

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

ARGENTINA

PROGRAMA DE INNOVACIÓN FEDERAL (PIF)

(AR-L1330)

PROPUESTA DE PRÉSTAMO

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Gabriel Casaburi, Jefe de Equipo; Juan Pablo Ventura, Jefe de Equipo Alterno; Gustavo Crespi; José Miguel Benavente; Emily Kelly Castillo; Matteo Grazzi; Marieke Gottsch (IFD/CTI); Carmine Paolo De Salvo (CSD/RND); Mauricio García Mejía (IFD/ICS); Andrea Monje (SCL/GDI); Ignez Tristao (SCL/SPH); Roberto Laguado; Analía La Rosa (VPC/FMP); Carolina Verissimo Da Silva (LEG/SGO); María Paula Gerardino (SPD/SDV); Mariel Sabra (DIS/CAR); Rosa Esperanza González Mahecha (CSD/CCS); Wilhelm Dalaison (INE/INE); Jimena Sánchez Rodríguez (CAN/CBO); Vanina Di Paola; y María Gabriela Coraggio (CSC/CAR).

De conformidad con la Política de Acceso a Información, el presente documento se divulga al público de forma simultánea a su distribución al Directorio Ejecutivo del Banco. El presente documento no ha sido aprobado por el Directorio. Si el Directorio lo aprueba con modificaciones, se pondrá a disposición del público una versión revisada que sustituirá y reemplazará la versión original.

ÍNDICE

RESUMEN DEL PROYECTO	1
I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y MONITOREO DE RESULTADOS	2
A. Antecedentes, problemática y justificación	2
B. Objetivos, componentes y costo	8
C. Indicadores claves de resultados	13
II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS	14
A. Instrumentos de financiamiento	14
B. Riesgos ambientales y sociales	16
C. Riesgos fiduciarios	16
D. Otros riesgos y temas claves	16
III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN.....	17
A. Resumen de los arreglos de implementación	17
B. Resumen de los arreglos para el monitoreo de resultados.....	20

ANEXOS	
Anexo I	Matriz de Efectividad en el Desarrollo (DEM) - Resumen
Anexo II	Matriz de Resultados
Anexo III	Acuerdos y Requisitos Fiduciarios

ENLACES ELECTRÓNICOS REQUERIDOS (EER)	
EER#1	Plan de Ejecución Plurianual (PEP)/ Plan Operativo Anual (POA)
EER#2	Plan de Monitoreo y Evaluación
EER#3	Plan de Adquisiciones

ENLACES ELECTRÓNICOS OPCIONALES (EEO)	
EEO#1	Análisis Económico del Proyecto
EEO#2	Reglamento Operativo del Programa (ROP) A. ROP I (Componentes I y II) B. ROP II (Componentes III y IV)
EEO#3	Contrataciones Directas
EEO#4	Anexo de Cambio Climático
EEO#5	Anexo Técnico de Infraestructura
EEO#6	Anexo de Articulación Institucional
EEO#7	Resumen de Instrumentos de Apoyo
EEO#8	Teoría del Cambio
EEO#9	Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2030
EEO#10	Dimensionamiento de la Demanda del Programa de Evaluación Institucional
EEO#11	Dimensionamiento de la Demanda de Centros Interinstitucionales
EEO#12	Dimensionamiento de la Demanda de Infraestructura
EEO#13	Dimensionamiento de la Demanda de Sistemas Nacionales
EEO#14	Filtro de Política de Salvaguardias (SPF) y Formulario de Evaluación de Salvaguardia (SSF)

ABREVIATURAS	
Agencia	Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación
ANII	Agencia Nacional de Investigación e Innovación
ANR	Aportes No Reembolsables
AR	Aportes Reembolsables
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CCLIP	Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión
CORFO	Corporación de Fomento de la Producción
CT	Cooperación Técnica
CTI	Ciencia, Tecnología e Innovación
EBT	Empresas de Base Tecnológica
ENDEI	Encuesta Nacional de Dinámica de Empleo e Innovación
FINEP	<i>Financiadora de Estudios e Proyectos</i>
I+D	Investigación y Desarrollo
I+D+i	Investigación, Desarrollo e Innovación
MinCyT	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación
MIPYME	Micro, Pequeñas y Medianas empresas
PA	Plan de Adquisiciones
PIB	Producto Interno Bruto
PME	Plan de Monitoreo y Evaluación
POA	Plan Operativo Anual
RICYT	Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología
ROP	Reglamento Operativo del Programa
SAE	Secretaría de Asuntos Estratégicos
SNI	Sistema Nacional de Innovación
STEM	<i>Science, Technology, Engineering and Mathematics</i> , por sus siglas en inglés

**RESUMEN DEL PROYECTO
ARGENTINA
PROGRAMA DE INNOVACIÓN FEDERAL (PIF)
(AR-L1330)**

Términos y Condiciones Financieras						
Prestatario:			Facilidad de Financiamiento Flexible ^(a)			
República Argentina			Plazo de amortización:		25 años	
Organismo Co-Ejecutores:			Período de desembolso:		5 años	
El Prestatario, a través del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MinCyT), y la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (Agencia)			Período de gracia:		5,5 años ^(b)	
Fuente	Monto (US\$)	%	Tasa de interés:		Basada en LIBOR	
BID (Capital Ordinario) ^(d) :	230.000.000	80	Comisión de crédito:		^(c)	
			Comisión de inspección y vigilancia:		^(c)	
Local:	57.500.000	20	Vida Promedio Ponderada (VPP):		15,25 años	
Total:	287.500.000	100	Moneda de aprobación:		Dólares de los Estados Unidos de América	
Esquema del Proyecto						
Objetivo/descripción del proyecto: El objetivo general de este programa consiste en fortalecer las capacidades de los actores públicos y privados del Sistema Nacional de Innovación (SNI) para mejorar la productividad de las empresas y para robustecer las capacidades de acción ante los desafíos que enfrenta la República Argentina. Los objetivos específicos son: (i) aumentar la inversión privada en innovación; (ii) incrementar el esfuerzo nacional de producción de conocimiento; (iii) aumentar la articulación entre los actores del SNI; y (iv) mejorar las capacidades institucionales para diseñar e implementar políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI).						
Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso del financiamiento: Que el Prestatario, a través de los Organismos Co-Ejecutores, haya presentado, a satisfacción del Banco, evidencia de: (i) la aprobación y la entrada en vigencia de los Reglamentos Operativos del Programa (ROP I y ROP II), en los términos y condiciones previamente acordados con el Banco; y (ii) la firma y entrada en vigencia de un convenio entre el Prestatario, representado por la Secretaría de Asuntos Estratégicos (SAE), y la Agencia, que establezca los términos y condiciones de la utilización de los recursos del préstamo y las atribuciones de la Agencia, como Organismo Co-Ejecutor, durante la ejecución del programa, en los términos previamente acordados con el Banco (¶3.5).						
Condiciones contractuales especiales de ejecución: Será condición contractual especial de ejecución que, previo a la contratación de las evaluaciones del programa por la SAE, el Prestatario haya presentado evidencia, a satisfacción del Banco, de la firma y entrada en vigencia de un convenio entre la SAE y la Agencia que establezca los términos y condiciones de las transferencias para la utilización parcial de los recursos del préstamo (¶3.6).						
Excepciones a las políticas del Banco: Ninguna.						
Alineación Estratégica						
Desafíos ^(e) :	SI <input type="checkbox"/>		PI <input checked="" type="checkbox"/>		EI <input type="checkbox"/>	
Temas Transversales ^(f) :	GE <input checked="" type="checkbox"/> y DI <input type="checkbox"/>		CC <input checked="" type="checkbox"/> y ES <input type="checkbox"/>		IC <input checked="" type="checkbox"/>	

(a) Bajo los términos de la Facilidad de Financiamiento Flexible (documento FN-655-1) el Prestatario tiene la opción de solicitar modificaciones en el cronograma de amortización, así como conversiones de moneda, de tasa de interés y de productos básicos. En la consideración de dichas solicitudes, el Banco tomará en cuenta aspectos operacionales y de manejo de riesgos.

(b) Bajo las opciones de reembolso flexible de la Facilidad de Financiamiento Flexible (FFF), cambios en el periodo de gracia son posibles siempre que la Vida Promedio Ponderada (VPP) Original del préstamo y la última fecha de pago, documentadas en el contrato de préstamo, no sean excedidas.

(c) La comisión de crédito y la comisión de inspección y vigilancia serán establecidas periódicamente por el Directorio Ejecutivo como parte de su revisión de los cargos financieros del Banco, de conformidad con las políticas correspondientes.

(d) En virtud del documento Mejora de las Salvaguardias Macroeconómicas (AB-2990), el desembolso de los recursos del Préstamo estará sujeto a los siguientes límites máximos: (i) hasta un 15% durante los primeros 12 meses; (ii) hasta un 30% durante los primeros 24 meses; y (iii) hasta un 50%, durante los primeros 36 meses, todos los cuales serán contados a partir de la fecha de aprobación del préstamo por el Directorio Ejecutivo del Banco (¶2.2).

(e) SI (Inclusión Social e Igualdad); PI (Productividad e Innovación); y EI (Integración Económica).

(f) GE (Equidad de Género) y DI (Diversidad); CC (Cambio Climático) y ES (Sostenibilidad Ambiental); y IC (Capacidad Institucional y Estado de Derecho).

I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y MONITOREO DE RESULTADOS

A. Antecedentes, problemática y justificación

- 1.1 **Contexto macroeconómico.** Argentina enfrenta una prolongada crisis combinada con recesión y alta inflación. La pandemia causada por el COVID-19 ha tenido efectos tanto macroeconómicos como fiscales asociados al impacto sobre el nivel de actividad y las cuentas fiscales. El Producto Interno Bruto (PIB) cayó 9,9% en 2020, y se espera una recuperación parcial de 6,2% para 2021. El gobierno está tomando medidas para la recuperación económica y mejorar la liquidez fiscal y externa, comenzando por la negociación en curso de un nuevo acuerdo con el Fondo Monetario Internacional y el ajuste fiscal previsto de 2% del PIB¹.
- 1.2 **El problema en Argentina.** La productividad se ha estado alejando de la frontera tecnológica internacional durante las últimas décadas². El país enfrenta el desafío de recobrar el crecimiento sostenido a largo plazo basado en incrementos de productividad mediante un mayor esfuerzo en innovación³. El crecimiento económico depende de la acumulación de factores (capital y trabajo), originada mediante flujos de inversión para aumentar tanto el capital físico como el humano, y la eficiencia con la que se relacionan estos factores o productividad⁴. A su vez, la productividad depende de la asignación de recursos productivos entre las empresas y de la capacidad de innovación que estas tengan⁵.
- 1.3 Adicionalmente, la pandemia del COVID-19 dejó en evidencia la necesidad de tener un sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) potente que pueda responder a las necesidades de una emergencia como esta, y sustente la recuperación económica posterior. Para ambos desafíos es necesario fortalecer las capacidades del Sistema Nacional de Innovación (SNI), integrado por las firmas, las instituciones de Investigación y Desarrollo (I+D), las universidades y los recursos humanos calificados⁶.
- 1.4 A pesar de los avances de las últimas décadas, el SNI de Argentina presenta aun un conjunto de debilidades para dar respuesta a los desafíos del bajo crecimiento de la productividad: (i) insuficiente inversión en innovación por parte de empresas e instituciones; (ii) debilidades en la oferta de conocimiento; (iii) baja colaboración entre instituciones e investigadores de distintas áreas para resolver problemas que el país enfrenta; y (iv) limitadas capacidades institucionales para definir, sostener, monitorear y evaluar los programas y políticas de CTI.

¹ Fondo Monetario Internacional, Perspectivas de la Economía Mundial, octubre 2020.

² Tomando como base 100 en 1961, la Productividad Total de los Factores de Argentina fue de 78,9 en 2019, mientras que la de Estados Unidos (como proxy de frontera tecnológica internacional) fue de 164,5.

³ En el Documento de Marco Sectorial de Innovación, Ciencia y Tecnología ([GN-2791-8](#)), se explica la relación entre conocimiento, innovación, productividad y desarrollo económico en forma general, y Crespi, Gustavo y Pluvia Zuñiga lo demuestran para Argentina en *Innovation and Productivity*, IDB, 2010).

⁴ Productividad Total de los Factores.

⁵ Prescott (1998).

⁶ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, *National Innovation Systems*, 1997.

- 1.5 La economía argentina presenta indicadores de inversión en innovación menores a los esperados por su nivel de ingreso. Según el Índice Mundial de Innovación⁷, Argentina califica en el puesto 80/131, respecto a países comparables como Chile (54/131), México (55/131), Brasil (62/131), o Uruguay (69/131); y más lejos aún de los países avanzados de referencia, como Finlandia (7/131), Corea del Sur (10/131), Israel (13/131), o España (30/131). Algunos de los subindicadores demuestran causas subyacentes. En crédito, el país está en el puesto 121/131 y, en la vinculación entre actores para la innovación, 113/131. Adicionalmente, la última Encuesta Nacional de Dinámica de Empleo e Innovación (ENDEI, 2017), enfocada en la industria manufacturera, mostró que las empresas argentinas invierten solo el 1,6% de sus ingresos en innovación, contra el 4% promedio de países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, y el 2,5% del promedio regional. Esta misma encuesta muestra que el mayor obstáculo para innovar de las empresas es el alto costo de la I+D (54% de firmas innovadoras lo mencionan), en segundo lugar, la dificultad para financiarlas (49%), y en tercer lugar, la falta de recursos humanos calificados y el largo período de retorno de la inversión (30%). El 70% de ese gasto fue para la compra de equipamiento, maquinaria, *hardware* y *software*, y solo el 14% para I+D. Adicionalmente, problemas de baja apropiabilidad⁸ y de coordinación afectan negativamente los retornos privados de la inversión en innovación, particularmente la I+D⁹.
- 1.6 La oferta de conocimiento está limitada por la baja inversión para llevarla adelante. El país tiene una dotación de investigadores relativamente abundante, su cantidad de investigadores por cada 1.000 personas empleadas es de 4,76, mayor que Brasil (3,25), Chile (1,61), y Uruguay (1,51)¹⁰. Sin embargo, los recursos que estos necesitan para producir conocimiento en la forma de financiamiento, infraestructura o equipamiento, son insuficientes. Una manera de medir esto es la inversión en I+D/investigador (en miles de US\$), que es de 47 en Argentina, 104 en Uruguay, 113 en Chile y 173 en Brasil¹¹. Adicionalmente, esta oferta de conocimiento muchas veces no atiende necesidades socio-productivas, ya que es de naturaleza horizontal, y no orientada a resolver problemas de un sector o región. El porcentaje de proyectos orientados a objetivos específicos que financió la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (la Agencia) en 2019 fue de solo un 8%, el resto fueron para objetivos horizontales.
- 1.7 Las entidades rectoras del SNI son el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MinCyT) y la Agencia. El MinCyT elabora las políticas y financia instituciones, y la Agencia, que es un organismo descentralizado con autarquía administrativa y funcional, actuante en la órbita del MinCyT¹², administra los instrumentos de promoción de la innovación. La colaboración entre estos actores es fundamental para generar conocimiento que lleve a mejores bienes y servicios. La creciente complejidad de los problemas económicos y sociales, y la aceleración del cambio tecnológico, requieren de una mayor colaboración para enfrentarlos

⁷ [Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 2020.](#)

⁸ Debido a una alta rotación de mano de obra calificada en empresas innovadoras (Maffioli et.al. 2019).

⁹ Nota Sectorial de CTI en Perú (BID, 2020).

¹⁰ Ver: <http://www.ricyt.org/category/indicadores/>.

¹¹ Idem.

¹² Decreto 157/2020.

con éxito. A pesar de esfuerzos recientes para mejorar la articulación, todavía un 77% de *papers* publicados resultan del logro de investigadores individuales, o de una misma institución, con la consiguiente dispersión y duplicación de esfuerzos. Los incentivos, el financiamiento y el diseño institucional deben reforzarse para alcanzar mayores niveles de colaboración ([EEO#6](#)).

- 1.8 Gran parte del funcionamiento del SNI descansa en la capacidad de sus instituciones rectoras para proveer orientación estratégica al sistema, y generar información de calidad sobre su desempeño que permitan acciones de monitoreo y evaluación que retroalimenten su accionar. Las capacidades de la Agencia son menores que algunos de sus comparadores regionales. En un estudio sobre agencias de innovación en América Latina¹³ se encontró que las capacidades de la Agencia en la coordinación de actores era media/baja, mientras que las capacidades de la *Financiadora de Estudos e Projetos* (FINEP) de Brasil y de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) de Uruguay son altas; en tiempos promedios de gestión de instrumentos de fomento, la Agencia tarda 12 meses, mientras que la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) de Chile tarda 6 meses, y la ANII 5 meses; y en el indicador de capacidades institucionales generales que incluye recursos humanos, financieros y de aprendizaje, la Agencia obtiene un 6,6 mientras CORFO 7,6, y FINEP 8,5.
- 1.9 Finalmente, el tema de género presenta sus propios desafíos, como la subrepresentación de las investigadoras en áreas importantes como en STEM¹⁴, o en los subsidios para proyectos de investigación. Si bien los datos agregados de Argentina indican una participación paritaria de investigadoras (53,7%, Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT), 2018), se observa la persistencia de brechas de género tanto en términos de segregación horizontal, así como vertical. De hecho, no solo las investigadoras siguen estando menos representadas en la mayoría de las áreas STEM¹⁵, sino también enfrentan barreras a la hora de ascender en su carrera científica y su presencia en posiciones jerárquicas es menor¹⁶. Esta situación es el resultado de múltiples factores¹⁷, que inciden en la elección, participación y progresión de mujeres en las carreras científicas. Entre estos factores, un elemento importante está relacionado con la presencia de sesgos de género en la asignación de los fondos de investigación¹⁸.
- 1.10 **Experiencia del Banco en el país.** El Banco ha venido apoyando proyectos de innovación en toda la región. Los más recientes y relevantes para este proyecto son la CCLIP BR-O0004 y la UR-O1153. En el país, con la aprobación del

¹³ Agencias Latinoamericanas de Fomento de la Innovación y el Emprendimiento. BID, 2017.

¹⁴ *Science, Technology, Engineering and Mathematics*, por sus siglas en inglés.

¹⁵ Solo 9,7% de las investigadoras y becarias pertenecen al campo de ingenierías y tecnologías, mientras que en los hombres la participación es casi el doble, 17,8% (Szenkman y Lotitto, 2020).

¹⁶ Casi el 90% de las autoridades integrantes del Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología fueron hombres en 2017, así como el 89% de los rectores en universidades y el 73% de Secretarios de Ciencia y Tecnología (o equivalentes) (Szenkman y Lotitto, 2020).

¹⁷ La literatura identifica los siguientes factores: estereotipos culturales, ausencia de *role models* adecuados, dificultades para conciliar carreras profesionales y responsabilidades familiares, y sesgos sociales en las disciplinas STEM que desalientan la participación de las mujeres (Castillo, Grazzi y Tacsir, 2014).

¹⁸ Entre el 2003 y el 2015, solo el 46% de los proyectos liderados por mujeres presentados a la convocatoria de Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica han recibido financiación, en comparación con el 54% de los dirigidos por los hombres (Fiorentin, Pereira y Suarez, 2020).

Programa de Modernización Tecnológica (802/OC-AR) en 1993, se inició una serie de operaciones¹⁹ que mantuvieron una relación ininterrumpida con el Banco hasta la fecha. Un hito importante tuvo lugar en 2009 cuando se acordó la CCLIP AR-X1015, por un total de US\$750 millones y 10 años de plazo de utilización. En el marco de dicha CCLIP se aprobaron cinco operaciones individuales²⁰, de las cuales tres están concluidas, y la cuarta y la quinta tienen 97% y 90% de sus recursos comprometidos respectivamente. En términos de resultados, los Informes de Terminación de Proyecto de las operaciones de la CCLIP concluidas satisfactoriamente muestran logros tanto institucionales como cuantitativos²¹. Durante su ejecución se acompañó el fortalecimiento de la entidad rectora del país, la creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, y se consolidó la Agencia como ejecutora de instrumentos crecientemente sofisticados para promover la innovación. Efectivamente, estos programas financiaron nuevos instrumentos de promoción de acciones de innovación colectivas, multi-actor, como los fondos sectoriales específicos, el apoyo a conglomerados y el desarrollo de proveedores. Estas herramientas fueron evaluadas y mostraron impacto positivo en ventas de empresas beneficiadas, y nuevos productos y procesos que llegaron al mercado²². Finalmente, las evaluaciones de impacto del instrumento de Aportes No Reembolsables (ANR) para empresas mostraron una mayor propensión a innovar e invertir en I+D de las empresas apoyadas que las que intentaron, pero no lograron el apoyo, y los beneficios mostraron externalidades positivas vía recursos humanos de empresas beneficiarias que fueron hacia empresas no apoyadas, logrando que estas últimas aumentaran el empleo, la productividad, los salarios y las exportaciones²³. Así, el apoyo del Banco a lo largo de más de dos décadas permitió el nacimiento y la consolidación institucional de los dos actores más relevantes del SNI, el MinCyT y la Agencia, mantener una continuidad y consistencia en las herramientas de promoción en el área de innovación, y avanzar en innovaciones incrementales de instrumentos de promoción siguiendo buenas prácticas globales. Estos avances permitieron acortar brechas con países más avanzados, pero aún existen grandes desafíos por delante que se busca contribuir a atender en esta operación (§1.4).

- 1.11 **Lecciones aprendidas.** En el diseño del programa se tuvieron en cuenta lecciones de las operaciones previas financiadas bajo el marco de la CCLIP AR-X1015, que se usaron para rediseñar muchos de los instrumentos del programa. La principal lección en esta nueva operación es la importancia de fomentar la CTI orientada por misión. Los éxitos en la respuesta a los desafíos del COVID-19 con gran colaboración en el SNI en función de una prioridad nacional será un principio rector en esta operación. Adicionalmente, la operación se beneficia del conocimiento generado por esta y otras líneas CCLIP de innovación en ejecución en Brasil (BR-O0004) y Uruguay (UR-O1153), ya que la mayoría de

¹⁹ La acción del Banco en el sector de ciencia y tecnología se inició en la década del sesenta, con un préstamo (91/SF-AR) por US\$1 millón para laboratorios de la Comisión Nacional de Energía Atómica. Desde esa primera iniciativa se aprobaron otros 11 préstamos por un total de US\$1.417 millones.

²⁰ En el marco de la CCLIP AR-X1015 se aprobaron los préstamos [2180/OC-AR](#) por US\$100 millones en 2009; [2437/OC-AR](#) por US\$200 millones en 2010; [2777/OC-AR](#) por US\$200 millones en 2012; [3497/OC-AR](#) por US\$150 millones en 2015; y [4025/OC-AR](#) por US\$100 millones en 2017.

²¹ Ver Informes de Terminación de Proyecto [2180/OC-AR](#); [2437/OC-AR](#) y [2777/OC-AR](#).

²² Wasilevsky, Irene. Análisis de Beneficios Económicos Directos e Indirectos de Proyectos Financiados con Fondos de Inversión Sectoriales (FITS). Marzo 2016.

²³ Castillo, Victoria, Alessandro Maffioli, Sofía Rojo y Rodolfo Stucchi. *Knowledge Spillovers of Innovation Policy through Labor Mobility: An Impact Evaluation of the FONTAR Program in Argentina*, BID. Febrero 2014.

sus intervenciones han sido evaluadas usando técnicas cuasiexperimentales. Un análisis de estas evaluaciones²⁴ sugiere que: (i) los ANR parciales corrigen las fallas de mercado, especialmente cuando se emplean diseños colaborativos; (ii) el uso de la herramienta de crédito aumenta la inversión privada en innovación salvo en empresas nuevas; (iii) el extensionismo tecnológico basado en centros tecnológicos ayudan a aumentar la productividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYME); y (iv) las Empresas de Base Tecnológica (EBT) beneficiarias de programas de apoyo tienen una mayor sobrevivencia y crecimiento. También, los aprendizajes de la ejecución de los programas previos llevan a que en esta operación: (i) se intensificará el instrumento para promover investigaciones interdisciplinarias; (ii) el programa de sistemas nacionales de grandes instrumentos maximizará el uso de nuevas tecnologías digitales; (iii) la definición de prioridades se hará en conjunto con las autoridades provinciales, con un enfoque más federal; (iv) la gestión del programa se fortalecerá con un proceso amplio de digitalización de la Agencia; (v) el enfoque de género, en el pasado limitado a acciones puntuales, ahora será integral; y (vi) se generalizará la promoción de actividades para la mitigación de los efectos del cambio climático.

1.12 Colaboración con el Grupo BID. Esta operación ofrece oportunidades de complementariedad en las siguientes áreas: (i) Salud, el MinCyT y la Agencia ya implementan actividades de respuesta al COVID-19 alineadas con el Proyecto de Respuesta Inmediata de Salud Pública en el marco de la Pandemia COVID-19 para contener, controlar y mitigar su efecto en la prestación de servicios de salud en Argentina (5032/OC-AR), y durante la ejecución del presente programa se espera que al menos uno de los pilotos de compra pública de innovación se enfoque en esta área (§1.19); (ii) Modernización del Estado, en el marco del Programa de Innovación para Respuesta a Situaciones de Crisis y Gestión de Prioridades Estratégicas (5084/OC-AR), se buscará una articulación activa del rol de la Agencia en las iniciativas que promueven innovación en la compra pública; (iii) Agroindustria, se trabaja para que los varios proyectos de I+D y de innovación en el sector de agronegocios financiados por este programa generen sinergias con los productos y resultados del Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (3806/OC-AR); y (iv) Emprendimiento dinámico, con el Programa de Apoyo a la Competitividad para Micro, Pequeñas y Medianas empresas (2923/OC-AR) y el Programa de Competitividad de las Economías Regionales (3174/OC-AR), ejecutados por el Ministerio de Desarrollo Productivo, se trabaja en aprovechar complementariedades y evitar duplicaciones en el apoyo a la innovación en empresas. Por otra parte, con BIDLab, se trabaja para coordinar el apoyo a los proyectos de innovación que reciben asistencia técnica o financiera de la Agencia. En particular, en esta operación, se espera aprovechar los aprendizajes del proyecto “CITES I: Transformando la Ciencia y la Tecnología en Negocios Escalables” (EQU/MS-16993-AR) para explorar la posibilidad de mayor colaboración entre los instrumentos de la Agencia para EBT.

1.13 Adicionalidad no financiera del Banco en las innovaciones de esta operación. El Banco está aportando experiencia y conocimiento para estas nuevas herramientas: (i) en Políticas de Innovación Orientadas por Misión, se implementarán un conjunto de proyectos orientados a la solución de desafíos nacionales, y el Banco está aportando los [resultados de sus investigaciones](#) al respecto; (ii) en Compras Públicas de Innovación, la Agencia espera el apoyo del

²⁴ DEO (2021), en preparación.

Banco basado en la experiencia de las actividades de investigación que el Banco llevó a cabo, y las lecciones de los pilotos que está apoyando en otros países de la región²⁵; (iii) en la posibilidad de apoyar a las nuevas EBT con nuevos instrumentos de financiamiento, el Banco contribuye con toda la experiencia acumulada por BIDLab en estas mismas actividades; (iv) respecto de incorporar instrumentos de promoción adicionales a los ANR, en 2019 con la Cooperación Técnica (CT) ATN/OC-16886-AR, se financiaron estudios sobre experiencias internacionales de uso del crédito para promover la innovación; y (v) para los temas de digitalización, el Banco está colaborando en la transición hacia una Agencia digital, dedicando recursos de la misma CT para asistir a la Agencia en este esfuerzo.

- 1.14 **Cooperación internacional.** La contraparte tiene amplia experiencia en la ejecución de préstamos de organismos multilaterales. Adicionalmente a la serie de préstamos del Banco que se ejecutaron consecutivamente, también recibieron el apoyo financiero del Banco Mundial a través de dos operaciones que terminaron en 2016 y 2018 respectivamente, así como una con el Banco Latinoamericano de Desarrollo y otra con el Banco Centroamericano de Integración Económica, ambas con fecha de terminación en 2022. La unidad ejecutora de las operaciones aún en ejecución, la Agencia, es la misma que ejecuta las actuales operaciones del Banco, lo cual garantiza la coordinación de las actividades de estos préstamos.
- 1.15 **Alineación estratégica.** El programa es consistente con la Segunda Actualización de la Estrategia Institucional (UIS) 2020-2023 (AB-3190-2) y se alinea estratégicamente con el desafío de: (i) Productividad e Innovación, al promover explícitamente la innovación empresarial. El programa también se alinea con los temas transversales de: (i) Capacidad Institucional y Estado de Derecho, al fortalecer las capacidades del SNI; (ii) Equidad de Género, al expandir oportunidades de participación de mujeres investigadoras en proyectos de investigación (§1.16); y (iii) Cambio Climático, al incluir convocatorias de proyectos de investigación científica relacionada con mitigación y adaptación al cambio climático, subsidios para obras de infraestructura nuevas verdes, y actividades de popularización de la ciencia que incluyen esta temática (§1.17). El 13,55% de los recursos de la operación se invierten en actividades de mitigación y adaptación al cambio climático, según la [metodología conjunta de los BMD de estimación de financiamiento climático](#). Estos recursos contribuyen a la meta del Grupo BID de aumentar el financiamiento de proyectos relacionados con el cambio climático a un 30% de todas las aprobaciones a fines del año 2021. Adicionalmente, el programa contribuirá al Marco de Resultados Corporativos 2020-2023 (GN-2727-12) mediante: (i) micro, pequeñas y medianas empresas financiadas; (ii) empresas que reciben asistencia técnica; (iii) mujeres beneficiarias de iniciativas de empoderamiento económico; y (iv) países con marcos reforzados de políticas de igualdad de género y diversidad. El proyecto está alineado con la Estrategia de País del Grupo BID con Argentina 2021-2023 (GN-3051), en particular con el objetivo estratégico de “fomentar el emprendedurismo, la innovación y el desarrollo de clústeres empresariales competitivos”. El programa es consistente con los lineamientos del Marco Sectorial de Innovación, Ciencia y Tecnología (GN-2791-8), en la dimensión de inversión en CTI; con el Marco Sectorial de Género y Diversidad (GN-2800-8), en

²⁵ Ver: [ATN/FG-17371-RG](#).

la dimensión de promover la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres y niñas; y también con el Marco Sectorial de Cambio Climático (GN-2835-8) al promover una visión multisectorial para hacer frente al cambio climático. Finalmente, la operación se encuentra incluida en el Informe sobre el Programa de Operaciones 2021 (GN-3034).

- 1.16 **Equidad de género.** El programa contribuirá al cierre de brechas de género en la carrera de investigación, a través de un enfoque integral. A nivel estratégico, el programa financiará la implementación del Programa Nacional para la Igualdad de Géneros en CTI (§1.22), que apunta a introducir la perspectiva de género²⁶ de forma transversal a todo el SNI. Además, se incluirá la perspectiva de género en las convocatorias para proyectos de investigación científico-tecnológicos bajo el Componente II (§1.20). Estas actividades son consistentes con la Actualización del Plan de Acción de Género para Operaciones 2020-2021 (GN-2531-19), a través de las líneas de acción identificadas para el sector “promover la participación de las mujeres en actividades en los campos de la ciencia, la tecnología y la innovación, así como su acceso a la enseñanza superior y a carreras profesionales de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas”.
- 1.17 **Cambio climático.** La Segunda Contribución Determinada a Nivel Nacional de la República de Argentina, presentada en diciembre de 2020, reafirma el compromiso del país con el Acuerdo de París, adoptando el cambio climático como una política de Estado. Este programa, en línea con esta política, incluirá el tema de cambio climático en sus componentes de la siguiente forma: (i) Componente I: equipamientos grandes con etiquetas de eficiencia energética; (ii) Componente II: convocatoria a proyectos de investigación científica y tecnológica orientados que financien proyectos centrados en temáticas relacionadas con la mitigación de los efectos del cambio climático; (iii) Componente III: proyectos de facilidades de interés estratégico e interinstitucional y centros interinstitucionales que tendrán la misma orientación descrita en el numeral (ii), e infraestructura edilicia con criterios de arquitectura bioclimática, eficiencia energética y eficiencia en el uso de agua; y (iv) Componente IV: actividades de popularización de la ciencia con enfoque de cambio climático.

B. Objetivos, componentes y costo

- 1.18 **Objetivos.** El objetivo general de este programa consiste en fortalecer las capacidades de los actores públicos y privados del SNI para mejorar la productividad de las empresas y para robustecer las capacidades de acción ante los desafíos que enfrenta la República Argentina. Los objetivos específicos son: (i) aumentar la inversión privada en innovación; (ii) incrementar el esfuerzo nacional de producción de conocimiento; (iii) aumentar la articulación entre los actores del SNI; y (iv) mejorar las capacidades institucionales para diseñar e implementar políticas de CTI.
- 1.19 **Componente I. Fomento a la Innovación Tecnológica (BID US\$80.000.000; Local US\$20.000.000).** Se apoyará la innovación en empresas productoras de

²⁶ En este documento, “perspectiva de género” se refiere a incorporar en cada programa o política medidas que consideren las diferencias de género en todas sus fases: diseño, implementación, monitoreo y evaluación.

bienes y servicios a través del financiamiento parcial (con Aportes Reembolsables -AR- y ANR) a los procesos de innovación, incluyendo servicios tecnológicos, equipos e infraestructura vinculada a las actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) ([EEO#5](#)). Los AR y ANR se otorgarán mediante convocatorias competitivas, y las propuestas recibidas serán sometidas a evaluación técnica y económica a través del análisis de calidad, factibilidad, pertinencia y viabilidad técnica y económica de la propuesta y viabilidad financiera del solicitante. La evaluación de las solicitudes estará a cargo de evaluadores expertos de las diferentes áreas y una comisión ad hoc, integrada por referentes de los diferentes sectores e instituciones, designados por autoridad competente, tendrá a su cargo la revisión de los dictámenes de evaluación realizados por los evaluadores y recomienda al Directorio de la Agencia la aprobación o rechazo de las presentaciones ([EEO#7](#); [ROP I](#)). Las actividades que se financiarán desde este componente incluyen²⁷:

- (i) Proyectos de innovación tecnológica individuales en empresas (US\$45.500.000). Se otorgarán ANR y AR²⁸ para financiar actividades de innovación en empresas, incluidas la integración de recursos humanos altamente calificados al sector productivo. Se espera atender la demanda de aproximadamente 170 empresas;
- (ii) Proyectos consorciados y de servicios tecnológicos (US\$6.000.000), a través de los cuales se financiará la ejecución de proyectos de innovación que se presenten en forma colectiva, a través de *clusters*, o de cadenas de valor. Se espera financiar alrededor de 14 de estos proyectos;
- (iii) Creación y fortalecimiento de centros tecnológicos que ofrezcan servicios a las empresas de su entorno (US\$17.000.000). Se financiarán tres grandes centros de este tipo a partir de una ventanilla permanente. Cada proyecto deberá entregar un análisis de demanda avalada por un grupo mayoritario de empresas usuarias;
- (iv) Pilotos de compras públicas de innovación (US\$2.500.000) que con colaboración entre organismos públicos y la comunidad I+D+i, incentivarán la compra de desarrollos innovadores que permitan responder a las nuevas demandas de la sociedad. Se espera realizar 10 proyectos piloto;
- (v) Proyectos sectoriales estratégicos de alto impacto orientados a dar respuesta a problemas relevantes que presenten sectores claves de la economía argentina, tales como salud, alimentos, o transición energética (US\$18.000.000). Se financiarán 9 de este tipo de proyectos;
- (vi) EBT, que podrán financiar los distintos estadios por los que pasen los proyectos, desde la detección de las ideas u oportunidades, la conformación de una EBT, hasta salida al mercado y la comercialización (US\$9.500.000), esperando que se logren financiar aproximadamente 15 de estas empresas; y

²⁷ Una parte de los proyectos de los numerales (i) y (v) se dedicarán a temáticas relacionadas con mitigación y adaptación al cambio climático.

²⁸ El Banco está financiando con fondos de preparación de la operación una consultoría sobre buenas prácticas globales de *blend* de ANR y AR en promoción de la innovación.

- (vii) Estudios estratégicos que permitan analizar la evolución del SNI en el país e identifiquen nuevas demandas de instrumentos de promoción de la Agencia. Se espera financiar aproximadamente 8 estudios en total (US\$1.500.000).

1.20 **Componente II. Apoyo a la Oferta de Conocimiento Científico y Tecnológico (BID US\$45.000.000; Local US\$12.125.000).** Por medio de este componente se espera apoyar a instituciones de investigación públicas y privadas, sin fines de lucro, en la generación de nuevos conocimientos vía ANR ([EEO#7](#)). Mediante concursos públicos y abiertos, los proyectos serán evaluados por expertos pares para ponderar su calidad científica y tecnológica y su respeto a las políticas de salvaguardias socioambientales vigentes. Se constituirán comisiones de coordinadores disciplinarios con al menos tres especialistas científicos/tecnológicos que: (i) crearán el banco de evaluadores nacionales y extranjeros por disciplina, constituido por personalidades de reconocido prestigio; (ii) seleccionarán los evaluadores según la característica de los proyectos; y (iii) elaborarán un informe con los resultados y sus propias observaciones en los casos pertinentes, para ser enviados a las comisiones ad hoc. Estas comisiones, integradas por pares, analizarán la pertinencia de los proyectos en relación con las condiciones particulares de la convocatoria; y considerando la opinión de los pares, se propondrá el orden de mérito de los proyectos evaluados favorablemente²⁹ ([ROP I](#)). Con este componente se financiarán:

- (i) Proyectos de investigación científico-tecnológicos, que resultan de convocatorias que incluyen perspectiva de género, públicas y abiertas a todas las áreas científicas y tecnológicas, interdisciplinarias en áreas científicas consolidadas, estimándose financiar 2.500 de estos proyectos (US\$50.000.000);
- (ii) Proyectos de investigación científico-tecnológicos orientados a la resolución de problemas, así como orientados a emergencias, estimándose financiar 30 de estos proyectos, incluyendo al menos uno orientado a temas de cambio climático (US\$3.125.000);
- (iii) Proyectos de investigación científico-tecnológicos (*Start Up*) que financien los estadios iniciales de investigaciones con potencialidad de comercializarse en el mercado de bienes y servicios, esperándose alcanzar los 30 proyectos financiados (US\$3.000.000);
- (iv) Reuniones científicas (US\$1.000.000) a través de ANR para encuentros periódicos nacionales/internacionales y talleres que realicen asociaciones científicas y tecnológicas e instituciones de investigación públicas o privadas sin fines de lucro ([EEO#7](#)). Se incluirán convocatorias orientadas a temas vinculados al cambio climático.

1.21 **Componente III. Apoyo a la Articulación entre Actores del SNI (BID US\$71.300.000; Local US\$22.975.000).** Con este componente se financiarán a través de ANR actividades que potencien las capacidades de los distintos actores del SNI para trabajar colaborativamente. Los proyectos serán

²⁹ Se tomarán en cuenta medidas para la inclusión de la perspectiva de género en la formulación de las bases para las convocatorias bajo este componente.

presentados ante convocatorias específicas o ventanilla abierta, y serán evaluados de forma transparente por un consejo asesor, integrado por expertos pares que analizarán la viabilidad de los proyectos de acuerdo al mérito, los objetivos y condiciones estipuladas en las bases de convocatoria ([EEO#7](#); [ROP II](#)). Con recursos de este componente también se financiará la membresía de Argentina al proyecto Gemini que permite a los investigadores de astronomía del país acceder a telescopios internacionales (ver Anexo III)³⁰. Las otras actividades a ser apoyadas son:

- (i) Proyectos interinstitucionales en temas estratégicos (US\$6.000.000) cuyo objetivo es fomentar la articulación y la coordinación entre las instituciones del SNI, al sumar capacidades científicas y tecnológicas complementarias a través del financiamiento de proyectos específicos. Se espera financiar 30 proyectos de este tipo, de los cuales al menos 5 serán relacionados con el cambio climático;
- (ii) Programa de Facilidades Científicas y Tecnológicas de interés estratégico e interinstitucional que demanden financiamiento para trabajos interdisciplinarios que exceden a un proyecto particular pero no exijan la creación de un nuevo centro. Serán financiados 7 proyectos (US\$12.000.000);
- (iii) Centros interinstitucionales (US\$25.550.000), cuyo objetivo es promover la articulación entre las instituciones del sistema científico-tecnológico nacional a través de la creación, operación y/o consolidación de centros interinstitucionales multidisciplinarios para complementar y coordinar las capacidades y recursos en torno a una problemática o tema estratégico. Se financiarán la construcción o readecuación edilicia de 9 centros ([EEO#5](#)), de los cuales al menos 2 responderán a las temáticas de cambio climático ([EEO#11](#));
- (iv) Proyectos de fortalecimiento de sistemas nacionales de grandes instrumentos (US\$9.600.000) que promuevan el uso eficiente de los recursos físicos (equipamientos y laboratorios) entre distintos actores del SNI para optimizar su funcionamiento y favorecer la apertura de sus servicios a la comunidad. Se espera financiar 45 proyectos ([EEO#13](#)). Esta actividad también incluye la creación de repositorios abiertos de datos primarios y publicaciones para mejorar la organización y acceso a la producción científica financiada por el Estado Argentino; y
- (v) Fortalecimiento de la infraestructura edilicia de las instituciones del SNI (US\$41.125.000), que financiará la adecuación, refacción o nuevas obras de edificios que permitan el adecuado funcionamiento de las instituciones científico-tecnológicas del país, con prioridad para resolver situaciones de mayor riesgo, y procurar un correcto balance geográfico y de áreas temáticas de la infraestructura científica. Se financiarán 13 proyectos de infraestructura edilicia ([EEO#5](#)), de los cuales al menos 4 contarán con medidas de eficiencia energética y del uso del agua ([EEO#12](#)).

³⁰ Este proyecto es llevado adelante por un consorcio internacional integrado por los Estados Unidos, Reino Unido, Canadá, Argentina, Brasil, Australia y Chile que opera dos telescopios para investigaciones astronómicas en Hawaii y Chile.

1.22 Componente IV. Fortalecimiento de las capacidades del SNI (BID US\$28.500.000; Local US\$2.400.000). Con este componente se financiarán con ANR actividades que aumenten la efectividad del SNI, y las capacidades del MinCyT y la Agencia como sus instituciones rectoras. Las actividades a financiar son:

- (i) Programa de Evaluación Institucional (PEI) (US\$10.400.000) que promueve la mejora continua de las instituciones del SNI y que incluye la posibilidad de realizar convenios para financiar un plan de mejoras que surja del diagnóstico realizado ([EEO#10](#)). Este programa funciona bajo un régimen de ventanilla abierta y cada propuesta es evaluada por un consejo asesor ad hoc, integrados por expertos que de forma independiente evaluarán cada proyecto, según se detalla en el [ROP II](#);
- (ii) Material bibliográfico especializado para la Biblioteca Electrónica del MinCyT (US\$16.500.000)³¹;
- (iii) Estudios y prospectiva (US\$2.000.000), sistema integrado de información científico-tecnológica que incluye la realización de la Encuesta Nacional de Dinámica de Empleo e Innovación (ENDEI), encuestas orientadas a medir las actividades de I+D realizadas por los sectores productivos, y estudios de opinión pública sobre percepción de la ciencia;
- (iv) Acciones para promover la popularización de la CTI (US\$2.000.000), que incluirán proyectos de cultura científica, que abordarán temáticas como el cambio climático³², comunicación masiva multimedia, el concurso nacional “Innovar” y espacios para la cultura científica, como el Centro Cultural de la Ciencia; y en particular actividades que promuevan la perspectiva de género en CTI, en el marco del Programa Nacional para la Igualdad de Géneros en CTI^{33,34}.

1.23 Administración, monitoreo y evaluación del programa (BID US\$5.200.000). Se financiarán gastos de administración, monitoreo y evaluación del programa, asignados entre los Organismos Co-Ejecutores de la siguiente manera: la Agencia ejecutará US\$3.200.000; y el MinCyT ejecutará US\$2.000.000. La Agencia transferirá a la SAE US\$1.200.000 para que esta subejeute las tareas de evaluación del programa (¶3.2). En este rubro también se financiarán actividades relacionadas con el proyecto de Agencia Digital puesto en marcha por la Agencia

³¹ Esta suma responde al costo de acceso a las fuentes bibliográficas basado en el monto de los últimos contratos semejantes.

³² En el marco de esta actividad están incluidos los proyectos Pampa Azul (preservación y manejo sustentable de los recursos marinos) y Escuelas Azules.

³³ Ver más información [aquí](#).

³⁴ Los instrumentos del programa que dependen de la demanda tienen justificado su dimensionamiento en la demanda histórica que han presentado. Los ANR llegaron a desembolsar más de US\$14 millones anuales de fondos BID, mayor que los US\$9,5 millones planificados en esta operación, mientras que la demanda anual por instrumentos asociativos significó en proyectos anteriores unos US\$13,4 millones anuales, mientras que en este proyecto se espera financiar solo US\$1,2 millones por año. El instrumento de apoyo a EBT en el pasado tuvo desembolsos de US\$4,3 millones por año, mayores a los US\$1,7 millones planificados para esta operación. Los (ii) Proyectos de investigación científico-tecnológicos enfrentan típicamente una demanda excedente por parte del SNI argentino, por su alto número de investigadores, pero baja inversión en investigación. En operaciones anteriores, este instrumento llegó a desembolsos anuales de US\$25 millones, en esta operación se espera que sean US\$10 millones anuales.

y cuyo objetivo es la transformación digital de todos sus procesos, tanto los internos como los que involucran a los beneficiarios, aumentando la transparencia y disminuyendo tiempos y costos. Con este propósito se financiará la contratación de consultorías expertas en temas de digitalización .

- 1.24 **Beneficiarios.** Se espera que esta operación beneficie a la población argentina en general, al apoyar innovaciones que mejoren la calidad de vida en distintas áreas. En particular beneficiará a los actores del SNI: (i) a las empresas innovadoras pequeñas y medianas, al permitirles superar los problemas que enfrentan para financiar las actividades de innovación, y al facilitar la conexión de sus demandas de innovación con las entidades proveedoras de conocimiento y nuevas tecnologías; (ii) a las universidades, centros tecnológicos e instituciones afines, proveyendo financiamiento para sus actividades de investigación, su mejora edilicia, y la renovación de equipamiento; y (iii) los investigadores, quienes contarán con recursos e infraestructura adicionales para sus proyectos de investigación, en particular investigadoras quienes se beneficiarán de los avances en materia del cierre de brechas de género.

C. Indicadores claves de resultados

- 1.25 La consecución del objetivo general de desarrollo se evaluará utilizando dos indicadores: (i) productividad laboral de las empresas beneficiarias respecto al grupo de control; y (ii) publicaciones con al menos un autor con filiación argentina en Scopus. La consecución del Objetivo Específico 1 se evaluará a través de la inversión en innovación de las empresas beneficiarias vs grupo de control, y las ventas de productos nuevos a ventas totales de las empresas beneficiarias vs grupo de control. La consecución del Objetivo Específico 2 se evaluará a través del número de artículos científicos por investigador publicados en revistas indexadas en Scopus de investigadores apoyados vs grupo de control, y la inversión en I+D+i orientada/inversión total en investigación financiada por el programa. El Objetivo Específico 3 se evaluará a través del número de artículos en coautoría publicados en Scopus de los investigadores, y número de publicaciones y datos disponibilizados en los portales del Sistema Nacional de Repositorios Digitales y en DACyTAR. El Objetivo Específico 4 se evaluará mediante número de instituciones con planes de mejoramiento o de fortalecimiento de capacidades institucionales orientados por misión, aprobados por resolución y que empezaron su implementación (primer desembolso), y el costo por uso de *Science Direct* y Scopus de Elsevier.
- 1.26 **Análisis Económico.** Se realizó una [evaluación costo-beneficio](#) con un horizonte temporal de 10 años tanto a nivel agregado como por componentes. Esta evaluación muestra que el programa tiene un Valor Actual Neto positivo de US\$332,61 millones y una Tasa Interna de Retorno de 25%, mayor a la tasa de descuento utilizada por el BID del 12% anual. Los resultados son robustos a un análisis de sensibilidad para los principales parámetros del programa.

II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS

A. Instrumentos de financiamiento

- 2.1 El presente programa se estructura bajo la modalidad de préstamo de inversión específico, teniendo en cuenta la necesidad de financiar una multiplicidad de subproyectos específicos en el marco del SNI. El costo total del programa es de US\$287.500.000, de los cuales US\$230.000.000 serán financiados por el Banco con recursos provenientes del Capital Ordinario y US\$57.500.000 serán financiados con aporte local. El período de desembolsos del programa será de 5 años y se desembolsará según el cronograma detallado en el Cuadro 2.
- 2.2 En virtud del documento Mejora de las Salvaguardias Macroeconómicas (AB-2990), el desembolso de los recursos del Préstamo estará sujeto a los siguientes límites máximos: (i) hasta un 15% durante los primeros 12 meses; (ii) hasta un 30% durante los primeros 24 meses; y (iii) hasta un 50%, durante los primeros 36 meses, todos los cuales serán contados a partir de la fecha de aprobación del préstamo por el Directorio Ejecutivo del Banco. Estos límites pueden resultar no aplicables en la medida en que se hayan cumplido los requisitos establecidos en la política del Banco, siempre que el Prestatario haya sido notificado por escrito.

Cuadro 1. Costos estimados del programa (US\$)

Componentes	BID	Local	Total	%
I. Fomento a la innovación tecnológica	80.000.000	20.000.000	100.000.000	34,8
1.1 Proyectos de innovación en empresas (ANR/AR y RRHH AC)	32.500.000	13.000.00	45.500.000	15,8
1.2 Proyectos consorciados y de servicios tecnológicos	5.000.000	1.000.000	6.000.000	2,1
1.3 Centros tecnológicos	15.000.000	2.000.000	17.000.000	5,9
1.4 Pilotos de compras públicas innovadoras	2.500.000	0	2.500.000	0,9
1.5 Proyectos sectoriales estratégicos	15.000.000	3.000.000	18.000.000	6,3
1.6 Proyectos de EBT	8.500.000	1.000.000	9.500.000	3,3
1.7 Estudios estratégicos	1.500.000	0	1.500.000	0,5
II. Apoyo a la oferta de conocimiento científico y tecnológico	45.000.000	12.125.000	57.125.000	19,8
2.1 Proyectos de investigación científica y tecnológica	38.000.000	12.000.000	50.000.000	17,4
2.2.1 Proyectos de investigación orientados	3.000.000	125.000	3.125.000	1,1
2.2.2 Proyectos de investigación orientados (START UP)	3.000.000	0	3.000.000	1,0
2.3 Reuniones científicas	1.000.000	0	1.000.000	0,3
III. Apoyo a la articulación entre actores del SNI	71.300.000	22.975.000	94.275.000	32,8
3.1.1 Proyectos interinstitucionales en temas estratégicos	5.000.000	1.000.000	6.000.000	2,1
3.1.2 Programa de Facilidades Científicas y Tecnológicas	10.000.000	2.000.000	12.000.000	4,2
3.1.3 Centros interinstitucionales en temas estratégicos	21.300.000	4.250.000	25.550.000	8,9
3.2 Proyectos de fortalecimiento de sistemas nacionales	8.000.000	1.600.000	9.600.000	3,3
3.3 Fortalecimiento de la Infraestructura Edilicia	27.000.000	14.125.000	41.125.000	14,3
IV. Fortalecimiento institucional del SNI	28.500.000	2.400.000	30.900.000	10,7
4.1 Programa de Evaluación Institucional	8.000.000	2.400.000	10.400.000	3,6
4.2 Biblioteca Electrónica	16.500.000	0	16.500.000	5,7
4.3 Estudios y Prospectiva	2.000.000	0	2.000.000	0,7
4.4 Popularización de la CTI	2.000.000	0	2.000.000	0,7
Administración, monitoreo y evaluación	5.200.000	0	5.200.000	1,8
Subcategoría A. Administración, monitoreo y evaluación de los Componentes I y II	3.200.000	0	3.200.000	1,1
Subcategoría B. Administración, monitoreo y evaluación de los Componentes III y IV	2.000.000	0	2.000.000	0,7
Total	230.000.000	57.500.000	287.500.000	100

Nota: Los montos detallados dentro de cada componente son indicativos.

Cuadro 2. Cronograma de ejecución financiera (US\$)

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
BID	33.730.843	33.757.432	44.824.201	56.952.112	60.735.412	230.000.000
Local	6.375.001	8.998.081	12.222.615	15.230.533	14.673.770	57.500.000
Total	40.105.844	42.755.513	57.046.816	72.182.645	74.409.182	287.500.000
%	14	15	20	25	26	100

B. Riesgos ambientales y sociales

- 2.3 De conformidad con los lineamientos de la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703), la operación se clasificó como Categoría “C”. Se esperan mínimos impactos negativos relacionados con las construcciones y adecuaciones de edificios previstas, y estos aspectos serán atendidos por la Unidad de Gestión Socioambiental de la Agencia. El equipo del Banco trabajará con el área ambiental de la Agencia para identificar mejor como el programa puede potenciar su acción en estos temas y fortalecer su rol como miembro del Gabinete de Cambio Climático del país. Adicionalmente, se preparó un [anexo técnico](#) sobre los aspectos ambientales de las pequeñas obras edilicias que se financiarán con el programa.

C. Riesgos fiduciarios

- 2.4 Se ha llevado a cabo un análisis de la capacidad institucional del MinCyT y la Agencia, tomando en cuenta que previamente han ejecutado operaciones semejantes en los últimos cinco años, y se ha confirmado que presentan una capacidad institucional con un grado de desarrollo satisfactorio. Se desplegarán medidas para acompañar el cierre de brechas identificadas en cada uno de ellos, tales como: (i) reflejar en cada ROP correspondiente el personal asignado exclusivamente para cada Organismo Co-Ejecutor; (ii) fortalecer la dirección de infraestructura con especialistas en la temática; (iii) actualizar y/o desarrollar manuales de procedimiento, o incorporar los arreglos técnicos, operativos y fiduciarios en el [ROP II](#); y (iv) capacitar al personal nuevo que se incorpore al equipo fiduciario del MinCyT.
- 2.5 Se evidenció un nivel de riesgo fiduciario medio para la operación (Anexo III). Se considera que ambos organismos están en capacidad de solventar las acciones identificadas en la evaluación en el corto plazo y afrontar la mayor parte de la ejecución de la operación con una capacidad satisfactoria. Se identificó un riesgo de recursos humanos de nivel medio-alto que, si no se cuenta con suficiente personal fiduciario especializado para asumir las tareas relacionadas con la gestión fiduciaria del proyecto, podría no cumplirse con los requisitos fiduciarios, generando atrasos en las adquisiciones y gastos no elegibles; este riesgo será mitigado con la inclusión en el [ROP I](#) de un detalle con el personal asignado exclusivamente para el programa, y se deberá indicar el personal fiduciario especializado y exclusivo dentro de la Agencia y del MinCyT, que luego será capacitado.

D. Otros riesgos y temas claves

- 2.6 **Riesgos.** Se identificaron dos riesgos de nivel medio-alto adicionales. En cuanto al entorno económico-financiero, se identificó que si el ritmo de crecimiento de la economía argentina se mantiene bajo o nulo, en promedio, las empresas podrían estar menos predispuestas a invertir, provocando un atraso en la colocación de los recursos, lo que generaría una subejecución en los Componentes I y II del programa; este riesgo será mitigado con la inclusión en el [ROP I](#) de un mayor porcentaje de subsidio de los ANR para las empresas, y se fortalecerán las medidas de difusión con recursos de la administración de programa para estimular la demanda empresarial. En cuanto al entorno institucional, se identificó que si no

se cuenta con suficiente asignación del crédito presupuestario durante la ejecución del programa, la aprobación de los proyectos podría atrasarse, provocando una subejecución de los recursos; este riesgo será mitigado con la gestión de un incremento presupuestario. Esto último basado en la prioridad que el tema CTI tiene en este gobierno y las disposiciones de la nueva ley del sector (¶2.7), que impide que cada presupuesto anual sea menor al del año anterior.

- 2.7 **Sostenibilidad.** Respecto a los compromisos de sostenibilidad al finalizar la operación, tanto el MinCyT como la Agencia han tenido flujos de recursos fiscales en las últimas décadas que le permitieron sostener la ejecución exitosa de sus programas y políticas. Una señal muy positiva respecto de la sostenibilidad de las acciones de este programa es que el 11 de febrero de 2021 el Congreso Nacional aprobó la [Ley de Financiamiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación](#) que propone el incremento progresivo y sostenido del presupuesto nacional dedicado estas áreas partiendo del actual 0,21% del PIB para llegar al 1% en el año 2032. Los recursos adicionales que se vayan obteniendo según mandado por la nueva ley permitirán realizar el correcto mantenimiento de las inversiones físicas y digitales.

III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN

A. Resumen de los arreglos de implementación

- 3.1 **Prestatario y Organismos Co-Ejecutores.** El prestatario será la República Argentina. Los Organismos Co-Ejecutores del programa serán el Prestatario, por intermedio de: (i) el MinCyT, que estará a cargo de los Componentes III y IV; y (ii) de la Agencia, que estará a cargo de la ejecución de los Componentes I y II. Los Organismos Co-Ejecutores llevarán a cabo, de manera coordinada, la ejecución del programa. La SAE actuará como el organismo sub-ejecutor, quedando bajo su responsabilidad la ejecución de una parte de la agenda de evaluación, en coordinación con los Organismos Co-Ejecutores.
- 3.2 Para la ejecución de los componentes bajo su responsabilidad, la Agencia y el MinCyT estarán a cargo de: (i) la apertura de las convocatorias públicas y ventanillas permanentes de los proyectos descritos en los cuatro componentes; (ii) la coordinación de los procesos de evaluación de propuestas presentadas por los beneficiarios; (iii) la formalización de los contratos de traspaso de recursos a los beneficiarios; y (iv) la supervisión y seguimiento de los proyectos financiados. Las ventanillas permanentes y convocatorias para seleccionar beneficiarios seguirán los criterios de elegibilidad descritos en los ROP, y deberán contar con la no objeción previa del Banco. La aprobación de los proyectos descritos en los Componentes I y II estará a cargo del Directorio de la Agencia, según consta en el [ROP I](#), y la de los Componentes III y IV por las autoridades de las secretarías del MinCyT, según consta en el [ROP II](#). La Agencia ejecutará sus acciones a través de tres direcciones nacionales denominadas Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR), Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCYT), y Fondo Argentino Sectorial (FONARSEC). La SAE sub-ejecutará los recursos destinados a la evaluación estratégica del programa, como parte de su tarea transversal de evaluación de la contribución de los programas con financiamiento internacional, focalizada en: (i) los lineamientos prioritarios de la gestión de

gobierno; (ii) el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible; y (iii) el fortalecimiento institucional del estado nacional.

- 3.3 **Reglamentos Operativos del Programa.** La ejecución del programa seguirá lo establecido en el [ROP I](#) y el [ROP II](#), uno para cada co-ejecutor, los cuales definirán los aspectos operativos en materia técnica, fiduciaria, y financiera, entre otros. Dichos ROP incluirán, entre otros, los: (i) criterios de selección y condiciones de elegibilidad de cada instrumento; (ii) lineamientos para el uso de los recursos y la gestión financiera del programa; y (iii) mecanismos de ejecución, entre otros.
- 3.4 **Coordinación interinstitucional.** El Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología es el principal organismo de coordinación del gobierno federal para articular todas las políticas de innovación ya que se encuentran representadas todas las instituciones principales del SNI. A su vez, para articular las acciones del gobierno federal con las de cada provincia, existe el Consejo Federal de Ciencia, Tecnología e Innovación, creado mediante la Ley 25.467 de CTI, y en la cual participan las máximas autoridades de CTI del gobierno federal y de los provinciales. Finalmente, la coordinación entre MinCyT y la Agencia se realiza en el marco de la Jefatura de Gabinete del MinCyT, de cuyas reuniones semanales participan los actores centrales de ambas instituciones y de los otros organismos descentralizados del MinCyT ([EEO#6](#)). Estos mecanismos de coordinación se detallan en los ROP.
- 3.5 **Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso del financiamiento.** Que el Prestatario, a través de los Organismos Co-Ejecutores, haya presentado, a satisfacción del Banco, evidencia de: (i) la aprobación y la entrada en vigencia de los Reglamentos Operativos del Programa ([ROP I](#) y [ROP II](#)), en los términos y condiciones previamente acordados con el Banco; y (ii) la firma y entrada en vigencia de un convenio entre el Prestatario, representado por la SAE, y la Agencia que establezca los términos y condiciones de la utilización de los recursos del préstamo y las atribuciones de la Agencia, como Organismo Co-Ejecutor, durante la ejecución del programa, en los términos previamente acordados con el Banco. Se establece la primera condición, ya que ambos ROP desarrollarán los arreglos de ejecución y fiduciarios indispensables para la ejecución exitosa del programa, y la segunda condición ya que el convenio formalizará: (i) el compromiso de la Agencia, que es un organismo descentralizado con personería jurídica distinta del Prestatario; y (ii) las atribuciones y responsabilidades de la Agencia en el marco del esquema de ejecución del programa.
- 3.6 **Condiciones contractuales especiales de ejecución.** Será condición contractual especial de ejecución que, previo a la contratación de las evaluaciones del programa por la SAE, el Prestatario haya presentado evidencia, a satisfacción del Banco, de la firma y entrada en vigencia de un convenio entre la SAE y la Agencia que establezca los términos y condiciones de las transferencias para la utilización parcial de los recursos del préstamo. Esta condición se entiende esencial para que ésta, como organismo sub-ejecutor, pueda llevar a cabo la contratación de las tareas de evaluación pertinentes (§3.2).
- 3.7 **Mantenimiento de obras.** El Prestatario y los Organismos Co-Ejecutores se comprometen a que las obras y equipos comprendidos en el programa sean

mantenidos adecuadamente de acuerdo con normas técnicas generalmente aceptadas. Ver Plan de Monitoreo y Evaluación ([PME](#)).

- 3.8 **Acuerdos y requisitos fiduciarios.** Dada la ejecución por parte de dos co-ejecutores, cada uno de ellos contará con y gestionará independientemente su propia planificación fiduciaria y operativa, así como los diferentes instrumentos fiduciarios relativos a los componentes a su cargo (Plan de Adquisiciones (PA), Plan Financiero, Planes Operativos Anuales (POA), solicitudes de desembolsos, estados financieros auditados, entre otros), los cuales serán presentados separadamente al Banco por cada organismo co-ejecutor. Los recursos del préstamo podrán desembolsarse mediante las modalidades de anticipo de fondos, reembolso de gastos y pago directo al proveedor. En el caso de la modalidad de anticipo de fondos, se realizarán desembolsos basados en proyecciones de gastos por hasta 180 días. El porcentaje mínimo que se requerirá a cada Organismo Co-Ejecutor para la reposición de anticipos de fondos será de 70%, por tratarse de un programa descentralizado de ejecución compleja (OP-273-12 Flexibilización permanente). Los Organismos Co-Ejecutores presentarán anualmente los estados financieros auditados correspondientes a los recursos a su cargo, dentro de los 120 días siguientes a la fecha de cierre de cada ejercicio fiscal y, en caso de los últimos Estados Financieros Auditados, dentro de los 120 días siguientes a la fecha de último desembolso, de conformidad con los términos previamente acordados con el Banco.
- 3.9 **Adquisiciones y contrataciones.** Las adquisiciones financiadas total o parcialmente con recursos del Banco serán realizadas de conformidad con las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiados por el Banco (GN-2349-15) y las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco (GN-2350-15). En caso de que durante la ejecución del proyecto se modifiquen estas políticas, el prestatario deberá aceptar por escrito su aplicación para que las mismas puedan ser aplicadas al programa (ver [PA](#)).
- 3.10 **Contrataciones directas.** La compra del material bibliográfico especializado para la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación se llevará a cabo directamente en el marco de las Políticas de Adquisiciones (GN 2349-15 núm. 3.7c)) cuya justificación reside en que el proveedor (ELSEVIER BV) es titular exclusivo de la propiedad intelectual y es el único de quien puede obtenerse el bien, lo que coincide con el criterio específico del literal 3.7c) mencionado. El valor del contrato es de US\$17.538.265 y cubre tres anualidades 2021, 2022 y 2023 ([EEO#3](#)).
- 3.11 **Disposiciones especiales de adquisiciones y gestión financiera.** Los criterios de selección de las convocatorias (AR y ANR), requisitos de éstas, y mecanismos de ejecución (incluyendo las modalidades de traspaso de recursos a los beneficiarios, los requisitos aplicables a las rendiciones de gastos, y para los AR las garantías brindadas por los beneficiarios) serán indicados en cada ROP. Los modelos de convenios que suscribirán los co-ejecutores con los beneficiarios serán revisados por el Banco previo a su ejecución, a efectos de confirmar su compatibilidad general con los principios de adquisiciones plasmados en las Políticas GN-2349-15 y GN-2350-15, la inclusión de las reglas sobre elegibilidad, prácticas prohibidas y auditoría, así como el cumplimiento de los requisitos de gestión financiera plasmados en la Guía de Gestión Financiera para Proyectos

Financiados por el BID (OP-273-12). que harán parte de los ROP en respectivos anexos.

- 3.12 Las adquisiciones que se realicen en el marco de los proyectos seleccionados a través de convocatorias públicas o ventanillas permanentes y cuyos beneficiarios sean empresas del sector privado deben utilizar procedimientos de adquisición que se ajusten en sus modalidades a las prácticas del mercado para el sector privado o comercial y que sean aceptables para el Banco, de acuerdo con lo expuesto en los Apéndices 4 de las Políticas de Adquisiciones del Banco (GN-2349-15 y GN-2350-15). Los Organismos Co-Ejecutores deberán asegurar que tales procedimientos resulten en precios competitivos y de mercado para los bienes y servicios, y que éstos se adecúen a las necesidades del proyecto.
- 3.13 Se entenderán por gastos elegibles los desembolsos que realicen la Agencia y el MinCyT a los distintos proyectos seleccionados como resultado de las convocatorias públicas o ventanillas permanentes aprobadas por el Banco, independientemente de la fecha en que fuera realizada la inversión por el beneficiario, siempre que hayan sido efectuados con posterioridad a la fecha de aprobación del programa por parte del Directorio Ejecutivo del Banco y antes del vencimiento del plazo original de desembolsos o sus extensiones.

B. Resumen de los arreglos para el monitoreo de resultados

- 3.14 **Monitoreo.** Para realizar el seguimiento del programa, el MinCyT y la Agencia utilizarán los siguientes documentos: (i) Matriz de Resultados; (ii) [PME](#); (iii) Informe de Monitoreo del Progreso; y (iv) informes semestrales de avance. Los Organismos Co-Ejecutores prepararán y presentarán separadamente al Banco los informes semestrales de avance, los planes de ejecución plurianual, incluyendo los POA, y el PA, según los términos y plazos descritos en el [PME](#).
- 3.15 **Evaluación.** La verificación del logro de las metas de resultado contenidas en la Matriz de Resultados se realizará mediante: (i) las evaluaciones intermedias, a cargo de cada Organismo Co-Ejecutor, a ser presentadas dentro de los 120 días siguientes del cumplimiento del 50% del plazo original de desembolsos del programa o del desembolso de 50% de los recursos a cargo del Organismo Co-Ejecutor correspondiente, lo que ocurra primero; y (ii) las evaluaciones finales, a ser presentadas por cada Organismo Co-Ejecutor dentro de los 90 días una vez que el Banco haya desembolsado el 100% de los recursos a cargo del Organismo Co-Ejecutor correspondiente. El Banco desarrollará una evaluación final como parte del Informe de Terminación de Proyecto a iniciarse una vez que el proyecto alcance el cierre financiero e incluirá una evaluación de impacto cuasiexperimental que medirá la efectividad del programa sobre la inversión privada en innovación de las empresas, los resultados de los proyectos de innovación y las brechas de productividad de las MIPYME, entre otros. La evaluación final del Banco considera también una evaluación económica ex post, donde se calculará el costo-beneficio real de la intervención replicando la metodología de análisis costo-beneficio desarrollada para el análisis económico ex ante (ver [PME](#)).

Matriz de Efectividad en el Desarrollo		
Resumen		AR-L1330
I. Prioridades corporativas y del país		
1. Prioridades Estratégicas del Grupo BID e Indicadores del CRF		
Retos Regionales y Temas Transversales	<div>-Productividad e Innovación</div> <div>-Equidad de Género y Diversidad</div> <div>-Cambio Climático</div> <div>-Capacidad Institucional y Estado de Derecho</div>	
Nivel 2 del CRF: Contribuciones del Grupo BID a los Resultados de Desarrollo	<div>-Micro / pequeñas / medianas empresas financiadas (#)</div> <div>-Empresas que reciben asistencia técnica (#)</div> <div>-Mujeres beneficiarias de iniciativas de empoderamiento económico (#)</div> <div>-Países con marcos reforzados de políticas de igualdad de género y diversidad (#)</div>	
2. Objetivos de desarrollo del país		
Matriz de resultados de la estrategia de país	GN-3051	La operación se alinea con el objetivo estratégico de “fomentar el emprendedurismo, la innovación y el desarrollo de clústeres empresariales competitivos”.
Matriz de resultados del programa de país	GN-3034	La intervención está incluida en el Programa de Operaciones de 2021.
Relevancia del proyecto a los retos de desarrollo del país (si no se encuadra dentro de la estrategia de país o el programa de país)		
II. Development Outcomes - Evaluability		Evaluable
3. Evaluación basada en pruebas y solución		8.4
3.1 Diagnóstico del Programa		1.4
3.2 Intervenciones o Soluciones Propuestas		3.5
3.3 Calidad de la Matriz de Resultados		3.5
4. Análisis económico ex ante		7.5
4.1 El programa tiene una TIR/VPN, o resultados clave identificados para ACE		1.5
4.2 Beneficios Identificados y Cuantificados		3.0
4.3 Supuestos Razonables		0.0
4.4 Análisis de Sensibilidad		2.0
4.5 Consistencia con la matriz de resultados		1.0
5. Evaluación y seguimiento		7.2
5.1 Mecanismos de Monitoreo		2.8
5.2 Plan de Evaluación		4.4
III. Matriz de seguimiento de riesgos y mitigación		
Calificación de riesgo global = magnitud de los riesgos*probabilidad		Medio Bajo
Clasificación de los riesgos ambientales y sociales		C
IV. Función del BID - Adicionalidad		
El proyecto se basa en el uso de los sistemas nacionales		
Fiduciarios (criterios de VPC/FMP)	Si	Administración financiera: Presupuesto, Tesorería, Contabilidad y emisión de informes, Controles externos, Auditoría interna. Adquisiciones y contrataciones: Sistema de información.
No-Fiduciarios		
La participación del BID promueve mejoras adicionales en los presuntos beneficiarios o la entidad del sector público en las siguientes dimensiones:		
Antes de la aprobación se brindó a la entidad del sector público asistencia técnica adicional (por encima de la preparación de proyecto) para aumentar las probabilidades de éxito del proyecto		Ver párrafo 1.13 del documento principal de préstamo

El Programa de Innovación Federal de Argentina (AR-L1330) tiene como objetivo general el fortalecer las capacidades de los actores públicos y privados del SIN para mejorar la productividad de las empresas y para robustecer las capacidades de acción ante los desafíos que presenta la República Argentina. Dicho programa se propone contribuir a ese objetivo a través de la consecución de los siguientes objetivos específicos: (i) aumentar la inversión privada en innovación; (ii) incrementar el esfuerzo nacional de producción de conocimiento; (iii) aumentar la articulación entre los actores del Sistema Nacional de Innovación (SIN); y (iv) mejorar las capacidades institucionales para diseñar e implementar políticas de CTI.

El diagnóstico del programa identifica una serie de debilidades en el Sistema Nacional de Innovación que impiden la resolución de desafíos del bajo crecimiento de la productividad, entre los que se encuentran (i) insuficiente inversión en innovación por parte de empresas e instituciones; (ii) debilidades en la oferta de conocimiento; (iii) baja colaboración entre instituciones e investigadores de distintas áreas para resolver problemas concretos que el país enfrenta; y (iv) limitadas capacidades institucionales para definir, sostener, monitorear, y evaluar los programas y políticas de CTI. Sin embargo, para algunos determinantes se carece de una cuantificación específica.

Para lograr sus objetivos, el programa se basa en cuatro componentes que se centran en (i) el fomento a la Innovación tecnológica a través de financiamiento a empresas, (ii) apoyo a la oferta de conocimiento científico y tecnológico, (iii) apoyo a la articulación entre actores del SIN a través de financiamiento de proyecto colaborativos, (iv) fortalecimiento de las capacidades del SIN. En general, existe evidencia de la efectividad de la intervención en cuanto a financiamiento para la innovación en empresas y producción de conocimiento, pero no, en aquellas más innovadoras, como son las compras públicas de innovación. El programa cuenta con indicadores relacionados a los objetivos específicos y generales que son SMART, y que permiten medir su logro, sin embargo, algunas metas de los indicadores no están justificadas con evidencia.

El análisis económico cuantifica beneficios económicos asociados al aumento en ventas de las empresas que innovan, el aumento en la producción científica, y el ahorro en los costos de acceso a la información. El análisis concluye que el proyecto tiene una tasa interna de retorno esperada de 25%, y presenta diferentes escenarios de sensibilidad. Sin embargo, algunos de los supuestos y de las metas esperadas no están basadas en evidencia.

El plan de monitoreo y evaluación del proyecto presenta dos estrategias de evaluación: (i) una estrategia de antes y después para hacer el análisis de atribución de los indicadores relacionados a los objetivos de articulación y fortalecimiento institucional, y (ii) una evaluación de impacto basada en una metodología no experimental (diferencias en diferencias con emparejamiento) para los objetivos de inversión en innovación y producción de conocimiento. Sin embargo, es importante considerar que para el tema de inversión en innovación según los cálculos de poder no hay seguridad que se tenga suficiente poder estadístico para poder identificar los efectos esperados.

MATRIZ DE RESULTADOS

Objetivo del proyecto:	Los objetivos específicos para esta operación son: (i) aumentar la inversión privada en innovación; (ii) incrementar el esfuerzo nacional de producción de conocimiento; (iii) aumentar la articulación entre los actores del Sistema Nacional de Innovación (SNI); y (iv) mejorar las capacidades institucionales para diseñar e implementar políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI). El logro de estos objetivos contribuirá al objetivo general que consiste en fortalecer las capacidades de los actores públicos y privados del SNI para mejorar la productividad de las empresas y para robustecer las capacidades de acción ante los desafíos que enfrenta la República Argentina.
-------------------------------	---

Objetivo General de Desarrollo

Indicadores	Unidad de Medida	Valor de Línea de Base	Año Línea de Base	Año esperado para el Logro	Meta	Medios de Verificación	Comentarios
Objetivo general de desarrollo: Fortalecer las capacidades de los actores públicos y privados del SNI para mejorar la productividad de las empresas y para robustecer las capacidades de acción antes los desafíos que presenta la República Argentina.							
Productividad del trabajo de las empresas beneficiarios vs grupo de control	%	0	2014	2025	10%	Estudio específico en base a la ENDEI. Además de la ENDEI, la Agencia cuenta con una Encuesta de Innovación que aplica a los postulantes de sus convocatorias. Esta encuesta recoge un subset de los indicadores de la ENDEI, por lo tanto, puede ser usada como una segunda fuente complementaria de datos para responder por el indicador.	Se calcula como la diferencia en la productividad del trabajo de las empresas beneficiarias y las empresas de control. Ver PME .
Publicaciones con al menos un autor con filiación argentina en SCOPUS	Número de publicaciones	100	2020	2025	113	Estudio específico en base a SCOPUS ¹ .	Las publicaciones fueron 16.343 en el año 2020 que se toma como base 100. Ver PME .

¹ SCOPUS es una base de datos bibliográfica de resúmenes y citas de artículos de revistas científicas. Cubre aproximadamente 24.500 títulos de publicaciones seriadas (revistas, conferencias, series de libros de investigación) de más de 5.000 editores en 140 países, incluyendo revistas revisadas por pares de las áreas de ciencias, tecnología, medicina y ciencias sociales, incluyendo artes y humanidades.

Objetivos de Desarrollo Específicos

Indicadores	Unidad de Medida	Valor Línea de Base	Año Línea de Base	Fin del Proyecto	Medios de Verificación	Comentarios
Objetivo específico de desarrollo 1: Aumentar la inversión privada en innovación						
Inversión en innovación de las empresas beneficiarias vs grupo de control	%	0	2014	25	<p>Estudio específico en base a la ENDEI. Además de la ENDEI, la Agencia cuenta con una Encuesta de Innovación que aplica a los postulantes de sus convocatorias.</p> <p>Esta encuesta recoge un subconjunto de los indicadores de la ENDEI, por lo tanto puede ser usada como una segunda fuente complementaria de datos para responder por el indicador.</p> <p>Responsable de la información del indicador: Agencia.</p>	Se calcula como la diferencia entre la inversión en innovación en las empresas beneficiarias y las empresas de control (por 100). Ver PME .
Ventas de productos nuevos/ventas totales de las empresas beneficiarias vs grupo de control	%	0%	2016	9%	Estudio específico en base a la ENDEI. Responsable de la información del indicador: Agencia.	
Objetivo específico de desarrollo 2: Incrementar el esfuerzo nacional de producción de conocimiento						
Número de artículos científicos publicados en revistas indexadas en SCOPUS de investigadores	Número de artículos	0	2020	0,8	Estudio específico en base a Scopus. Responsable de la información del indicador: Agencia.	Se calcula como la diferencia en el número de artículos científicos publicados en revistas indexadas entre científicos financiados y grupo de control. Ver PME .

Indicadores	Unidad de Medida	Valor Línea de Base	Año Línea de Base	Fin del Proyecto	Medios de Verificación	Comentarios
apoyados vs grupo de control						
Inversión en I+D+i orientada por misión / inversión total en I+D+i financiada por el programa	%	8% instrumentos BID	2020 (promedio Agencia 2016-2020)	20%	Montos adjudicados en las resoluciones del Directorio de la Agencia. Responsable por el indicador: Agencia.	Se calcula como la división entre el monto de inversión en investigación orientada por misión y el monto de inversión total en investigación financiada por el programa. Ver PME .
Objetivo específico de desarrollo 3: Aumentar la articulación entre los actores del SNI						
Número de artículos en coautoría publicados en SCOPUS de los investigadores	Número de artículos en coautoría	100	2020	117	Estudio en base a SCOPUS-SCIVAL. Responsable de la información del indicador: MinCyT.	Se define como número de artículos en coautoría a los publicados en SCOPUS que tienen al menos dos autores con al menos un autor de filiación argentina. Ver PME .
Número de publicaciones y bases de datos en los Portales del Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD) y en DACyTAR	Número de publicaciones y datos de acceso abierto	100	2020	120	Datos provenientes del Portal SNRD y DACyTAR. Responsable de la información del indicador: MinCyT.	Las publicaciones acumuladas desde 2013 suman 336.163, que se toma como base 100. Ver PME .
Objetivo específico de desarrollo 4: Mejorar las capacidades institucionales para diseñar e implementar políticas de CTI						
Número de instituciones con planes de mejoramiento o de fortalecimiento de capacidades institucionales orientados por misión, aprobados por Resolución y que empezaron su implementación	Número de instituciones	23	Acumulativo 2020	33	Documentación obrante en expedientes electrónicos. Responsable de la información del indicador: MinCyT.	Se espera lograr que durante el proyecto 10 instituciones tengan planes de mejoramiento o de fortalecimiento de capacidades institucionales orientados por misión, quedando un total acumulado al final de 33.

Indicadores	Unidad de Medida	Valor Línea de Base	Año Línea de Base	Fin del Proyecto	Medios de Verificación	Comentarios
(primer desembolso)						
Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología: costo por uso de <i>Science Direct</i> y Scopus de Elsevier	Monto en US\$	5,40	2017	3	Para el numerador del dato se obtiene de: documentación obrante en expedientes electrónicos. Para el denominador la fuente del indicador es: estadísticas provistas por la editorial ELSEVIER a través del protocolo SUSHI en formato COUNTER. Procesadas por la Secretaría Ejecutiva de la Biblioteca. Responsable de la información del indicador: MinCyT.	Se calcula como la división entre el monto en US\$ efectivamente desembolsado en la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología y la cantidad de usuarios en <i>Science Direct</i> y Scopus de Elsevier. Ver PME .

Productos

Indicadores	Unidad de Medida	Valor Línea de Base	Año Línea de Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Fin del Proyecto	Medios de Verificación	Comentarios
Componente 1: Fomento a la Innovación Tecnológica											
1.1 Proyectos de innovación en empresas financiados (ANR/AR y RRHH AC)	Número de proyectos	100	2020	30	35	35	35	35	170	Sistema Contable de la Agencia- proyectos con primer desembolso efectivo registrado en el sistema contable. Responsable de la información del indicador: Agencia.	
1.2 Proyectos consorciados y de servicios tecnológicos financiados	Número de proyectos	29	2020	0	5	5	2	2	14		
1.3 Centros tecnológicos financiados	Número de centros	6	Acumulativo 2020	0	0	1	1	1	3		
1.4 Pilotos de compras públicas innovadoras financiados	Número de proyectos	0	2020	0	2	3	3	2	10		
1.5 Proyectos sectoriales estratégicos financiados	Número de proyectos	4	Acumulativo 2020	0	0	3	3	3	9		
1.6 Proyectos de EBT financiados (creación y fortalecimiento de EBT)	Número de proyectos	7	Acumulativo 2020	0	2	5	5	3	15		
1.7 Estudios estratégicos elaborados	Número de estudios	7	Acumulativo 2020	0	2	2	2	2	8	Documento digital remitido a la Agencia. Responsable de la información del indicador: Agencia.	Ver PME .

Indicadores	Unidad de Medida	Valor Línea de Base	Año Línea de Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Fin del Proyecto	Medios de Verificación	Comentarios
Componente 2: Apoyo a la Oferta de Conocimiento Científico y Tecnológico											
2.1 Proyectos de investigación científica y tecnológica financiados, que resultan de convocatorias que incluyen perspectiva de género	Número de proyectos	600	2020	500	500	500	500	500	2.500	Sistema Contable de la Agencia-proyectos con primer desembolso efectivo registrado en el sistema contable. Responsable de la información del indicador: Agencia.	Ver PME .
2.2.1 Proyectos de investigación orientados financiados	Número de proyectos	30	Acumulativo 2020	0	5	10	10	5	30		
2.2.2 Proyectos de investigación orientados (START UP) financiados	Número de proyectos	30	Acumulativo 2020	0	5	10	10	5	30		
2.3 Reuniones científicas financiadas	Número de reuniones	0	2020	75	75	75	75	75	375		Ver PME .
2.3.1 Convocatorias orientadas a temas vinculados al cambio climático realizadas	Número de convocatorias	0	2020	0	1	0	0	0	1	Publicación en la web de la Agencia. Responsable de la información del indicador: Agencia.	Ver PME .
Componente 3: Apoyo a la Articulación entre Actores del SNI											
3.1.1 Proyectos interinstitucionales en temas estratégicos (PITES) financiados (con primer desembolso)	Número de proyectos	0	2020	4	4	5	6	6	25	Sistema Contable del MinCyT - proyectos con primer desembolso efectivo registrado en el sistema	
3.1.2 Proyectos de facilidades de interés estratégico e	Número de proyectos	0	2020	1	1	1	2	2	7		

Indicadores	Unidad de Medida	Valor Línea de Base	Año Línea de Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Fin del Proyecto	Medios de Verificación	Comentarios
interinstitucionales (FCT) financiados (con primer desembolso)										contable. Responsable de la información del indicador: MinCyT.	
3.1.3 Proyectos interinstitucionales directamente vinculados a temáticas de cambio climático aprobados	Número de proyectos	0	2020	1	1	1	1	1	5	Publicaciones de proyectos en la página web del MinCyT. Responsable de la información del indicador: MinCyT.	Ver PME .
3.1.4 Centros Interinstitucionales (CITES) financiados (con primer desembolso)	Número de centros	3	2020	1	1	1	2	2	7	Sistema Contable del MinCyT - proyectos con primer desembolso efectivo registrado en el sistema contable. Responsable de la información del indicador: MinCyT.	
3.1.5 Centros Interinstitucionales directamente vinculados a temáticas de cambio climático aprobados	Número de centros	0	2020	0	0	0	1	1	2		Ver PME .
3.2 Proyectos de fortalecimiento de sistemas nacionales de grandes instrumentos financiados (con primer desembolso)	Número de proyectos	39	2020	2	3	12	14	14	45		
3.2.1 Proyectos de creación de repositorios de acceso	Número de proyectos	3	2020	0	0	1	1	2	4		

Indicadores	Unidad de Medida	Valor Línea de Base	Año Línea de Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Fin del Proyecto	Medios de Verificación	Comentarios
abierto financiados (con primer desembolso)											
3.3 Infraestructura edilicia fortalecida	Número de obras	0	2020	0	4	5	0	0	9	Expedientes obrantes en MinCyT. Responsable de la información del indicador: MinCyT.	Ver PME .
3.3.1 Obras que incluyen medidas de ahorro energético y agua finalizadas	Número de obras	0	2020	0	2	2	0	0	4		
Componente 4: Fortalecimiento de las Capacidades del SNI											
4.1 Programa de Evaluación Institucional: Número de convenios de autoevaluación y convenios de evaluación externa financiados	Número de convenios	47	2020	0	3	5	6	6	20	Expedientes obrantes en MinCyT. Responsable de la información del indicador: MinCyT.	
4.1 Programa de Evaluación Institucional: Planes de mejoramiento o proyectos de fortalecimiento de capacidades institucionales orientados por misión finalizados	Número de planes	23	2020	0	0	2	2	3	7		
4.2 Biblioteca Electrónica operativa	Biblioteca Electrónica disponible para descargas de artículos de Ciencia y Tecnología.	1	2020	1	1	1	1	1	1	Uso de los recursos en Science Direct, Scopus y Reaxys disponibles. Fuente:	

Indicadores	Unidad de Medida	Valor Línea de Base	Año Línea de Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Fin del Proyecto	Medios de Verificación	Comentarios
										editorial ELSEVIER. Responsable de la información del indicador: MINCYT.	
4.3 Estudios y Prospectivas para orientar la planificación estratégica de la CTI realizados	Número de Estudios y Prospectivas	0	2020	3	4	4	4	3	18	Expedientes obrantes en MinCyT. Responsable de la información del indicador: MinCyT.	Ver PME .
4.4 Popularización de la CTI: Actividades de popularización con foco en desarrollo sostenible (ciencias oceánicas y cambio climático) realizadas	Número de actividades	1	2020	2	2	2	2	2	10		
4.5 Popularización de la CTI: Actividades de popularización con foco en perspectiva de género realizadas	Número de actividades	1	2020	2	2	2	2	2	10		Ver PME . Indicador Pro-género

País: Argentina

División: IFD/CTI

No. de operación: AR-L1330

Año: 2021

ACUERDOS Y REQUISITOS FIDUCIARIOS

Organismos Co-Ejecutores: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MinCyT) y Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (Agencia)

Nombre de la Operación: Programa de Innovación Federal (PIF)

I. Contexto Fiduciario del Organismo Ejecutor

1. Uso de sistema de país en la operación (Cualquier sistema o subsistema que sea aprobado con posterioridad podría ser aplicable a la operación, de acuerdo con los términos de la validación del Banco).

<input checked="" type="checkbox"/> Presupuesto	<input checked="" type="checkbox"/> Reportes	<input checked="" type="checkbox"/> Sistema Informativo	<input type="checkbox"/> Licitación Pública Nacional
<input checked="" type="checkbox"/> Tesorería	<input checked="" type="checkbox"/> Auditoría Interna	<input type="checkbox"/> Comparación de Precios	<input type="checkbox"/> Otros
<input checked="" type="checkbox"/> Contabilidad	<input checked="" type="checkbox"/> Control Externo	<input type="checkbox"/> Consultores Individuales	

2. Mecanismo de ejecución fiduciaria

<input checked="" type="checkbox"/>	Co-Ejecutores / Sub-ejecutores	(i) MinCyT; y (ii) Agencia SAE, subejecutor, a cargo de una parte de la agenda de evaluación.
<input checked="" type="checkbox"/>	Particularidades de la ejecución fiduciaria	Se contemplan distintos tipos de gastos: convocatorias públicas para ANR, AR; ventanillas permanentes y adquisiciones ordinarias. Cada co-ejecutor contará con y gestionará independientemente un PA, Plan Financiero, POA, solicitudes de desembolsos, estados financieros auditados, entre otros.

3. Capacidad fiduciaria

Capacidad fiduciaria de los Organismos Co-Ejecutores	Los Organismos Co-Ejecutores y la SAE han implementado operaciones semejantes en los últimos cinco años. Se confirmó que cuentan con una capacidad institucional suficiente. Se desplegarán medidas para acompañar el cierre de brechas: (i) reflejar en cada ROP el personal asignado exclusivamente para el programa para cada Organismo Co-Ejecutor; (ii) fortalecer la dirección de infraestructura del MinCyT con especialistas en la temática; (iii) actualizar y/o desarrollar manuales de procedimiento, o incorporar los arreglos técnicos, operativos y fiduciarios en el ROP II ; y (iv) capacitar al personal nuevo que se incorpore al equipo fiduciario del MinCyT. Esto se justifica en las medidas de mitigación de riesgos, el análisis de capacidad institucional, y la necesidad de asumir carga de trabajo con exclusividad para no afectar nivel de ejecución necesario del programa.
--	--

4. Riesgos fiduciarios y respuesta al riesgo

Taxonomía	Riesgo	Nivel de riesgo	Respuesta al riesgo
Recursos humanos	Si no se cuenta con suficiente personal fiduciario especializado para asumir las tareas relacionadas con la gestión fiduciaria del proyecto, podría no cumplirse con los requisitos fiduciarios, generando atrasos en las adquisiciones y gastos no elegibles.	Medio Alto	Se incluirá en el ROP I un detalle con el personal asignado exclusivamente para el programa. Se deberá indicar el personal fiduciario especializado y exclusivo dentro de la Agencia y del MinCyT, que luego será capacitado.
Procesos internos	Si el MinCyT no cuenta con roles y responsabilidades definidas, y manuales de procedimientos propios, podría haber demoras que afectarían la ejecución, lo que generaría una subejecución en los Componentes III y IV del programa.	Medio Bajo	Ambos ROP deberán incluir un detalle/ mecanismo, que establezca cómo será la coordinación entre los distintos departamentos, y detallará el flujo de decisión y supervisión a nivel de los instrumentos.
Procesos internos	Si los beneficiarios de algunos instrumentos se demoran en la rendición de los anticipos a los Co-Ejecutores, podría no cumplirse con los requisitos fiduciarios, generando atrasos y gastos no elegibles.	Medio Bajo	Ambos ROP deberán incluir un detalle/ mecanismo, que establezca cómo será la coordinación entre los distintos departamentos y detallará el flujo de decisión y supervisión a nivel de los instrumentos. Se brindará apoyo por parte del Banco, en la capacitación del equipo fiduciario que será designado por parte del MinCyT (personal nuevo).
Procesos internos	Si no se llevan a cabo las adquisiciones o ejecución oportuna de los contratos por efectos de los rebrotes pandemia de COVID-19 y dificultades en la correspondiente supervisión.	Bajo	Los documentos de licitación incluirán mecanismos para garantizar la recepción de ofertas de manera electrónica y la apertura virtual de las ofertas.

5. Políticas y Guías aplicables a la operación: GN-2349-15, GN-2350-15, OP 273-12 y OP 274-2.

6. Excepciones a Políticas y Guías: Ninguna.**II. Aspectos a Ser Considerados en las Estipulaciones Especiales del Contrato de Préstamo**

Para efectos de lo estipulado en el Artículo 4.10 de las Normas Generales del Contrato de Préstamo, las Partes acuerdan que la tasa de cambio aplicable será: (a) para los recursos del programa a cargo de la Agencia, la indicada en el inciso (b)(ii) de dicho Artículo. Para efectos de determinar la equivalencia de gastos incurridos en Moneda Local con cargo al Aporte Local o del reembolso de gastos con cargo al Préstamo, la tasa de cambio acordada será la tasa de cambio en la fecha efectiva de pago; y (b) para los recursos del programa a cargo del MinCyT, la indicada en el inciso (b)(i) de dicho Artículo. Para efectos de determinar la equivalencia de gastos incurridos en Moneda Local con cargo al Aporte Local o del reembolso de gastos con cargo al Préstamo, la tasa de cambio acordada será la tasa de cambio del primer día hábil del mes del pago.

Anexo Único. Se entenderá por gastos elegibles los desembolsos que realicen la Agencia y el MinCyT a los distintos proyectos seleccionados en convocatorias públicas y ventanillas permanentes aprobadas por el Banco, independientemente de la fecha en que fuera realizada la inversión por el Beneficiario, siempre que hayan sido efectuados con posterioridad a la aprobación del programa por parte del Directorio Ejecutivo y antes del vencimiento del plazo original de desembolsos o sus extensiones. Los mecanismos de ejecución, incluyendo las modalidades de traspaso de recursos a los beneficiarios y los requisitos aplicables a las rendiciones de gastos por parte de los mismos, deberán quedar plasmados en cada ROP.

III. Acuerdos y Requisitos para la Ejecución de Adquisiciones

<input checked="" type="checkbox"/>	Documentos de Licitación	Para adquisiciones de Obras, Bienes y Servicios Diferentes de Consultoría y la selección y contratación de Servicios de Consultoría ejecutadas de acuerdo con las Políticas GN-2349-15 y GN-2350-15), sujetas a LPI, se utilizarán los Documentos Estándar de Licitación (DELS) y la Solicitud Estándar de Propuestas (SEP) del Banco o los acordados entre los Organismos Co-Ejecutores respectivos y el Banco para la adquisición particular. Para las Comparaciones de Precios se utilizarán documentos emitidos por la Representación del Banco en Argentina.
<input checked="" type="checkbox"/>	Uso de Sistemas Nacionales	Se usará el sistema informativo. El sistema COMPR.AR, puede ser utilizado para la adquisición de bienes y servicios de no consultoría hasta la suma de US\$1,5 millones.
<input checked="" type="checkbox"/>	Contratación y Selección Directa	La compra del material bibliográfico especializado para la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación se llevará a cabo directamente en el marco de las Políticas de Adquisiciones (GN 2349-15 núm. 3.7c), cuya justificación reside en que el proveedor (ELSEVIER BV) es titular exclusivo de la propiedad intelectual y es el único de quien puede obtenerse el bien lo que coincide con el criterio específico del literal 3.7c) mencionado. El valor del contrato es de US\$17.538.265 y cubre tres anualidades 2021, 2022 y 2023 (EEO#3).
<input checked="" type="checkbox"/>	Disposiciones Especiales de Adquisiciones Aplicables a la Operación	Los criterios de selección de las convocatorias para ANR y AR y los requisitos serán indicados en cada ROP. Los modelos de convenios serán previamente aprobados por el BID. Se financiarán las anualidades de la Membresía al Proyecto Gemini, gasto técnicamente elegible en el marco del programa y contemplado dentro de los Parámetros de Financiamiento para la Argentina (GN-2331-5).

<input checked="" type="checkbox"/>	Supervisión de las Adquisiciones	<p>El método de supervisión será ex post, salvo en aquellos casos en que se justifique una supervisión ex ante y se debe determinar para cada proceso de selección dentro del PA. Las revisiones ex post serán cada año de acuerdo con el plan de supervisión del proyecto, sujeto a cambios durante la ejecución y podrán llevarse a cabo con base en soporte digital. Los montos límite para la revisión ex post de cada Organismo Co-Ejecutor son los siguientes:</p> <table border="1" data-bbox="475 443 1450 797"> <thead> <tr> <th>Obras</th><th>Bienes/Servicios</th><th>Servicios de Consultoría</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MinCyT US\$25 millones Agencia y SAE US\$5 millones</td><td>MinCyT US\$1,5 millones Agencia y SAE US\$300.000</td><td>MinCyT, Agencia y SAE US\$200.000</td></tr> </tbody> </table>	Obras	Bienes/Servicios	Servicios de Consultoría	MinCyT US\$25 millones Agencia y SAE US\$5 millones	MinCyT US\$1,5 millones Agencia y SAE US\$300.000	MinCyT, Agencia y SAE US\$200.000
Obras	Bienes/Servicios	Servicios de Consultoría						
MinCyT US\$25 millones Agencia y SAE US\$5 millones	MinCyT US\$1,5 millones Agencia y SAE US\$300.000	MinCyT, Agencia y SAE US\$200.000						
<input checked="" type="checkbox"/>	Registros y Archivos	Los Organismos Co-Ejecutores y la SAE mantendrán los archivos y documentación de soporte de los procesos de adquisiciones, y convocatorias, sus inversiones y los comprobantes de pagos que se realicen con recursos del proyecto. Adicionalmente se llevarán archivos y registros digitales para los mismos efectos y para la supervisión del Banco.						

Adquisiciones Principales

Descripción de la adquisición	Método de Selección	Fecha Estimada	Monto Estimado (US\$ miles)
Bienes			
Equipamiento Informático-A	LPN	Enero 2022	1.000
Servicios de No Consultoría			
Material bibliográfico especializado (BE - MinCyT) (EEO#3)	Contratación Directa	Diciembre 2021	17.538
Contenidos Web - 5 años	Comparación de Precios	Agosto 2022	150
Catálogo Muestra Innovar	Comparación de Precios	Marzo 2022	250
Servicios de Producción para diferentes iniciativas y alcances	Varias Comparaciones de Precios o Licitaciones Nacionales	Junio 2022	500

Descripción de la adquisición	Método de Selección	Fecha Estimada	Monto Estimado (US\$ miles)
Producción TEC Tv	Licitación Nacional	Enero 2021	820
Encuestas Nacionales en Sectores y temas diversos de Innovación y Desarrollo	Varias Licitaciones Nacionales	Noviembre 2021 en adelante 2023	760
Firmas			
Vigilancia Estratégica Plan ARG 2030	Selección basada en la calidad (SBC)	Agosto 2023	100
Diagnóstico transición energética	SBC	Junio 2024	130
Mapa capacidades y agendas futuro	SCC	Abril 2023	120
Marcos Regulatorios de Transferencias	SCC	Abril 2025	120
Estudio Gestion Activos Intangibles	SCC	Abril 2025	100
Evaluaciones SAE-A	Selección basada en la calidad y el costo (SBCC)	Diciembre 2022	1.200
Diseño de sistema de la Agencia Digital-A	SBCC	Enero 2022	1.000

Para acceder al [PA](#).

IV. Acuerdos y Requisitos para la Gestión Financiera

<input checked="" type="checkbox"/>	Programación y Presupuesto	Cada Co-Ejecutor será responsable del proceso de formulación y programación de su presupuesto anual, y se encargará de realizar todos los procedimientos conducentes a la consolidación del presupuesto anual para su aprobación. El presupuesto cuenta con categorías programáticas y otras clasificaciones por objeto del gasto (incisos). Según su carácter económico, los rubros son gastos corrientes, gastos de capital y aplicaciones financieras.
-------------------------------------	----------------------------	---

☒	Tesorería y Gestión de Desembolsos	Los Organismos Co-Ejecutores manejarán y controlarán las cuentas bancarias abiertas en dólares y en moneda local para la gestión exclusiva y separada de los recursos del financiamiento, así como la conciliación bancaria de las mismas. El Banco desembolsará según las modalidades establecidas en la OP-273-12. Los anticipos de fondos se realizarán a cada Co-Ejecutor del programa con base en un plan financiero detallado basado en proyecciones de gastos por hasta 180 días, cuando se cumplan y documenten debidamente los pagos realizados. El porcentaje mínimo que se requerirá a cada Organismo Co-Ejecutor para la reposición de anticipos de fondos será del 70% debido a que este es un programa descentralizado de ejecución compleja (OP-273-12 Flexibilización permanente).
☒	Contabilidad, Sistemas de Información y Generación de Reportes	La Agencia continuará utilizando el sistema EMERIX como sistema de administración financiera (utilizado en operaciones anteriores). Se implementó UEPEX en materia de ejecución presupuestaria, y se encuentra en proceso de implementación la herramienta "Agencia Digital", que integrará los sistemas, y permitirá una mayor interoperabilidad con UEPEX; el Banco podrá realizar un análisis de dicha herramienta una vez implementada. El MinCyT utilizará UEPEX como sistema de administración financiera, que permite identificar los fondos del programa y las fuentes de financiamiento, consignando las inversiones por componente según el cuadro de costos. El registro de la contabilidad se hará en base de caja y se seguirán las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) cuando aplique de acuerdo con los criterios nacionales establecidos. Los informes financieros requeridos serán los establecidos en el artículo 7.03 inciso (a) de las Normas Generales del Contrato de Préstamo.
☒	Control Interno y Auditoría Interna	El ente nacional de Control Interno es la SIGEN. La auditoría interna de los Organismos Co-Ejecutores se realiza por intermedio de la Unidad de Auditoría Interna.
☒	Control Externo e Informes Financieros	En el año 2011 el Banco concluyó un diagnóstico sobre Prácticas de Auditoría Gubernamental de la Auditoría General de la Nación (AGN), que concluyó en la validación de la AGN como auditor de proyectos del Banco. Los estados financieros anuales del programa, con base en los Términos de Referencia previamente acordados con el Banco, deberán ser auditados por un auditor independiente aceptable para el Banco, pudiendo ser tanto la AGN como una firma de auditoría independiente.
☒	Supervisión Financiera de la Operación	El plan de supervisión financiera inicial surgirá a partir de las evaluaciones de riesgo y capacidad fiduciaria de los Organismos Co-Ejecutores, mediante visitas de supervisión <i>in situ</i> y de "escritorio", así como el análisis y seguimiento de los resultados y recomendaciones de auditorías de los informes financieros anuales del programa.

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-___/21

Argentina. Préstamo ___/OC-AR a la República Argentina
Programa de Innovación Federal (PIF)

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que, en nombre y representación del Banco, proceda a formalizar el contrato o contratos que sean necesarios con la República Argentina, como prestatario, para otorgarle un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución del Programa de Innovación Federal (PIF). Dicho financiamiento será hasta por la suma de US\$230.000.000, que formen parte de los recursos del Capital Ordinario del Banco, y se sujetará a los Plazos y Condiciones Financieras y a las Condiciones Contractuales Especiales del Resumen del Proyecto de la Propuesta de Préstamo.

(Aprobada el ___ de _____ de 2021)