



**UNIVERSIDAD
MAYOR DE SAN SIMÓN**
Ciencia y Conocimiento desde 1832

CONVOCATORIA PARA PROYECTOS INDUCIDOS

1^{ra} versión

www.dicyt.umss.edu.bo

Subprograma Fondo Institucional de Ciencia y Tecnología
Promoción y Fomento de las Actividades Científicas y Tecnológicas
Proyectos de Investigación y Desarrollo experimental (I+D)

CONVOCATORIA PARA PROYECTOS INDUCIDOS 1^{ra} versión

En el marco del Programa de Cooperación Asdi-UMSS: Fortalecimiento de las Capacidades Institucionales de Investigación en la UMSS (2021–2025), la Dirección de Investigación Científica y Tecnológica (DICyT), dependiente del Vicerrectorado, convoca a la presentación de propuestas de proyectos de investigación de acuerdo con las siguientes bases:

1. OBJETIVO DE LA CONVOCATORIA

Promover la investigación científica y tecnológica, a través del financiamiento de proyectos I+D que generen conocimiento en modo 2, es decir, orientados a fomentar la inter y trans disciplina y que tengan incidencia directa sobre los 8 “Ejes Temáticos de la UMSS” establecidos en el “Marco Conceptual Estratégico de la Ciencia, Tecnología e Innovación”.

Los proyectos presentados en el marco de la presente Convocatoria deben circunscribirse en las disposiciones establecidas a continuación.

2. EJES TEMÁTICOS

El “Marco Conceptual Estratégico de la Ciencia, Tecnología e Innovación” de la UMSS establece los siguientes ejes temáticos:

- A. Agropecuaria y forestal
- B. Agua y suelo
- C. Biodiversidad, RRNN y medio ambiente
- D. Ciencias sociales y humanidades
- E. Desarrollo industrial, producción, tecnología e innovación
- F. Energía, minería e hidrocarburos
- G. Salud y ciencias de la vida
- H. Sistemas de transporte, telecomunicaciones, TIC y otras

3. DESTINATARIOS DE LA CONVOCATORIA

La convocatoria está dirigida a equipos de investigación de la UMSS, constituidos por investigadores (principal, asociado, adscrito, asesor científico), personal técnico (o asimilado) y personal de apoyo, bajo el liderazgo de un investigador principal propuesto por uno de los ejes temáticos de investigación.



4. COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

- Los equipos de investigación deben ser parte de un eje temático o la asociación entre los ocho “Ejes Temáticos de la UMSS”
- Deben ser presentados en colaboración con entidades regionales o nacionales (Organizaciones Asociadas a Proyectos de Investigación-OAPI), para encontrar soluciones científicas a problemáticas concretas (conocimiento en modo 2)
- Deben formar parte del equipo de investigación, al menos 3 unidades de investigación (institutos, centros, programas, etc.) legalmente reconocidos por las diferentes facultades.
- Deben ser liderado por un investigador principal.
- Debe tener como mínimo cuatro investigadores asociados que tengan relación laboral con la UMSS, se valorará favorablemente la incorporación de PhDs como asociados.
- Los integrantes pueden pertenecer a diferentes unidades de investigación y a más de una facultad de la UMSS
- Pueden incorporar también:
 - » Investigadores asociados de universidades del SUB
 - » Investigadores adscritos de la UMSS y otras instituciones locales, nacionales e internacionales
 - » Asesores científicos nacionales y/o internacionales
 - » Tesistas de grado y/o postgrado

5. CARACTERÍSTICAS Y REQUISITOS DE LOS INVESTIGADORES

Investigador Principal

- Es un profesional dependiente de la UMSS con amplia experiencia en investigación, que asume la responsabilidad por la ejecución del proyecto
- Es un profesional que debe tener grado de doctorado (PhD) o maestría (con experiencia juzgada equivalente) en áreas relacionadas con la temática del proyecto
- Solo puede presentar un proyecto como investigador principal y participar como asociado en otro. Presentar más de un proyecto dará lugar a la inhabilitación de todas sus propuestas.
- La dedicación al proyecto debe ser de al menos 80 hrs/mes, verificable con la asignación horaria del Departamento de personal académico o administrativo, según el caso.

Investigador Asociado

- Es un profesional dependiente de la UMSS o de otra universidad del SUB, o un **doctorando** dentro algún programa de cooperación internacional que tiene vigente la UMSS
- Debe tener un grado mínimo de licenciatura
- Debe haber desarrollado su formación universitaria o haber participado en proyectos afines al área temática a la que corresponde el proyecto al que se asocia
- Puede participar en un máximo de dos proyectos financiados dentro el Programa Asdi-UMSS
- La dedicación al proyecto de cada asociado, será de al menos 40 hrs/mes, verificable según



el caso:

- » Cuando es de la UMSS, la asignación horaria certificada por el Departamento de personal académico o administrativo, según corresponda
 - » Cuando es del SUB, se acreditará mediante una carta de compromiso del propio investigador visada por autoridad competente de su Universidad de origen y el Vo.Bo. de su Rector.
- Para los investigadores de la UMSS su carga horaria total no debe exceder las 160 Hrs. laborales verificable en el SISPOAs de nuestra Universidad

Investigador Adscrito

- Es un profesional con experiencia en investigación proveniente de unidades académicas de la UMSS, instituciones u organizaciones locales, nacionales e internacionales, que se vincula al proyecto con objeto de favorecer la colaboración.
- La asignación de carga horaria a los investigadores adscritos deberá tener relación con la programación de actividades para el cumplimiento de ejecución del proyecto. En ningún caso la asignación podrá ser inferior a 20 hrs/mes
- La actividad realizada en el proyecto no generará propiedad intelectual de los resultados ni relación contractual con la UMSS para los investigadores externos

Asesor Científico

- Es un profesional con amplia experiencia en investigación y conocimiento en la temática, que coadyuva en el cumplimiento del objetivo de la propuesta. La actividad realizada en el proyecto no generará ninguna relación contractual con la UMSS ni propiedad intelectual de los resultados del proyecto.

Todos los investigadores del equipo, que hubieran participado en proyectos concluidos y apoyados por anteriores convocatorias gestionadas desde la DICyT, para habilitarse como parte del equipo de investigación, deben tener al día los informes científicos y descargos administrativos que corresponde.

6. CONDICIONES DE LAS PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN

Las **propuestas de investigación** presentadas deben cumplir las siguientes condiciones:

- a) Estar enmarcada en al menos uno de los 8 “Ejes temáticos de la UMSS”
- b) Debe estar respaldada por una carta de presentación firmada por los representantes del eje temático que presenta la propuesta.
- c) Tener el acompañamiento de al menos una OAPI
- d) La duración prevista del proyecto no debe exceder los 36 meses de duración
- e) El proyecto puede contemplar un presupuesto total máximo de 1.000.000 Bs.-
- f) Presentar las consideraciones necesarias sobre la incidencia de las actividades en lo que respecta a impacto ambiental, igualdad de género y no discriminación
- g) Todos los proyectos deben estar sujetos al artículo 18 (Anexo 2 Aprobación ética) del convenio Asdi – UMSS en vigencia.



- h) En esta oportunidad se realizará un curso de “Ética en investigación”, la cual debe ser aprobada por el investigador principal para habilitarse y aplicar dichos conocimientos en su propuesta.
- i) Las propuestas de proyectos deben ser elaboradas en los formularios electrónicos disponibles en la página <http://sigespi.umss.edu.bo>

7. FINANCIAMIENTO DE LOS PROYECTOS

Los recursos para el financiamiento de los proyectos aprobados provienen del Fondo Institucional de Ciencia y Tecnología (FOICyT) con recursos de Asdi. Este Fondo, puede financiar el costo total o parcial del proyecto según requerimientos establecidos en la propuesta y cubre los siguientes gastos sujetos a normativa boliviana:

- **Equipamiento menor:** para las actividades del trabajo de investigación aprobado (Máximo 30% del total del soporte solicitado al FOICyT). Excluye la compra de equipos de computación, audiovisuales y equipos ya existentes en alguna de las unidades involucradas. Para iniciar la ejecución del proyecto, se debe tener un acta de conformidad de los investigadores (principal y asociada) sobre el destino final de los equipos adquiridos en unidades de investigación, por razones de inventario.
- **Suministros:** incluye material fungible de uso exclusivo en el proyecto
- **Trabajo de campo:** incluye gastos de movilización del equipo de investigación, a lugares de trabajo para realizar las actividades del proyecto. También comprende el pago de **servicios técnicos especializados** que no puedan ser realizados por los miembros del proyecto ni por la OAPI. Asimismo, con la debida justificación, se aceptará pago de servicios de recolección de muestras y/o datos, según normativa de la UMSS

El financiamiento de los proyectos **no contempla**:

- el pago de salarios de ningún miembro de equipo de investigación
- el pago de salarios a auxiliares
- el pago de servicios de consultoría
- el pago de servicios básicos de las unidades involucradas
- la compra de equipamiento y mobiliarios para oficinas
- el material de escritorio para el funcionamiento rutinario de las unidades de investigación involucradas

8. FORMALIZACIÓN DE LAS PROPUESTAS

- a) Las propuestas de proyectos serán formalizadas en los plazos establecidos en la presente convocatoria.
- b) Los investigadores (principal y asociados) deberán solicitar una cuenta de acceso al correo sigespi@dicyt.umss.edu.bo. En el caso del investigador principal para el registro de proyectos en línea.
- c) Los investigadores de la UMSS deben actualizar su información o registrarse en el módulo “Perfil del Investigador” <http://sigespi.umss.edu.bo/>. (de manera prioritaria el punto 4 referido



- a Formación Académica).
- d) Una vez llenado el módulo de “Perfil del Investigador”, el responsable del proyecto deberá proceder a cumplimentar el formulario de la propuesta en el siguiente enlace <http://sigespi.umss.edu.bo/> en el módulo “Proyectos”
- e) Para los equipos de investigación que requieran presentar sus propuestas de forma inmediata (antes del funcionamiento del módulo de registro de proyectos), lo podrán realizar en el formulario en formato Word (obviando los pasos b, c, d,) disponible en el siguiente enlace: <http://www.dicyt.umss.edu.bo/forminducido.docx>. En este caso deberán adjuntar también el formato electrónico en el sobre a entregar.
- f) Llenado el formulario de la propuesta con la información necesaria se debe proceder a imprimir y presentadas formalmente en secretaría de la DICyT.
- g) La propuesta se presentará en un sobre “Manila” el cual contendrá:
- Un ejemplar impreso del formulario de solicitud debidamente llenado y firmado
 - Certificado de la carga horaria de docentes y/o investigadores de la UMSS certificado por Personal Académico o Administrativo según corresponda.
 - Carta de compromiso de la OAPI que certifique el trabajo conjunto con la misma para la ejecución y/o utilización de resultados del proyecto.
 - Carta de compromiso del investigador asociado SUB, visada por autoridad competente de su universidad cuando corresponda.
 - En el sobre se rotulará:
Eje Temático:
Título del Proyecto:
Investigador Principal:
- h) **Plazo de presentación.** El plazo de presentación está sujeto a la conclusión del Programa Asdi-UMSS en diciembre del 2025 y a las alianzas estratégicas con las OAPIs que serán presentadas en cuanto se tenga un proyecto consensuado. Por lo tanto, no se tiene una fecha específica, sin embargo, por la dimensión de estos proyectos que no pueden ser menor a 18 meses, se tendrá como límite presentación el mes de junio del 2024.
- i) **Lugar de presentación.** Las propuestas y documentación n adjunta se entregarán en dependencias de secretaria de la DICyT, ubicado en el Campus Universitario Central (final Jordán y Oquendo), Edificio Multiacadémico, 3^{er} piso.

9. ADMISIÓN, EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE LAS PROPUESTAS DE PROYECTOS

Las propuestas presentadas serán sometidas al siguiente proceso:

- a. **Admisión.** La DICyT conformará una comisión técnica para la verificación del cumplimiento de los requisitos de las propuestas presentadas. Las propuestas que cumplan con los requisitos pasarán a la siguiente etapa.
- b. **Valoración de la Pertinencia.** Las propuestas serán valoradas por un comité de Evaluación de Pertinencia compuesto por tres expertos externos a la UMSS que emitirán una valoración



sobre la:

- Pertinencia institucional
- Pertinencia social y económica

En los proyectos inducidos adquiere una mayor ponderación esta evaluación y debe quedar claramente establecido la participación de la OAPI como destinatario de la transferencia del nuevo conocimiento y futuro responsable de su implementación:

- Asesoramiento de la Calidad Científica.** Las propuestas admitidas serán enviadas a un par académico internacional, con la finalidad de verter criterios referidos a la novedad y originalidad, antecedentes científicos, coherencia de los objetivos, planteamiento metodológico, entorno de trabajo, resultados propuestos, etc. Las propuestas deben considerar las recomendaciones o asesoramiento de la Calidad Científica para continuar y pasar a la siguiente etapa.
- Jerarquización de Proyectos.** Las propuestas se jerarquizarán en base a los dictámenes de Pertinencia, el asesoramiento en la Calidad Científica, y considerando positivamente los siguientes aspectos:
 - Participación de Unidades de Investigación Externas (UIE) y/o más de una Organizaciones Asociadas al Proyecto de Investigación (OAPI).
 - Incorporación de tesis de doctorado, maestría o licenciatura al equipo de investigación.
 - Equidad de género en la composición del equipo.
 - Incorporación de fuentes de financiamiento para el proyecto de la o las OAPIs participantes.
 - Mayor participación de otras fuentes de financiamiento al proyecto
- Ajuste Presupuestario.** En esta fase, la DICyT podrá revisar los presupuestos de los proyectos, asegurando que los ajustes realizados no comprometan la factibilidad de los mismos. Esta fase considera una memoria de cálculo y plan de adquisición de equipos (consensuado), que correspondan al plan de actividades.
- Aprobación del proceso de selección** a cargo del Comité Científico de Selección de Proyectos que revisa y valora el informe ejecutivo que presenta la DICyT a dicho Comité con fines de transparentar y validar el proceso de selección.
- Compromisos de Ejecución del Proyecto** que firman los investigadores principales de los proyectos aprobados, las autoridades facultativas involucradas y el director de la DICyT. Este documento establece las condiciones y modalidades de entrega y uso de los fondos, así como la ejecución y seguimiento de los proyectos.

La DICyT comunicará **oficialmente** a los investigadores principales sobre la aprobación o rechazo de sus propuestas, finalizada cada una de las etapas descritas.

10. IMPREVISTOS

Cualquier situación no contemplada por la presente convocatoria será considerada y resuelta por la DICyT.



DEFINICIONES

INVESTIGADORES

Los investigadores son profesionales que se dedican a la concepción o generación de nuevos conocimientos, productos, procesos, métodos y sistemas, y también a la gestión de los proyectos respectivos

PERSONAL TÉCNICO O ASIMILADO

Los técnicos son personas cuyas tareas principales requieren conocimientos prácticos y experiencia en uno o varios campos de conocimiento. Participan en los proyectos ejecutando tareas científicas y técnicas que requieren la aplicación de conceptos y métodos operativos, generalmente bajo la supervisión de los investigadores.

OTRO PERSONAL DE APOYO

Dentro de otro personal de apoyo se incluye al personal de oficios, cualificado y sin cualificar, de oficina y de secretaría que participa en los proyectos o está directamente asociado a tales proyectos

ORGANIZACIÓN ASOCIADA AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (OAPI)

Son organizaciones que tienen interés en la temática del proyecto, acompañan la ejecución del mismo y contribuyen en la aplicación y transferencia de los resultados. Pueden ser organizaciones locales, regionales y nacionales, tales como: Pequeña y Mediana Empresa, Asociaciones de Productores, Agrupaciones de Artesanos, Asociaciones de Microempresas, Sociedades Mixtas (particulares y estado), Instituciones gubernamentales de desarrollo, Municipios, Gobernaciones.

UNIDADES DE INVESTIGACIÓN EXTERNA (UIE)

Son entidades que pueden pertenecer a Universidades del Sistema de la Universidad Boliviana, Centros de Investigación nacionales reconocidos por el Viceministerio de Ciencia y Tecnología, que podrán adscribir uno o más investigadores al equipo de investigación.



ARTÍCULO 18 DEL CONVENIO Asdi-UMSS

APROBACIÓN ÉTICA

- 18.1 La interacción entre investigadores y comunidades locales seguirá normas éticas y legales, incluyendo el Convenio sobre la Diversidad Biológica y la legislación nacional sobre la repartición equitativa de los beneficios que surgen del uso de conocimiento local o tradicional.
- 18.2 Se aplicarán normas y reglamentos nacionales sobre la aprobación ética de la investigación en Bolivia, así como las políticas y procedimientos existentes en la UMSS para la aprobación ética de la investigación.
- 18.3 Se requiere aprobación ética de los proyectos de investigación en medicina o salud, a saber:

Para proyectos realizados íntegramente en Suecia, se aplicará la normativa sueca.

Para proyectos realizados en otros países se aplicarán las siguientes reglas:

- Proyectos que involucran sujetos humanos requieren la aprobación ética de una autoridad responsable en el país en cuestión. Cuando participan investigadores o instituciones de Suecia, también se requiere la aprobación de un comité ético sueco.
- Proyectos que involucran pruebas clínicas de medicamentos, vacunas u otras preparaciones farmacéuticas requieren, además, el consentimiento informado del sujeto que las recibe, la aprobación de una autoridad regulatoria de medicamentos u otra autoridad responsable en el país en cuestión. Cuando participen investigadores o instituciones de Suecia o se pongan a prueba productos suecos, deberá obtenerse la aprobación de la Agencia de Productos Médicos (*Läkemedelsverket*) en Suecia.
- Proyectos que involucran experimentos con animales deben ser aprobados, de ser posible, por una autoridad responsable en el país en cuestión. Cuando participen investigadores o instituciones de Suecia, también se debe solicitar la aprobación de un comité ético sueco para experimentos con animales.
- Cuando se hacen cambios o adiciones al plan del proyecto original, se requiere una nueva aprobación ética.
- El científico/la institución receptora es responsable de asegurar que, antes de empezar el estudio, se obtenga aprobación ética acorde a las reglas anteriores. Asdi se reserva el derecho de solicitar que el científico/la institución receptora presente una prueba de aprobación ética antes de desembolsar la subvención.

