al desarrollo de tecnologías apropiadas para impulsar una caficultura sostenible en el Ecuador
		Reproducción, producción y sanidad veterinarias REPROSAVET	Mejora de la producción ganadera en el centro norte de Manabí
		Manejo Sostenible de Suelo y Agua MSSA	Uso eficiente del agua de riego en la agricultura
		Producción de Insumos Biológicos PROINBIO	Biotechnología en la producción de insumos microbianos autóctonos
	Desarrollo e innovación de procesos agroindustriales	Ciencia y tecnología de los alimentos CITEA	Generación de tecnologías en la industrialización de materias primas hortofrutícolas de la zona IV
Gestión ambiental y manejo de los recursos naturales y biodiversidad	Recursos naturales y buenas prácticas ambientales	Gestión integrada de recursos naturales y biodiversidad para el desarrollo sostenible y buen vivir GIRBDS	Manejo integral de los recursos naturales de la sub-cuenca del Carrizal para el desarrollo sostenible
Gestión de destinos turísticos sostenibles	Desarrollo turístico	Gestión e innovación turística sostenible GISTUR	Gestión en destinos turísticos y desarrollo integral y sostenible del turismo local
Desarrollo humano, administrativo y empresarial	Servicios administrativos	Política Pública y Desarrollo Local Sustentable PP&DSL	Fortalecimiento del desarrollo local sostenible de Manabí
		Estudios organizacionales de la gestión pública y privada y desarrollo empresarial GP&DE	Contribución a la mejora de la gestión en las organizaciones públicas y privadas
		Ciencias Educativas CIENEDU	Desarrollo de líneas base y metodologías para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje
Soluciones computacionales para el sector agroproductivo y de servicios	Transferencia de tecnología	Sistemas Computacionales SISCOM	Sistemas computacionales en el área agroproductiva
	Estadística y censos		

Nota: Articulación a las Metas de la SENESCYT y los ODS, [ingresar al siguiente enlace](#)

https://docs.google.com/presentation/d/1L9-hOO6zKLGibSlgJeoifs3MEyoOxys/edit?usp=share_link&oid=113522855500553814866&rtpof=true&sd=true

SB

Anexo 02. Aval al programa y/o proyecto de investigación científico-tecnológica

AVAL AL PROGRAMA Y/O PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En calidad de Coordinador(a) del Grupo de Investigación.....recibí y revisé el programa y/o proyecto de investigación titulado, elaborado por el docente-investigador, constatando que el mismo responde a la línea de investigación....., misión, visión y objetivos del Grupo de Investigación que me honro en presidir: Por tal motivo se da el aval correspondiente para que la propuesta sea presentada en la XIII Convocatoria de programas y/o proyectos de investigación científico - tecnológica de la ESPAM-MFL.

Adicionalmente, una vez que el proyecto reciba dictamen de prioridad institucional, me comprometo a gestionar y hacer el acompañamiento a los investigadores en procura de que:

1. Presenten la planificación anual: Matriz Auxiliar de cálculo de metas físicas y Programación del Presupuesto.
2. Cumplan con la entrega de los informes de seguimiento en las fechas establecidas por los organismos de control interno y externo (Coordinación General de Investigación, Dirección de Planificación y Secretaría Nacional de Planificación).
3. Propendan por el buen estado de los bienes adquiridos (equipos, software, u otros) durante el desarrollo de este programa y/o proyecto; ya que son de propiedad de la ESPAM MFL, y por tanto deben ser entregados al finalizar la investigación.
4. Vinculen al programa/proyecto de investigación la participación de estudiantes, según lo dispuesto en el Instructivo de Integración de Estudiantes en Actividades de Investigación de la ESPAM MFL.
5. Desarrollen las estrategias necesarias para que los resultados de investigación se publiquen en revistas indexadas y se transfieran los resultados mediante programas y/o proyectos de vinculación y/o emprendimientos.
6. Se ejecute la investigación en el tiempo estipulado.

El cumplimiento de estos compromisos garantiza la postulación en futuras convocatorias de programas y/o proyectos.

Atentamente,

Nombre:
Coordinador del GI-.....

Calceta

Anexo 03. Auspicio al programa y/o proyecto de investigación científico-tecnológica

Logo de carrera

AUSPICIO DE CARRERA

En calidad de Director de la Carrera expreso que una vez conocido el programa y/o proyecto de investigación titulado....., que ha sido presentado por....., docente-investigador de nuestra unidad académica, he podido constatar que la propuesta responde a la trayectoria académica-científica del equipo de docentes-investigadores y las áreas de conocimiento de la carrera que presido, integra actividades de las funciones sustantivas de la ESPAM MFL y aportará con resultados de producción académico-científica indicados en la Planificación Estratégica de Carrera (PEC) y Plan Operativo Anual (POA); lo cual, tiene correspondencia con las metas institucionales. Por tal motivo, se otorga el auspicio para que el proyecto y/o programa sea presentado en la XIII Convocatoria de programas y/o proyectos de investigación científico-tecnológica de la ESPAM-MFL.

Adicionalmente, me comprometo a otorgar la carga horaria a los docentes-investigadores para que ejecuten las actividades y componentes contemplados en la matriz del Marco Lógico del programa y/o proyecto, una vez que reciba el dictamen de prioridad; e igualmente de garantizar la gestión para el uso prioritario de la infraestructura disponible.

Nombre:

Director de Carrera de

Calceta

Anexo 04. Rúbrica de evaluación de aspectos éticos

RUBRICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	NOTA	RÚBRICA DE ÉTICA				SUBTOTAL	
			Confidencialidad de la información	Consentimiento Informado	Conflictos de interés	Apartado de consideraciones éticas		Clasificación y Manejo de Riesgos
NIVEL DE CUMPLIMIENTO	NINGUNO	1	No se detalla el manejo que se dará a la información obtenida durante, ni una vez finalizado el proyecto de investigación y no se explicita la manera en que se informará al participante sobre el tratamiento de la información final de la investigación	No se adjunta el consentimiento informado de los sujetos que participan en la investigación, ni los requeridos en casos especiales. En el evento de que la investigación no amerite de un consentimiento informado no hace una justificación de su no requerimiento	No se presentan las entidades, empresas o actores involucrados en el proyecto y su tipo de participación, ni se establece el posible conflicto de intereses y su manera de minimizarlo	El proyecto no incluye el apartado de consideraciones éticas propias de la disciplina de acuerdo con la normatividad nacional e internacional relacionada con el desarrollo de la investigación	No se realiza clasificación del riesgo de la investigación o aquellos involucrados, acorde con la temática y metodología y normas nacionales e internacionales; no se describen los riesgos físicos, biológicos, psicológicos, culturales, económicos, u otros específicos de la investigación; no se identifican los riesgos a los que se exponen los investigadores.	0
	MEDIO	5	Se detalla en forma parcial el manejo que se dará a la información obtenida durante y una vez finalizado el proyecto de investigación y no se explicita claramente la manera en que se informará al participante sobre el tratamiento de la información final de la investigación.	Adjunta el consentimiento informado de los sujetos que participan en la investigación, y los requeridos en casos especiales, pero no cumplen con los criterios mínimos de un consentimiento informado.	Se presentan las entidades, empresas o actores involucrados en el proyecto, pero no se presenta de manera completa su tipo de participación, el posible conflicto y la manera de minimizarlo	El proyecto incluye de manera parcial la información del apartado de consideraciones éticas propias de la disciplina de acuerdo con la normatividad nacional e internacional relacionada con el desarrollo de la investigación	Se realiza la clasificación del riesgo de la investigación o aquel involucrado acorde con la temática y metodología y normas nacionales e internacionales. Se describen los riesgos físicos, biológicos, psicológicos, culturales, económicos, u otros específicos de la investigación, sin embargo, no se menciona la forma como serán minimizados durante el tiempo de ejecución de la investigación y en el caso requerido posterior a su finalización. El grupo de investigación identifica los riesgos a los que se exponen los investigadores, sin embargo, no se menciona la forma como serán minimizados.	8

X

Anexo 05. Matriz para la evaluación par de los programas y/o proyectos de investigación

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ MANUEL FÉLIX LÓPEZ MATRIZ DE EVALUACIÓN DE PROGRAMAS Y/O PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICO Y/O TECNOLÓGICA. XIII Convocatoria / Enero-mayo 2023				
Título del programa y/o proyecto de investigación :				
Grupo de Investigación:				
Carrera auspiciante:				
Criterios de evaluación	Escala	Ponderación	Puntaje	Recomendaciones
	2, 5, 10		sobre 100	
1. Mérito científico-técnico (55%)				
1.1 En el Planteamiento del problema se contextualizan las tensiones de la Zona 4 del Ecuador (Manabí-Santo Domingo de los Tsáchilas) y se fundamentan las posibles soluciones del sector público y privado.	10	0,5	5	
1.2 Presenta sustento metodológico en la propuesta (Procedimientos técnicos, estadística, diseño de experimento, etc), según el tipo de investigación. La metodología está relacionada con los objetivos y resultados esperados.	10	2	20	
1.3 Responde a un trabajo multidisciplinario colaborativo en red interna y/o externa.	10	0,5	5	
1.4 En Resultados esperados se comprometen como entregables obligatorios la publicación de al menos dos artículos científicos en revistas con factor de impacto, y al desarrollo de al menos dos Trabajos de Integración Curricular (grado) y/o Trabajos de Titulación (posgrado).	10	1,5	15	
1.5 Determina estrategias de difusión de los resultados de la investigación (obra relevante - libros, capítulos de libros, manual, boletín - y/o registro de propiedad industrial u obtentores vegetales; prototipos, diseños, incluidos software); beneficios por explotación o cesión de derechos patrimoniales y devolución de resultados (Proyectos de vinculación y/o emprendimiento).	10	1	10	
Puntaje máximo 55 puntos			55,00	
2. Talento, capacidad y trayectoria del equipo de investigadores (20%)				
2.1 Garantiza la participación de investigadores acreditados ante SENESCYT, con afinidad al programa y/o proyecto	10	0,25	2,5	
2.2 Garantiza la participación de estudiantes de grado (Ayudantía de Investigación y/o del Programa Semillero de Investigadores)	10	0,25	2,5	
2.3 Evidencia producción científica (artículos) publicada en revistas de la base de datos Scopus o Web of Science , relacionada al tema de investigación.	10	0,5	5	
2.4 Evidencia producción científica (Artículos) publicada en revistas de las bases de datos regionales, definidas en el Modelo de Evaluación Institucional vigente, relacionada al tema de investigación.	10	0,5	5	
2.5 Evidencia publicación de obras relevantes (Libros, capítulos de libros; obtenciones vegetales; prototipos y diseños, incluido software; patentes; propiedad industrial), relacionado al tema de investigación.	10	0,5	5	
Puntaje máximo 20 puntos.			20,00	
3. Cofinanciamiento y pertinencia de rubros de inversión fiscal* (25%)				
3.1 El presupuesto anual está en concordancia con el plan de actividades del programa y/o proyecto y las bases de la XIII convocatoria.	10	1	10	
3.2 La inversión por rubro se ajusta al techo presupuestario establecido por la SENESCYT.	10	0,5	5	
3.3 Tiene cofinanciamiento externo a la ESPAM (Nacional o internacional)	10	1	10	
Puntaje máximo 25 puntos			25,00	
PUNTAJE TOTAL PROGRAMA/PROYECTO			100,00	
Rangos de calificación al programa y/o proyecto				
APROBADO: 100-90%				
APROBADO CON RECOMENDACIONES: 89-70%				
SE SUGIEREN MEJORAS PARA FUTURAS CONVOCATORIAS: < 69%				

Nota: Los rubros propuestos deben guardar concordancia con los objetivos del programa y/o proyecto

Evaluador

43

Anexo 06. Rúbrica para la evaluación par de los programas y/o proyectos de investigación de la XIII Convocatoria

1. Merito científico-técnico (55%)	Baja	Media	Alta	Puntaje sobre 100	Calificación
	2	5	10		
<p>1.1. En el Planteamiento del problema se contextualizan las tensiones de la Zona 4 del Ecuador (Manabí-Santo Domingo de los Tsáchilas) y se fundamentan las posibles soluciones del sector público y privado.</p>	En el Planteamiento del problema prevalece una contextualización internacional del objeto de estudio (problema).	En el Planteamiento del problema prevalece una contextualización del objeto de estudio a nivel internacional y nacional (sin incluir la Zona 4).	En el Planteamiento del problema existe una contextualización a nivel internacional, nacional y fundamentalmente regional (Zona 4) y se fundamentan las posibles soluciones del sector público y privado.	5	10
<p>1.2. Presenta sustento metodológico en la propuesta (Procedimientos, técnicos, estadística, diseño de experimento, etc), según el tipo de investigación. La metodología está relacionada con los objetivos y resultados esperados.</p>	No hay una descripción clara del diseño de la investigación [muestra, instrumentos, procedimientos de análisis, entre otros]. No existe relación entre los objetivos, metodología y los resultados esperados.	Hay una limitada descripción del diseño de la investigación [muestra, instrumentos, procedimientos de análisis, entre otros]. Existe deficiente relación entre los objetivos, metodología y los resultados esperados.	Hay descripción completa y clara del diseño de la investigación [muestra, instrumentos, procedimientos de análisis, entre otros]. Existe relación entre los objetivos, metodología y los resultados esperados.	20	10
<p>1.3. Responde a un trabajo multidisciplinario colaborativo en red interna y/o externa.</p>	En el Programa y/o proyecto no se aprecia la planificación de trabajo multidisciplinario colaborativo en red interna y/o externa	no aplica	En el Programa y/o proyecto se aprecia la planificación de trabajo multidisciplinario colaborativo en red interna y/o externa	5	10
<p>1.4. En Resultados esperados se comprometen como entregables obligatorios la publicación de al menos dos artículos científicos en revistas con factor de impacto, y al desarrollo de al menos dos Trabajos de Integración Curricular-TIC (grado) y/o Trabajos de Titulación-TT (posgrado)</p>	En resultados esperados se compromete la publicación de artículos científicos en revistas regionales	En resultados esperados se compromete la publicación de artículos científicos en revistas regionales y TIC	En resultados esperados se compromete la publicación de al menos dos artículos científicos en revistas con factor de impacto y al menos dos TIC y/o TT.	15	10
<p>1.5. Determina estrategias de difusión de los resultados de la investigación (obra relevante - libros, capítulos de libros, manual, boletín - y/o registro de propiedad industrial u obtentores vegetales; prototipos, diseños, incluidos software); beneficios por explotación o cesión de derechos patrimoniales y devolución de resultados (Proyectos de vinculación y/o emprendimiento).</p>	El programa y/o proyecto no incluye dentro de la planificación de trabajo estrategias de difusión y devolución de resultados.	El programa y/o proyecto incluye dentro de la planificación de trabajo estrategias de difusión o devolución de resultados.	El programa y/o proyecto incluye dentro de la planificación de trabajo estrategias de difusión y devolución de resultados	10	10
				55	

2. Talento, capacidad y trayectoria del equipo de investigadores (20%)		Baja	Media	Alta	Puntaje sobre 100
2.1	Garantiza la participación de investigadores acreditados ante SENESCYT, con afinidad al programa y/o proyecto.	Al menos el 25% de los investigadores están acreditados ante SENESCYT y tienen afinidad al programa y/o proyecto.	Al menos el 50% de los investigadores están acreditados ante SENESCYT y tienen afinidad al programa y/o proyecto.	Más del 50% de los investigadores están acreditados ante SENESCYT y tienen afinidad al programa y/o proyecto.	2,5
2.2	Garantiza la participación de estudiantes de grado (del Programa Semillero de Investigadores y Ayudantía de Investigación)	No considera la participación de estudiantes de grado	Considera la participación de estudiantes del Programa Semillero de Investigadores y Ayudantía de Investigación	Considera la participación de estudiantes del Programa Semillero de Investigadores y Ayudantía de Investigación	2,5
2.3	Evidencia producción científica (Artículos) publicada en revistas de la base de datos Scopus o Web of Science , relacionada al tema de investigación.	El grupo de investigadores del programa y/o proyecto no ha publicado artículos científicos como primer autor en revistas indexadas de la base de datos Scopus o Web of Science , relacionado al tema de investigación.	Al menos un investigador del programa y/o proyecto ha publicado artículos científicos como primer autor en revistas indexadas de la base de datos Scopus o Web of Science , relacionado al tema de investigación.	Al menos dos investigadores del programa y/o proyecto han publicado artículos científicos como primer autor en revistas indexadas de la base de datos Scopus o Web of Science , relacionado al tema de investigación.	5
2.4	Evidencia producción científica (Artículos) publicada en revistas de las bases de datos regionales, definidas en el Modelo de Evaluación Institucional vigente, relacionada al tema de investigación.	Al menos el 25% de los investigadores han publicado artículos científicos como primer autor en revistas indexadas regionales, relacionados al tema de investigación.	Al menos el 50% de los investigadores han publicado artículos científicos como primer autor en revistas indexadas regionales, relacionados al tema de investigación.	Más del 50% de los investigadores han publicado artículos científicos como primer autor en revistas indexadas regionales, relacionados al tema de investigación.	5
2.5	Evidencia publicación de obras relevantes (Libros, capítulos de libros; obtenciones vegetales; prototipos y diseños, incluido software, patentes; propiedad industrial), relacionado al tema de investigación.	Los investigadores del programa y/o proyecto no cuentan con publicaciones de obras relevantes.	Al menos un investigador del programa y/o proyecto cuenta con publicación de obra relevante relacionado al tema de investigación.	Al menos dos investigadores del programa y/o proyecto cuentan con publicaciones de obras relevantes relacionado al tema de investigación.	5
3. Cofinanciamiento y pertinencia de rubros de inversión fiscal (25%)					20
		Baja	Media	Alta	Puntaje sobre 100
3.1	El presupuesto anual está en concordancia con el plan de actividades del programa y/o proyecto y las bases de la XIII Convocatoria.	El presupuesto del programa y/o proyecto para atender el plan de actividades no está en concordancia con lo establecido en las bases de la XIII Convocatoria.	No aplica	El presupuesto del programa y/o proyecto para atender el plan de actividades está en concordancia con lo establecido en las bases de la XIII Convocatoria.	10
3.2	La inversión por rubro se ajusta al techo presupuestario establecido por la SENESCYT.	La inversión por rubro no se ajusta al techo presupuestario establecido por la SENESCYT.	No aplica	La inversión por rubro se ajusta al techo presupuestario establecido por la SENESCYT.	5
3.3	Tiene cofinanciamiento externo a la ESPAM (Nacional o internacional).	El programa y/o proyecto no cuenta con cofinanciamiento u otro recurso externo para el desarrollo de la investigación.	El programa y/o proyecto cuenta con cofinanciamiento u otro recurso nacional para el desarrollo de la investigación.	El programa y/o proyecto cuenta con cofinanciamiento u otro recurso externo nacional e internacional para el desarrollo de la investigación.	10
					25

Anexo 07. Cronograma de la XIII Convocatoria de programas y/o proyectos de investigación científico-tecnológica

Responsables	Proceso	Fechas (año 2022)
Honorable Consejo Politécnico	Aprobación de la XIII Convocatoria de programa y/o proyecto de investigación científico y/o tecnológica	31 de enero
CGI	Presentación oficial de la XIII Convocatoria de programas y/o proyectos de investigación científico-tecnológica	07 de febrero
Grupo de Investigación	Socialización de las Bases de XIII Convocatoria de programas y/o proyectos	13-17 de febrero
Docentes-investigadores	Elaboración y presentación del programa y/o proyecto al Coordinador del GI	Hasta 03 de abril
Grupo de Investigación	Constatación de documentos y formatos de acuerdo a bases de la convocatoria. Informa a las Direcciones de carrera participantes. Entrega de aval	10-14 de abril
Dirección de carrera	Entrega de auspicio del programa y/o proyecto	
Dirección de carrera	Entrega del programa y/o proyecto a la CGI, en formato electrónico.	
CGI-GI	Verificación que los programas y/o proyectos cumplan con los requisitos obligatorios establecidos en la base de la convocatoria	18 de abril
Docentes-investigadores	Completar requisitos observados en la verificación realizada por la CGI-GI	19-21 de abril
CGI	Evaluación par y bioética	24 de abril – 05 de mayo
CGI	Entrega de los resultados a las Direcciones de carrera	06 de mayo
- Director del programa y/o proyecto; - Grupo de Investigación	Actualización del programa y/o proyecto, de acuerdo a las sugerencias emitidas por los evaluadores	Hasta 16 de mayo
Comisión de Investigación	Presentación de los programas y/o proyectos postulados y recomendación de aprobación al HCP	23 de mayo
HCP	Resolución de aprobación	31 de mayo
Dirección de Planificación	Carga de archivos de los programas y/o proyectos a la Secretaría Nacional de Planificación y postulación 2023	1-30 de junio
CGI	Notificar a Dirección de Carrera, GI y Director del programa y/o proyecto la ficha emitida por el SIPeIP, con su respectivo Código Único de Proyecto (CUP).	1-31 de julio

CERTIFICO: Que la presente Bases de la XIII Convocatoria de programas y/o proyectos de I+D+i, de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López - ESPAM MFL, fue conocido y aprobado, a través de Resolución RHCP-SO-01-2023-Nº017, de fecha 07 de febrero de 2023, en la Primera Sesión Ordinaria del Honorable Consejo Politécnico.

Ab. Julio César Ormaza Suárez
SECRETARIO GENERAL DE LA ESPAM MFL

