

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

BRASIL

LÍNEA DE CRÉDITO CONDICIONAL PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN (CCLIP) DE FOMENTO A LA INNOVACIÓN (BR-O0004)

PRIMERA OPERACIÓN INDIVIDUAL AL AMPARO DE LA CCLIP: PROGRAMA INNOVAR PARA CRECER (BR-L1490)

PROPUESTA DE PRÉSTAMO

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Vanderleia Radaelli (CTI/CBR), Jefe de Equipo; Gabriel Casaburi, Jefe de Equipo Alterno (CTI/CAR); Gustavo Crespi (CTI/CUR); Carlos Guaipatin (IFD/CTI); Edwin Goñi (IFD/CTI); Jocelyn Olivari (IFD/CTI); Adriana Oreamuno (IFD/CTI); Beatriz González (IFD/CTI); Henrique Martins de Araujo (MIF/CBR); Luciano Schweizer (CMF/CBR); Ute Reisinger (VPS/ESG); Leise Estevanato (FMP/CBR); Edwin Tachlian-Degras (FMP/CBR) y Guillermo Eschoyez (LEG/SGO).

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
II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS	11
A. Instrumentos de Financiamiento	11
B. Riesgos Ambientales y Sociales	13
C. Riesgos Fiduciarios	14
D. Otros Riesgos del Proyecto.....	14
III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN	14
A. Resumen de los Arreglos de Implementación.....	14
B. Resumen de los Arreglos para el Monitoreo de Resultados	16

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

ENLACES ELECTRÓNICOS	
ENLACES ELECTRÓNICOS REQUERIDOS	
1.	Plan de Ejecución Plurianual (PEP) y Plan Operativo Anual (POA)
2.	Plan de Monitoreo y Evaluación
3.	Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS)
4.	Plan de Adquisiciones
ENLACES ELECTRÓNICOS OPCIONALES	
1.	Análisis Económico del Proyecto
2.	Lógica Vertical
3.	Estudio de Demanda por Innovación en Brasil
4.	Análisis Institucional - SECI
5.	Presupuesto Detallado y Plan de Desembolsos
6.	Borrador del Reglamento Operativo del Programa
7.	Carta Consulta Aprobada
8.	Presentación de propuesta
9.	Marco de Evaluación
10.	Carta del BNDES a Finep
11.	Filtro de Política de Salvaguardias (SPF)

ABREVIATURAS	
ABVCAP	<i>Associação Brasileira de Private Equity e Venture Capital</i>
AFC	Área Financiera y de Captación
APLA	Área de Planificación
BCB	Banco Central de Brasil
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BMD	Banco Multilaterales de Desarrollo
BNDES	Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social
CCLIP	Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CGU	<i>Controladoria-Geral da União</i>
CNI	<i>Confederação Nacional da Indústria</i>
CO	Capital Ordinario
COSI	Plan Contable de las Instituciones Financieras
CRF	Marco de Resultados Corporativos
CTI	Ciencia, Tecnología e Innovación
DAUD	Departamento de Auditoría
DECAP	Departamento de Captación de Finep
DEL	Documento Estándar de Licitaciones
DGES	Área de Gestión Corporativa
DRFC	Dirección Financiera y Controladora
EEUU	Estados Unidos
EFA	Estados Financieros Auditados
ENCTI	Estrategia Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
ESG	<i>Environmental Safeguards Unit</i>
IGAS	Informe de Gestión Ambiental y Social
FDC	<i>Fundação Dom Cabral</i>
FINEP	<i>Financiadora de Estudos e Projetos</i>
FNDCT	Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico
FOMIN	Fondo Multilateral de Inversiones
IBGE	<i>Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística</i>
ICT	Instituciones Científicas y Tecnológicas
IEDI	<i>Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial</i>
IGAS	Informe de Gestión Ambiental y Social
IMF	<i>International Monetary Fund</i>
IPEA	<i>Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada</i>
IPO	<i>Initial public offering</i>
I+D	Investigación y Desarrollo
LPI	Licitación Pública Internacional
LPN	Licitación Pública Nacional
MCTIC	Ministerio de Ciencia, Tecnología, Innovación y Comunicaciones
MDIC	<i>Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior</i>
MIPYMES	Micro, Pequeñas y Medianas empresas

ABREVIATURAS	
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OCI	Control Interno de Finep
PA	Plan de Adquisiciones
PAINT	<i>Plano Anual de Atividades de Auditoria Interna</i>
PDG	Programa de Dispendios Globales
PEP	Plan de Ejecución Plurianual
PIB	Producto Interno Bruto
PINTEC	<i>Pesquisa de Inovação</i>
PME	Plan de Monitoreo y Evaluación
POA	Plan Operativo Anual
PSI	Programa de Sustentación del Inversión
PTF	Productividad Total de Factores
PYMES	Pequeñas y Medianas empresas
ROP	Reglamento Operativo del Programa
SECI	Sistema de Evaluación de Capacidades Institucionales
SEBRAE	<i>Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas</i>
SIEST	Sistema de Información de las Empresas Estatales
SNF	Sistema Nacional de Fomento
SNI	Sistema Nacional de Innovación
SPF	Filtro de Política de Salvaguardias
TCU	Tribunal de Cuentas de la Unión
TIC	Tecnologías de Información y Comunicación
TIR	Tasa Interna de Retorno
UGP	Unidad Gestora del Programa
VAN	Valor Anual Neto
WEO	<i>World Economic Outlook</i>

RESUMEN DEL PROYECTO
BRASIL
LÍNEA DE CRÉDITO CONDICIONAL PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN (CCLIP) DE FOMENTO A
LA INNOVACIÓN
(BR-00004)
PRIMERA OPERACIÓN INDIVIDUAL AL AMPARO DE LA CCLIP:
PROGRAMA INNOVAR PARA CRECER
(BR-L1490)

Términos y Condiciones Financieras					
Prestatario: <i>Financiadora de Estudos e Projetos (Finep)</i>			Facilidad de Financiamiento Flexible^(a)		
			Plazo de amortización:	25 años	
			Periodo de desembolso:	5 años	
			Periodo de gracia:	5,5 años ^(b)	
Garante: República Federativa de Brasil			Tasa de interés:	Basada en LIBOR	
Organismo Ejecutor: Finep			Comisión de crédito:	^(c)	
Fuente	CCLIP (US\$ millones)	Primer Préstamo (US\$ millones)	%	Comisión de inspección y vigilancia:	^(c)
BID (CO):	1.500	600,0	85	VPP original:	15,25 años
Local:	N/A	103,6	15		
Total:	1.500	703,6	100		
Moneda de aprobación: Dólares Estadunidenses con cargo al Capital Ordinario (CO)					
Esquema del Proyecto					
Objetivo del proyecto/descripción: El objetivo de la CCLIP es incrementar la productividad de las empresas brasileras mediante una mayor inversión privada en innovación y una mayor dinamización del Sistema Nacional de Innovación (SNI) del país. El objetivo general de la primera operación individual al amparo de la CCLIP es promover mejoras de productividad a través del fomento de la inversión en innovación. Los objetivos específicos son: (i) incrementar la inversión en innovación de empresas en sectores prioritarios; (ii) aumentar la adopción de tecnologías en Micro, Pequeñas y Medianas empresas (MiPyMes) con potencial innovador; (iii) facilitar el crecimiento de emprendimientos dinámicos; y (iv) fortalecer las capacidades institucionales de Finep para el diseño, monitoreo y evaluación de proyectos estratégicos.					
Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso del financiamiento: (i) Creación de la Unidad Gestora del Programa, con sus respectivas atribuciones, de acuerdo con el Reglamento Operativo del Programa (ROP); y (ii) Finep deberá aprobar el ROP y sus anexos, incluyendo procedimientos para la gestión ambiental y social de acuerdo con las políticas de salvaguardas del Banco, de conformidad con un borrador previamente acordado con el Banco (¶3.5). Para cláusulas contractuales especiales previas al primer desembolso o relacionadas con el tema socioambiental, ver Numeral B del Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS).					
Excepciones a las políticas del Banco: Finep será el prestatario y el organismo ejecutor. La garantía de la República Federativa del Brasil se limitará a las obligaciones financieras de Finep en el marco del préstamo (incluidos el repago del principal, el pago de intereses y otros cargos financieros) y no cubrirá las obligaciones de desempeño ni los aportes de contrapartida local. Por consiguiente, se propone que el Directorio Ejecutivo apruebe una dispensa parcial a la política del Banco sobre las Garantías que debe presentar el prestatario (GP-104-2) (¶3.1).					
Alineación Estratégica					
Desafíos^(d):	SI <input type="checkbox"/>	PI <input checked="" type="checkbox"/>	EI <input type="checkbox"/>		
Temas Transversales^(e):	GD <input type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>	IC <input type="checkbox"/>		

^(a) Bajo los términos de la Facilidad de Financiamiento Flexible (FN-655-1) el Prestatario tiene la opción de solicitar modificaciones en el cronograma de amortización, así como conversiones de moneda y de tasa de interés. 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) SI (Inclusión Social e Igualdad); PI (Productividad e Innovación); y EI (Integración Económica).

^(e) GD (Igualdad de Género y Diversidad); CC (Cambio Climático y 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 **Antecedentes.** Brasil presenta el desafío de acelerar el crecimiento de su economía y de pavimentar un camino sólido hacia niveles de desarrollo sostenibles e inclusivos en el largo plazo. Para ello debe poner énfasis en cerrar las brechas de productividad que lo separan de países más avanzados. Para resolver este problema es necesario implementar iniciativas que promuevan un crecimiento sostenido de la productividad, lo que en parte se logra mediante una mayor inversión en innovación empresarial. Las políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) pueden ayudar a enfrentar estos desafíos de crecimiento económico y de fortalecimiento del sector productivo de Brasil.
- 1.2 Con el fin de abordar estos desafíos, el Gobierno Federal decidió dar un impulso al financiamiento de la CTI de Brasil mediante una solicitud de apoyo al Banco para financiar un programa de fomento a la innovación para el crecimiento económico que permita brindar apoyo técnico y recursos financieros a la *Financiadora de Estudos e Projetos* (Finep), vinculada al Ministerio de Ciencia, Tecnología, Innovación y Comunicaciones (MCTIC). La solicitud se encuentra formulada como una Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP) que asciende a un monto de US\$1.500 millones. El presente programa “Innovar para Crecer” corresponde a la primera operación individual al amparo de la CCLIP por un monto total de US\$703,6 millones, de los cuales el Banco financiará US\$600 millones y Finep US\$103,6 millones.
- 1.3 **Contexto macroeconómico.** La implementación del Programa Innovar para Crecer llega en un momento crítico para la economía brasilera, marcado por la necesidad de diseñar una nueva estrategia de crecimiento que permita revertir el rápido y profundo deterioro que ha tenido la economía durante los últimos años. A pesar de haber alcanzado tasas de crecimiento del 7,5% en 2010, el país terminó el 2016 entre las cinco economías con más bajo desempeño del mundo con una contracción del 3,6% en su Producto Interno Bruto (PIB)¹. A esto se suma el retroceso del 3,8% en el 2015, que representó la contracción de mayor magnitud de la economía brasilera en 25 años², lo que claramente ha impactado en el ingreso por habitante, pasando de US\$15.281 en 2013 a US\$14.454 en 2015³. El deterioro de la economía también se ve reflejado en la duplicación de la tasa de desempleo, en las altas tasas de inflación que superan las metas fijadas por el Banco Central de Brasil, y en una elevada tasa de interés real que sigue siendo una de las más altas del mundo (7,3%)⁴, con el correspondiente impacto negativo en la inversión de capital. Consecuentemente, el déficit fiscal y el peso de la deuda pública han aumentado, generando una disminución en la calificación crediticia del país⁵. La necesidad de modificar la estrategia de crecimiento

1 [Banco Central de Brasil \(BCB\)](#).

2 [World Economic Outlook \(WEO\)](#), International Monetary Fund (IMF), 2016.

3 [Banco Mundial](#).

4 Ver [ranking mundial de tasas de interés reales](#).

5 La deuda líquida del sector aumentó del 35,6% del PIB en 2015 al 46% en 2016 ([BCB, 2017](#)).

adoptada por Brasil en las últimas décadas es fundamental para poder alcanzar niveles de desarrollo sostenibles e inclusivos en el largo plazo⁶.

1.4 El problema de fondo de la economía brasilera no radica en las bajas tasas de crecimiento o en la recesión reciente, sino más bien en un periodo prolongado de bajo crecimiento de la productividad. A esto se suma el hecho de que Brasil no logró aprovechar adecuadamente el viento de cola proveniente de las condiciones favorables en el mercado de *commodities* para financiar mayores niveles de inversión, un determinante clave del crecimiento de largo plazo⁷. La estrategia de crecimiento adoptada por Brasil, basada en la expansión del consumo, en la explotación de ventajas comparativas provenientes de la disponibilidad de materias primas, y en el bajo costo de los factores productivos, ha probado no ser sostenible en el tiempo (Ipea, 2014). Además, Brasil no alcanzó aumentar la inversión en innovación empresarial, un determinante central del crecimiento de la productividad y de cambios estructurales⁸.

1.5 **El problema de Brasil que busca abordar la CCLIP.** La productividad brasilera no ha crecido sostenidamente desde fines de los años 70⁹. En el periodo 2004-2010, mientras Brasil crecía a una tasa promedio del 4,4%, la Productividad Total de Factores (PTF) no crecía más que a un 2% anual y desde 2011 está estancada¹⁰, con un crecimiento promedio anual del 0,6%. Si se considera a Estados Unidos (EEUU) como la frontera tecnológica internacional, se observa que la brecha ha venido aumentando, ya que la productividad promedio de Brasil pasó de representar un 76% de la de EEUU en 1974 a un 46% en 2014¹¹. Esto no solo significa que las expectativas de crecimiento sostenido para Brasil son modestas en los próximos años, sino que la brecha del ingreso por habitante respecto a países desarrollados seguirá creciendo si no se aborda con urgencia el problema del estancamiento de la PTF. Las brechas de productividad han crecido también con respecto al conjunto de países emergentes que viene mejorando sistemáticamente sus niveles de eficiencia¹². La situación es aún más alarmante cuando se observa el desempeño de la industria, un sector que es considerado clave para el cambio estructural y el desarrollo económico. Desde 1997 la productividad de la industria brasilera ha crecido a una tasa negativa promedio del 1,3%. Esto explica que la producción industrial en Brasil haya caído en un 20% entre 2010 y 2016, mientras que en el mundo creció en la misma proporción¹³. Un reflejo de esto es la pérdida de competitividad de la economía¹⁴,

⁶ Al debilitamiento de la economía contribuyeron el desequilibrio fiscal del gobierno, escándalos de corrupción y la inestabilidad política e institucional.

⁷ Los niveles de inversión permanecieron prácticamente invariantes durante el periodo, en 19% del PIB, mientras que las inversiones en infraestructura no lograron aumentar más que 0,4 puntos porcentuales del PIB. *Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)*, 2014.

⁸ Griliches (1979); Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2010; WEO, IMF (2016).

⁹ Bonelli, (2016).

¹⁰ *Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial (IEDI)*, 2014.

¹¹ Cálculos en base a *Penn World Table 9.0*, siguiendo metodología de [Fernández-Arias \(2014\)](#).

¹² Al considerar el indicador de productividad laboral, se observa que en 2015 Brasil alcanzó un nivel de US\$28.500, mientras que en EEUU, Alemania y Japón fue de US\$117.900, US\$87.900 y US\$73.200 respectivamente. Países emergentes también superaron a Brasil: Corea del Sur (US\$70.500), Rusia (US\$48.300), Malasia (US\$57.100) y África del Sur (US\$42.500) (Ipea, 2016).

¹³ Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES), 2017.

¹⁴ Entre 2012 y 2016 Brasil perdió 33 posiciones en el *Ranking Global de Competitividad del Foro Económico Mundial*, pasando del lugar 48 al 81.

que viene disminuyendo velozmente debido a una reducción en la participación de productos industriales en las exportaciones¹⁵, un aumento del coeficiente de penetración de insumos importados en la industria¹⁶, y a una pérdida de participación de la industria en el PIB (reducción de 10 puntos porcentuales en 30 años)¹⁷. El bajo desempeño de la productividad y la falta de capacidades de innovación, son el epicentro de la pérdida de competitividad de Brasil¹⁸, desafíos que motivaron el pedido de apoyo al Banco por parte del gobierno.

- 1.6 Para fomentar un crecimiento inclusivo y sostenible de largo plazo, el Gobierno de Brasil requiere implementar acciones de política pública que ataquen los problemas estructurales de la productividad, que se relacionan con: (i) brechas de inversión privada en innovación; (ii) baja complejidad de la estructura productiva; (iii) alta heterogeneidad estructural; y (iv) insuficiente dinamismo emprendedor.
- 1.7 **Brechas de inversión privada en innovación.** La innovación es un factor clave para aumentar la productividad de las empresas¹⁹. Sin embargo, la inversión de Brasil en innovación es baja: el gasto en Investigación y Desarrollo (I+D) como proporción del PIB alcanzó en 2014 el 1,2%, muy por debajo del 2,4% promedio que invierte la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)²⁰. En parte esto se explica por la baja participación del sector privado en el financiamiento de la I+D, que bajó de un 47% del total en el año 2000 a un 43% en 2012. Esto contrasta con países de la OCDE donde la participación de las empresas alcanza un 70% del total invertido²¹. Estas brechas se traducen en un bajo porcentaje de empresas que logra introducir innovaciones al mercado, el que además ha caído de un 38% en 2008 a un 36% en 2014²². Esto explica que Brasil haya ocupado en el año 2016 el lugar 69 en el *ranking* global de innovación, última posición del grupo BRICS (compuesto por Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica)²³.
- 1.8 Más allá de representar una debilidad, las brechas de inversión en innovación representan una oportunidad. Empresas innovadoras presentan una productividad 30% superior a la de aquellas que no innovan; diferencial que aumenta a un 90% cuando introducen productos nuevos para el mercado. Sin embargo, para que esto ocurra es necesario atacar aquellas fallas de mercado que afectan a la innovación, y aquejan tanto a empresas grandes como pequeñas. Estas fallas ocurren, por ejemplo, a raíz de problemas de incertidumbre y de la presencia de externalidades, lo que dificulta que proyectos de innovación sean apoyados por el sector financiero convencional. Los principales obstáculos a la innovación empresarial en Brasil se relacionan con los altos riesgos económicos, costos elevados, y escasez de fuentes de financiamiento para la innovación (IBGE, 2016). Estas restricciones afectan a más de la mitad de las empresas,

¹⁵ De 54% en 2003 para un 36% en 2016.

¹⁶ De un 15% en 2003 a un 26% en 2016, *Confederação Nacional da Indústria (CNI)*, 2016.

¹⁷ De 22% en 1985 a un 9% en 2015 (misma posición del año 1947). (CNI, 2017).

¹⁸ Faleiros, Nakaguma y Silva (2016); Velloso et al. (2017), Reis y Souza (2015) y Campelo Jr. y Sales (2011).

¹⁹ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), 2010.

²⁰ OCDE, 2015.

²¹ Ipea (2016).

²² *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)*, 2016.

²³ [The Global Innovation Index, 2016.](#)

donde tanto empresas pequeñas como grandes (60% y 50% respectivamente) perciben estos obstáculos como restricciones para innovar²⁴. Estas restricciones son especialmente severas en empresas más jóvenes y pequeñas, que dependen de la reinversión de utilidades y capital propio para financiar sus actividades de innovación. Este diagnóstico es consistente con los resultados de un estudio de demanda por financiamiento a la innovación en Brasil realizado por el Banco (ver [Estudio de Demanda por Innovación en Brasil](#)) y con la Estrategia Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (ENCTI) (2016-2019)²⁵, donde se argumenta que la ampliación de fuentes de financiamiento para la innovación en sectores y áreas estratégicas es clave para expandir e integrar el Sistema Nacional de Innovación (SNI).

- 1.9 **Baja complejidad de la estructura productiva.** Brasil presenta bajos niveles de complejidad en su estructura productiva, alcanzando la posición 56 de 144 en el *Ranking* de Complejidad Económica de 2014, que mide la sofisticación de la estructura productiva y de las exportaciones de los países. Este resultado es un reflejo de la baja intensidad de innovación en los principales sectores de la economía, producto de un proceso de desindustrialización prematura²⁶ donde se observa una mayor especialización en *commodities*²⁷, manufacturas basadas en recursos naturales y servicios de baja productividad. Cinco productos explican 60% de las exportaciones de Brasil: soja, hierro, petróleo, carne de pollo y azúcar, los que se encuentran en la cota inferior del nivel de sofisticación de las exportaciones de acuerdo al Atlas de Complejidad Económica²⁸.
- 1.10 Las economías que fueron exitosas en el aumento de su competitividad lo lograron mediante políticas de fomento continuo a la innovación en sectores en los que el país poseía ventajas productivas, reveladas o potenciales, favoreciendo tanto la exportación de nuevos productos como la “reinvención” de productos ya exportados²⁹. A Brasil se le presentan diversos caminos a través de los cuales puede avanzar hacia una mayor sofisticación de su estructura productiva. El país posee ventajas comparativas asociadas a su biodiversidad y riqueza en recursos naturales, que pueden ser convertidas en importantes fuentes de creación de valor mediante el desarrollo de industrias de servicios intensivos en conocimiento. Por otra parte, aquellos sectores en los que el país ya posee competencias instaladas, como minería, biocombustibles, metalmecánica, agronegocios, y alimentos y bebidas, presentan un gran potencial para crecer en subsectores y nichos con mayor valor agregado³⁰. Junto a estos sectores coexisten otros que se mostraron mucho más dinámicos, como los complejos industriales vinculados al área de salud, química, biocombustibles y Tecnologías de Información y Comunicación

²⁴ IBGE (2016).

²⁵ La [ENCTI \(2019-2022\)](#), elaborada por MCTIC, es un documento de orientación estratégica que guía la implementación de políticas públicas de CTI en Brasil.

²⁶ Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), 2016; Rodrik, (2013).

²⁷ Entre 1990 y 2014 la participación de productos primarios en las exportaciones saltó de 28% a 50%.

²⁸ De los 1.239 productos listados por orden decreciente de sofisticación, los 4 principales productos exportados de Brasil se encuentran en las posiciones 1.119, 1.078, 1.232 y 1.144, denotando su baja complejidad. *Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior* (MDIC), 2016.

²⁹ Sabel (2012).

³⁰ A pesar de que el esfuerzo en innovación (razón de inversión en innovación a ventas) en estos sectores es inferior a la media nacional. *Pesquisa de Inovação* (PINTEC), 2014.

(TIC). Sin embargo, a pesar de su dinamismo, estos sectores no han logrado ocupar un lugar destacado en la canasta exportadora del país.

1.11 Heterogeneidad estructural. Brasil presenta una marcada heterogeneidad productiva, donde pocas empresas innovadoras y de alta productividad coexisten con muchas empresas de baja productividad, lo que genera una estructura sesgada hacia actividades de bajo dinamismo e innovación³¹. Estas disparidades se observan a nivel intrasectorial particularmente en el sector industrial, cuyo desempeño negativo ha agravado la posición competitiva del país en los mercados internacionales. A raíz de esto se han revelado dos debilidades de la economía brasilera frente a países avanzados. La primera se refiere a la brecha externa que refleja las diferencias en capacidades tecnológicas y de innovación con respecto a la frontera internacional. La segunda tiene que ver con brechas internas, que genera diferencias de productividad y de innovación dentro de cada sector, y entre las empresas de distinto porte³². En efecto, existen importantes brechas de productividad entre empresas de distinto tamaño: la productividad de empresas grandes es tres veces y media superior a la de las empresas pequeñas³³, lo que revela fuertes limitaciones al proceso de adopción tecnológica de las Micro, Pequeñas y Medianas empresas (MiPyMes)³⁴. Asimetrías de información y mercados financieros incompletos están entre las principales razones de estos diferenciales. Ampliar las fuentes de financiamiento para la modernización tecnológica de empresas de menor tamaño es fundamental para reducir la heterogeneidad estructural de la economía brasilera.

1.12 Dificultades para el escalamiento de emprendimientos dinámicos. Los emprendimientos dinámicos³⁵ potencian la diversificación productiva e impactan positivamente en la productividad³⁶ al constituirse como un vehículo que promueve la innovación, facilita la difusión de conocimiento y crea empleos de calidad. Para que esto ocurra, se necesita un ecosistema adecuado que combine virtuosamente distintos factores, tales como una adecuada regulación, buen clima de negocios, acceso a capital humano calificado, infraestructura tecnológica, y acceso a fuentes de financiamiento (ver *Global Entrepreneurship Index*, 2017). En este sentido, Brasil enfrenta desafíos que atender para potenciar un mayor dinamismo de su sector emprendedor³⁷. Entre las fases más críticas del ciclo emprendedor se encuentra el llamado “valle de la muerte”, que es la transición de la fase laboratorio a la de producción industrial. Esta etapa requiere de inversiones tempranas sistemáticas que permitan a las *start-up* desarrollar sus productos y atraer posteriormente a fondos de capital de riesgo y otras fuentes de inversión privada. A pesar de que en Brasil los distintos eslabones de la cadena de

³¹ Cepal (2015).

³² Entre 2000 y 2008, el diferencial de productividad entre los distintos estratos empresariales aumentó, donde un grupo pequeño de empresas muy productivas (8,73%) coexiste con un grupo grande de empresas con productividad muy baja (14,49%) y baja (25,54%) (Cepal, 2015).

³³ Esto contrasta con la Unión Europea, donde la productividad de las empresas pequeñas es 74% de la de las grandes (Cepal, 2013).

³⁴ Reflejo de esto es que la tasa de innovación de las PyMes es mucho menor que de las grandes: 34% y 65%, respectivamente.

³⁵ Empresas jóvenes innovadoras, con alto potencial de expansión y de rápido crecimiento (BID, 2014).

³⁶ CNI, 2016.

³⁷ Una ciudad que sobresale en cuanto a su ecosistema emprendedor es Sao Paulo, que ocupa el lugar 12 en el mundo ([Startup Genome, 2015](#)).

financiamiento al emprendimiento dinámico se encuentran presentes³⁸, se observa un desarrollo desbalanceado de las distintas etapas. La mayor parte del financiamiento se concentra en etapas tardías³⁹, mientras que la disponibilidad de recursos para etapas tempranas e intermedias es aún insuficiente. Esto explica que el 50% de las *start-up* brasileras mueran antes de completar los cinco años de operación⁴⁰. Apoyar los inversionistas ángeles es fundamental para mejorar el dinamismo del sector emprendedor brasilerero una vez que desempeñan un rol crítico en las etapas tempranas al contribuir a mejorar la supervivencia y escalamiento de los emprendimientos. Inversionistas ángeles no solo aportan recursos financieros durante el “valle de la muerte”, sino que aportan conocimiento de mercado, acceso clave a redes de clientes y proveedores, y experiencia en gobernanza, lo cual potencia el éxito de los emprendimientos⁴¹.

1.13 Justificación de la CCLIP y del primer programa al amparo de la CCLIP. Para atender a los problemas antes mencionados se requiere una visión de largo plazo de crecimiento inclusivo y sostenible. Esto demanda de una nueva generación de políticas públicas de innovación como aquellas implementadas en países de la OECD. Por ello el Gobierno Federal del Brasil, a través de Finep, ha solicitado apoyo al Banco a través de una CCLIP, con el objetivo de incrementar la productividad de las empresas brasileras mediante una mayor inversión privada en innovación y una mayor dinamización del SNI del país. La CCLIP permitirá dar al país un apoyo sostenido en el tiempo, focalizándose en los retos arriba mencionados, contribuyendo a mejorar las capacidades de innovación del sector productivo, y potenciando el desarrollo tecnológico de sectores y temáticas priorizadas en la ENCTI (2016-2019) favoreciendo el avance hacia una mayor complejidad del sector productivo de Brasil. Estas iniciativas, sumadas a actividades de fortalecimiento de las capacidades institucionales de Finep, permitirán contribuir a consolidar su rol como la principal agencia pública de apoyo y financiamiento a la CTI de Brasil.

1.14 Lecciones aprendidas. El diseño de la CCLIP ha considerado las lecciones aprendidas a partir de los programas de innovación financiados por el Banco y por el Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN) en Brasil y en otros países de la región⁴². El Banco tiene una larga trayectoria en el sector CTI en Brasil y particularmente con Finep a través de numerosas operaciones de crédito⁴³ y de

³⁸ En orden creciente de aporte de capital: inversionistas ángeles, fondos de capital semilla, capital de riesgo, *private equity*, y apertura a bolsa. *Initial public offering* (IPO).

³⁹ El monto invertido en *private equity* es 15 veces superior al de capital de riesgo, con lo cual se desprende que las inversiones en Brasil se concentran en etapas donde existe menor riesgo tecnológico y donde los modelos jurídicos son más estables, *Associação Brasileira de Private Equity e Venture Capital* (ABVCAP), 2016.

⁴⁰ La tasa sube a 75% cuando se consideran 10 años de operación. [Fundação Dom Cabral \(FDC\)](#), 2014.

⁴¹ Cuando se comparan emprendimientos dinámicos con y sin la participación de inversionistas ángeles se encuentra que los primeros crecieron más, tuvieron más oportunidades de salida, y alcanzaron mejores indicadores de innovación (Kerr; Lerner; Schoar, 2011).

⁴² En particular se ha tenido en cuenta la experiencia de la CCLIP de apoyo a la innovación tecnológica en Argentina (AR-X1015), que está vigente desde el año 2009 y cuyo beneficiario es el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (4025/OC-BR).

⁴³ Desde 1973 el Banco ha venido apoyando a Finep con los siguientes programas: (i) 361/SF-BR – US\$25,8 millones; (ii) 250/OC-BR – US\$6,2 millones; (iii) 327/OC-BR – US\$40 millones; (iv) 498/SF-BR – US\$20 millones; (v) 696/SF-BR – US\$42,5 millones; (vi) 427/OC-BR – US\$7,5 millones; (vii) 620/OC-BR – US\$100 millones; y (viii) 880/OC-BR - US\$160 millones.

proyectos de cooperación técnica⁴⁴. Las principales lecciones aprendidas de estas experiencias han sido tomadas en cuenta para el diseño del presente programa e incluyen: (i) el carácter integral de la intervención, actuando de manera simultánea en cada una de las etapas de la cadena de innovación tecnológica considerando tanto los aspectos financieros y los servicios técnicos de apoyo en cada tipo de instrumento; (ii) el aprovechamiento de las capacidades existentes en Finep para el apoyo a emprendimientos dinámicos mediante el aumento del financiamiento a empresas en el “valle de la muerte”; y (iii) el involucramiento del sector privado en todas las instancias de apoyo con los incentivos adecuados.

- 1.15 **Alineación estratégica.** La operación fue incluida en el Informe sobre el Programa de Operaciones de 2017 en el pilar de productividad e innovación (GN-2884). Además, tanto la CCLIP, como la primera operación, se encuentran alineadas con la Estrategia de País con Brasil 2016-2018 (GN-2850) bajo los objetivos estratégicos de mejorar el clima de negocios y de apoyar el desarrollo de las Pequeñas y Medianas empresas (PyMes) al atacar brechas de financiamiento a la innovación para PyMes. La operación también es consistente con la Actualización de la Estrategia Institucional (UIS) 2010-2020 (AB-3008) y se alinea estratégicamente con los desafíos de desarrollo de Productividad e Innovación por medio del aumento de la productividad y del aumento de la inversión en innovación de las empresas. También se alinea con el área transversal de Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental por medio de apoyo y evaluación de impacto de los instrumentos operados por Finep y financiamiento del plan de desarrollo e innovación de biocombustibles avanzados. Aproximadamente el 19,4% de los recursos de la operación se asocian con políticas que promoverán actividades de mitigación al cambio climático, según la [metodología](#) conjunta de los Bancos Multilaterales de Desarrollo (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 de operaciones a fin de año 2020 (Resolución de la Asamblea de Gobernadores AG-6/16 y documento GN-2848-1). Adicionalmente, el programa se alinea al Marco de Resultados Corporativos (CRF) 2016-2019 (GN-2727-6) mediante el apoyo financiero y no financiero de micro, pequeñas y medianas empresas y a la productividad e innovación. Finalmente, la operación se alinea con la Estrategia sobre las Instituciones para el Crecimiento y el Bienestar Social (GN-2587-2) al financiar el aumento de actividades de innovación en firmas privadas y se enmarca dentro de las dimensiones prioritarias del Documento de Marco Sectorial de Innovación, Ciencia y Tecnología (GN-2791-3), a través del financiamiento a la innovación como clave para el aumento de la productividad y del desarrollo económico.

B. Objetivos, Componentes y Costo

- 1.16 El objetivo de la CCLIP es incrementar la productividad de las empresas brasileras mediante una mayor inversión privada en innovación y una mayor dinamización del SNI del país.

⁴⁴ (i) Proyecto Innovar I (TC/-00-1 1-04-1-BR) – US\$1,122 millones; Programa Innovar II (BR-M1044) – US\$2,678 millones; y (iii) Programa Modernize - ATN/KF-12521-BR – US\$500.000.

- 1.17 El objetivo general de la primera operación individual al amparo de la CCLIP es promover mejoras de productividad a través del fomento de la inversión en innovación. Los objetivos específicos son: (i) incrementar la inversión en innovación de empresas en sectores prioritarios; (ii) aumentar la adopción de tecnologías en MiPyMes con potencial innovador; (iii) facilitar el crecimiento de emprendimientos dinámicos; y (iv) fortalecer las capacidades institucionales de Finep para el diseño, monitoreo y evaluación de proyectos estratégicos. Para abordar estos objetivos el presente programa se organizará en cuatro componentes⁴⁵, que se describen a continuación⁴⁶.
- 1.18 **Componente 1: Innovación en sectores prioritarios (US\$523,0 millones).** El objetivo de este componente es incrementar la inversión en innovación de empresas en siete sectores priorizados⁴⁷ en la ENCTI (2016-2022). Para cumplir con este objetivo se financiarán proyectos empresariales, seleccionados de manera competitiva, orientados a enfrentar retos científicos, tecnológicos y de innovación. Mediante este apoyo se espera que las empresas beneficiarias aumenten sus esfuerzos en actividades de innovación, especialmente I+D, y desarrollen productos innovadores, y procesos a nivel organizacional y de comercialización, que sean relevantes para mejorar la productividad del país.
- 1.19 El componente operará mediante dos modalidades de financiamiento previstas en la política operacional de Finep: aportes reembolsables para empresas, y aportes no reembolsables para Instituciones Científicas y Tecnológicas (ICT)⁴⁸ y para empresas⁴⁹. El mecanismo de selección de proyectos de empresas candidatas a ser financiados por aportes reembolsables (recursos del préstamo), se basará en ventanilla abierta. Mientras que los proyectos para ICT y empresas a ser financiados por recursos no reembolsables serán seleccionados por convocatorias públicas (recursos de contrapartida local)⁵⁰. Se espera que este

⁴⁵ Los detalles sobre el funcionamiento operativo y arreglos de ejecución de los componentes serán detallados en el ROP, razón por lo cual la aprobación y entrada en vigencia, a satisfacción del Banco, del ROP será condición previa al primer desembolso.

⁴⁶ Para mayores detalles, ver la [lógica vertical del programa](#).

⁴⁷ Los sectores que serán financiados por el programa son: industria química, minería y transformación mineral, biocombustibles avanzados, agroindustria, alimentos y bebidas, tecnologías de información y comunicación, salud y metalmecánica. La selección es consistente con las recomendaciones del Gobierno Federal, debido a que son sectores que presentan mayor demanda de apoyo, mayor riesgo tecnológico, son intensivos en CTI, y tienen mayor impacto en las cadenas productivas (*upstream* y *downstream*).

⁴⁸ Las ICT son organismos o entidades de la administración pública que tienen la misión institucional de ejecutar actividades de investigación básica o aplicada de carácter científico o tecnológico.

⁴⁹ Según la legislación brasilera, aportes no reembolsables para empresas son considerados subvención económica. Este instrumento busca mitigar la ausencia o deficiencia de disposición por parte del sector privado a aprovechar determinadas oportunidades de innovación que son de interés público. Esta modalidad de financiamiento fue creada a partir de la aprobación y reglamentación de la Ley de Innovación y de *la Lei do Bem*. Sin embargo, como la *Lei do Bem* se refiere a la concesión de beneficios fiscales, el presente programa actuará solamente con la subvención económica prevista por la Ley de Innovación.

⁵⁰ El financiamiento de proyectos de innovación en ICT y la concesión de recursos no reembolsables para la innovación en empresas serán financiadas con aporte local mediante la utilización de recursos del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FNDCT), del cual Finep actúa como secretaria ejecutiva. Las condiciones generales para la combinación de los instrumentos de financiamiento serán definidas en cada convocatoria en función de la disponibilidad presupuestaria anual del FNDCT y deberán recibir la no objeción del Banco.

componente financie alrededor de 80 proyectos de innovación incluyendo las dos modalidades de financiamiento. Los aspectos operativos se describen en [Reglamento Operativo del Programa \(ROP\)](#).

- 1.20 **Componente 2: Innovación tecnológica para MiPyMes (US\$108,7 millones).** El objetivo de este componente es aumentar la adopción de tecnologías en MiPyMes con potencial innovador. Este componente financiará proyectos de innovación tecnológica vinculados al desarrollo de nuevos productos, procesos, servicios tecnológicos, innovación en *marketing* e innovación organizacional. El financiamiento de los proyectos operará mediante un mecanismo de ventanilla abierta a todos los sectores económicos cubiertos por la ENCTI (2016-2022). Dichos proyectos serán financiados por Finep de forma indirecta, a través de Bancos Regionales y Estaduales de Desarrollo y Agencias Estaduales de Fomento, todos ellos acreditados por Finep para el apoyo a proyectos de innovación⁵¹. Los aspectos operativos del mecanismo antes mencionado se describen en el [ROP](#).
- 1.21 **Componente 3: Emprendimiento dinámico (US\$57,6 millones).** El objetivo de este componente es apoyar el crecimiento de emprendimientos dinámicos, entendidos como empresas nacientes intensivas en conocimiento. Para cumplir con este objetivo, se apoyará a las necesidades de las empresas de base tecnológica en sus etapas tempranas. Este apoyo les permitirá avanzar hacia fases finales de desarrollo de productos, de introducción al mercado y/o ampliar su escala productiva.
- 1.22 El proceso de selección se realizará a través de convocatorias públicas, donde empresas beneficiarias recibirán apoyo financiero mediante la celebración de un contrato de opción de compra de acciones con Finep⁵² y/o otros mecanismos de apoyo a esos tipos de emprendimientos que serán detallados en el [ROP](#).
- 1.23 **Componente 4: Fortalecimiento institucional e innovación abierta (US\$14,3 millones).** El objetivo de este componente es fortalecer las capacidades institucionales de Finep para el diseño, monitoreo y evaluación de proyectos estratégicos. El componente financiará actividades para mejorar las capacidades de aprendizaje de Finep y las políticas de CTI, incluyendo: (i) estudios de prospección y *roadmapping* tecnológicos en sectores prioritarios; (ii) evaluaciones de impacto de intervenciones de Finep; (iii) la implementación de experimentos piloto de política pública de CTI y plan de disseminación del conocimiento; y (iv) administración del programa (incluyendo recursos para gestión, evaluación, monitoreo y auditorías). Los aspectos operativos del mecanismo antes mencionado se describen en el [ROP](#).

⁵¹ Los bancos de desarrollo y agencias de fomento que forman parte del Sistema Nacional de Fomento (SNF) proporcionan a Finep la capilaridad que le permite responder de forma más adecuada a las necesidades nacionales.

⁵² La opción de compra es un derecho y no una obligación de compra de un activo en una fecha futura, según los criterios establecidos en un contrato. En términos simples, es un contrato financiero entre dos partes donde se establece el plazo, el monto a ser pagado por una de las partes, y las condiciones de conversión.

C. Indicadores Claves de Resultados

- 1.24 **Impactos, resultados y productos esperados.** El programa generará impactos positivos en la productividad de las empresas y en la recuperación del capital invertido en emprendimientos dinámicos. En línea con estos impactos, se han previsto los siguientes resultados: (i) un aumento en la inversión en innovación de las empresas beneficiadas en sectores estratégicos; (ii) un aumento en la inversión en innovación de las MiPyMes beneficiadas; y (iii) un aumento en la tasa de supervivencia de los emprendimientos dinámicos beneficiados. En cuanto a productos, el programa financiará distintos tipos de proyectos de innovación y de modernización tecnológica en empresas (Ver Anexo II).
- 1.25 **Evaluación económica.** Se espera que el programa tenga una alta rentabilidad social positiva a través de la generación de beneficios derivados de las mejoras en el desempeño innovador y productivo de las empresas beneficiarias. En un escenario conservador, y utilizando una tasa de descuento del 12%, el Valor Anual Neto (VAN) estimado del programa es de US\$340 millones y la Tasa Interna de Retorno (TIR) es del 24%. El análisis costo beneficio se hizo para los tres primeros componentes, resultando favorable en todos los casos. El análisis de sensibilidad muestra una distribución del VAN que es positiva incluso en los escenarios más conservadores. Los parámetros con mayor impacto sobre las variaciones del VAN son: (i) el crecimiento de la ratio inversión en innovación/ventas a empresas beneficiarias de sectores estratégicos (Componente 1); y (ii) la tasa de crecimiento del PIB (ver [Análisis Económico del Proyecto](#)).

II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS

A. Instrumentos de Financiamiento

- 2.1 El monto de la CCLIP propuesta asciende a US\$1.500 millones con cargo a los recursos del Capital Ordinario (CO) del Banco. La CCLIP estará disponible durante un periodo de utilización de 12 años, dentro del cual se prevé que se realizarán hasta tres operaciones.
- 2.2 El primer programa dentro de la CCLIP tiene un costo total estimado de US\$703,6 millones, de los cuales US\$600 millones serán financiados por el Banco con cargo a los recursos de su CO, y US\$103,6 millones serán financiados con una contrapartida local de Finep⁵³. Los recursos del BID se utilizarán, dentro de los Componentes 1 y 2, para otorgar aportes a empresas directamente por Finep o, indirectamente, a través de la intermediación de sus agentes financieros acreditados (transacciones de segundo piso). En el caso de los recursos de contrapartida de Finep, estos podrán ser utilizados para financiamiento no reembolsable dentro de los Componentes 1, 2, 3 y para contrataciones y adquisiciones en el Componente 4.
- 2.3 El presupuesto por componente y fuente de financiamiento se presenta en el Cuadro 1 y en el [Presupuesto Detallado](#). El período de desembolso del programa será de cinco años y se realizará según el cronograma detallado en el Cuadro 2.

⁵³ [Carta consulta aprobada.](#)

Cuadro 1. Costo del programa (US\$)

	BID	Local	Total	%
C1: Innovación en sectores prioritarios	491.400.000	31.600.000	523.000.000	74%
C2: Innovación tecnológica para MiPyMes	108.600.000	100.000	108.700.000	16%
C3: Emprendimiento dinámico	0	57.600.000	57.600.000	8%
C4: Fortalecimiento institucional e innovación abierta	0	14.300.000	14.300.000	2%
TOTAL	600.000.000	103.600.000	703.600.000	100%

Cuadro 2. Cronograma de desembolsos (US\$ millones)

	1	2	3	4	5	Total
	104,4	162,1	159,1	87,2	87,2	600,00
Porcentaje por año - recursos BID	17,5%	27,0%	26,5%	14,5%	14,5%	100,0%

- 2.4 **Elegibilidad de la CCLIP.** En cumplimiento con la Propuesta de Modificaciones a la Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP) (GN-2246-9), debe destacarse que el organismo ejecutor de la operación propuesta, Finep: (i) ha ejecutado satisfactoriamente proyectos similares en el sector de innovación en los últimos cinco años (¶1.14); (ii) tiene una sólida experiencia en la ejecución de proyectos financiados por otras instituciones financieras de desarrollo; y (iii) cuenta con la solidez institucional que se requiere para ejecutar satisfactoriamente la primera operación de la CLIPP propuesta. Con respecto a los proyectos ejecutados previamente, Finep: (i) ha demostrado un desempeño satisfactorio en la ejecución, alcanzando los logros y resultados previstos; (ii) cumplió con las condiciones de los contratos de financiamiento; y (iii) los informes financieros y de operaciones, incluidos los Estados Financieros Auditados (EFAs), las cuentas, la ejecución presupuestaria y los informes de gestión de operaciones, se prepararon y presentaron de manera oportuna con un nivel de calidad aceptable en términos de administración financiera y control operativo del proyecto. Adicionalmente, los objetivos y ámbitos de la CCLIP están alineados con la Estrategia de País y están priorizados en el Programa de Operaciones 2017.
- 2.5 La CCLIP es un instrumento eficaz para esta intervención porque: (i) genera una relación de largo plazo del Banco con el país y con el sector innovación; (ii) brinda un marco de financiamiento programático conducente a la consolidación de un trabajo conjunto a través del cual Finep podrá responder eficazmente a las diferentes necesidades de financiamiento a la innovación empresarial en áreas estratégicas tal cual ha demostrado recientemente con la ejecución, a través de recursos del BNDES, del Programa de Sustentación del Inversión (PSI), que resultó en más de 170 proyectos de innovación financiados; (iii) crea un marco de intervención para el Banco y Finep, un organismo ejecutor con amplia experiencia y probada capacidad institucional; y (iv) promueve la implementación de un mecanismo eficiente y flexible para preparar y aprobar operaciones de financiamiento prioritarias para el Gobierno Federal del país.
- 2.6 **Elegibilidad de la primera operación individual al amparo de la CCLIP.** El primer préstamo individual cumple con los requisitos de elegibilidad previstos en

la Política del Banco aplicable al instrumento CCLIP⁵⁴, dado que: (i) financiará actividades en el sector de innovación, que es el sector objetivo de la CCLIP; (ii) está incluido en el Programa de Operaciones con Brasil de 2017; y (iii) el prestatario y ejecutor de la operación, Finep, es una institución estable y líder en el sector de innovación de Brasil, creada por el Gobierno Federal en 1967, y con una larga trayectoria en la ejecución de operaciones financiadas por el Banco, todas ellas implementadas de manera satisfactoria⁵⁵. El Banco realizó el análisis de capacidad institucional utilizando la metodología del Sistema de Evaluación de Capacidades Institucionales (SECI), el cual demostró que Finep mantiene una alta capacidad técnica, adecuados sistemas de información, y de control interno y externo, denotando para esta operación una alta capacidad de ejecución y un riesgo fiduciario bajo⁵⁶.

B. Riesgos Ambientales y Sociales

- 2.7 De acuerdo con la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias del Banco (OP-703), Directiva B.13, la primera operación de la CCLIP no requiere clasificación. Según su magnitud y los impactos socioambientales potenciales del proyecto, la operación es considerada como categoría de Intermediación Financiera FI-1.
- 2.8 El programa no financiará actividades de la Lista de Exclusión del BID detallada en el Anexo 1 del [ROP](#). Además, no financiará proyectos de Categoría A.
- 2.9 Finep está avanzando en el desarrollo e implementación de una política de riesgo socioambiental que estará en línea con la gestión de préstamos de segundo piso con riesgo ambiental bajo a medio. Finep implementará los Procedimientos de Gestión Ambiental y Social anexo al [ROP](#) que tienen por objetivo: (i) definir las actividades elegibles de recibir financiamiento del Banco; (ii) diseñar procesos que permitan identificar potenciales riesgos e impactos de los proyectos; y (iii) establecer procedimientos vinculados a la debida diligencia requerida en cada componente.
- 2.10 Actualmente Finep exige en sus préstamos la presentación de licencias ambientales según prevé la legislación brasilera. Adicionalmente, para los proyectos de alta sensibilidad socioambiental financiados en el marco del Componente 1 del programa, Finep, a través de un consultor, llevará a cabo estudios ambientales y sociales y las consultas públicas requeridas en las políticas del Banco para las operaciones de Categoría B, lo que le permitirá cumplir con los estándares de las políticas Banco. Ese consultor hará la clasificación y la debida diligencia de las operaciones en estrecha coordinación con el Banco. Para los proyectos financiados bajo el Componente 1, en sectores de baja sensibilidad socioambiental, y dentro de los Componentes 2 y 3, que tendrán impactos

⁵⁴ Documento GN-2246-9.

⁵⁵ El apoyo del Banco a Finep se inició desde antes de su creación. En 1965 el Banco financió la creación del Fondo de Financiamiento de Estudios, Proyectos y Programas ("el Finep"), que tenía la finalidad de ofrecer recursos para financiar proyectos y programas de desarrollo económico. Dicho fondo, operado en aquel momento por BNDES se convertiría en 1967 en la Financiadora de Estudios y Proyectos ("la Finep"). En 1972 se celebraría entre Finep y el BID el primer contrato de préstamo, el primer préstamo del Banco en el área de CTI. Para detalles ver: <http://www.finep.gov.br/a-finep-externo/historico>

⁵⁶ Ver detalles en [Análisis Institucional – SECI](#).

socioambientales bajos, Finep utilizará los Procedimientos de Gestión Ambiental y Social anexo al [ROP](#).

- 2.11 Se ha calificado un riesgo socioambiental como “medio” que es: que Finep no logre clasificar y monitorear la mitigación de posibles impactos negativos identificados en los subproyectos, lo cual se mitigará a través de la formalización de los procesos de análisis de gestión de riesgos en conjunto con especialistas de la Unidad de Salvaguardias Ambientales (ESG) y se capacitará a los técnicos de Finep respecto a las políticas ambientales y sociales del Banco.

C. Riesgos Fiduciarios

- 2.12 Como parte del diseño del programa se realizó un análisis de capacidad institucional a Finep aplicando la metodología del Banco (SECI) (ver [Análisis Institucional](#)), el que arrojó una evaluación consolidada ponderada de 86,83%. Los resultados muestran que Finep cuenta con una estructura organizativa, procedimientos y marco operativo que son apropiados y sólidos. Además, cuenta con una amplia experiencia en el financiamiento de CTI. En base a este conocimiento, se considera que la institución tiene un nivel satisfactorio de desarrollo y capacidad suficiente para realizar actividades de gestión financiera y administración de los recursos de la operación propuesta, traduciéndose en un bajo nivel de riesgo en la ejecución del programa.

D. Otros Riesgos del Proyecto

- 2.13 Se ha identificado un riesgo de desarrollo como “medio” debido a que, si la economía en general no presenta un buen desempeño, es probable que los instrumentos previstos en la oferta de apoyo no despierten el mismo interés que generarían en las empresas si la economía estuviese generando resultados concretos y más seguros para el sector privado. Este riesgo se mitigará a través del diseño de un plan de promoción de los instrumentos entre los potenciales usuarios del programa.

III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN

A. Resumen de los Arreglos de Implementación

- 3.1 **Prestatario y organismo ejecutor.** Finep será el prestatario y el organismo ejecutor. La garantía de la República Federativa del Brasil se limitará a las obligaciones financieras de Finep en el marco del préstamo (incluidos el repago del principal, el pago de intereses y otros cargos financieros) y no cubrirá las obligaciones de desempeño ni los aportes de contrapartida local⁵⁷. Por consiguiente, se propone que el Directorio Ejecutivo apruebe una dispensa parcial a la política del Banco sobre las Garantías que debe presentar el prestatario (GP-104-2).

⁵⁷ Finep es una entidad financieramente autónoma con una amplia capacidad de ejecución en cuanto a las obligaciones que asume con el Banco. Esta dispensa no afectará el perfil de riesgo de la operación porque está relacionada solamente con las obligaciones de ejecución del proyecto.

- 3.2 Finep es la principal institución de fomento a la innovación de Brasil y para cumplir su misión enfrenta dos retos importantes: (i) la necesidad de conseguir recursos financieros para fondearse a largo plazo; y (ii) la necesidad de fortalecerse institucionalmente para mejorar la efectividad de sus intervenciones, en particular en temas vinculados a capacidades para la evaluación de impacto, innovación abierta, y evaluación de impacto ambiental de sus proyectos.
- 3.3 Desde su creación en 1967 tiene como misión implementar las actividades del Gobierno Federal dirigidas a promover el desarrollo de tecnologías de vanguardia que promuevan la competitividad del país a nivel mundial, y servir de catalizador del progreso social y económico. Se distingue por ser la única institución que opera de manera independiente en todo el espectro de la cadena de innovación tecnológica, investigación básica, investigación aplicada, y desarrollo de productos, procesos y servicios. Con una plantilla aproximada de 740 empleados, Finep financia iniciativas de I+D en universidades, centros de investigación y empresas privadas con distintos niveles de riesgo tecnológico en todo el país, razón por la cual es considerada la “agencia brasileña de innovación”⁵⁸.
- 3.4 **Mecanismo de ejecución y administración del proyecto.** Finep ejecutará el programa por medio de una Unidad Gestora del Programa (UGP) que servirá de interlocutor con el Banco. La estructura y atribuciones de la UGP comprenderán la coordinación de las actividades de ejecución del programa tales como planeamiento, apoyo administrativo, gestión financiera y acompañamiento de la gestión socioambiental.
- 3.5 **La creación de la UGP, con sus respectivas atribuciones, de acuerdo con el ROP, se considera fundamental para que el programa se lleve a cabo de manera eficiente, por lo cual ésta será condición contractual especial previa al primer desembolso.** Los detalles sobre el funcionamiento operacional de los componentes del programa y los arreglos de ejecución, así como los modelos de instrumentos legales que utilizará para otorgar los subpréstamos y los procedimientos para la gestión ambiental y social del programa estarán previstos en el [ROP](#). **Como condición contractual especial previa al primer desembolso del préstamo, Finep deberá aprobar el ROP y sus anexos, incluyendo los procedimientos para la gestión ambiental y social de acuerdo con las políticas de salvaguardas del Banco, de conformidad con un borrador previamente acordado con el Banco.** Dicha condición es crucial para dotar a la UGP de lineamientos que detallen los principales aspectos operativos y establezcan procedimientos de coordinación con las demás áreas operativas de Finep.
- 3.6 **Acuerdos y Requisitos Fiduciarios.** En el Anexo III se reflejan los lineamientos de gestión financiera y ejecución de adquisiciones que se aplicarán al programa. El programa operará con recursos adelantados por el Banco, que deberán satisfacer las necesidades reales de liquidez del proyecto. Para efectos de la justificación de gastos al Banco sobre el uso de los recursos destinados a los Componentes 1, 2 y 3, se entenderán como objeto del gasto los desembolsos de

⁵⁸ Entre 2011-2015 el promedio anual de desembolsos de Finep en proyectos de innovación fue de US\$1.500 millones (un 56% de los cuales dirigidos a aportes reembolsables y un 44% a proyectos no reembolsables).

recursos realizados por Finep a subprestatarios o a los agentes financieros acreditados ante Finep (para los créditos otorgados directa o indirectamente con recursos del BID) y a los beneficiarios (en el caso de financiamientos no reembolsables otorgados con contrapartida).

- 3.7 **Financiamiento y reconocimiento retroactivo de gastos.** El Banco podrá financiar retroactivamente hasta el monto de US\$120 millones (20% del monto del préstamo) y reconocer con cargo al aporte local hasta US\$22 millones (20% del monto del aporte local), para gastos incurridos en el financiamiento de proyectos de innovación y gestión del programa, siempre que se haya cumplido con requisitos sustancialmente análogos a los establecidos en el contrato de préstamo y que los procedimientos sean consistentes con las disposiciones de la política del Banco que regula los gastos retroactivos (OP-504). Dichos gastos deberán haberse efectuado a partir del 13 de marzo de 2017 (fecha de aprobación del documento del Perfil de Proyecto), pero en ningún caso se incluirán gastos efectuados más de 18 meses antes de la fecha de aprobación del préstamo.

B. Resumen de los Arreglos para el Monitoreo de Resultados

- 3.8 **Monitoreo.** El monitoreo del programa será realizado por la UGP. En forma semestral, la UGP, presentará al Banco informes que den cuenta de los avances alcanzados en cuanto a indicadores de productos y resultados intermedios establecidos en la Matriz de Resultado y en el [Plan de Monitoreo y Evaluación](#) (PME). Asimismo, en los informes correspondientes al segundo semestre de cada año, se acompañará un [POA](#) y eventualmente, una revisión de las metas para lo que quede del programa.
- 3.9 **Evaluación.** La evaluación del programa será coordinada por la Finep, siguiendo los lineamientos establecidos en el PME. Habrá una evaluación final cuando se haya desembolsado el 90% de los recursos del programa. El informe de evaluación final tendrá como objetivos principales: (i) verificar el grado de cumplimiento de los indicadores referidos a los objetivos generales del programa; (ii) evaluar el grado de ejecución de los diferentes componentes e instrumentos en relación con las metas previstas de la matriz de resultados; y (iii) identificar lecciones aprendidas para su aplicación en futuros proyectos. La evaluación final analizará el impacto mediante técnicas de carácter no experimental basadas en el método de diferencia en diferencias combinado con emparejamiento estadístico tal como se detalla en el [PME](#).

Matriz de Efectividad en el Desarrollo		
Resumen		
I. Prioridades corporativas y del país		
1. Objetivos de desarrollo del BID	Sí	
Retos Regionales y Temas Transversales	-Productividad e Innovación -Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental	
Indicadores de desarrollo de países	-Micro / pequeñas / medianas empresas financiadas (#)*	
2. Objetivos de desarrollo del país	Sí	
Matriz de resultados de la estrategia de país	GN-2850	Mejora del ambiente de negocios (i); Apoyo al Desarrollo de Pymes (ii)
Matriz de resultados del programa de país	GN-2884	La intervención está incluida en el Programa de Operaciones de 2017.
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. Resultados de desarrollo - Evaluabilidad		
	Evaluable	
3. Evaluación basada en pruebas y solución	9.0	
3.1 Diagnóstico del Programa	2.0	
3.2 Intervenciones o Soluciones Propuestas	4.0	
3.3 Calidad de la Matriz de Resultados	3.0	
4. Análisis económico ex ante	7.0	
4.1 El programa tiene una TIR/VPN, Análisis Costo-Efectividad o Análisis Económico	4.0	
4.2 Beneficios Identificados y Cuantificados	1.5	
4.3 Costos Identificados y Cuantificados	0.0	
4.4 Supuestos Razonables	0.0	
4.5 Análisis de Sensibilidad	1.5	
5. Evaluación y seguimiento	10.0	
5.1 Mecanismos de Monitoreo	2.5	
5.2 Plan de Evaluación	7.5	
III. Matriz de seguimiento de riesgos y mitigación		
Calificación de riesgo global = magnitud de los riesgos*probabilidad	Bajo	
Se han calificado todos los riesgos por magnitud y probabilidad	Sí	
Se han identificado medidas adecuadas de mitigación para los riesgos principales	Sí	
Las medidas de mitigación tienen indicadores para el seguimiento de su implementación	Sí	
Clasificación de los riesgos ambientales y sociales	B.13	
IV. Función del BID - Adicionalidad		
El proyecto se basa en el uso de los sistemas nacionales		
Fiduciarios (criterios de VPC/FMP)	Sí	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:		
Igualdad de género		
Trabajo		
Medio ambiente		
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	Sí	Mediante el Proyecto BR-T1179 se mejoraron las capacidades tecnológicas de Finep para el recibimiento, registro y análisis de los proyectos de innovación.
La evaluación de impacto ex post del proyecto arrojará pruebas empíricas para cerrar las brechas de conocimiento en el sector, que fueron identificadas en el documento de proyecto o el plan de evaluación.	Sí	El proyecto destinará recursos para generar seis evaluaciones de impacto, tres de las cuales emplearán el método de emparejamiento estadístico para medir la efectividad de los tres primeros componentes del programa. Adicionalmente, se harán evaluaciones económicas ex-post a todos y cada uno de los proyectos de los sectores prioritarios apoyados por el programa.

Nota: (*) Indica contribución al Indicador de Desarrollo de Países correspondiente.

El "Programa Innovar para Crecer" es la primera operación de un CCLIP, y busca promover mejoras de productividad a través del fomento de la inversión en innovación. El diagnóstico identifica cuatro causas estructurales de la baja productividad de las empresas brasileras: (1) brechas de inversión privada en innovación en distintos tipos de empresas; (2) baja complejidad de la estructura productiva; (3) disparidades estructurales en los niveles de innovación de distintos tipos de empresas; e (4) insuficiente dinamismo emprendedor. Estos problemas serán atendidos por la operación mediante: apoyos financieros para empresas en sectores prioritarios (componente 1); apoyos financieros para Micro, Pequeñas y Medianas empresas (MiPyMes) con potencial innovador (componente 2); apoyos principalmente financieros a emprendimientos dinámicos (componente 3), y fortalecimiento del ejecutor (componente 4). Los resultados esperados incluyen entre otros, un mayor porcentaje de empresas que logran crear nuevos productos (componente 1 y 2), y el porcentaje de emprendimientos que sobreviven el quinto año (componente 3).

El análisis costo-beneficio se basa en un modelo de equilibrio parcial. El principal beneficio es el aumento en las ventas de las empresas que resulta tanto de una mayor inversión en investigación y desarrollo, así como de una mayor tasa de sobrevivencia. El principal costo son los recursos financiados por el programa. El ejercicio es adecuado en su mayoría, y los beneficios guardan relación con los indicadores de la matriz de resultado. Los supuestos son justificados con evidencia empírica, y el análisis de sensibilidad toma en cuenta distintos escenarios). Una limitación es que se omiten los costos (adicionales al programa) que enfrentan las empresas para llevar adelante los proyectos de innovación, por ejemplo, la co-financiación; en consecuencia, la tasa interna de retorno del 24% podría sobre-estimar los verdaderos retornos sociales del programa.

El plan de monitoreo y evaluación es sólido. Los mecanismos de monitoreo permiten dar seguimiento tanto a productos como a resultados. El plan de evaluación propone utilizar la metodología de emparejamiento estadístico para separar el cambio en los indicadores de interés atribuible al programa, del cambio que se debe a otros factores. Adicionalmente, se presenta evidencia que el plan de evaluación propuesto podrá ser implementado (se identifican las bases de datos, se determina el tamaño de muestra necesario, etc.).

MATRIZ DE RESULTADOS

Objetivo general y objetivos específicos del programa:	El objetivo de la CCLIP es incrementar la productividad de las empresas brasileras mediante una mayor inversión privada en innovación y una mayor dinamización del Sistema Nacional de Innovación (SNI) del país. El objetivo general de la primera operación individual al amparo de la CCLIP es promover mejoras de productividad a través del fomento de la inversión en innovación. Los objetivos específicos son: (i) incrementar la inversión en innovación de empresas en sectores prioritarios; (ii) aumentar la adopción de tecnologías en Micro, Pequeñas y Medianas empresas (MiPyMes) con potencial innovador; (iii) facilitar el crecimiento de emprendimientos dinámicos; y (iv) fortalecer las capacidades institucionales de Finep para el diseño, monitoreo y evaluación de proyectos estratégicos.
---	--

IMPACTO ESPERADO

	Indicadores	Unidad de medida	Línea de Base	Año de Línea de Base	Meta 2024	Medios de verificación / comentarios
1	Productividad del Trabajo (ventas por trabajador) promedio de empresas beneficiarias	US\$	116.500	2014-2016	128.000	La línea de base es la mediana del total de empresas beneficiarias por Finep al momento de la postulación. La meta en 2023 se imputa a partir del crecimiento diferencial de las beneficiarias de Finep en los tres componentes del programa y grupo de control (empresas solicitantes no beneficiadas).
2	Capital recuperado sobre capital invertido en emprendimientos dinámicos beneficiarios de Finep <i>Start-up</i>	%	0,5	2014	1,1	Sistema de información Finep <i>Start-up</i> . Línea de base corresponde al indicador promedio sobre dos fondos de capital semilla del programa Innovar ya cerrado.

RESULTADOS ESPERADOS

	Indicadores	Unidad de medida	Línea de Base	Año de Línea de Base	Meta 2022	Medios de Verificación / Comentarios
Componente 1 - Innovación en Sectores Prioritarios						
1.1	Ratio promedio de inversión investigación, desarrollo e innovación a ventas en empresas beneficiarias de sectores estratégicos	%	2,3	2014-2016	2,9	La línea de base es la mediana del total de empresas beneficiarias por Finep en los sectores estratégicos al momento de la postulación. La meta en 2023 se imputa a partir del crecimiento diferencial de las beneficiarias de Finep en los sectores estratégicos y grupo de control (empresas solicitantes no beneficiadas).

	Indicadores	Unidad de medida	Línea de Base	Año de Línea de Base	Meta 2022	Medios de Verificación / Comentarios
Componente 1 - Innovación en Sectores Prioritarios						
1.2	Porcentaje de empresas que logran crear un nuevo producto o proceso entre empresas beneficiarias de sectores estratégicos	%	54	Promedio 2012-2014	66	La línea de base corresponde al promedio de empresas grandes (100 a más trabajadores) que en <i>Pesquisa de Inovação</i> (PINTEC) reportan haber hecho innovaciones en productos o procesos en el periodo 2012-2014.
Componente 2 - Innovación Tecnológica para MiPyMes						
2.1	Ratio promedio de inversión investigación, desarrollo e innovación a ventas en MiPyMes beneficiarias	%	2,6	2014	3,1	Las empresas beneficiarias son empresas apoyadas por el Componente 2. La información es levantada mediante el sistema de postulaciones de cada institución financiera intermediaria. El grupo de control será constituido por postulantes rechazados y microdatos de la encuesta PINTEC. Línea de Base PDI a ventas en 2014 para empresas entre 10-100 empleados según PINTEC.
2.2	Porcentaje de empresas que logran crear un nuevo producto o proceso entre MiPyMes beneficiarias	%	34	Promedio 2012-2014	46	La línea de base corresponde al promedio de empresas pequeñas y medianas (10 a 99 trabajadores) que en PINTEC reportan haber hecho innovaciones en productos o procesos en el periodo 2012-2014.
Componente 3 - Emprendimiento dinámico						
3.1	Sobrevivencia de empresas beneficiarias por el programa Finep <i>Start-up</i>	% de firmas que sobreviven al quinto año.	50	2014-2016	52	Sistema de Monitoreo de FINEP- <i>Start-up</i> . Se refiere a empresas beneficiarias del programa que sobreviven por lo menos 5 años con respecto a empresas jóvenes de un grupo de control. El grupo de control se obtiene de la base del <i>Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas</i> (SEBRAE).

PRODUCTOS

	Productos	Costo en millones de US\$	Unidad de medida	Año Línea de Base (*)	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Meta Final	Comentarios y Medios de Verificación
Componente 1 - Innovación en Sectores Prioritarios											
1.1	Proyectos de innovación financiados industria química	155,87	Proyectos Financiados (**)	17	8	8	8	3	3	30	Unidad Gestora del Programa (UGP)
1.2	Proyectos de innovación financiados minería y transformación mineral	107,49	Ídem	8	0	3	3	2	2	10	UGP
1.3	Proyectos de innovación financiados Biocombustibles Avanzados	116,13	Ídem	3	1	1	5	6	7	20	UGP
1.4	Proyectos de innovación financiados agro negocios, alimentos y bebidas	116,80	Ídem	17	3	4	2	1	1	11	UGP
1.5	Proyectos de innovación financiados Tecnologías de Información y Comunicación	39,68	Ídem	22	2	2	1	0	0	5	UGP
1.6	Proyectos de innovación financiados en Salud	13,58	Ídem	15	1	1	1	0	0	3	UGP
1.7	Proyectos de innovación financiados Metalmeccánica	16,26	Ídem	45	1	1	1	0	0	3	UGP
Componente 2 - Innovación Tecnológica para MiPyMes											
2.1	Proyectos de innovación financiados en MiPyMes	64,65	Proyectos Financiados	287	25	25	25	13	12	100	UGP

	Productos	Costo en millones de US\$	Unidad de medida	Año Línea de Base (*)	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Meta Final	Comentarios y Medios de Verificación
Componente 3 - Emprendimiento dinámico											
3.1	Proyectos de financiamiento a emprendimientos dinámicos de base tecnológica	67,35	Proyectos Financiados	0	25	50	50	37	38	200	UGP
Componente 4 - Fortalecimiento Institucional e Innovación Abierta											
4.1	Estudios de <i>Roadmapping</i> y prospección de cadenas estratégicas	0,32	Estudios Financiados	0	8	0	0	0	0	8	UGP
4.2	Evaluación de Impacto	0,98	Estudios de Evaluación de Impacto Realizados	0	0	0	2	2	2	6	Incluye la evaluación de impacto de los tres componentes del programa más la evaluación del impacto de los instrumentos de crédito, subvención, Instituciones Científicas y Tecnológicas (ICT) infraestructura e ICT investigación.
4.3	Piloto de Innovación Social	0,4	Piloto Implementado	0	0	1	0	0	0	1	UGP
4.4	Plan de Diseminación del conocimiento	1,01	Plan de diseminación implementado	0	0	0	0	0	1	1	Informe anual de campaña de diseminación.
4.5	Acciones de <i>Benchmarking</i> Internacional	0,03	Misiones de Intercambio de Conocimiento Realizadas	0	0	3	0	0	0	3	Términos de Referencia de las Misiones e Informe de Misión.
4.6	Sistemas: (i) Gestión ambiental y social; (ii) <i>Software</i> y herramientas de gestión	13	Sistema implementado	0	0	0	0	0	1	1	Manuales aprobados por Directorio de Finep.

* La línea de base fue estimada a partir de la experiencia de la Finep durante el período 2013-2016.

**Esta unidad de medida captura la cantidad de proyectos/personas/planes que recibieron el primer desembolso del programa durante el año de referencia.

ACUERDOS Y REQUISITOS FIDUCIARIOS

PAÍS: Brasil
NOMBRE PROGRAMA: Programa Innovar Para Crecer
Nº DEL PROGRAMA: BR-L1490
PREPARADO POR: Santiago Schneider (VPC/FMP) y Edwin Tachlian (VPC/FMP)

I. RESUMEN EJECUTIVO

- 1.1 Finep es una empresa pública federal vinculada al Ministerio de Ciencia, Tecnología, Innovación y Comunicaciones (MCTIC), creada en 1967 con el propósito de financiar iniciativas de Investigación y Desarrollo (I+D) en universidades, centros de investigación y empresas privadas de Brasil. Su misión es promover el desarrollo de tecnologías de vanguardia que promuevan la competitividad del país a nivel mundial, y servir de catalizador del progreso social y económico a través de apoyo financiero reembolsable, no reembolsable e inversión.

II. CONTEXTO FIDUCIARIO DEL PAÍS Y ORGANISMO EJECUTOR

- 2.1 El Presidente de Finep es nominado por la Presidencia de la República y reporta directamente al Consejo de Administración, órgano de orientación superior de la Entidad (Compuesto por participantes MCTIC; *Ministerio de Planejamento*; y *Ministerio de Fazenda*). También cuenta con un Consejo Consultivo (órgano de asesoría estratégica con participantes del *Ministerio de Planejamento*, MCTIC, Ministerio de Industria, Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES), Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, y un Consejo Fiscal que cuenta con funcionarios del MCTIC y de la Secretaría del Tesoro Nacional.
- 2.2 Finep no es integrante del Presupuesto Fiscal ni de la Seguridad Social. Por esto, sus inversiones no están en el Presupuesto General de la Unión, sino incorporadas en el Presupuesto de Inversión de las Empresas Estatales.
- 2.3 En cuanto a la rendición de cuentas Finep se encuentra sujeta a diversas instancias federales de control y supervisión, tales como el *Ministerio de Transparência, Fiscalização e Controle (ex Controladoria Geral da União - CGU)*, el Tribunal de Cuentas de la Unión (TCU) y Ministerios Públicos Estaduales y Federales.

III. EVALUACIÓN DEL RIESGO FIDUCIARIO Y ACCIONES DE MITIGACIÓN

- 3.1 Finep posee amplia experiencia con operaciones de organismos financieros, tiene en su estructura un departamento especializado que atiende todos los requerimientos relacionados a éstos, y el Departamento de Captación, dependiente del Área Financiera y de Captación. En cuanto a administración de fondos del Banco, viene actuando satisfactoriamente como prestatario desde su creación.
- 3.2 El último de estos financiamientos fue el Préstamo 880/OF-BR, de un valor de US\$316 millones (incluyendo aporte local), firmado en 1996, para ejecutar la

segunda etapa de un programa similar. Esta etapa comprendía: (a) el apoyo a centros de mayor relevancia en el campo de la investigación para desarrollar la competencia científica; (b) apoyar al desarrollo tecnológico del sector privado; y (c) fortalecer a Finep mediante un proceso de capitalización. El financiamiento se realizó mediante una línea global de crédito.

- 3.3 Para la preparación del presente proyecto y la elaboración de los acuerdos fiduciarios, el Banco realizó el análisis de capacidad institucional de Finep utilizando el Sistema de Evaluación de Capacidades Institucionales como metodología, se demostró que mantiene una alta capacidad técnica, adecuados sistemas de información, y de control interno y externo, denotando para esta operación una alta capacidad de ejecución y riesgo fiduciario bajo.

IV. ASPECTOS PARA LAS ESTIPULACIONES ESPECIALES DEL CONTRATO

- 4.1 **Tipo de cambio.** El tipo de cambio de los recursos BID para la prestación de cuentas al banco será la tasa de internalización. Para la contrapartida local, la tasa que se utilizará para la prestación de cuentas será la tasa de compra fijada por el Banco Central do Brasil para el último día útil del mes anterior al mes de presentación al Banco.
- 4.2 **Presentación de Estados Financieros Auditados (EFA) anuales del programa.** EFAs dictaminados de acuerdo a los términos de referencia acordados con el Banco por el *Ministério de Transparência, Fiscalizaçãoe Controle* o por una firma de auditores externos elegibles al Banco, dentro de un plazo de 120 días posteriores al cierre fiscal.
- 4.3 **Financiamiento y reconocimiento retroactivo.** El Banco podrá financiar retroactivamente hasta el monto de US\$120 millones (20% del monto del préstamo) y reconocer con cargo al aporte local hasta US\$22 millones (20% del monto del aporte local), para gastos incurridos en el financiamiento de proyectos de innovación y gestión del programa (este último, en caso del reconocimiento retroactivo), siempre que se haya cumplido con requisitos sustancialmente análogos a los establecidos en el contrato de préstamo y que los procedimientos sean consistentes con las disposiciones de la política del Banco que regula los gastos retroactivos (OP-504). Dichos gastos deberán haberse efectuado a partir del 13 de marzo de 2017 (fecha de aprobación del documento del Perfil de Proyecto), pero en ningún caso se incluirán gastos efectuados más de 18 meses antes de la fecha de aprobación del préstamo.

V. ACUERDOS Y REQUISITOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ADQUISICIONES

- 5.1 **Ejecución de las adquisiciones.** Los procesos de adquisición se llevarán a cabo según lo dispuesto en las Políticas para la Adquisición de Obras y Bienes Financiados por el BID (GN-2349-9) y las Políticas para la selección y contratación de consultores financiados por el BID (GN-2350-9), bajo los siguientes términos:
- a. **Cuando los prestatarios o beneficiarios de subpréstamos o aporte no rembolsable sean PyMes del sector privado:** en los Componentes del préstamo a ser destinado a Finep como institución de intermediación financiera de desarrollo, las contrataciones se llevarán a cabo de acuerdo con

las prácticas comerciales o corrientes del sector privado aceptables para el Banco, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 3.12 de las Políticas GN-2349-9. Todos los subpréstamos otorgados con recursos del proyecto deberán incluir, entre otros, el compromiso de los subprestatarios de ejecutar las operaciones elegibles de acuerdo a las disposiciones relativas a prácticas prohibidas.

- b. **Para las contrataciones y adquisiciones que Finep llevará a cabo directamente:** los contratos de Obras, Bienes y Servicios Diferentes de Consultoría generados bajo el proyecto y sujetos a Licitación Pública Internacional (LPI) se ejecutarán utilizando los Documentos Estándar de Licitaciones (DELS) emitidos por el Banco. Las licitaciones sujetas a Licitación Pública Nacional (LPN) se ejecutarán usando Documentos de Licitación Nacional acordados con el Banco (o satisfactorios para el Banco). La revisión de las especificaciones técnicas de las adquisiciones durante la preparación de procesos de selección, es responsabilidad del especialista sectorial del proyecto.
- c. **Uso de Sistema Nacional de Adquisiciones:** El subsistema nacional de adquisiciones de subasta inversa electrónica, usando el sistema *Comprasnet* del Gobierno Federal, será utilizado para la adquisición de: bienes y servicios simples hasta el límite para comparación de precios de bienes y servicios simples (referencialmente US\$5 millones). Cualquier sistema o subsistema aprobado con posterioridad será aplicable a la operación. El Plan de Adquisiciones (PA) de la operación y sus actualizaciones indicará qué contrataciones se ejecutarán a través de los sistemas nacionales aprobados.
- d. **Selección y Contratación de Consultores:** Los contratos de Servicios de Consultoría generados bajo el proyecto se ejecutarán utilizando la Solicitud Estándar de Propuestas emitida o acordada con el Banco.

Cuadro 1. Montos Límites para LPI y Lista Corta con Conformación Internacional (US\$)

Método	LPI Obras	LPI Bienes y Servicios diferentes a la consultoría	Lista Corta Internacional en servicios de consultoría
Para subprestatarios y beneficiarios privados	Numeral 3.12 de las Políticas de Adquisiciones		
Actividades directamente ejecutadas por Finep	US\$25,000,000	US\$5,000,000	US\$1,000,000

- 5.1 **Gastos recurrentes.** No están previstos.
- 5.2 **Preferencia nacional.** No se identifican considerando el esquema de ejecución (numeral 3.12 GN-2349-9).
- 5.3 **Plan de Adquisiciones.** Para los componentes que financiarán intermediación financiera (créditos) y financiamientos no reembolsables, los subprestatarios y beneficiarios aplicarán las prácticas de adquisiciones del sector privado, de acuerdo con el 3.12 de la política, y por lo tanto el plan adquisiciones del proyecto, abarcará las contrataciones y adquisiciones que Finep llevará a cabo en el marco del Componente 4, que financiará actividades específicas.
- 5.4 **Supervisión de adquisiciones.** Para los subpréstamos a empresas privadas, el mecanismo de supervisión se realizará de conformidad con las disposiciones del

numeral 3.12 de las políticas ya indicado. Para aquellas actividades ejecutadas directamente por Finep, el método de supervisión de las adquisiciones será el que defina el Banco. Será ex post, salvo en aquellos casos en que se justifique una supervisión ex ante. Cuando las adquisiciones se ejecuten a través del sistema nacional, la supervisión también se llevará a cabo por medio del sistema del país.

- 5.5 Las revisiones ex post serán cada 12 meses de acuerdo con el Plan de Supervisión del proyecto. Los reportes de revisión ex post incluirán al menos una visita de inspección física, escogida de los procesos de adquisiciones sujetos a la revisión ex post.

Cuadro 2. Límite para Revisión Ex post

Obras	Bienes	Servicios de Consultoría
US\$25.000	US\$5.000	US\$1.000

- 5.6 **Registros y archivos.** Los archivos deberán estar ubicados en las oficinas de la Unidad Ejecutora, debidamente identificados por operación, ordenados cronológicamente, por subprestatario privado y bajo las condiciones de seguridad y vigilancia correspondientes.

VI. ACUERDOS Y REQUISITOS DE GESTIÓN FINANCIERA

6.1 Programación y presupuesto

El Presupuesto General de la Unión es el instrumento utilizado por el Gobierno Federal para definir la asignación de recursos para atender las necesidades o demandas de la sociedad incluyendo las de las empresas públicas federales. En el conjunto del Presupuesto General de la Unión, cada órgano federal es beneficiado con un presupuesto propio. El presupuesto de las empresas estatales une recursos propios y recursos federales, y está consolidado en el Programa de Dispendios Globales (PDG). La información sobre el PDG es obtenida a través del Sistema de Información de las Empresas Estatales (SIEST).

- 6.2 Las actividades de planificación, programación y gestión son realizadas de forma coordinada por el Área de Planificación (APLA), la Dirección Financiera y Controladora (DRFC) y el Área de Gestión Corporativa (DGES). Estas áreas son responsables por la planificación de las actividades de la Empresa, analizar la ejecución del presupuesto, y administrar todas las actividades económicas, financieras y de control interno.

- 6.3 Finep tiene un sistema de programación y planificación regido por el Reglamento Interno, con manuales, normas y resoluciones emitidas por la Presidencia y las Direcciones. Para la planeación y programación de las acciones del programa, se seguirá la estructura actual de Finep, y los recursos del programa harán parte del presupuesto anual de la entidad. Para el 2017 Finep ya incluyó una partida presupuestal para esta operación.

A. Contabilidad y sistema de información

- 6.4 Finep dispone de varios sistemas de información financiera en base ORACLE que dan soporte a los registros contables y financieros. Los sistemas, ORACLE PEOPLESOFT FIN/SCM – Sistema Administrativo Financiero (módulos: GL, AP y HYPERION), permiten generar los informes administrativos, contables, y

financieros. También permiten realizar prestaciones de cuentas, y administrar todas las etapas de los procesos licitatorios (desde compras hasta pagos).

- 6.5 El sistema ERP de administración de créditos, el cual va a ser utilizado para las operaciones del Banco, actualmente no permite registrar y controlar operaciones en moneda extranjera. En este sentido, todas las transacciones del financiamiento del BID y aporte local deberán ser registradas en otro sistema paralelo o deberá ser adaptado el sistema actual para la emisión de los informes financieros en dólares. Esta es una condición para el primer desembolso.
- 6.6 A partir del 2010, Finep inició un proceso de cambio organizacional para adecuarse a las exigencias para operar como institución financiera tipificada y regulada por el Banco Central. Por tanto, tuvo avances importantes en la modernización de Sistemas de Gestión de la Información (*Projeto Modernize*), el Sistema Integrado de Evaluación de Proyectos de Crédito (*Finep 30 dias Inovação*) y el cambio al estándar contable mediante migración del SIAFI para el Plan Contable de las Instituciones Financieras – COSI.
- 6.7 De acuerdo a la política del BID, Finep presentará anualmente, dentro del plazo de 120 días, durante el periodo de desembolsos, un Estado Financiero Auditado (EFA) del programa sobre el uso de los recursos del financiamiento.

B. Desembolsos y flujo de recursos

- 6.8 Los desembolsos del préstamo serán efectuados en dólares americanos y bajo la modalidad de anticipo de recursos por un periodo máximo de 180 días. Este anticipo estará sustentado en una programación detallada de las transferencias de contratos elegibles.
- 6.9 Las solicitudes de desembolso deben ser presentadas al Banco de acuerdo con los requisitos del contrato de préstamo, de la información especificada en el Reglamento Operativo del Programa (ROP) y lo contenido en las guías de gestión financiera del BID.
- 6.10 El BID procesará los desembolsos en dólares, los cuales serán internalizados y desembolsados a la cuenta bancaria que Finep designe para administrar los recursos BID del programa. Esta será una cuenta exclusiva.
- 6.11 Los controles y verificaciones de los desembolsos por parte del BID serán de manera ex post.

C. Control interno y auditoría interna

- 6.12 La Auditoría Interna de Finep (AUDI) tiene un equipo de auditores que se encarga de definir y hacer seguimiento a las acciones de control de la Auditoría Interna, buscando un acompañamiento sistemático de las actividades de evaluación y análisis de la gestión de las unidades de la empresa. Las actividades a desarrollar anualmente por la AUDI están previstas en el *Plano Anual de Atividades de Auditoría Interna* (PAINT).
- 6.13 El área de Control Interno de Finep (OCI) evalúa la efectividad de los procesos, controles internos, gestión de riesgos y gobernanza.
- 6.14 El Departamento de Auditoría (DAUD) es la unidad responsable por la conducción interna de las demandas de los órganos de control, así como la compilación de la información para respuesta formal a estos órganos. La DAUD realiza control sobre

los documentos recibidos y el seguimiento en el atendimento de las demandas en los plazos concedidos.

- 6.15 El DAUD también apoya a los equipos de Auditoría de la CGU y del TCU en la realización de los trabajos de campo y cuando los trabajos son realizados a distancia. En el 2016 Finep recibió auditorías de la CGU, TCU y por el equipo de acompañamiento de FUNTELL.

D. Control externo e informes

- 6.16 Finep es auditada periódicamente por los dos entes nacionales de control, el TCU y el *Ministério da Transparência, Fiscalização e Controle*.
- 6.17 Los estados financieros de la entidad son auditados por una firma de auditoría externa privada. En este momento la firma auditora externa de Finep es SRV Auditores la cual cambia cada tres años.
- 6.18 Finep presentará al Banco EFAs del programa anualmente, dentro de un plazo de 120 días después del cierre contable (31 de diciembre). Este informe estará dictaminado por el *Ministério da Transparência, Fiscalização e Controle*, u otra entidad que venga a sustituirlo con las mismas atribuciones y competencias legales, o por una firma de auditoría externa aceptable para el Banco, y será realizado de acuerdo a términos de referencia previamente acordados con el BID.

E. Plan de supervisión

- 6.19 El plan de supervisión podrá ser modificado durante la ejecución del proyecto, conforme a la evolución en los niveles de riesgo o por necesidades de control adicionales determinadas por el Banco.

Cuadro 3. Plan de Supervisión

Actividad de Supervisión	Naturaleza- alcance	Frecuencia	Responsable	
			Banco	Ejecutor
Financiera	Revisión ex post	Anual	Equipo fiduciario	Finep
	Auditoría anual	Anual	Equipo fiduciario	Finep
	Revisión solicitudes de desembolsos	Periódica	Equipo /Sectorial/fiduciario	
	Visita de supervisión	Anual	Equipo Sectorial/fiduciario	

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-___/17

Brasil. Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP) de Fomento a la Innovación (BR-O0004)

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

1. Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que, en nombre y representación del Banco, proceda a formalizar el acuerdo o acuerdos que sean necesarios con Financiadora de Estudios e Projetos - FINEP para establecer la Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP) de Fomento a la Innovación (BR-O0004), hasta por la suma de US\$1.500.000.000 con cargo a los recursos del Capital Ordinario del Banco, para incrementar la productividad de las empresas brasileras mediante una mayor inversión privada en innovación y una mayor dinamización del Sistema Nacional de Innovación (SNI) del país.

2. Establecer que los recursos asignados a la Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP) de Fomento a la Innovación (BR-O0004) mencionada en el párrafo anterior sean utilizados para financiar operaciones individuales de préstamo de conformidad con: (a) los objetivos y reglamentos de la Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión aprobados mediante la Resolución DE-58/03 y su modificación aprobada mediante las Resoluciones DE-10/07, DE-164/07 y DE-86/16; (b) las disposiciones de los documentos GN-2246-9 y GN-2564-3; y (c) los términos y condiciones que consten en la Propuesta de Préstamo de la correspondiente operación individual.

(Aprobada el ___ de _____ de 2017)

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-___/17

Brasil. Préstamo ____/OC-BR a Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP. Programa Innovar para Crecer. Primera Operación Individual bajo la Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP) de Fomento a la Innovación (BR-O0004)

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 Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP, como Prestatario, y con la República Federativa del Brasil, como Garante, para otorgarle al primero un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución del Programa Innovar para Crecer, que constituye la primera operación individual bajo la Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP) de Fomento a la Innovación (BR-O0004), aprobada el __ de _____ de 2017 por Resolución DE-___/17. Dicho financiamiento será por una suma de hasta US\$600.000.000 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 de Proyecto de la Propuesta de Préstamo.

(Aprobada el ___ de _____ de 2017)