

PROGRAMA DE SOLUCIONES DIGITALES INNOVADORAS PARA EL SECTOR LOGÍSTICO

BASES PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN APLICADA EN INNOVACIÓN LOGISTICA

1. INTRODUCCIÓN

La Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) está desarrollando junto al BID LAB (Laboratorio de Innovación del Banco Inter-Americano de Desarrollo) el Programa de Innovación en Soluciones Digitales en Logística.

El objetivo general del Programa es incrementar la innovación en el sector logístico de Uruguay mediante la incorporación de soluciones digitales, la generación de nuevos servicios e instrumentos específicos que promuevan un mayor conocimiento y utilización de herramientas tecnológicas por parte de las firmas del sector logístico, y una mayor oferta de soluciones digitales adecuadas a las necesidades del sector.

2. ANTECEDENTES

Uruguay es reconocido en la Región como uno de los países más avanzados en centros de desarrollo de software, sin embargo el nivel de adopción de innovación y tecnologías digitales por parte de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) de nuestro país es muy bajo. Uruguay está muy rezagado en comparación a otros países de América Latina y el Caribe, ocupando el lugar número 14, en tasas de adopción de tecnologías por parte de PYMES (fuente: IFD/BID). Ejemplos de esta baja adopción se da en sectores estratégicos como el de la logística.

La baja incorporación de innovaciones digitales trae consecuencias sobre la pérdida de oportunidades de negocio, la falta de modernización para transformar las empresas hacia modelos de mayor valorización, eficiencia y menor costo. Asimismo, impacta la confianza por parte de los clientes, y genera una pérdida de beneficios ambientales y sociales.

La baja adopción de soluciones digitales y tecnológicas en el sector logístico, de Uruguay, se debe a:

- i. la escasez de conocimiento a nivel local y regional sobre el potencial de las tecnologías exponenciales en el sector logístico
- ii. pocas capacidades interna de las empresas, que por su tamaño no disponen de recursos técnicos calificados que ayuden en el proceso de identificación de las oportunidades para innovar e incorporar soluciones tecnológicas, y
- iii. falta de sincronización entre la oferta y la demanda de estas nuevas tecnologías. La mayor parte de la oferta tecnológica uruguaya está orientada al mercado exterior o al sector público; con escasez de proveedores orientados a PYMES locales. Además, hay una percepción generalizada que invertir en este tipo de soluciones es de alto riesgo, por lo que las empresas tienden a dirigir sus inversiones a soluciones ya testeadas, y de bajo nivel de complejidad.

Sobre estas bases, el BID LAB y ANII establecieron el Programa de Innovación en Soluciones Digitales en Logística para, mediante diferentes instrumentos, apoyar la incorporación de soluciones digitales y tecnológicas en empresas del sector logístico de nuestro país con el fin de apoyar el desarrollo de las empresas optimizando sus procesos logísticos y mejorar la eficiencia de

sus procesos y por ende su productividad y competitividad.

3. OBJETIVO

Uno de los objetivos del Programa es generar conocimiento sobre la aplicación de soluciones digitales en el sector logístico y diseminar dicho conocimiento entre el sector empresarial.

El llamado a Proyectos de Investigación Aplicada en Innovación Logística está dirigido al financiamiento de proyectos de investigación aplicada en el sector logístico uruguayo, realizados para adquirir nuevos conocimientos que persigan un objetivo práctico específico y tengan como resultado trabajos originales que contribuyan a la solución de problemas relevantes del sector.

Los temas de interés son:

- Logística 4.0
- Tecnologías exponenciales en el sector logístico
- Soluciones Digitales con incorporación de tecnologías digitales de avanzada como Blockchain, IOT, Big Data, Data Mining, Machine Learning, Inteligencia Artificial, Red de Sensores, Robótica, etc.
- Estrategias para la adopción de soluciones tecnológicas por parte de las empresas – oportunidades / dificultades
- Presentación de trabajos sectoriales – temas relevantes para industrias de interés nacional
- Operación Logística a nivel nacional (descentralización)

4. BENEFICIARIOS

Este llamado está dirigido a grupos de investigación en el marco de instituciones nacionales públicas o privadas sin fines de lucro, dentro de cuyas actividades estén incluidos la investigación, el desarrollo o la innovación. Podrán integrarse empresas como participantes de la investigación.

5. REQUISITOS

- Este llamado está dirigido a grupos de investigadores, preferentemente interdisciplinarios y/o interinstitucionales, con probada trayectoria en I+D+I. En caso de trabajar en equipos colaborativos, al menos uno de los grupos deberá estar radicado en Uruguay.
- Pueden participar investigadores de unidades y laboratorios de investigación, públicos o privados, vinculados a establecimientos de enseñanza superior, organismos de investigación o empresas.
- El proyecto deberá contar con el aval de las instituciones proponentes y participantes.
- El responsable científico podrá presentar solamente un proyecto en esta convocatoria.
- Se podrá ser responsable o co-responsable científico de hasta dos proyectos de investigación con financiamiento nacional (ANII, CSIC, INIA, etc.) en ejecución simultánea.
- El responsable del proyecto deberá tener una dedicación mínima de 10 horas semanales en éste.
- No se aceptarán postulaciones cuyo responsable científico o co-responsable científico, a la fecha de cierre del llamado, esté en situación de incumplimiento con la ANII en cualquiera de sus programas (por ejemplo: adeudamiento de informes de avances técnicos, rendiciones finales, informes de cierres, encuestas).
- Será obligatoria la presentación de los currículum vitae (CV) de todos los participantes del

proyecto. Los investigadores nacionales deberán presentar su CV en formato CVUy, actualizado al momento de cierre de la convocatoria. En el caso de los investigadores extranjeros, técnicos de apoyo, consultores y profesores visitantes se sugiere, aunque no es obligatoria, la presentación de su CV en formato CVUy.

- Ningún integrante nacional del equipo de investigación podrá superar las 60 horas semanales considerando todas las actividades laborales en que se desempeñan (incluyendo las horas docentes o de otros trabajos públicos o privados).
- Se deberán adjuntar todos los documentos solicitados en el formulario de postulación.

6. FINANCIACIÓN Y PLAZOS DE LOS PROYECTOS

Podrán financiarse proyectos de hasta 12 meses de duración.

Se financiará hasta el 100% del costo total del proyecto por un monto máximo de subsidio de UYU 1.050.000 (un millón cincuenta mil pesos uruguayos).

Se podrá financiar hasta un 40% del costo total del proyecto por actividades realizadas en el exterior del país. En caso que el monto de financiación a actividades realizadas en el exterior supere dicho límite, la institución beneficiaria deberá presentar una nota a ANII, fundamentando su solicitud para financiamiento superior al porcentaje permitido.

7. RUBROS FINANCIABLES

Para llevar a cabo el proyecto se podrán financiar los siguientes rubros:

1. Capacitación.
2. Consultores.
3. Divulgación. Se incluirán gastos asociados a actividades que tengan como fin la comunicación de los conocimientos adquiridos con un público amplio no especializado.
4. Equipamiento de investigación y análisis.
5. Gastos por administración (máximo 5% del presupuesto total).
6. Imprevistos (máximo 5% del presupuesto total).
7. Material bibliográfico.
8. Materiales e insumos.
9. Otros equipos.
10. Personal técnico: Se financiarán los costos incrementales de la dedicación horaria al proyecto de los investigadores o la incorporación de nuevos investigadores para cumplir con los objetivos del proyecto. Los honorarios del personal técnico o de apoyo sólo se admitirán cuando su participación esté claramente definida y justificada en función de los objetivos y plan de trabajo propuestos. Se reconocerán honorarios según se detalla en la pauta de honorarios máximos reconocibles de investigadores y personal técnico de apoyo de ANII.
11. Profesores visitantes: Se reconocerán honorarios correspondientes a las jornadas de estadía en el país junto al equipo investigador.
12. Promoción y difusión. Se podrán incluir gastos tales como costos de inscripción a congresos, material de difusión e insumos para eventos académicos.

13. Protección de la propiedad intelectual.
14. Servicios.
15. Software y licencias.
16. Viáticos: Se financiarán viáticos (gastos de alimentación, estadías y traslados locales) de los integrantes del equipo y profesores visitantes solamente para actividades relacionadas con la ejecución del proyecto o con la presentación de sus resultados. Se reconocerán viáticos según se detalla en la guía para la presupuestación de viáticos para proyectos de I+D de ANII.

Todos los gastos deberán estar asociados a las actividades desarrolladas en el proyecto. No se financiará la adquisición de vehículos ni de terrenos u otros activos no autorizados.

El Comité de Evaluación y Seguimiento del Programa de Innovación en Logística (CESPIL) se reserva el derecho de no reconocer algún ítem del presupuesto de una propuesta en caso de considerarlo no pertinente.

8. PRESENTACIÓN DE LOS PROYECTOS

El fondo se administra bajo la modalidad de fondos concursables y los proyectos deberán ser presentados en el formulario online a través de la página web de la ANII.

9. EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS

El proceso de evaluación estará a cargo del Comité de Evaluación y Seguimiento del Programa de Innovación en Logística (CESPIL), designado por el Directorio de la ANII y homologado por el Consejo Nacional de Investigación, Ciencia y Tecnología (CONICYT) de acuerdo a lo que establece la legislación vigente.

El proceso de evaluación constará de tres etapas:

– Etapa 1: Evaluación de Elegibilidad.

Una vez cerrada la convocatoria, se llevará a cabo el análisis de elegibilidad. Aquellos proyectos que no cumplan con todos los aspectos formales detallados en estas bases serán considerados no elegibles y no seguirán en el proceso de evaluación. Sus responsables científicos serán notificados al respecto. No se otorgarán plazos adicionales para completar documentación faltante.

Los criterios de **elegibilidad** tendrán en cuenta la postulación en tiempo y forma, la inclusión de todos los documentos anexos que se solicitan, incluyendo las cartas de aval firmadas por el responsable de la institución.

– Etapa 2: Evaluación de pertinencia.

Los proyectos elegibles serán evaluados en cuanto a su pertinencia la cual incluye la aplicabilidad de la propuesta, la relevancia del problema abordado y el grado en que la propuesta se aproxima a la solución del problema planteado para lo cual el CESPIL podrá apoyarse en evaluadores externos.

– Etapa 3: Evaluación técnica.

En esta etapa se tomarán en cuenta, entre otros, los siguientes criterios:

- Calidad académica

- Aporte al área de conocimiento
- Originalidad
- Factibilidad técnica y económica de la propuesta
- Formación de los responsables, técnicos, y demás integrantes del Equipo de investigación
- Adecuación del presupuesto solicitado

El CESPIL elevará al Directorio de la ANII el listado de proyectos que recomienda financiar. Finalmente, el Directorio de ANII resolverá los proyectos a ser apoyados.

10. SEGUIMIENTO DE LOS PROYECTOS

El seguimiento técnico de los proyectos aprobados se realizará mediante informes de avance técnico, de carácter semestral, según formato que será proporcionado por ANII. En cualquier caso, la ANII podrá solicitar informes intermedios tanto técnicos como financieros.

Con referencia a los desembolsos relacionados con los proyectos, se realizará un primer adelanto según el cronograma aprobado por ANII y posteriormente desembolsos de carácter semestral contra entrega de rendiciones. Se retendrá el 10% del monto total del subsidio hasta la aprobación del informe final y la aprobación del informe de auditoría. Cabe mencionar que los gastos realizados a cuenta de este 10% deben estar incluidos en la rendición final del proyecto. Todos los gastos con cargo al proyecto deben estar comprendidos dentro del período de ejecución.

Excepcionalmente, los proyectos podrán finalizar su ejecución dentro de un plazo no mayor a 6 meses luego de la fecha de cierre prevista en el contrato.

Toda obra resultante o relacionada con los proyectos seleccionados deberá ser depositada en el repositorio digital de acceso abierto de la institución de filiación en Uruguay el responsable del proyecto, o en su defecto en el repositorio institucional de ANII, tal como se establece en el Reglamento de acceso abierto de ANII.

Los resultados de la investigación serán compilados en un informe técnico final a presentar ante la ANII el que será publicado en el repositorio de la Agencia.

11. PROPIEDAD INTELECTUAL

Los derechos de propiedad intelectual, ya sea propiedad industrial o de derechos de autor, que se deriven eventualmente como resultado de la ejecución del proyecto financiado se registrarán por la normativa nacional general en la materia. Ello es sin perjuicio de que las entidades financiadoras, a excepción de ANII, se reservan el derecho de uso y/o usufructo para sí, a nivel nacional, de los resultados de los proyectos financiados con sus aportes. A tales efectos, y en caso que así lo requiera la ANII, a solicitud de las referidas entidades financiadoras, el beneficiario deberá proporcionar toda la información requerida a efectos del ejercicio del derecho precitado.