



RESOLUCIÓN No. 50-SVO-CI-2023

CONSEJO DE INVESTIGACIÓN

CONSIDERANDO:

Que, el Art. 350 de la Constitución establece que:" El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científico y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo";

Que, el Art. 355 de la Constitución establece que; "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;

Que, el Art. 8, literal f), de la Ley Orgánica de Educación Superior, establece: "Serán fines de la Educación Superior. - La educación superior tendrá los siguientes fines: f) 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 con armonía con los derechos de la naturaleza constitucionalmente reconocidos, priorizando el bienestar animal";



Que, el Art. 4 del Reglamento de Régimen Académico, en su literal b establece: "(...) La investigación es una labor creativa, sistemática y sistémica fundamentada en debates epistemológicos y necesidades del entorno, que potencia los conocimientos y saberes científicos, ancestrales e interculturales. Se planifica de acuerdo con el modelo educativo, políticas, normativas, líneas de investigación, dominios académicos y recursos de las IES y se implementa mediante programas y/o proyectos desarrollados bajo principios éticos y prácticas colaborativas. La ejecutan diversos actores como institutos, centros, unidades, grupos, centros de transferencia de tecnología, profesores, investigadores y estudiantes a través de mecanismos democráticos, arbitrados y transparentes. Los resultados de la investigación son difundidos y divulgados para garantizar el uso social de los mismos y su aprovechamiento en la generación de nuevo conocimiento y nuevos productos, procesos o servicios";

Que, la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, fue creada mediante Ley No. 2006-36 del 15 de marzo de 2006, publicada en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 244 del 5 de abril de 2006;

Que, el literal f) del Art. 7 del Estatuto Universitario, establece: "(...) El uso social del conocimiento es fundamental para el ejercicio de las funciones sustantivas de docencia, investigación y vinculación con la sociedad por medio de las cuales se busca la articulación y la pertinencia hacia el análisis profundo de los problemas y su resolución de manera propositiva e innovadora"

Que, el literal c) del Art. 7 del Reglamento de Investigación, Desarrollo e Innovación de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, establece



"(...) Gestiona los recursos administrativos, financieros y operativos necesarios para la formulación e implementación de proyectos de investigación e innovación considerando estándares de calidad"; y,

Que, el Art. 54 del Reglamento Sustitutivo de Investigación, Desarrollo e Innovación, establece: *"(...) Cada año, el Consejo de Investigación asesorado técnicamente por la Dirección de Investigación, convocará a la comunidad universitaria, para presentar proyectos de investigación con financiamiento interno."*

Que, Msc. Marco Burbano, Director de Investigación, presenta el Instructivo para la convocatoria de proyectos de I+D+I financiados por la UPEC 2024, mediante Memorando No. UPEC-DIIN-2023-249-M;

En uso de sus facultades constitucionales, legales y estatutarias:

RESUELVE:

- 1) Dar por conocido el "INSTRUCTIVO PARA LA CONVOCATORIA DE PROYECTOS DE I+D+I FINANCIADOS POR LA UPEC 2024" remitido por, Msc. Marco Burbano, Director de Investigación, mediante Memorando No. UPEC-DIIN-2023-249-M;
- 2) Aprobar el "INSTRUCTIVO PARA LA CONVOCATORIA DE PROYECTOS DE I+D+I FINANCIADOS POR LA UPEC 2024", conforme documento anexo que es parte integral de esta resolución; y



3) Notificar el contenido de la presente resolución a, Msc. Marco Burbano Director de Investigación, para su conocimiento y cumplimiento.

CERTIFICO. - Que la presente resolución fue aprobada en sesión virtual ordinaria del martes 25 de julio de 2023.



Abg. David Pérez

**SECRETARIO CONSEJO DE INVESTIGACIÓN
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI**

RESOLUCIÓN No. 50-SVO-CI-2023

CONSEJO DE INVESTIGACIÓN

CONSIDERANDO:

Que, el Art. 350 de la Constitución establece que: "El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científico y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo";

Que, el Art. 355 de la Constitución establece que; "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;

Que, el Art. 8, literal f), de la Ley Orgánica de Educación Superior, establece: "Serán fines de la Educación Superior. - La educación superior tendrá los siguientes fines: f) 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 con armonía con los derechos de la naturaleza constitucionalmente reconocidos, priorizando el bienestar animal";

Que, el Art. 4 del Reglamento de Régimen Académico, en su literal b establece: "(...) La investigación es una labor creativa, sistemática y sistémica fundamentada en debates epistemológicos y necesidades del

entorno, que potencia los conocimientos y saberes científicos, ancestrales e interculturales. Se planifica de acuerdo con el modelo educativo, políticas, normativas, líneas de investigación, dominios académicos y recursos de las IES y se implementa mediante programas y/o proyectos desarrollados bajo principios éticos y prácticas colaborativas. La ejecutan diversos actores como institutos, centros, unidades, grupos, centros de transferencia de tecnología, profesores, investigadores y estudiantes a través de mecanismos democráticos, arbitrados y transparentes. Los resultados de la investigación son difundidos y divulgados para garantizar el uso social de los mismos y su aprovechamiento en la generación de nuevo conocimiento y nuevos productos, procesos o servicios";

Que, la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, fue creada mediante Ley No. 2006-36 del 15 de marzo de 2006, publicada en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 244 del 5 de abril de 2006;

Que, el literal f) del Art. 7 del Estatuto Universitario, establece: "(...) El uso social del conocimiento es fundamental para el ejercicio de las funciones sustantivas de docencia, investigación y vinculación con la sociedad por medio de las cuales se busca la articulación y la pertinencia hacia el análisis profundo de los problemas y su resolución de manera propositiva e innovadora"

Que, el literal c) del Art. 7 del Reglamento de Investigación, Desarrollo e Innovación de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, establece "(...) Gestiona los recursos administrativos, financieros y operativos necesarios para la formulación e implementación de proyectos de investigación e innovación considerando estándares de calidad"; y,

Que, el Art. 54 del Reglamento Sustitutivo de Investigación, Desarrollo e Innovación, establece: "(...) Cada año, el Consejo de Investigación,



Universidad Politécnica
Estatel del Carchi



POLITÉCNICA
DEL CARCHI

EDUCAMOS PARA TRANSFORMAR EL MUNDO

asesorado técnicamente por la Dirección de Investigación, convocará a la comunidad universitaria, para presentar proyectos de investigación con financiamiento interno." y,

Que, Msc. Marco Burbano, Director de Investigación, presenta el Instructivo para la convocatoria de proyectos de I+D+I financiados por la UPEC 2024, mediante Memorando No. UPEC-DIIN-2023-249-M;

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

DIRECCION DE INVESTIGACIÓN

INSTRUCTIVO PARA LA CONVOCATORIA DE PROYECTOS DE I+D+i FINANCIADOS POR LA UPEC 2024

RESPONSABLE:

**Ing. Marco Burbano Pulles MSc.
DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN**

JULIO, 2023

1. Antecedentes legales

Considerando:

Que, el Art. 350 la Constitución de la República del Ecuador, determina:
"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".

Que, el Art. 351, de la carta Magna, establece: *"El sistema de educación superior 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"*.

Que, el numeral 4) del Art. 387, de la Constitución de la República, señala:
"garantiza la libertad de creación e investigación en el marco del respeto a la ética, la naturaleza, el ambiente, y el rescate de los conocimientos ancestrales".

Que, el Art. 3 de la Ley Orgánica de Educación Superior, prescribe: *"La educación superior de carácter humanista, cultural y científica constituye un derecho de las personas y un bien público social que, de conformidad con la Constitución de la República, responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos"*.

Que, la Ley Orgánica de Educación Superior en el literal d) del Art. 8, dispone: *“Formar académicos y profesionales responsables, en todos los campos del conocimiento, con conciencia ética y solidaria, capaces de contribuir al desarrollo de las instituciones de la República, a la vigencia del orden democrático, y a estimular la participación social”*;

Que, el Art. 36 de la LOES, establece: *“Las instituciones de educación superior de carácter público y particular asignarán obligatoriamente en sus presupuestos, por lo menos, el seis por ciento (6%) a publicaciones indexadas, becas de posgrado para sus Profesores o Profesoras e investigaciones en el marco del régimen de desarrollo nacional. La Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación velará por la aplicación de esta disposición”*.

Que, el literal f) del Art. 7 del Estatuto Universitario, señala como una de las políticas institucionales: *“El uso social del conocimiento es fundamental para el ejercicio de las funciones sustantivas de docencia, investigación y vinculación con la sociedad por medio de las cuales se busca la articulación y la pertinencia hacia el análisis profundo de los problemas y su resolución de manera propositiva e innovadora”* bajo este mismo criterio la política b de investigación acota: *“Los proyectos, programas y procesos de investigación formativa, científica, tecnológica y/o artística en la Institución cuentan con la planificación y recursos necesarios para la aplicación, publicación y transferencia de sus resultados, dirigida al bienestar de la sociedad y de la misma comunidad universitaria”*.

Que, el Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025 en lo concerniente a los Elementos orientadores para asignar en el ámbito público recursos y

priorizar la inversión señala que “La inversión pública es un instrumento que operativiza la política pública sectorial y territorial, y contempla objetivos y metas para atender demandas sociales y los problemas públicos. Su instrumentación se traduce en planes, programas y proyectos, que deben tener plazos definidos, estrategias para su implementación, monitoreo y evaluación”

Que, el Art. 4 del Reglamento de Régimen Académico, en su literal b establece: “La investigación es una labor creativa, sistemática y sistémica fundamentada en debates epistemológicos y necesidades del entorno, que potencia los conocimientos y saberes científicos, ancestrales e interculturales. Se planifica de acuerdo con el modelo educativo, políticas, normativas, líneas de investigación, dominios académicos y recursos de las IES y se implementa mediante programas y/o proyectos desarrollados bajo principios éticos y prácticas colaborativas. La ejecutan diversos actores como institutos, centros, unidades, grupos, centros de transferencia de tecnología, profesores, investigadores y estudiantes a través de mecanismos democráticos, arbitrados y transparentes. Los resultados de la investigación son difundidos y divulgados para garantizar el uso social de los mismos y su aprovechamiento en la generación de nuevo conocimiento y nuevos productos, procesos o servicios”.

Que, los Reglamentos de Ética de la Investigación y Aprendizaje; y, de Control Ético de los Proyectos de Investigación de la UPEC se encuentran enfocados en el establecimiento de principios y valores éticos que guíen la conducta; y, acciones de los investigadores y estudiantes en el desarrollo de los proyectos de investigación, alineados al cumplimiento de la visión y misión institucional.

Que, el Art. 54 del Reglamento Sustitutivo de Investigación, Desarrollo e Innovación, prescribe: “Cada año, el Consejo de Investigación asesorado técnicamente por la Dirección de Investigación, convocará a la comunidad universitaria, para presentar proyectos de investigación con financiamiento interno.”

2. Del ámbito de acción de los proyectos de investigación.

El ámbito de acción de las investigaciones estará enmarcado en el área de influencia de la UPEC y en función de las líneas de investigación institucionales

3. De los periodos y fases para la aprobación de los proyectos

En la fase I, previo al trámite de los proyectos de investigación, la Dirección de Investigación, verificará que las propuestas de proyectos cumplan con lo solicitado en la convocatoria; caso contrario no serán tramitados. Para la evaluación de los proyectos el Consejo de Investigación, con el apoyo técnico de la Dirección de Investigación, nombrará de su seno o de fuera de él, un Comité de Selección, con carácter de temporal conformado por profesores en el campo afín del conocimiento, así como por un experto en el componente estadístico o de modelado según sea el caso.

Ingresarán a la fase II aquellos proyectos que han aprobado la evaluación por parte del Comité de selección, y el Consejo de Investigación; para lo cual la Dirección de Investigación comunicará oportunamente las resoluciones respectivas a cada director de proyecto. En esta fase es obligatoria la subida pormenorizada de la información de

los proyectos al sistema establecido para el efecto, con las correcciones señaladas por los evaluadores.

Para la fase III se considera lo establecido en el artículo 62 del Reglamento de Investigación, Desarrollo e Innovación de la UPEC, el cual menciona que una vez realizada la priorización por parte del Consejo de Investigación; el Consejo Superior Universitario Politécnico procederá a aprobar los proyectos en base a las líneas de investigación, y los resultados serán notificados al Director/a del proyecto de investigación por escrito.

4. De las modalidades de los proyectos de investigación académica y científica

En base al artículo 48 del Reglamento de Investigación, Desarrollo e Innovación, la investigación académica y científica es la labor creativa, sistemática, rigurosa, sistémica, epistemológica y metodológicamente fundamentada que produce conocimiento susceptible de universalidad, originalmente nuevo y orientado al crecimiento del cuerpo teórico de uno o varios campos científicos. Se desarrolla mediante programas y proyectos de investigación, enmarcados en los objetivos, políticas institucionales, líneas de investigación y recursos disponibles de la UPEC. Las líneas, programas y proyectos deberán responder a los desafíos y problemas sociales, naturales, tecnológicos y otros, priorizados por la institución. Para la presente convocatoria se han establecido las siguientes modalidades que tributan a esta tipología:

a) Proyecto de investigación básica:

Un proyecto de investigación es una actividad planificada y sistemática que tiene como objetivo generar nuevo conocimiento, comprender fenómenos o resolver problemas específicos mediante el uso de métodos y técnicas científicas. En este tipo de proyecto, se busca explorar, describir, explicar o predecir aspectos del mundo que aún no han sido suficientemente estudiados o comprendidos.

Este tipo de proyectos se caracterizan por abarcar los siguientes aspectos:

- **Marco teórico y conceptual:** El proyecto de investigación se basa en una revisión exhaustiva de la literatura existente para establecer un marco teórico y conceptual sólido que guíe la investigación.
- **Metodología:** Se define una metodología de investigación clara y adecuada para recopilar y analizar datos de manera objetiva y científica.
- **Objetividad:** La investigación se lleva a cabo de manera imparcial, sin prejuicios, con el objetivo de obtener resultados válidos y confiables.
- **Contribución al conocimiento:** El proyecto busca generar nuevo conocimiento y ampliar la comprensión de un tema específico.

b) Proyecto de investigación y desarrollo (I+D):

Un proyecto de investigación y desarrollo (I+D) combina la investigación básica o aplicada con la creación o mejora de productos, procesos o servicios. En este tipo de proyecto, además de generar conocimiento nuevo, se busca aplicar ese conocimiento para desarrollar innovaciones tecnológicas o mejoras en productos existentes. El I+D implica un enfoque

más práctico y aplicado, con el objetivo de llevar los resultados de la investigación al mercado o a la industria.

Este tipo de proyectos se caracterizan por abarcar los siguientes aspectos:

- **Identificación de problemas o oportunidades:** Se busca identificar problemas o necesidades específicas que puedan resolverse o mejorar mediante el desarrollo de nuevas tecnologías o productos.
- **Prototipado y pruebas:** Se lleva a cabo la creación de prototipos y pruebas para validar y mejorar las soluciones propuestas.
- **Viabilidad técnica y económica:** Se evalúa la viabilidad tanto técnica como económica de implementar las soluciones desarrolladas.

c) Proyecto de investigación, desarrollo e innovación (I+D+I):

Un proyecto de investigación, desarrollo e innovación (I+D+I) es la combinación de los aspectos mencionados anteriormente. Se busca integrar la investigación para generar nuevo conocimiento, el desarrollo para crear o mejorar productos o servicios, y la innovación para implementar soluciones novedosas en el mercado o en la sociedad. Este tipo de proyecto es muy completo, ya que abarca todas las etapas desde la generación del conocimiento hasta su aplicación práctica.

Este tipo de proyectos se caracterizan por abarcar los siguientes aspectos:

- **Integración de actividades:** El proyecto busca integrar las actividades de investigación, desarrollo y las etapas de innovación para lograr un enfoque holístico y completo.

- **Transferencia de tecnología:** Se considera la transferencia efectiva del conocimiento y las innovaciones resultantes a la industria o el sector correspondiente.
- **Impacto social y económico:** Se evalúa el impacto social y económico de las innovaciones desarrolladas y se busca maximizar los beneficios para la sociedad y el mercado.

5. Del componente financiero del proyecto

En la fase I cada proyecto deberá contar con una planificación financiera detallada de acuerdo al formato en Word establecido para la convocatoria.

Aquellos proyectos que cumplan con los requisitos establecidos por el presente instructivo y pasen a la fase II, obligatoriamente subirán la información pormenorizada en el sistema establecido para el efecto, en donde se registrará la partida presupuestaria, el detalle del bien o servicio a solicitar, el valor unitario y total; para lo cual deberán tomar las siguientes consideraciones:

- a) Para el llenado adecuado de la información relacionada con los requerimientos de compras de bienes y servicios, los investigadores se registrarán al catálogo del Clasificador Central de Productos y Partidas Presupuestarias emitidas por el Ministerio de Finanzas; para efecto se llevarán a cabo reuniones con el departamento de adquisiciones, así como con el departamento financiero y los directores de las propuestas.
- b) Los investigadores deberán en el precio referencial de cada bien, o servicio a adquirir, realizar un incremento del 5% del valor del mercado por concepto de imprevistos; así como también se considerará el 12% del IVA. Todas aquellas solicitudes cuyo presupuesto sea menor al del mercado serán rechazadas.

- c) Las solicitudes de muebles de oficina, equipo informático, maquinaria y equipo serán normalizadas, es decir tendrán especificaciones técnicas homogéneas, las mismas que serán revisadas por la Jefatura de Adquisiciones y de técnicos afines.
- d) El diseño y diagramación de libros, revistas y publicaciones que sean resultado de la investigación; serán coordinadas con la Unidad de Producción y Difusión Académica y Científica para su difusión física o virtual.
- e) Para la adquisición del fondo bibliográfico se deberá coordinar con Biblioteca y se deberá demostrar su uso en las diferentes citas establecidas en los productos de la investigación.
- f) Se prohíbe incluir en la hoja de recursos marcas específicas, o características que no pueda cumplir la oferta nacional; en este último caso, salvo informe técnico que justifique la necesidad de compra del bien o servicio.
- g) Se prohíbe incluir en la hoja de recursos, la adquisición de premios, regalos, presentes, arreglos florales, condolencias, refrigerios, coffe break, bocaditos, alimentos, bebidas, artistas, locutores y ampliación de acuerdo a lo estipulado en las Normas de Austeridad y Control del Gasto Público.
- h) En el caso de requerirse la contratación de personal para el levantamiento de información, esta deberá estar supeditada a casos muy excepcionales como zonas consideradas de alto riesgo o que puedan poner en peligro al personal integrante del proyecto;
- i) Los rubros relativos a movilidad para participaciones en eventos científicos estarán amparados en lo establecido en el Art. 79 del Reglamento de I+D+i de la UPEC;
- j) La dirección de Investigación ha previsto en su planificación operativa anual rubros que garantizarán cubrir los costos de

publicación de los artículos científicos, así como los gastos relativos a procedimientos de registro ante el SENADI, por lo que se debe evitar incluir en el presupuesto de cada proyecto este tipo de gastos.

- k) La viabilidad presupuestaria de cada proyecto dependerá de la disponibilidad de recursos establecida en el centro de costos del Departamento de Investigación, así como de las proyecciones establecidas por el mismo para los años posteriores a la presente convocatoria, por lo que este tipo de viabilidad será condicionado por el informe de la Dirección de Investigación.

Los recursos financieros solicitados en cada proyecto serán aprobados en función de la disponibilidad presupuestaria del centro de costos de la Dirección de Investigación y en virtud de la pertinencia de los mismos, tomando como base los lineamientos establecidos por la Unidad de adquisiciones y los fines de uso de dichos recursos en dependencia de la tipología del proyecto.

6. De las condiciones

En concordancia con los estándares proyectivos del Modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas se establecen las siguientes condiciones:

- a) La UPEC ejecutará programas y/o proyectos con componentes articulados de investigación, vinculación con la sociedad, emprendimiento, postgrados y/o docencia, los mismos que deberán tener un carácter inter, multi o transdisciplinario, con la participación de profesores (externos y/o internos); y, ayudantes de investigación tanto de grado como posgrado.

- b) Los procesos de mejora curricular, de titulación y la oferta de formación de posgrado se nutren de insumos de programas y/o proyectos de investigación y de vinculación con la sociedad que lleva adelante la Universidad.
- c) La Universidad promoverá y facilitará la formación de redes académicas y de grupos de trabajo inter, multi e transdisciplinarios de investigación y vinculación con la sociedad dentro de la institución, y de procesos colaborativos con otras IES nacionales e internacionales.
- d) Se contará con la participación de profesores titulares u ocasionales en calidad de coautores del proyecto de investigación, liderados por un Director/a del proyecto. El director del proyecto deberá ser docente titular.
- e) Los docentes/investigadores participantes en los proyectos pueden ser miembros del mismo grupo de investigación proponente o miembros de otros grupos.

7. De los requisitos para la presentación de proyectos

Los proyectos de investigación que presenten los docentes/investigadores deberán cumplir los requisitos establecidos en el Art. 55 del Reglamento de Investigación, Desarrollo e Innovación; además de los siguientes:

- a) Deberán inscribirse en la misión y visión de la UPEC y articularse con al menos dos líneas de investigación establecidas en el artículo 45 del Reglamento Sustitutivo de Investigación, Desarrollo e Innovación y lo que establece éste instructivo.
- b) Ser originales.
- c) Contar con la participación de al menos dos investigadores internos

- d) Necesariamente deberán ser propuestos por los grupos de investigación.
- e) Los proyectos de investigación que cuenten con la participación de actores externos a la institución, pudiendo ser nacional o internacional, deberán adjuntar la carta de intención legalmente suscrita, para que en el caso de ser aprobada la propuesta se proceda a la firma del convenio específico con la institución a la cual pertenece el investigador externo en un tiempo no superior a los 2 meses luego de la aprobación del proyecto por parte del CSUP. Los derechos de autor, patentes y otros resultados de la investigación se registrarán a lo establecido en el convenio, y se cumplirá la reglamentación del SENADI.
- f) Contribuir al desarrollo del conocimiento o a la solución de un problema del entorno social.
- g) Los proyectos deben aportar en los procesos de innovación social como la incubación de emprendimientos innovadores, la aceleración y soporte de hábitat para empresas innovadoras y la transferencia de tecnología con actores productivos y sociales identificados en su entorno. De tal manera que se priorizará en aquellos que estén alineados a las directrices de la innovación y emprendimiento, procurando la consecución de patentes, registros y/o prototipos; y, a fin de fomentar la interculturalidad, el diálogo de saberes y la sostenibilidad ambiental.
- h) Contar con la participación de estudiantes de grado o postgrado, en calidad de ayudantes de investigación, siempre y cuando cumplan con los requisitos establecidos por el Reglamento para ayudantes de investigación. (Este proceso se realizará una vez haya finalizado la convocatoria)

- i) Se priorizará aquellos proyectos multicéntricos que promuevan la participación en, o la conformación, de redes de investigación nacionales e internacionales.
- j) Los proyectos deberán necesariamente enfocarse a la solución de algún problema del contexto social y tributar a por lo menos uno de los 17 ODS.
- k) Los proyectos necesariamente deberán señalar cómo tributarán al componente de vinculación con la sociedad.

8. De los niveles de organización de los participantes

Los docentes/investigadores para la elaboración y ejecución del proyecto de investigación se agruparán en los siguientes niveles en concordancia con la responsabilidad, relación laboral y producción científica:

a. Director/a del proyecto. - docente/investigador titular de la UPEC con título de Doctorado (PhD); candidato a Doctor; y/ o Magister, a fin al área del conocimiento del proyecto presentado. Cumple las siguientes funciones:

- Representa, lidera el proyecto y su desarrollo posterior;
- Administra y realiza las gestiones pertinentes a su ejecución;
- Presenta informes técnicos, financieros; y,
- Demás requerimientos solicitados por la Unidad de Gestión de Proyectos de Investigación.

b. Coautores externos. - Profesional de reconocido prestigio en el ámbito nacional e internacional por sus contribuciones al progreso de la ciencia, expresadas en publicaciones y otras formas de contribución a la investigación, que colabora en actividades de

asesoramiento del proyecto; y, que pueden ser profesores invitados, o externos y/o en calidad de facilitadores del proyecto. Su participación se realizará bajo la suscripción de convenio específico en donde se establecerán los recursos con los que se comprometen las partes a fin de garantizar los derechos de autor de las instituciones participantes.

c. Ayudantes de Investigación. - Estudiantes de grado o posgrado y/o que se encuentren en procesos de titulación. Deberán justificar documentalmente su status mediante certificación conferida por la Secretaría General. Todo proyecto de investigación de forma obligatoria contará con ayudantes de investigación.

d. Coautor/es de investigación. - Son los Docentes/investigadores Titulares, Ocasionales o de Posgrado, que colaboran en la ejecución del proyecto.

e. Colaborador en la Investigación. - Profesional de otra universidad/empresa o profesor titular u ocasional, que no sea integrante de otro proyecto de investigación de la Universidad. Tendrá una participación temporal en la investigación para desarrollar artículos científicos, capítulo de libro o fase en uno de los procesos investigativos. Su participación no estará sujeta a la suscripción de un convenio y deberá ser aprobada por el Pleno de Consejo de Investigación previa solicitud justificada emitida por el Director del Proyecto. Su participación no involucra la compartición de derechos de la propiedad intelectual de los productos obtenidos con la institución a la cual representa, más si se garantizan sus derechos morales de manera independiente.

f. Personal de apoyo administrativo.- Personal administrativo de la UPEC que puede participar en la ejecución de proyectos internos, siempre y cuando se justifique de manera técnica su participación; en el caso de proyectos con financiamiento externo, en los que dadas

las particularidades del seguimiento por parte de las entidades cooperantes, se podrá contar con este tipo de apoyo, que deberá ser solicitado y justificado por el director del proyecto; esta condición de participación del personal de apoyo administrativo no implica que el personal solicitado realice actividades propiamente referentes a la investigación, y más bien su apoyo esté enfocado al soporte administrativo, se recalca que puede tener participación en los productos obtenidos en la investigación. La participación de este tipo de apoyo no implica remuneración adicional y las actividades del proyecto, las deberá realizar fuera del horario de trabajo.

En virtud de la complejidad del trabajo al frente de la dirección de un proyecto se sugiere que esta función no sea asumida por ninguna autoridad académica o administrativa.

9. De la duración de los proyectos

Los proyectos de investigación deberán mantener un periodo de duración de al menos un año; y, en caso de requerirse de una prórroga; el Director del Proyecto de investigación deberá emitir una solicitud justificada ante el Consejo de Investigación con al menos un mes de anticipación antes del cierre del proyecto de acuerdo al cronograma aprobado. Esta prórroga será analizada en función de los objetivos, avances y resultados del proyecto.

10. De la presentación de los proyectos

Los proyectos serán presentados en el formato Word establecido por la Dirección de Investigación (anexo 1); y, enviados a la dirección electrónica citt@upec.edu.ec

Los investigadores deben sujetarse a las condiciones descritas en el Manual de Usuario para la Gestión de Proyectos de Investigación, para lo cual deberán ingresar al link:

<https://www.upec.edu.ec/images/stories/MANUALES%20SI/16.15%20Manuales/Sistema%20Integrado/INVESTIGACION/Director%20Manual%20de%20Usuario%20-%20Proyectos%20de%20Investigaci%C3%B3n v1.0 26102018 FINAL.pdf>

11. De la cantidad de participantes

El número de participantes internos estará dado de acuerdo a la siguiente tabla:

Número de Grupos de Investigación involucrados	Cantidad máxima de docentes investigadores internos
1	3
2	5
Más de 2	7

12. De las necesidades y problemas a priorizarse

Para esta convocatoria serán priorizados los proyectos de investigación bajo un enfoque basado en la sostenibilidad (sustentabilidad) y orientados a solucionar los problemas sociales y económicos, con la respectiva articulación entre las funciones de docencia, investigación y vinculación con la sociedad. Para lo cual cada propuesta de manera obligatoria deberá inscribirse en los ejes y subejos detallados a continuación:

EJE	SUBEJES
1. Reactivación económica	Recuperación económica de las cadenas productivas de las áreas más vulnerables

sostenible de la Zona I	Estrategias de comercio internacional para la exportación de la producción regional
	Desarrollo tecnológico y gestión de calidad enfocados en la mejora de procesos
	Desarrollo y fortalecimiento de emprendimientos con enfoque de sustentabilidad y conservación del patrimonio cultural y natural
	Economía circular en la actividad agrícola, ganadera y agroindustrial
	Nuevos lineamientos en la gestión de los procesos aduaneros en la zona de frontera
	Desarrollo empresarial e innovación desde el enfoque del comercio justo y el biocomercio.
	Nuevas tendencias e investigaciones en negociación comercial internacional.
	Reactivación económica a través de la gestión de la cadena de suministros, transporte, movilidad e integración comercial.
2. Salud pública y comunitaria	Fortalecimiento y desarrollo de servicios tecnológicos en salud
	Políticas de salud pública y gestión de la calidad en los servicios.
	Soberanía alimentaria como una estrategia para mitigar la desnutrición infantil.
	Estrategias de prevención y rehabilitación en salud mental para grupos vulnerables
	Promoción y prevención de enfermedades prevalentes por ciclos de vida
3. Educación, género y seguridad ciudadana en frontera	Fortalecimiento de políticas públicas que garanticen la calidad en la educación, género y seguridad ciudadana en frontera
	Generación de mecanismos que permitan la prevención de la violencia basada en género
	Focalización logística de puntos y zonas vulnerables de seguridad ciudadana en frontera
	Tecnologías para la sociedad de la información y conocimiento como estrategias de apoyo a la educación
	Internacionalización y movilidad en la educación

13. De la convocatoria.

La convocatoria estará dada de acuerdo al siguiente cronograma:

No	FASE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLES	DURACIÓN
1	I	Lanzamiento de la convocatoria	Dirección de Investigación	28/07/2023
2		Recepción de proyectos	Dirección de Investigación	28/07/2023 – 10/11/2023
3		Revisión de proyectos (Cumplimiento de requisitos)	Dirección de Investigación	

4		Evaluación técnica y estadística de los proyectos	Comité de Selección /Consejo de Investigación	13/11/2023 – 15/12/2023
5	II	Reuniones de los directores de los proyectos que pasaron la fase I con los departamentos de adquisiciones y financiero	Dirección de Investigación, Dirección Financiera, Departamento de adquisiciones	18/12/2023- 20/12/2023
6		Correcciones a las observaciones y subida pormenorizada de la información de los proyectos al Sistema	Directores de proyectos	21/12/2023 – 10/01/2024
7		Aprobación de proyectos	Consejo de Investigación	11/01/2024 – 18/01/2024
8	III	Presentación de proyectos ante el CSUP	Dirección de Investigación	29/01/2024
9		Notificación proyectos aprobados	Dirección de Investigación	Luego de la aprobación por parte del CSUP
10		Ejecución de proyectos	Directores proyectos	

Dado, en la Sala de Sesiones del Consejo de Investigación de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, en la ciudad de Tulcán a los veinte y siete días del mes de julio de 2023