

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO
FONDO MULTILATERAL DE INVERSIONES

URUGUAY

**PROMOCIÓN DE EMPRENDIMIENTOS TECNOLÓGICOS CON IMPACTO A TRAVÉS DE THALES
LAB, UN COMPANY BUILDER**

(UR –T1154)

MEMORANDO DE DONANTES

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Ana Castillo Leska (MIF/CUR), Susana Garcia Robles (MIF/KE), Micaela Cordero (MIF/KE), co-líderes de proyecto; Gabriela Torrez Aliaga (MIF/CFO); Gustavo Crespi (CTI/CUR), Elena Piriz (MIF/CUR), George Rogers (GCL/GCL)

El presente documento contiene información confidencial comprendida en una o más de las diez excepciones de la Política de Acceso a Información e inicialmente se considerara confidencial y estará disponible únicamente para un grupo restringido de personas dentro del banco.

ÍNDICE

RESUMEN DE PROYECTO

1.	EL PROBLEMA	2
2.	LA SOLUCIÓN	3
3.	ALINEACIÓN CON EL GRUPO BID, ESCALABILIDAD Y RIESGOS DEL PROYECTO	8
4.	COSTO Y FINANCIAMIENTO.....	9
5.	AGENCIA EJECUTORA DEL PROYECTO Y ESTRUCTURA DE IMPLEMENTACIÓN.....	11
6.	CUMPLIMIENTO CON HITOS Y ARREGLOS FIDUCIARIOS ESPECIALES	12
7.	ACCESO A LA INFORMACIÓN Y PROPIEDAD INTELECTUAL	12

RESUMEN DE PROYECTO
PROMOCIÓN DE EMPRENDIMIENTOS TECNOLÓGICOS CON IMPACTO A TRAVÉS DE THALES
LAB, UN *COMPANY BUILDER*
(UR -T1154)

América Latina y el Caribe presenta un bajo desempeño en materia de tecnología, no sólo porque las inversiones se encuentran canalizadas en industrias no intensivas en conocimiento, sino también porque las diferentes industrias se encuentran alejadas de sus respectivas fronteras tecnológicas¹. Este es el caso de la industria de software.

El desempeño de la industria en la región es heterogéneo, con algunos resultados positivos relativos como los casos de Argentina, Brasil, Costa Rica, México y Uruguay. Sin embargo, el grado de desarrollo aún es bajo, con predominancia en servicios de tercerización y exportación de productos de bajo nivel de innovación². A su vez, el potencial de generar innovación en otras industrias se ve limitado por el bajo nivel de colaboración intersectorial entre estas y las empresas de software. Esto es particularmente relevante en sectores con alto impacto social, donde la tecnología puede generar modelos de negocios más inclusivos.

La experiencia internacional muestra como la capacidad emprendedora es un elemento fundamental en el desarrollo de la industria de software, especialmente cuando se posibilita la vinculación de emprendedores locales con profesionales con formación y conexiones en el extranjero.³ Existe una necesidad en la región de contar con actores especializados que combinen tanto *know how* tecnológico como conocimiento de gestión empresarial, y nutran a los ecosistemas emprendedores locales con las prácticas y avances de la industria en otras partes del mundo.

El objetivo del proyecto es promover la generación de emprendimientos tecnológicos innovadores de alto potencial en el Cono Sur de América Latina. Para lograr esto el proyecto consolidará el modelo de Thales Lab, un *company builder* tecnológico. Una de las particularidades de la estrategia de intervención es que se creará un mecanismo de colaboración entre desarrolladores de software y empresas de sectores tradicionales para idear proyectos tecnológicos innovadores que alimenten el *dealflow* de Thales Lab. Los pilotos de colaboración se harán con empresas de sectores con marcado impacto social y medioambiental (por ejemplo, educación, salud, transporte, energía).

El proyecto también sistematizará la experiencia y a partir del segundo año de ejecución, se prevé la expansión de los servicios a Paraguay, donde Thales Lab aportaría un nuevo modelo de apoyo a startups tecnológicas en un ecosistema de menor desarrollo. Posteriormente, el alcance se extendería al sur de Brasil, donde Thales Lab se valdría de las redes empresariales de Genexus.

La Agencia Ejecutora del proyecto será Thales Lab (legalmente registrada como Zero Systems Corporation), un *company builder* que opera en Uruguay y fue creado en 2014 para apoyar *startups* y *spin-offs* tecnológicos. Thales Lab nació como un *spin-off* de Genexus, una firma uruguaya de prestigio internacional en la industria de software con presencia en más de 45 mercados en el mundo. La vinculación de Thales Lab a Genexus permite que los emprendedores se beneficien del *know-how* tecnológico y de expertise empresarial de vanguardia, así como de una vasta red de contactos locales e

¹ Juan Carlos Navarro, José Miguel Benavente y Gustavo Crespi, “El nuevo imperativo de innovación: perspectivas de política para América Latina y el Caribe”, BID, 2016

² SELA, “Desarrollo de una Industria Regional de Software en América Latina y el Caribe: Consideraciones y propuestas”, 2009

³ Ibid

internacionales. Los fundadores de Thales Lab son emprendedores con un sólido *track record* y experiencias sectoriales complementarias.

ANEXOS

ANEXO I	Matriz de Resultados
ANEXO II	Presupuesto Resumido

APÉNDICES

Resoluciones de Proyecto

INFORMACION DISPONIBLE EN LA SECCIÓN DE DOCUMENTOS TECNICOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE PROYECTOS FOMIN

ANEXO III	Presupuesto Detallado
ANEXO IV	Diagnóstico de las Necesidades de la Agencia Ejecutora (DNA)
ANEXO V	Acuerdos Fiduciarios e Integridad Institucional

SIGLAS Y ABREVIATURAS

BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CII	Corporación Interamericana de Inversiones
CRF	<i>Corporate Results Framework</i>
CTI	División de Ciencia, Tecnología e Innovación del Grupo BID
DNA	Diagnóstico de las Necesidades de la Agencia Ejecutora
ERF	<i>Early Innovation Recoverable Funding</i>
FOMIN	Fondo Multilateral de Inversiones
GIIRS	<i>Global Impact Investing Rating System</i>
KPI	<i>Key Performance Indicators</i>

RESUMEN EJECUTIVO
PROMOCIÓN DE EMPRENDIMIENTOS TECNOLÓGICOS CON IMPACTO A TRAVÉS DE THALES
LAB, UN COMPANY BUILDER
(UR-T1154)

País y ubicación geográfica:	Uruguay		
Socio Ejecutor:	Thales Lab (Zero Systems Corporation)		
Área de Enfoque:	Economía del Conocimiento		
Coordinación con otras unidades del Banco:	El presente proyecto se articulará con la división de Ciencia, Tecnología e Innovación del Grupo BID, en el marco de su objetivo de promoción de la innovación y la creación de nuevas empresas.		
Clientes del proyecto:	42 <i>startups</i> tecnológicas y 3 empresas para el programa de emprendimiento corporativo.		
Financiamiento:	Cooperación Técnica de Recuperación Contingente:	US\$ 546,000	
	Cooperación Técnica No Reembolsable:	US\$ 454,000	
	TOTAL CONTRIBUCION FOMIN:	US\$ 1,000,000	35%
	Contraparte:	US\$ 1,836,000	65%
	PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO:	US\$ 2,836,000	100%
Período de Ejecución y Desembolso:	36 meses de ejecución y 42 meses de desembolsos.		
Condiciones contractuales especiales:	<p>Serán condiciones previas al primer desembolso del Proyecto: (i) la presentación del reglamento operativo del proyecto, incluyendo los procedimientos básicos para la gestión fiduciaria; (ii) la presentación de las cartas de compromiso de aporte local y el cronograma de integración previsto; (iii) apertura de cuenta bancaria del Proyecto;</p> <p>Para el tramo de recuperación contingente serán condiciones previas al primer desembolso: (i) evaluación externa sobre avance de proyecto positivo; (ii) evidencia de capacidad de generación de recursos para repago en un plazo no mayor a cuatro años desde la fecha de último desembolso; (iii) opinión favorable en estados financieros auditados de Thales Lab y su portafolio.</p>		
Revisión de Impacto Medio Ambiental y Social:	Esta operación ha sido pre-evaluada y clasificada de acuerdo a los requerimientos de la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias del BID (OP-703). Dado que los impactos y riesgos son limitados, la Categoría propuesta para el Proyecto es C.		

1. EL PROBLEMA

A. Descripción del Problema

1.1. América Latina y el Caribe presenta un bajo desempeño en materia de tecnología, no sólo porque las inversiones se encuentran canalizadas en industrias no intensivas en conocimiento, sino también porque las diferentes industrias se encuentran alejadas de sus respectivas fronteras tecnológicas⁴. Este es el caso de la industria de software, cuyo desarrollo es un imperativo para la promoción de la innovación en los países de América Latina y el Caribe. En particular, se reconocen dos grandes líneas como oportunidades de mejora:

- a) **Aumentar la innovación en la industria de software.** Diferentes estudios y referentes de negocios⁵ apuntan a que en un entorno de mayor *comoditización* de hardware, el desarrollo de software cobrará cada vez más importancia como diferenciador de productos y servicios. El desempeño de la industria en la región es heterogéneo, con algunos resultados positivos relativos como los casos de Argentina, Brasil, Costa Rica, México y Uruguay. Sin embargo, el grado de desarrollo aún es bajo, con predominancia en servicios de tercerización y exportación de productos de bajo nivel de innovación. En el caso particular de Uruguay, la industria de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) representa cerca del 2% del Producto Bruto Interno del país y es un sector exportador que aspira a consolidarse como un líder tecnológico a nivel latinoamericano. Sin embargo, muchos de los productos exportados se transforma rápidamente en *commodities*, cuestión que atenta contra la sustentabilidad en el mediano y largo plazo de las empresas⁶.
- b) **Potenciar el rol de la industria del software en la innovación de otros sectores.** Las encuestas de innovación de la región muestran que la inversión en I+D suele enfocarse en bienes de capital o maquinarias, representando entre el 50% y el 80% de los gastos de estas actividades de innovación⁷. Sin embargo, en mercados más avanzados el software cobra cada vez más importancia dentro de los procesos de innovación. A modo de ejemplo, se puede citar la innovación en la industria automotriz donde se estima que el software posibilita el 80% de la misma⁸.

Los procesos de colaboración entre la industria de software y empresas de otras industrias, permite un mejor aprovechamiento del potencial disruptivo asociado a las TIC y mejoras de productividad en la economía en general. En un contexto de cambio vertiginoso, la transformación digital de empresas tradicionales cobra cada vez más relevancia como estrategia de diferenciación, y en algunos casos de subsistencia. Bajo esta perspectiva las soluciones de software son desarrolladas

⁴ Juan Carlos Navarro, José Miguel Benavente y Gustavo Crespi. “El nuevo imperativo de innovación: perspectivas de política para América Latina y el Caribe”, IDB, 2016

⁵ Mckinsey, “The perils of ignoring software development” <http://www.mckinsey.com/industries/high-tech/our-insights/the-perils-of-ignoring-software-development>, 2015

⁶ “Prospectivas de empleo y formación profesional en el Sector del Software y Servicios Informáticos (SSI) en Uruguay”, 2014

⁷ Juan Carlos Navarro, José Miguel Benavente y Gustavo Crespi “El nuevo imperativo de innovación: perspectivas de política para América Latina y el Caribe”, 2016

⁸ Mckinsey, “The perils of ignoring software development” <http://www.mckinsey.com/industries/high-tech/our-insights/the-perils-of-ignoring-software-development>, 2015

como parte de una propuesta integral de innovación de la empresa no tecnológica. Esto es particularmente relevante en sectores con alto impacto social, donde la tecnología puede generar modelos de negocios más inclusivos.⁹

- 1.2. La experiencia internacional muestra como la capacidad emprendedora es un elemento fundamental en el desarrollo de la industria de software, especialmente cuando se posibilita la vinculación de emprendedores locales con profesionales con formación y conexiones en el extranjero.¹⁰ Algunos de las dificultades que las *startups* tecnológicas de la región enfrentan son:
 - (i) Menor exposición a avances tecnológicos que en mercados avanzados
 - (ii) Limitado *networking* y dificultad en acceder a aliados estratégicos, tanto para el financiamiento, como para el desarrollo y comercialización de las soluciones tecnológicas
 - (iii) Debilidades en la conceptualización del modelo de negocio
 - (iv) Falta de experiencia en gestión empresarial
 - (v) Inexistencia o escasez de instrumentos financieros adecuados para innovar. En contextos de desaceleración económica el apetito por riesgo de los inversores disminuye, y por ende los recursos se canalizan a opciones más seguras aunque con menor mérito de innovación.
- 1.3. Existe una necesidad en la región de contar con actores especializados que combinen tanto *know how* tecnológico como conocimiento de gestión empresarial, y nutran a los ecosistemas emprendedores locales con las prácticas y avances de la industria en otras partes del mundo.
- 1.4. **Beneficiarios.** Los principales beneficiarios del proyecto serán 42 emprendimientos (incluidos emprendimientos corporativos) con ideas de negocio innovadoras de base tecnológica que podrán acceder a nuevos servicios de apoyo a través de Thales Lab. Serán también beneficiarios del proyecto tres empresas que reciben apoyo en materia de emprendimiento corporativo, las aceleradoras, ángeles inversores y otros actores del ecosistema que encuentran nuevas oportunidades de negocios en las cuales invertir.

2. LA SOLUCIÓN

A. Descripción del proyecto

- 2.1. El objetivo del proyecto es promover la generación de emprendimientos tecnológicos innovadores de alto potencial en el Cono Sur de América Latina. Para lograr esto el Proyecto consolidará el modelo de Thales Lab, un *company builder* tecnológico en Uruguay.
- 2.2. La figura de *company builder* es uno de los modelos explorados por el sector privado en ecosistemas tecnológicos más avanzados como Silicon Valley para pilotear nuevas

⁹ Recientemente el FOMIN apoyó el modelo de Company Builder para empresas de tecnología con impacto en la Argentina, a través del proyecto AR-M1071 “Consolidación y Expansión de Njambre como Grupo de Empresas Sociales”.

¹⁰ SELA. “Desarrollo de una Industria Regional de Software en América Latina y el Caribe: Consideraciones y propuestas” 2009

ideas y crear empresas. Los *company builders* son dirigidos por empresarios de reconocida trayectoria que investigan verticales con gran tracción de mercado, atraen emprendedores con talento, y juntos crean una nueva empresa, participando como cofundadores. De esta forma, reducen las posibilidades de fracaso que afrontan los nuevos emprendimientos aportando capital, asesoramiento, visión sobre el mercado, experiencia y contactos. En la región la figura de *company builder* es aún incipiente¹¹. Algunas de las particularidades del modelo de *company builder* son:

- 2.3. (i) La velocidad para testear ideas y su potencial de mercado, debido al *expertise* de los socios fundadores la curva de aprendizaje del equipo emprendedor es menor, por lo que es más rápido identificar aquello que funciona y que no;
- 2.4. (ii) El enfoque de portafolio, al actuar como holding de empresas, los *company builders* pueden aprovechar sinergias existentes entre las diferentes iniciativas que conforman su portafolio así como abaratar ciertos costos fijos de las *startups*, entre ellos gastos administrativos, contables y legales;
- 2.5. (iii) Capacidad de innovación basada en colaboración con empresas incluso de diferentes sectores, al ofrecer un modelo que permite explorar nuevas ideas, con un menor costo y riesgo asociado (el cual es compartido) a cambio de una participación en el valor generado.
- 2.6. **Innovación.** La innovación del proyecto radica en la utilización del modelo de *company builder* para crear *startups* ideadas en procesos de innovación abierta entre empresas tecnológicas y no tecnológicas. El proyecto permitirá aprender sobre las dinámicas de colaboración y sistematizar buenas prácticas.
- 2.7. A los efectos de dar cumplimiento a los objetivos del proyecto, se trabajará en los siguientes componentes:

Componente I: Ideación, validación y consolidación de *startups*

- 2.8. El objetivo de este componente es crear y consolidar *startups* tecnológicas con mérito innovador. Para ello se prevén una serie de actividades que se agrupan en tres fases:
 - a) *Fase de ideación:* En esta fase el equipo directivo de Thales Lab identificará aquellos emprendedores que tengan ideas tecnológicas innovadoras y con potencial de crecimiento, particularmente propuestas tecnológicas con un definido impacto social y medioambiental. La búsqueda de emprendedores se realizará mediante dos convocatorias anuales y se conformarán lotes (*batches*) de hasta 10 emprendimientos cada uno. Los equipos postulantes atravesarán un proceso de selección que incluye entrevistas con los fundadores de Thales Lab, el equipo directivo y expertos temáticos. Si ninguno de los socios fuera tecnológico, en esta fase se realizará un *matching* con un desarrollador de la red de Genexus¹² que quiera involucrarse como socio de una *startup*. Esta fase culmina con la firma de una carta acuerdo entre Thales Lab y el equipo fundador de la *startup* mediante la

¹¹ Algunos ejemplos de Company Builders son Quasar Ventures y Njambre en Argentina, Polymath Ventures en Colombia. El FOMIN invirtió en el primer Company Builder de Argentina, Qasar, a través de su inversión en un fondo de venture capital, CapVentures (AR-M1017).

¹² La red Genexus es una comunidad de aprendizaje y *networking* de desarrolladores de software certificados por Genexus

cual se establece que una vez que la empresa sea constituida, Thales Lab tendrá en promedio entre un 5-10%¹³ de la participación accionaria de la futura compañía.

- b) *Fase de validación:* En esta fase Thales Lab realiza la prueba de concepto de la idea para testear su validez tecnológica y comercial. El programa de acompañamiento es flexible, con una duración típica de 6 meses¹⁴. En esta fase Thales Lab provee capacitación y mentoría en temas de gestión estratégica, marketing y gestión financiera. Los emprendedores que participan de esta fase también acceden a un servicio de alojamiento en la *nube* basado en una alianza con Amazon (Amazon Web Services) e IBM (Bluemix), beneficio que dura hasta dos años. Adicionalmente, a través del presente proyecto, Thales Lab incorporará a la fase de validación expertos tecnológicos para el desarrollo de prototipos en temas específicos como *blockchain* o *machine learning*, entre otros.

La fase de validación concluye con una primera versión del producto (prototipo), el registro legal de la empresa y un plan de acción con indicadores clave de rendimiento (*KPI* por sus siglas en inglés) y metas para los próximos tres años.

- c) *Fase de consolidación ("go to market"):* Actualmente los servicios de Thales Lab se concentran en el acompañamiento en la fase inicial de vida de los emprendimientos desde la formación a la instancia de validación de las soluciones desarrolladas. El presente proyecto perfeccionará y sistematizará el modelo existente y desarrollará los servicios que permitan a las empresas continuar con su crecimiento, estableciéndose y escalando.

Durante la fase de consolidación se constituye la base de usuarios y se ajusta la solución tecnológica y el modelo de negocios siguiendo un proceso de despliegue comercial iterativo. En esta fase se realizará también la búsqueda de nuevas fuentes de financiamiento y el acompañamiento para lograr el cumplimiento de los KPI correspondientes. Como resultado, se espera que al cabo de seis meses de iniciada esta fase el emprendimiento se encuentre operativo y haya logrado monetizar su solución tecnológica.

Para lograr esto Thales Lab proveerá una línea de financiamiento semilla de hasta USD 20,000¹⁵ y acompañamiento con servicios compartidos en las áreas de ventas, marketing, comunicación digital, apoyo legal y contable para facilitar su despegue y el desarrollo de equipos con todas las capacidades.

- 2.9. Los resultados esperados de este componente son: (i) 42 proyectos atraviesan la fase validación; (ii) 30 nuevos emprendimientos son creados, comienzan operaciones y son acelerados en la fase de consolidación del Programa; (iii) al menos el 50% de los emprendimientos presentan una tasa promedio de crecimiento de la facturación anual

¹³ El porcentaje se analizará caso por caso y se corresponderá con el costo de los servicios a los que efectivamente decidan acceder los emprendedores. El 10% de participación incluye los servicios recibidos en la etapa de consolidación.

¹⁴ En algunos casos puede prolongarse a 12 meses, dependiendo de la solución tecnológica a ser desarrollada

¹⁵ El monto máximo del financiamiento podrá ser modificado durante la implementación. Los fondos FOMIN deben representar no más del 50% del monto total otorgado. En lo que respecta a la utilización de fondos FOMIN para brindar apoyo a las empresas individuales, dichos fondos no podrán ser utilizados para financiar infraestructura física, incluyendo construcción o compra de propiedades, edificios, oficinas o equipos permanentes como maquinaria pesada.

de más de 35% en los primeros 5 años de operaciones¹⁶; (iv) al menos 20% de los emprendimientos constituidos acceden a capital de riesgo en un plazo de cinco años desde el inicio de sus operaciones.

Componente II: Fortalecimiento y expansión de modelo Thales Lab

- 2.10. El objetivo del componente es expandir el alcance de las operaciones de Thales Lab, y fortalecer su modelo de negocios. Para lograr esto, se prevén las siguientes actividades:
- a) Desarrollo de Metodología de Emprendimiento Corporativo “*Digital Transformation*”: Thales Lab desarrollará una línea de asistencia técnica en emprendimiento corporativo (*corporate venturing*) para generar proyectos de innovación en otras industrias, sean de servicios (por ejemplo, salud, transporte, servicios financieros) como productos transables (ejemplo: alimenticia, química). El desarrollo de esta línea de trabajo cumple una doble finalidad. Por un lado, permitir a Thales Lab enriquecer su pipeline mediante procesos de innovación abierta con empresas de otras industrias mencionadas. Por el otro lado, generar una capacidad que le permita la venta de servicios y la cobertura del descalce financiero entre la inversión y el retorno o salida de los emprendimientos. Para la ejecución de esta línea de actividad, Thales Lab desarrollará una metodología de trabajo que piloteará en alianza con 3 empresas. La metodología de trabajo como los casos piloto serán sistematizados como productos de conocimiento.
 - b) Estandarización de procesos y sistema de monitoreo: Thales Lab incorporará buenas prácticas de la industria de inversión de impacto. Desarrollará manuales de procesos que permitan la transferencia de la experiencia a otros ecosistemas emprendedores. También incorporará un sistema de monitoreo que permita realizar una mejor gestión y seguimiento de su portafolio de inversiones. Un aspecto a monitorear es la dimensión de impacto social en la cartera, con miras a lograr calificación GIIRS (Global Impact Investing Rating System).
 - c) Expansión a otros países de la región: Thales Lab expandirá su presencia a Paraguay¹⁷ y al sur de Brasil, donde se apalancará inicialmente en la presencia de Genexus en dichos países. En ambos casos se ha corroborado el interés por el modelo y existen conexiones con el ecosistema emprendedor.
- 2.11. Los resultados esperados de este componente son: (i) metodología de emprendimiento corporativo desarrollada y sistematizada; (ii) al menos 3 alianzas con empresas para validar metodología; (iii) procesos estandarizados y operaciones iniciadas en Paraguay y sur de Brasil; (iv) sistema de monitoreo implementado y resultado de mínimo de impacto social de 3 (GIIRS).
- 2.12. **Fases de Implementación:** El proyecto se ejecutará en dos fases. La fase I tendrá lugar durante los primeros 18 meses el proyecto y desarrollará la propuesta de valor integral de Thales Lab. Posteriormente, sujeto al cumplimiento de las condiciones establecidas en el párrafo 4.2 del presente documento, se ejecutará la segunda fase del proyecto ampliando el número de empresas alcanzadas. Los fondos FOMIN

¹⁶ De acuerdo a los estándares de emprendimiento dinámico del FOMIN, se espera que las empresas logren alcanzar al menos la facturación anual de microempresa para el primer año de operaciones y luego un crecimiento anual promedio de al menos 35%. Del 50% de empresas con éxito, se espera que algunas presenten patrones de despegue más lentos, en línea con lo observado en reconocidas empresas de software (crecimiento *hockey stick*)

¹⁷ Se espera que para cuando el proyecto se expanda a Paraguay se encuentre aprobado el préstamo de CTI PR-L10710 “Proyecto de Innovación en Empresas Paraguayas”, con el cual se realizarán las conexiones respectivas.

correspondientes a la primera fase del proyecto se instrumentarán como un Cooperación Técnica No Reembolsable, mientras que los fondos correspondientes a la segunda fase se instrumentarán como una Cooperación Técnica de Recuperación Contingente.

2.13. Los resultados previstos para la Fase I del proyecto son:

- a) Componente I (FOMIN US\$ 170,000; Aporte Local US\$ 619,000): Al menos 21 proyectos finalizan la fase de validación con: (i) producto tecnológico desarrollado y validado; (ii) planes de acción con KPI y metas definidas para los próximos tres años. De estos 21 proyectos, al menos 10 se encuentran constituidos como emprendimientos, están operativos y monetizando sus soluciones tecnológicas.
- b) Componente II (FOMIN US\$ 98,000; Aporte Local US\$ 28,000): (i) Metodología de emprendimiento corporativo desarrollada y sistematizada; (ii) dos experiencias piloto con empresas finalizadas; (iii) procesos estandarizados y sistema de monitoreo de desempeño de emprendimientos implementado y actualizado; (iv) certificación GIIRS; (v) transferencia del modelo a Paraguay.

2.14. Los resultados previstos para la Fase II del proyecto son:

- a) Componente I (FOMIN US\$ 412,000; Aporte Local US\$ 815,000): Al menos 21 proyectos adicionales finalizan la fase de validación con: (i) producto tecnológico desarrollado y validado; (ii) planes de acción con KPI y metas definidas para los próximos tres años. Al finalizar el proyecto, un total de 30 emprendimientos se encuentran constituidos, están operativos y monetizando sus soluciones tecnológicas.
- b) Componente II (FOMIN US\$ 53,600; Aporte Local US\$ 58,000): (i) una experiencia adicional de emprendimiento corporativo finalizada; (ii) transferencia del modelo al sur de Brasil.

B. Resultados, Impacto, Seguimiento y Evaluación del Proyecto

2.15. Los principales resultados esperados del proyecto son: (i) 30 nuevos emprendimientos tecnológicos son creados (CRF 23000); (ii) 3 empresas de sectores tradicionales innovan a través del modelo de *corporate venturing* (CRF 230100); (iii) el 50% de los emprendimientos presentan una tasa de facturación promedio anual de más de 35% en los primeros 5 años de operaciones (CRF 330101); (iv) al menos 20% de los emprendimientos constituidos acceden a capital de riesgo en un plazo de cinco años desde el inicio de sus operaciones (CRF 230400). A su vez, el tablero de indicadores a ser monitoreados debe incluir la contribución del Proyecto a la creación de empleos intensivos en conocimiento (CRF 330300).

2.16. Seguimiento y Evaluación: Como parte de la estrategia de seguimiento y evaluación, se realizarán las siguientes actividades: (i) construcción del tablero de indicadores y el sistema de monitoreo; (ii) evaluaciones externas del proyecto; (iii) sistematización de los principales aprendizajes; y, (iv) divulgación del conocimiento generado a través de eventos, página web y otros medios.

2.17. Las evaluaciones serán externas y serán contratadas y supervisadas por FOMIN. Como subproductos de la estrategia de evaluación se esperan los siguientes entregables: (i) sistematización de buenas prácticas en un *company builder* para la generación de *startups* tecnológicas; (ii) casos de estudio de *corporate venturing* para el impacto social sistematizados.

3. ALINEACIÓN CON EL GRUPO BID, ESCALABILIDAD Y RIESGOS DEL PROYECTO

A. Alineación con el Grupo BID

- 3.1. En su Estrategia Institucional el Grupo BID establece como uno de sus ejes estratégicos promover la productividad e innovación, impartiendo conocimientos adecuados y proporcionando ecosistemas para la innovación. La Estrategia del Banco en el País establece para el período 2016-2020 como uno de sus objetivos mejorar la productividad y competitividad, mediante el fomento a la innovación, el mejoramiento de la infraestructura productiva, y el apoyo a una política de inserción internacional integral y coordinada. El presente proyecto se articulará con la división de Ciencia, Tecnología e Innovación del Grupo BID, en el marco de su objetivo de promoción del emprendimiento innovador y la creación de nuevas empresas. El proyecto responde al desafío de bajos niveles de productividad e innovación identificado en la “Actualización de la Estrategia Institucional 2010-2020: Una alianza con América Latina y el Caribe para seguir mejorando vidas”. Puntualmente, el presente proyecto está alineado con el indicador regional de CRF 5 “Índice Global de Innovación” y contribuye a los indicadores a nivel país (CDR) 14 “Empleos creados por empresas apoyadas”, 16 “MiPyMEs financiadas” y 17 “MiPyMEs que reciben apoyo no financiero”.
- 3.2. En el contexto de la actual estrategia del FOMIN, el proyecto se enmarca en el área de Economía del Conocimiento al promover la generación de trabajos intensivos en conocimiento y generar impacto social, mediante el apoyo a empresas de base tecnológica con alto potencial de crecimiento. Dentro de la estrategia de Economía del Conocimiento, el proyecto se apoya en el eje de intervención “Ecosistemas” ya que propone un modelo novedoso a través del cual las corporaciones pueden promover el emprendimiento, la innovación y el impacto social en la región, y en el eje de “Empresas” porque apoya el crecimiento de *startups* de base tecnológica.

B. Escalabilidad

- 3.3. Este proyecto contribuirá a consolidar e institucionalizar la cultura emprendedora en Uruguay, permitirá transferir el conocimiento a otros ecosistemas de menor desarrollo relativo y colocará en el radar de las empresas más tradicionales la innovación vinculada a la Economía del Conocimiento. Las metodologías a ser desarrolladas tendrán el carácter de bienes públicos, y por ende estarán a disposición de los diferentes actores interesados tanto en Uruguay como en el resto de la región. En el caso particular de Uruguay, el conocimiento generado será compartido a través de las actividades que se desarrollan en el marco de la Red Apoyo a Futuros Empresarios apoyada por la Agencia Nacional de Investigación e Innovación.

C. Riesgos del Proyecto

- 3.4. En lo que respecta al cumplimiento de los resultados esperado, los principales riesgos identificados son:
- 3.5. *Capacidad de ejecución de Thales Lab (Zero System Corporation) de acuerdo a los procedimientos vigentes:* El Diagnóstico de Necesidades de la Agencia Ejecutora

(DNA) arrojó niveles de necesidades medio y alto en las diferentes categorías. Factores y medidas de mitigación: (i) los socios de la Agencia Ejecutora cuentan con amplia experiencia profesional y académica en la promoción de emprendimientos tecnológicos; (ii) se prevé la contratación de un Coordinador de Proyecto Senior; (iii) los montos serán desembolsados contra proyecciones de fondos no superiores a los seis meses y se incluyen recursos para revisiones ex post de frecuencia anual.

- 3.6. *Falta de pipeline de calidad para ser incubados y acelerados:* Que no se consigan las suficientes oportunidades de emprendimientos tecnológicos innovadores, o los emprendedores con quienes asociarse para desarrollarlos. *Factores y medidas de mitigación:* (i) se desarrollarán campañas de identificación y búsqueda a través de socios especializados, como universidades; (ii) se creará una nueva línea de negocios de emprendimiento corporativo a través de la cual se espera generar nuevos emprendimientos; (iii) el alcance de Thales Lab se extenderá a Brasil (sur) y Paraguay. *Desempeño de las startups menor al esperado:* Esto podría deberse a dificultades para monetizar las soluciones tecnológicas en los plazos esperados y la falta de acceso a otras fuentes de financiamiento para seguir creciendo; entre otros. *Factores y medidas de mitigación:* (i) el profundo conocimiento de mercado de los socios inversores de Thales Lab y sus conexiones en el ámbito privado local e internacional para generación de oportunidades comerciales; (ii) las fases de ideación y validación actuarán como instancia de filtro en la construcción del portafolio y mitigación de riesgo de negocio; (iii) a través del proyecto se proveerá asistencia técnica especializada a las empresas de cara a implementar sus planes de crecimiento; (iv) las *startups* apoyadas serán derivadas en sus siguientes fases a otros socios del FOMIN como Endeavor, NXTPLabs, XCALA red de Inversores Angeles, u otros actores del ecosistema, que están necesitando *pipeline* y *dealflow* de calidad.
- 3.7. *Dificultades en la expansión del proyecto hacia Brasil (sur) y Paraguay:* esto podría deberse a la falta de alianzas necesarias con el ecosistema emprendedor local. *Factores y medidas de mitigación:* (i) inicialmente Thales Lab se apalancará en la estructura y conexiones de Genexus en ambos países; (ii) se formarán equipos locales propios de Thales Lab; (iii) en el caso de Paraguay, el proyecto se articulará con el PR-M1038 “Consolidación de un modelo de laboratorio de Innovación Social: Koga Impact Lab” y el préstamo de CTI PR-L10710 “Proyecto de Innovación en Empresas Paraguayas”, el cual se espera esté en ejecución a al momento de realizar la expansión de Thales Lab a Paraguay; (iv) en el caso de Brasil, se articulará particularmente con el proyecto recientemente aprobado BR-T1346 “Promoción del Ecosistema de Inversión y Emprendimiento de Impacto Socio-ambiental”.

4. COSTO Y FINANCIAMIENTO

- 4.1. El proyecto tiene un costo total de US\$ 2,836,000 de los cuales FOMIN aportará US\$ 454,000 a través de una Cooperación Técnica No Reembolsable y US\$ 546,000 a través de una Cooperación Técnica de recuperación contingente¹⁸, lo que suma un total de US\$ 1,000,000 (35%) y US\$ 1,836,000 (65%) por la contraparte.

¹⁸ El presente instrumento corresponde al producto financiero FOMIN “Early Innovation Recoverable Funding” (ERF) que tiene por objetivo desarrollar soluciones de mercado innovadoras que se encuentran en instancia de “prueba de concepto”, y no son aún rentables pero se espera que sí lo sean.

- 4.2. Para el tramo de recuperación contingente serán condiciones previas al primer desembolso: (i) una evaluación sobre avance de proyecto positiva; (ii) evidencia de capacidad de generación de recursos para repago en un plazo no mayor a cuatro años desde la fecha de último desembolso¹⁹; (iii) opinión favorable en estados financieros auditados de Zero Systems Corporation y su portafolio.
- 4.3. A los 18 meses de ejecución del proyecto se realizará una valuación financiera independiente de Thales Lab (Zero Systems Corporation). En función de los resultados de la valuación financiera se estimarán los recursos de la Cooperación Técnica de recuperación contingente que podrán ser comprometidos, los cuales no deberán exceder el 30% del valor de Thales Lab al momento de la valuación. El desembolso de estos fondos se realizará en tramos contra proyecciones no superiores a los seis meses.
- 4.4. El plazo para dar cumplimiento a las condiciones previas del tramo de recuperación contingente será de hasta 20 meses desde el inicio de ejecución. Las condiciones de reembolso serán negociadas en dicha oportunidad²⁰.
- 4.5. El presupuesto del proyecto se conforma de la siguiente manera:

Componentes del Proyecto	FOMIN		Contraparte	Total
	Fondos No Reembolsables	Fondos de Recuperación Contingente		
Componente 1: Ideación, validación y consolidación de startups	170,000	412,000	1,434,000	2,016,000
Componente 2: Fortalecimiento y expansión del modelo de Thales Lab	98,000	53,600	86,000	237,600
Ejecución	73,000	80,400	316,000	469,400
Gastos de supervisión y sistematización de conocimiento	113,000	-	-	113,000
Subtotal	454,000	546,000	1,836,000	2,836,000
TOTAL	1,000,000		1,836,000	2,836,000
% of Financiamiento	35%		65%	100%

- 4.6. Los gastos de supervisión y sistematización de conocimiento serán ejecutados por el FOMIN, e incluyen los costos de evaluación, revisiones expost, valuaciones independientes de portafolio y gastos legales. De los US\$ 113,000, el importe de US\$ 67,000 será ejecutado sólo si el tramo de recuperación contingente es utilizado.
- 4.7. Los aportes de contraparte provendrán principalmente de Genexus, las alianzas de Thales Lab con IBM y Amazon y otras entidades. La presentación de las cartas de compromiso de aporte local y el cronograma de integración previsto son condiciones previas al primer desembolso.

¹⁹ Los incrementos en el valor de Zero Systems Corporation pueden no materializarse en eventos de liquidez que generen los flujos de fondos suficientes para repagar el compromiso en un plazo de cuatro años.

²⁰ Como posibles tipos de parámetros a ser aplicados para la recuperación contingente del ERF se consideran: salidas y múltiplos asociados; ingresos generados por Thales Lab; incremento en el valor de Thales Lab.

5. AGENCIA EJECUTORA DEL PROYECTO Y ESTRUCTURA DE IMPLEMENTACIÓN

A. Descripción de la Agencia Ejecutora del Proyecto

- 5.1. Thales Lab (Zero Systems Corporation) es un Company Builder que opera en Uruguay y fue creado conforme a la Ley de Compañías de Negocios de British Virgin Islands de 2004.
- 5.2. Thales Lab nace en 2014 como iniciativa de Nicolás Jodal – un prestigioso Ingeniero en Sistemas y empresario uruguayo internacionalmente reconocido, quien buscaba dar una respuesta a las diferentes solicitudes de mentoreo y asesoramiento que recibía por parte de *startups* tecnológicas y empresas de otros sectores en temas de estrategia de negocio e innovación.
- 5.3. Al 31 de diciembre de 2015 los activos de Thales Lab eran de US\$ 52,186 y la empresa contaba con una participación accionaria minoritaria en cuatro empresas. La estructura accionaria se encuentra conformada de la siguiente manera:
- 5.4. 77% Nicolás Jodal, *key person* de Thales Lab, es Ingeniero en sistemas, empresario uruguayo y co-fundador de Genexus, una compañía de software con presencia en más de 45 países. Nicolás Jodal es coautor del proyecto Genexus, herramienta líder para la generación automática de aplicaciones de negocio y es una de las figuras clave en el desarrollo de la industria IT uruguaya y su posicionamiento en el mundo. Entre otros reconocimientos, ha sido distinguido por la Academia Nacional de Ingeniería (Uruguay), junto con Breogán Gonda, presidente de Genexus, con el Premio Nacional de Ingeniería 1995 por el proyecto Genexus. Sus áreas de investigación son: Bases de Datos, Inteligencia Artificial, métodos de desarrollo automático de aplicaciones e interacción entre la informática y la empresa. Jodal ha ejercido la docencia en diferentes oportunidades y reconocidos centros académicos de Uruguay y la región. Los encuentros GeneXus convocan a miles de personas y se realizan desde hace más de 20 años.
- 5.5. 15% Leonardo Olivera Jimenez, es Ingeniero Químico, uruguayo residente en Argentina, ha sido Emprendedor Endeavor de Argentina. A cargo del Laboratorio Clausen en Uruguay, como propietario y CEO, lo ha llevado a ser un referente en la alta tecnología biomédica para medicamentos de alta especialización, logrando la exportación a mercados internacionales, y la posterior venta del laboratorio. Aporta a Thales Lab su *know how* empresarial y en el área biomédica.
- 5.6. 5% Sylvia Chebi, *key person* de Thales Lab, es Ingeniera electrónica de la UDELAR de Uruguay y tiene un MBA de la AISM, Miami, FL y un PDD del IEEM, Universidad de Montevideo. Tiene más de 20 años de experiencia en telecomunicaciones. Fue cofundadora y CEO de Greentizen (plataforma social ecológica), Directora para Latinoamérica de LOC-AID Technologies y Consultora Senior en Regulación de Telecomunicaciones para telefónicas de América Latina. Sylvia es docente de la Universidad ORT de Uruguay, integrante del CESPE de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Directiva de OMEU, y Embajadora de Ellas2, ejerciendo como mentora a mujeres para mejorar la desproporción de género en las carreras tecnológicas. Actualmente también es Directora Ejecutiva de Thales Lab.
- 5.7. 2% Gabriel Politzer, es un economista argentino radicado en Estados Unidos, con más de 30 años de experiencia en instituciones financieras de primera línea. Fue el Chief Strategy Officer de Patagon (primera firma de transacciones financieras online) en

2001, cuando esta firma se vendió al Banco Santander. El Sr. Politzer aporta a Thales Lab su expertise en inversiones, finanzas así como contactos internacionales en el mundo financiero y del Venture Capital.

- 5.8. 1% Germán Goldszmidt, Doctor en Ciencia de la Computación de nacionalidad uruguaya, es IBM Distinguished Engineer, dirigió múltiples proyectos de investigación que dieron lugar a nuevas tecnologías. Ha publicado más de 50 artículos académicos y 15 patentes. El Ing. Goldszmidt aporta a Thales Lab su *know how* tecnológico y contactos en el área de la investigación tecnológica.
- 5.9. En la actualidad Thales Lab mantiene participación accionaria minoritaria en cuatro empresas creadas por el Company Builder y tiene un pipeline de 11 proyectos adicionales. Dentro de los proyectos siendo apoyados se encuentran: TELIoT (utilización de *internet of things* para control de uso de aguas en ríos); OkaraTech (una plataforma que permite disminuir el impacto medioambiental agrícola al optimizar el uso de agroquímicos), y AppDif (*apps* para aprendizaje para personas con discapacidad).
- 5.10. Revisión de integridad: El Equipo de Proyecto completó la revisión de integridad de esta Cooperación Técnica de acuerdo con la política aplicable, y no encontró ningún indicador de riesgo de integridad o que pueda tener un impacto elevado en la reputación del FOMIN o el Grupo BID.

B. Estructura y Mecanismo de Implementación

Thales Lab (Zero Systems Corporation) establecerá una Unidad Ejecutora y la estructura necesaria para ejecutar las actividades del proyecto y gestionar los recursos del proyecto con eficacia y eficiencia. Thales Lab (Zero Systems Corporation) también se responsabilizará por someter informes de avance acerca de la implementación del proyecto. Los detalles de la estructura de la Unidad Ejecutora y los requerimientos de los informes de avance se encuentran en el Anexo V en los archivos técnicos de esta operación.

6. CUMPLIMIENTO CON HITOS Y ARREGLOS FIDUCIARIOS ESPECIALES

- 6.1. **Desembolsos por Resultados y Arreglos Fiduciarios.** La Agencia Ejecutora deberá presentar Estados Financieros Anuales auditados y se comprometerá a los arreglos estándar del FOMIN referentes a desembolsos por resultados, adquisiciones, y gestión financiera especificados en el Anexo V. Se aplicarán las políticas de Adquisiciones del BID vigentes, en particular el Apéndice 4 y las Guías Operacionales correspondientes.

7. ACCESO A LA INFORMACIÓN Y PROPIEDAD INTELECTUAL

- 7.1. **Acceso a la información.** Debido a la sensibilidad de la información financiera contenida en el documento, la Agencia Ejecutora ha solicitado que el documento sea clasificado como confidencial de exclusivo uso interno, incluso después de haber sido aprobado.
- 7.2. **Propiedad Intelectual.** Todos los trabajos y los resultados obtenidos bajo el Proyecto serán de propiedad intelectual del BID. El Banco otorgará una licencia no exclusiva y gratuita a la Agencia Ejecutora, incluyendo los derechos de disseminación,

reproducción y publicación en cualquier medio de cualquier producto. La diseminación, reproducción y publicación deberá indicar que ha sido financiado por el FOMIN. A estos efectos, cualquier uso del nombre o logotipo del Banco Interamericano de Desarrollo o del Fondo Multilateral de Inversiones, por parte de la Agencia Ejecutora para cualquier fin, requiere previa autorización por escrito del Banco.