

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

MÉXICO

**LÍNEA DE CRÉDITO CONDICIONAL PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN
(CCLIP) DEL PROGRAMA PARA EL FINANCIAMIENTO DE LA
INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA Y LA SOSTENIBILIDAD EN MÉXICO**

(ME-O0004)

**PRIMERA OPERACIÓN BAJO LA CCLIP DE FINANCIAMIENTO DE LA RED
COMPARTIDA DE TELECOMUNICACIONES**

(ME-L1284)

PROPUESTA PRÉSTAMO

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Joan Oriol Prats (IFD/CMF), Jefe de Equipo; Enrique Nieto (IFD/CMF), Jefe de Equipo Alterno; Leticia Riquelme, Gloria Lugo, Isabelle Frederique Fra Braly-Cartillier, Antonio García Zaballos, Enrique Iglesias Rodríguez, María Cabrera Escalante, y Pau Puig Gabarró; y Cecilia Bernedo (IFD/CMF); Guillermo Lagarda Cuevas (CID/CID); Jacqueline Bueso-Merriam (SPD/SDV); Sofia Greco y Juan Carlos Pérez-Segnini (LEG/SGO); y Miriam Garza y Ariel Rodríguez (VPC/FMP).

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..... | 13 |
| C. Indicadores Claves de Resultados..... | 14 |
| II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS | 15 |
| A. Instrumentos de Financiamiento | 15 |
| B. Riesgos Ambientales y Sociales | 17 |
| C. Otros Riesgos del Proyecto y Temas Clave | 17 |
| III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN..... | 18 |
| A. Resumen de los Arreglos de Implementación | 18 |
| B. Resumen de los Arreglos para el Monitoreo de Resultados..... | 20 |

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

| ENLACES ELECTRÓNICOS | |
|----------------------|---|
| REQUERIDOS | |
| 1. | Plan de Monitoreo y Evaluación |
| 2. | Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS) |
| OPCIONALES | |
| 1. | Análisis Económico del Proyecto |
| 2. | Estudio de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) sobre Telecomunicaciones y Radiodifusión en México 2017 |
| 3. | Estudio de la OCDE sobre Políticas y Regulación de Telecomunicaciones en México |
| 4. | Financiamiento de la Infraestructura en América Latina y el Caribe: ¿Cómo, Cuánto y Quién? |
| 5. | Socioeconomic Impact of Broadband in Latin American and Caribbean Countries |
| 6. | Bridging Global Infrastructure Gaps |
| 7. | Reglamento Operativo del Programa - Borrador |
| 8. | Information, Demand and the Growth of Firms: Evidence from a Natural Experiment in India |
| 9. | Programa Institucional del Banco Nacional de Comercio Exterior 2013-2018. Logros 2015. |
| 10. | Programa Institucional del Banco Nacional de Comercio Exterior 2013-2018. Avance y Resultados 2017. |
| 11. | Filtro de Política de Salvaguardias |

| ABREVIATURAS | |
|--------------|---|
| APP | Alianza Público-Privada |
| Bancomext | Banco Nacional de Comercio Exterior S.N.C. |
| BANOBRAS | Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos |
| BID | Banco Interamericano de Desarrollo |
| BPD | Banca Pública de Desarrollo |
| CCLIP | Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión, por las siglas en inglés |
| CEPAL | Comisión Económica para América Latina y el Caribe |
| CFE | Comisión Federal de Electricidad |
| CO | Capital Ordinario |
| CT | Cooperación Técnica |
| FEM | Foro Económico Mundial |
| IFC | <i>International Finance Corporation</i> |
| IFT | Instituto Federal de Telecomunicaciones |
| IHH | Índice de Herfindahl-Hirschman |
| LTE | Evolución de Largo Plazo, por las siglas en inglés, de tecnología 4G de banda ancha móvil |
| MB | Megabyte |
| Mbps | Megabits por segundo |
| Mex\$ | Pesos de los Estados Unidos Mexicanos |
| MHz | Megahercios (millones de ciclos por segundo) |
| NAFIN | Nacional Financiera |
| OCDE | Organización de Cooperación y Desarrollo Económico |
| OE | Organismo Ejecutor |
| OMV | Operadores Móviles Virtuales |
| OTT | Servicios digitales sobre banda ancha (<i>Over The Top</i>) |
| PCR | Informe de Terminación de Proyecto |
| PIB | Producto Interno Bruto |
| PROMTEL | Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones |
| PyME | Pequeña y Mediana Empresa |
| RC | Red Compartida |
| RO | Reglamento Operativo |
| SCT | Secretaría de Comunicaciones y Transportes |
| Telecomm | Telecomunicaciones de México |
| TIC | Tecnologías de la Información y la Comunicación |

RESUMEN DEL PROYECTO
MÉXICO
LÍNEA DE CRÉDITO CONDICIONAL PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN (CCLIP) DEL PROGRAMA PARA EL FINANCIAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA Y LA SOSTENIBILIDAD EN MÉXICO
(ME-O0004)
PRIMERA OPERACIÓN BAJO LA CCLIP DE FINANCIAMIENTO DE LA RED COMPARTIDA DE TELECOMUNICACIONES
(ME-L1284)

| Términos y Condiciones Financieras | | | | | |
|---|--------------------------|-----------------------------------|---|---|--|
| Prestatario: Banco Nacional de Comercio Exterior S.N.C. (Bancomext) | | | Facilidad de Financiamiento Flexible^(a) | | |
| Organismo Ejecutor: Bancomext | | | Plazo de amortización: | 25 años | |
| Garante: Estados Unidos Mexicanos | | | Período de desembolso: | 4 años | |
| | | | Período de gracia: | 5,5 años ^(b) | |
| Fuente | CCLIP (US\$ Millones) | 1era Operación (US\$ Millones) | % | Tasa de interés: | Basada en LIBOR |
| | | | | Comisión de crédito: | (c) |
| | | | | Comisión de inspección y vigilancia: | (c) |
| BID (Capital Ordinario - CO): | 1.000 | 100 | 100 | Vida Promedio Ponderada (VPP): | 15,25 años |
| Total: | 1.000 | 100 | 100 | Moneda de aprobación: | Dólares de los Estados Unidos de América |
| Esquema del Proyecto | | | | | |
| <p>Objetivo del proyecto/descripción: El objetivo de la CCLIP multisectorial es facilitar el acceso a financiamiento a largo plazo para invertir en infraestructuras que promuevan la productividad y la sostenibilidad.</p> <p>La primera operación bajo la CCLIP tiene como objetivo general el incremento de la penetración a largo plazo en servicios de banda ancha móvil 4G o superior mediante la construcción de la Red Compartida en México. Los objetivos específicos del proyecto son: (i) la mejora de la calidad del servicio de la banda ancha móvil; (ii) la disminución del costo de suscripción por megabyte (MB) al servicio de banda ancha móvil con tecnología 4G o superior; y (iii) el aumento inicial en el mediano plazo del número de suscripciones al servicio de banda ancha móvil 4G o superior.</p> | | | | | |
| <p>Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso del financiamiento: La entrada en vigor del Reglamento Operativo (RO) del programa, previo acuerdo con el Banco (¶3.6). Para condiciones de carácter socioambiental ver el Anexo B del Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS).</p> | | | | | |
| <p>Condiciones especiales de ejecución: Para condiciones especiales de ejecución de carácter socioambiental ver Anexo B del IGAS.</p> | | | | | |
| Excepciones a las políticas del Banco: Ninguna. | | | | | |
| 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 type="checkbox"/> | IC <input type="checkbox"/> |

- (a) Bajo los términos de la Facilidad de Financiamiento Flexible (documento FN-655-1) el prestatario tiene la opción de solicitar modificaciones en el cronograma de amortización, así como conversiones de moneda 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 **Contexto macroeconómico.** En los últimos cinco años la economía mexicana ha mostrado resiliencia a un entorno externo complejo: los bajos precios del petróleo, el proceso de normalización de la política monetaria de la Reserva Federal, y la renegociación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte han constituido los mayores retos a los que ha tenido que hacer frente la economía. En 2017, el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) mantuvo un ritmo moderado (2,0%) impulsado por el consumo privado y la recuperación de las exportaciones. Asimismo, la tasa de empleo ha alcanzado niveles previos a la crisis financiera¹. En política económica, el tipo de cambio flexible ha permitido ajustes de la economía a choques externos: se ha depreciado en 30% desde 2012, contribuyendo a acelerar la inflación (6,8%).
- 1.2 **Productividad, infraestructuras y financiamiento.** La productividad es la causa fundamental del rezago en el crecimiento económico de América Latina. México no es una excepción: en promedio, la productividad fue negativa (-0,2) entre 2012 y 2016, en parte debido a las existentes brechas de infraestructura, especialmente infraestructura de telecomunicaciones. Superar este rezago depende en parte de introducir nuevas tecnologías e infraestructuras que mejoren la eficiencia de procesos productivos y generen externalidades positivas en términos sociales, tecnológicos, y de sostenibilidad medioambiental². Se estima que, a nivel global, se requiere invertir US\$57 millones de millones en infraestructuras hasta 2030 para mantener los niveles de crecimiento del PIB proyectados³, y que un incremento del 1% en el stock de infraestructuras produce un incremento del 0,08% del PIB⁴. Pese a la relevancia de la inversión en infraestructuras, las necesidades de financiamiento de algunos grandes proyectos de infraestructura no han podido ser atendidas totalmente debido a, entre otros, los siguientes factores: (i) las mayores limitaciones de los sistemas bancarios de prestar a largo plazo tras la crisis financiera debido a una mayor aversión al riesgo y a la entrada en vigor de los requerimientos de capital y liquidez de Basilea III; (ii) las crecientes limitaciones en los espacios fiscales de los países en la región; (iii) la preferencia por activos de menor riesgo derivada del creciente envejecimiento de la población de las economías desarrolladas; y (iv) el escaso nivel de desarrollo de los mercados de capitales y de conocimiento de los inversores institucionales para financiar infraestructura. Ante esta situación, en el corto plazo, el papel de la Banca Pública de Desarrollo (BPD) es apropiado para complementar el mercado privado debido a su menor vulnerabilidad ante el ciclo económico-financiero y mayor capacidad de internalizar el retorno social asociado a proyectos de infraestructura con externalidades positivas.

¹ A diciembre de 2017, la tasa de desempleo era de 3,3%.

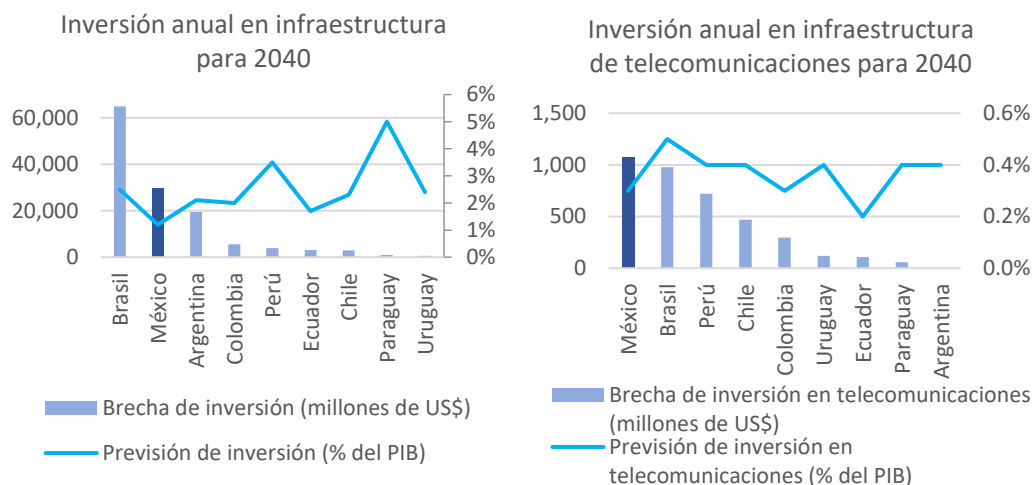
² Documento de Marco Sectorial de Respaldo para la Pequeña y Mediana Empresa (PyME) y Acceso y Supervisión Financieros (GN-2768-7), BID, 2017.

³ *Infrastructure productivity: How to save \$1 trillion a year.* McKinsey Global Institute. 2013.

⁴ Ver: Estache, A y Garsous, G. 2013. *The Impact of Infrastructure on Growth in Developing Countries.* 2013. IFC Economic Notes. Note 1.

- 1.3 **Brechas de infraestructura en México.** La economía mexicana presenta un nivel bajo de desarrollo de infraestructuras para su nivel de desarrollo económico. En el indicador de calidad de infraestructura del Índice Global de Competitividad del Foro Económico Mundial (FEM), México ocupa el puesto 69 de 139 –en tendencia descendente respecto a anteriores ediciones del índice– y el puesto 84 de 139 en infraestructuras de telecomunicaciones. *McKinsey Global Institute* cuantifica la brecha anual de inversión en infraestructuras en México en 1,1 puntos porcentuales del PIB⁵, y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) estima la brecha de inversión en infraestructuras de telecomunicaciones acumulada en los últimos cinco años en US\$50.000 millones⁶. Las siguientes gráficas muestran que, de seguir la tendencia actual, de los países de la región analizados: (i) en cuanto al total de inversión anual en infraestructuras –incluyendo tanto infraestructuras de telecomunicaciones como infraestructuras de sostenibilidad como son agua y energía⁷– para 2040, México tendrá la segunda mayor brecha de inversión anual (US\$29.629 millones) y es el que menos tendrá previsto invertir (1,2% del PIB); y (ii) en cuanto al subconjunto de inversión en infraestructuras de telecomunicaciones para 2040, México tendrá la mayor brecha de inversión (US\$1.077 millones) y será el segundo que menos tendrá previsto invertir (0,3% del PIB)⁸.

Gráfica 1. Previsión y brecha de inversión anual en infraestructura e infraestructura de telecomunicaciones para 2040



- 1.4 **Infraestructuras productivas de conectividad y sostenibilidad en México.** Para dar respuesta a esta brecha de infraestructura, México ha priorizado

⁵ *McKinsey Global Institute. Bridging Global Infrastructure Gaps. 2016.*

⁶ Azhar Jaimurzina. [Infrastructure Gap in Latin America: challenges and opportunities](#). CEPAL. 2016.

⁷ La brecha de México de inversión anual en infraestructuras de agua para 2017 es de US\$100 millones, y la de energía es de US\$1.100 millones. La Estrategia de Infraestructura del BID, invita a proporcionar acceso a servicios públicos de calidad a la población de América Latina, a través del uso de infraestructura que se planee y conserve adecuadamente para asegurar su sostenibilidad ambiental, social y fiscal.

⁸ [Infrastructure Outlook. Global Infrastructure Hub, a G20 Initiative.](#)

mediante reformas constitucionales el desarrollo de infraestructuras productivas de conectividad de banda ancha y de sostenibilidad, las cuales son ejemplos de infraestructuras tecnológicas para promover productividad, sostenibilidad y bienestar social^{9,10}. Por un lado, la Reforma Constitucional en materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión de 2013 aprobó el proyecto de infraestructura nacional de banda ancha de la Red Compartida (RC), que responde a las altas necesidades del país. Por otro lado, la Reforma Constitucional en materia de Energía de 2013 promueve infraestructura para la sostenibilidad para lograr el objetivo fijado en la Ley General de Cambio Climático de 2012 de reducir emisiones de gases de efecto invernadero—México es el 12º país del mundo con más emisiones— en un 30% para 2020, así como el objetivo fijado por la Ley de la Industria Eléctrica de 2014 de incrementar en 35% el uso de energías limpias para 2024. Para lograr estas metas, el FEM estima que se necesita invertir US\$791.000 millones hasta 2030 en infraestructuras de sostenibilidad¹¹.

- 1.5 **Restricciones al financiamiento de infraestructura en México.** El sistema financiero en México es comparativamente poco profundo, ya que el crédito doméstico al sector privado como porcentaje del PIB apenas alcanza el 30%, nivel muy por debajo del esperado por su nivel de ingresos (100%)¹², lo que se debe a causas estructurales como: (i) el bajo nivel de los depósitos bancarios; (ii) los altos costos de transacción derivados de una estructura productiva con predominio de micro y pequeñas empresas altamente informales; y (iii) un rezago relativo en materia de desarrollo institucional. El financiamiento de la infraestructura en México es predominantemente público¹³, pero ante los desafíos comentados, el país ha impulsado reformas recientes destinadas a mejorar la capacidad de atraer al sector privado a invertir y financiar infraestructura¹⁴. Aunque las grandes empresas mexicanas tienen acceso al crédito a largo plazo, la capacidad del sistema bancario comercial para proveer mayor crédito de largo plazo es reducida debido a las limitaciones inherentes a sus fuentes de financiamiento (principalmente depósitos y créditos a corto plazo en moneda local)¹⁵. En estos

⁹ Un aumento del 10% de la penetración de banda ancha lleva asociado un incremento promedio de 3,2% del PIB y un aumento de la productividad de 2,6 puntos porcentuales. García Zaballos, A. y López-Rivas, R. 2012. “*Socioeconomic Impact of Broadband in Latin American and Caribbean Countries*”. Washington, D.C.: BID.

¹⁰ Cada dólar gastado en programas de eficiencia energética ha resultado en un incremento del PIB de entre US\$5 y US\$8. Ver: Malone, L. y Howland J., 2014. “*Energy Efficiency: Engine of Economic Growth in Canada*”. ENE / Acadia Center.

¹¹ [Climate Investment Opportunities in Emerging Markets. 2016 International Finance Corporation.](#)

¹² Banco de México. [Reporte sobre el sistema financiero](#). Octubre de 2017.

¹³ De acuerdo con datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la inversión en infraestructura desde el 2007 ha sido financiada en más del 80% por fondos públicos, mientras que sólo 18% (US\$17.000 millones) por el sector privado. De la participación del gobierno, 76% fue del presupuesto federal de egresos, 4% del Fondo Nacional de Infraestructura y 3% en créditos otorgados por Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS), Banco Nacional de Comercio Exterior S.N.C. (Bancomext) y Nacional Financiera (NAFIN).

¹⁴ México introdujo reformas para facilitar la inversión a largo plazo, como la flexibilización de límites de inversión en renta variable de fondos de pensiones, y el desarrollo de instrumentos como certificados de capital de desarrollo. Esto puede ayudar significativamente a financiar proyectos que requieren periodos de maduración de alrededor de los 15 años.

¹⁵ En el mercado mexicano en general, a febrero de 2018, el monto en moneda local de los créditos a más de 120 meses representaba un 9% de la cartera empresarial total de la Banca Múltiple, y un 3% del total de los créditos concedidos. A su vez, alineados con la práctica internacional, los bancos financian aproximadamente

proyectos, a las dificultades inherentes al financiamiento de largo plazo, se añaden las dificultades del análisis de riesgos del proyecto (técnicos, regulatorios, de mercado y otros) que no toda la banca comercial está acostumbrada a analizar y gestionar, especialmente para aquellos proyectos de tipo más innovador y pionero. Además, la coyuntura económico-financiera, caracterizada por una mayor aversión al riesgo por parte de los inversionistas (principalmente internacionales), y por la depreciación del peso y las acciones de política monetaria del Banco de México, han generado un incremento de tasas de interés de mediano y largo plazo, afectando la rentabilidad de proyectos y del sistema bancario¹⁶.

- 1.6 **Demanda de financiamiento de infraestructura en México.** Para dar respuesta a esta creciente necesidad de inversión en infraestructura (§1.3), varios agentes importantes del sector financiero tienden a aumentar el volumen de su cartera. En el caso de Bancomext, se ha observado un crecimiento anual promedio del 24% en los últimos diez años con un saldo de cartera total al final de 2017 equivalente a US\$12.800 millones, comparado con US\$2.830 millones en 2007¹⁷. La cartera del sector de telecomunicaciones es el 3% de la cartera total en 2017. En el caso de la primera operación bajo la presente Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP), el apoyo del Banco es una parte importante del financiamiento de Bancomext a la RC y forma parte de la estrategia de financiamiento de Bancomext.
- 1.7 **El papel de la Banca Pública de Desarrollo.** Frente a la importante brecha de infraestructura y a las limitaciones comentadas de la financiación a largo plazo, el rol de la BPD para complementar el mercado privado es cada vez más clave. Esto es especialmente así en proyectos con las siguientes características: (i) existen importantes externalidades positivas (tecnológicas, medioambientales o sociales) que el mercado privado no puede internalizar en su esquema de precio y rentabilidad; (ii) no existe experiencia en el análisis de sus riesgos por parte en la banca comercial debido al elevado carácter innovador de los proyectos; (iii) tienen un amplio período de amortización y el banco comercial tiene que fondearse a largo plazo en dólares o en moneda local –en el caso de la BPD cada banco tiene su propia estrategia de fondeo en dólares, y particularmente Bancomext cuya cartera en dólares asciende aproximadamente al 80%, con lo cual su estrategia de fondeo queda calzada de acuerdo a la regulación–; (iv) se apoyan en esquema de Alianza Público-Privada (APP) que requieren de financiamiento estructurado; y (v) existe un entorno de volatilidad macro-financiera a nivel nacional –como pudieran ser cambios en el entorno político, las tasas de interés y el mercado cambiario– o internacional en relación a los mercados que introduce incertidumbre en el largo plazo. El papel de la BPD es complementario al trabajo que el gobierno ha venido realizando a través de la mejora al marco legal para la colaboración

el 60% de sus créditos a largo y mediano plazo con depósitos y créditos a corto plazo. Ver: [Infrastructure Investing. It Matters. Swiss Re/Institute of International Finance. 2016.](#)

¹⁶ [Banco de México. Reporte sobre el sistema financiero. Octubre de 2017.](#)

¹⁷ Fuente: Proyecciones del BID con cifras proporcionadas por Bancomext. Ver detalles adicionales en los enlaces opcionales “[Programa Institucional del Banco Nacional de Comercio Exterior 2013-2018. Logros 2015](#)” y “[Programa Institucional del Banco Nacional de Comercio Exterior 2013-2018. Avance y Resultados 2017](#)”. Saldo en US Dólares al tipo de cambio de la fecha. (Dic 2007 y Dic 2017).

público-privada¹⁸ para estimular el financiamiento privado de proyectos de infraestructura. Así, el rol de la BPD en complementar al sector privado es clave para garantizar la estabilidad del financiamiento y superar incertidumbres ligadas a la volatilidad de los mercados y a los retornos esperados más largos de proyectos de infraestructuras¹⁹.

1.8 Telecomunicaciones, productividad y desarrollo. El crecimiento del sector de las telecomunicaciones y el acceso a los servicios de banda ancha es condición necesaria para el desarrollo de la economía digital. La elevada productividad por empleado del sector de las telecomunicaciones, el elevado contenido tecnológico y de *know-how* asociado a sus inversiones y, especialmente, las oportunidades indirectas creadas para empresas y trabajadores de otros sectores fruto de una mayor conectividad a banda ancha, hacen que el crecimiento del sector de telecomunicaciones redunde en importantes mejoras en términos de productividad y crecimiento que se observan a nivel macro²⁰. Estas mejoras se derivan de la expansión de la adopción de servicios de banda ancha, ya que permiten acceder simultáneamente y de manera fiable a una gran variedad de servicios digitales sobre banda ancha (*Over the Top* – OTT) tales como servicios de voz, datos, video, aplicaciones móviles, *Web*, etc. Asimismo, sólo el impacto directo de la inversión en banda ancha genera un valor económico muy relevante tanto para empresas como consumidores²¹. En el caso de economías como la mexicana, la solución más costo eficiente para la expansión es principalmente la banda ancha móvil.

1.9 Marco institucional y regulatorio de las telecomunicaciones en México. El marco legal del sector se rige por la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión de 2014, en la que se reconoce el mandato de institución responsable de política pública a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), y al Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) como Autoridad Nacional de Regulación. Otras instituciones sectoriales relevantes son el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones (PROMTEL) –un organismo descentralizado de la SCT creado por la Presidencia de la República–, la empresa estatal de transmisión eléctrica Comisión Federal de Electricidad (CFE) –que posee una importante red de fibra óptica desplegada sobre las torres de transmisión eléctrica–, y el organismo público descentralizado Telecomunicaciones de México (Telecomm) –que ofrece servicios de telecomunicaciones a entidades de gobierno, empresas e individuos–. Otras leyes relevantes para el sector de las telecomunicaciones y el proyecto de la RC son: la Ley de Asociaciones Público-Privadas (2012), el Reglamento de la Ley de Asociaciones Público-Privadas (2012), la Ley de Inversión Extranjera (1993), la

¹⁸ La principal ventaja de la ley es su flexibilidad, al permitir proyectos que comprenden todas las operaciones contempladas en las otras leyes (compra, construcción, arrendamiento y/u operación) y potencialmente amplía el alcance de los proyectos del gobierno para incluir cualquier otra forma de operación.

¹⁹ A junio de 2017 el saldo del crédito otorgado por las instituciones de fomento fue de Mex\$1.571 miles de millones, equivalente al 30% del financiamiento total del sector bancario y al 5% del PIB (Banco de México, 2017).

²⁰ Ídem a nota al pie #9.

²¹ Ver: Greenstein, S. and R. McDevitt (2012), "[Measuring the Broadband Bonus in Thirty OECD Countries](#)", *OECD Digital Economy Papers*, No. 197, OECD Publishing, Paris.

Ley Federal de Competencia Económica (2014), y la Reforma Constitucional en materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión (2013).

1.10 La Reforma Constitucional en materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión. Debido a los fuertes problemas de cobertura y de competencia en el sector de las telecomunicaciones²², en 2012 el gobierno impulsó en el marco de la creación del Pacto por México, un ambicioso programa de reformas en el sector. Dado que algunas de las reformas planteadas requerían modificar la Constitución, en 2013 se agruparon las de este sector bajo la Reforma constitucional en materia de Telecomunicaciones, con compromisos tan ambiciosos como: (i) declarar el acceso a banda ancha como un derecho humano garantizado por el Estado; (ii) fortalecer la independencia de la Autoridad Nacional de Regulación creando el IFT²³ y mejorar la regulación y la promoción de la competencia en el sector; (iii) liberalizar la Inversión Extranjera Directa en el sector; y (iv) desplegar una red mayorista de telecomunicaciones que use 90MHz de la banda de espectro radioeléctrico de 700MHz²⁴, es decir, ejecutar el proyecto de la RC²⁵. Tras la reforma, el sector de las telecomunicaciones y la radiodifusión ha experimentado una evolución positiva en diferentes áreas: (i) un crecimiento de los ingresos de aproximadamente el 16%; (ii) fuertes caídas de precios, especialmente en la banda ancha móvil²⁶; (iii) incrementos substanciales en el número suscriptores tanto a banda ancha fija como móvil y en la calidad de dicha conexión; (iv) aumentos en el número de operadores y la competencia; y (v) un mayor uso de los servicios de la economía digital²⁷.

1.11 El impacto de la reforma constitucional en materia de telecomunicaciones y radiodifusión en el mercado. La reforma constitucional en materia de telecomunicaciones y radiodifusión ha contribuido a dinamizar el mercado, como muestra la evolución de algunos parámetros relevantes, tales como: (i) el número de personas con una suscripción de banda ancha móvil (de 24 millones en 2012 a 73 millones en 2016); (ii) el número de conexiones de fibra óptica hasta el hogar (de 3,8% en 2012 a 16,1% en 2016); (iii) el aporte del sector de telecomunicaciones y radiodifusión al PIB (de 2,7% en 2011 a 3,5% en 2016); (iv) el índice de precios para llamadas internacionales (bajó un 40% de 2013 a

²² Ver: *OECD. 2012. Review of Telecommunication Policy and Regulation in Mexico*, que estima que la regulación disfuncional del sector en México había provocado una pérdida del 1,8% anual del PIB entre 2005 y 2009 (US\$129.000 millones). México tenía los peores indicadores de la OCDE en penetración de servicios e inversiones por habitante en telecomunicaciones, mientras que los márgenes de beneficios los operadores principales doblaban el promedio de la OCDE.

²³ El IFT no reporta al Poder Ejecutivo y tiene mandato tanto de promoción de la competencia mediante regulación ex ante, como de defensa de la competencia mediante regulación ex post, incluyendo regulación asimétrica. Además, se simplificó la definición de dominancia (poder significativo en el mercado) de un operador de telecomunicaciones asignándola a aquél que tenga una cuota de más de la mitad del mercado, y se dio al IFT seis meses como máximo para declarar si existe dominancia en alguno de los mercados de telecomunicaciones de México y, si correspondiera, imponer las medidas asimétricas necesarias.

²⁴ La banda de 700MHz, liberada a partir del denominado Apagón Analógico que finalizó en 2015, es una de las mejores para el desarrollo de servicios de telecomunicaciones móviles dadas sus características electromagnéticas.

²⁵ La RC permite aprovechar las economías de escala y reducciones de costos que permite la asignación de los 90MHz de una banda de espectro de gran capacidad y propagación como es la de 700MHz a un operador de telecomunicaciones mayorista regulado y sin influencia en el mercado minorista para promover la competencia en servicios con calidades mínimas garantizadas.

²⁶ Por ejemplo, el precio para la canasta de uso bajo (100 llamadas y 500 Megabytes) cayó un 65% entre 2013 y 2016.

²⁷ Ver: Estudio de la OCDE sobre telecomunicaciones y radiodifusión en México en 2017.

2015); (v) el precio de servicios de banda ancha móvil (el precio de la canasta de uso bajo disminuyó a un 65%, el de uso medio a un 61% y el de uso alto a un 75% entre 2013 y 2016); (vi) el precio de servicios de banda ancha fija (el precio de la canasta de uso bajo disminuyó a un 6%, la de uso alto a un 22% entre 2013 y 2016); (vii) el precio del *roaming* internacional (de US\$19/Megabyte (MB) en 2011 a no tener sobre costo para usuarios de operadoras mexicanas que viajen en los países de América del Norte en 2015); (viii) la inversión extranjera directa en el sector de telecomunicaciones y radiodifusión (de US\$1.200 millones en 2012 a 2.813 millones en 2015); (ix) la inversión per cápita en el sector (de US\$12 en 2013 a US\$16 en 2015); (x) la velocidad pico promedio de servicio de banda ancha (de 11,5Mbps en 2011 a 35,2Mbps en 2016); (xi) la velocidad promedio de servicio de banda ancha (de 2,4Mbps en 2011 a 7,4Mbps en 2016); (xii) el número de hogares con acceso a Internet (de 7 millones en 2011 a 15,7 millones en 2016); (xiii) la participación del operador principal de telefonía fija (del 69,1% en 2012 al 63,2% en 2016); (xiv) la participación del operador principal de banda ancha fija (del 67,1% en 2012 al 57,5% en 2016); (xv) la participación del operador principal de telefonía móvil (del 69,9% en 2012 al 64,9% en 2016); (xvi) la participación del operador principal de banda ancha móvil (del 83,8% en 2012 al 71,8% en 2016); y (xvii) la cantidad de espectro radioeléctrico disponible para telecomunicaciones inalámbricas (de 222MHz antes de la reforma a 374MHz en 2017)²⁸.

1.12 El sector de las telecomunicaciones y de banda ancha móvil en México. En 2017 el sector de las telecomunicaciones y la radiodifusión aportó un 2,5% al PIB, más de 265.000 empleos (un 42% de los cuales ocupados por mujeres)²⁹. Los principales actores del subsector de la banda ancha móvil —en el que más directamente se enmarca la RC— son: América Móvil o Telcel (65,2% de cuota de mercado); Telefónica (21,4%); AT&T (12,2%); y 14 Operadores Móviles Virtuales (OMV) (1,2% en total)³⁰. Pese a los avances promovidos por la reforma de telecomunicaciones de 2012, algunos indicadores aún presentan desfases con países pares. En esta línea, la concentración del mercado de banda ancha móvil para México arroja un valor del 3,33 en el Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH) (normalizado en la escala del 1 al 8), inferior al promedio para promedio de América Latina y el Caribe o para los países de la OCDE (5,03 y 6,49, respectivamente); al tiempo que se sitúa a la cola de la OCDE en cuanto a penetración de banda ancha móvil (65% en México frente a 87% en la OCDE)³¹.

1.13 El modelo de la Red Compartida (RC). La reforma constitucional en materia de telecomunicaciones y radiodifusión incluye el proyecto de la RC para impulsar la cobertura, la calidad y la competencia en los servicios de banda ancha. Con este mandato, la SCT, PROMTEL e IFT estructuraron una concesión de 20 años para que el sector privado desarrolle, financie, despliegue, opere y mantenga una red

²⁸ La canasta de servicios de banda ancha móvil de uso bajo se definió como 100 llamadas y 500MB, la de uso medio como 300 llamadas y 1GB, y la de uso alto como 900 llamadas y 2GB. La canasta de servicios de banda ancha fija de uso bajo se definió como 20GB, y la de uso alto como 200GB. Ver: Estudio de la OCDE sobre telecomunicaciones y radiodifusión en México en 2017.

²⁹ [Tercer informe trimestral estadístico 2017](#). IFT.

³⁰ Op.Cit. 26.

³¹ [La Gobernanza de las Telecomunicaciones: hacia la Economía Digital](#). BID. 2017.

de 4G³². Mediante un esquema altamente innovador y pionero, el proyecto persigue el despliegue de una red de banda ancha móvil que ofrezca exclusivamente servicios mayoristas³³ regulados por el IFT para dar cobertura a la casi totalidad de la población mediante los servicios prestados por operadores minoristas, que podrán centrar sus recursos y esfuerzos en competir en la calidad y el precio de los servicios que prestan al usuario final sin tener que hacerse cargo previamente de costosas inversiones de despliegue de infraestructura de banda ancha. En este esquema de APP autofinanciado, la aportación del gobierno se centra en el arrendamiento del espectro de 700 MHz y el derecho a uso de dos hilos de fibra óptica de la red de la CFE concesionados por Telecomm, y se ve complementada de manera clave por el importante aporte de la BPD, así como de la Banca Multilateral de Desarrollo (*International Finance Corporation* (IFC) y BID Invest). A diferencia de la inmensa mayoría de asignaciones de espectro, la variable de licitación no fue la oferta económica, sino el compromiso de cobertura poblacional ofertada, que como mínimo debía ser del 85% fijado en la licitación, y que el consorcio ganador Altán Redes³⁴ llevó en su oferta hasta el 92,2% en el 2024. PROMTEL es el organismo encargado por velar por el cumplimiento del contrato de APP y los compromisos adquiridos por Altán Redes, entre los que destacan: (i) iniciar operaciones en 2018³⁵; (ii) cumplir con las obligaciones de calidad mínima del servicio³⁶; (iii) cumplir con las obligaciones de cobertura poblacional ofertadas³⁷, incluyendo los 111 Pueblos Mágicos^{38, 39}; y (iv) reservar capacidad para OMV.

1.14 **Modelo de negocio y ventajas competitivas de la RC.** La RC venderá su capacidad de banda ancha a operadores de telecomunicaciones móviles. Estos llevarán la tecnología 4G *Long Term Evolution* (LTE) al usuario final, que

³² La RC usará tecnología inalámbrica 4.5G/LTE avanzada o superior.

³³ Para garantizar la separación funcional del mercado mayorista y minorista, el consorcio ganador no podía tener influencia en ningún operador de telecomunicaciones del mercado mexicano y sólo podría proveer servicios mayoristas, ya sea a revendedores o a otros operadores de redes.

³⁴ Altán Redes, S.A.P.I. de C.V ganó la Licitación Pública Internacional realizada por la Secretaría de Comunicaciones y Transporte para la Red Compartida. Altán Redes es una empresa mexicana respaldada por un consorcio multinacional formado por socios estratégicos (ej. Multitel), inversionistas financieros (ej. *Morgan Stanley Infrastructure*, *Caisse de dépôt de placement du Québec*, CKD-IM), instituciones de desarrollo bilaterales y multilaterales (ej. IFC, Fondo China México) y socios locales (ej. Axtel, Megacable). Ver: <http://altanredes.com/quienes-somos/>.

³⁵ El inicio de operaciones en 2018 debe ser acreditado a través de la celebración de al menos un contrato con un cliente de servicios mayoristas de telecomunicaciones, lo cual fue cumplido al iniciar operaciones el 21 de marzo de 2018 con una cobertura del 32,2% de la población.

³⁶ La RC usará tecnología que garantice una velocidad mínima de transmisión equiparable. La velocidad mínima de los servicios al usuario final prestados sobre la RC se define como 4Mbps de bajada (de la antena del operador al terminal de usuario) por 1Mbps de subida (del terminal de usuario a la antena del operador) en hora pico.

³⁷ Las obligaciones de cobertura poblacional consisten en llegar por lo menos al 30% de la población a más tardar el 31 de marzo de 2018, al 50% a más tardar el 24 de enero de 2020, al 70% a más tardar el 24 de enero de 2021, al 85% a más tardar el 24 de enero de 2022, al 88,6% a más tardar el 24 de enero de 2023 y al 92,2% a más tardar el 24 de enero de 2024. Además, de cada punto porcentual de población cubierta, el 0,15% tiene que corresponder a poblaciones de menos de 10.000 habitantes.

³⁸ El Programa Pueblos Mágicos de México, desarrollado por la Secretaría de Turismo en colaboración con diversas instancias gubernamentales y gobiernos estatales y municipales, contribuye a revalorar a un conjunto de poblaciones que siempre han estado en el imaginario colectivo y que representan alternativas diferentes para los visitantes. Ver: <http://pueblosmexico.com.mx/>.

³⁹ La evolución del despliegue de infraestructura se puede monitorear a través del Visualizador geográfico de PROMTEL. Ver: <http://www.redcompartida.igg.unam.mx/geoportel/home>.

dispondrá de menor latencia⁴⁰ y una mayor velocidad de descarga y subida de datos (16,2 Mbps, respecto a los 4,4 Mbps de las redes 3G)⁴¹, lo que posibilitará el uso de los nuevos servicios digitales a un conjunto más amplio de consumidores y empresas. La RC ofrecerá servicios mayoristas de banda ancha a OMV y otros proveedores de servicios de telecomunicaciones que no tienen acceso a las redes de los operadores móviles de red o lo tienen a un nivel de precio y calidad menos competitivo. La RC tiene las siguientes ventajas competitivas: (i) ofrece servicios en condiciones comerciales reguladas por el IFT y sujetas al marco del contrato APP; (ii) no hay conflictos de interés con los prestadores de servicios de telecomunicaciones minoristas porque Altán Redes no puede tener influencia en ningún agente económico del mercado minorista; (iii) el despliegue es más rápido y económico por la mayor propagación de la banda de 700 MHz, lo que permite mayor cobertura⁴²; y (iv) mayor velocidad de transferencia de datos que otras redes debido al uso de la última generación de tecnología 4G, y que ya contempla una futura transición a 5G.

- 1.15 **Regulación y supervisión de la RC.** El buen funcionamiento de la RC dependerá en gran medida de la provisión de servicios mayoristas de manera no discriminatoria y a precios competitivos. El IFT es el organismo encargado del marco regulador de telecomunicaciones, y de velar por el cumplimiento de condiciones básicas para el funcionamiento de la RC como son: (i) la compartición de infraestructura de todos los elementos de la red de manera desagregada; (ii) que el operador que compre servicios mayoristas de esta red esté obligado a ofrecerlos a otros actores aplicando las mismas condiciones en las que los recibió del mayorista; (iii) el respeto al principio de neutralidad tecnológica; y (iv) una política de tarifas que garantice que los beneficios de operar la red serán usados para modernizarla, expandirla y cumplir con obligaciones de cobertura⁴³. Para ello el IFT ha aprobado modelos de ofertas de referencia que detallan los términos y condiciones bajo los cuáles operará la RC en su relación con los proveedores minoristas. Además, la OCDE recomienda reformas complementarias que promuevan la demanda de servicios mayoristas de banda ancha, tales como regulación sobre el *roaming* internacional, completar la licitación de la banda de espectro radioeléctrico de 2.5GHz, y desarrollar y aprobar una metodología para monitorear que Altán Redes cumpla con obligaciones impuestas⁴⁴.
- 1.16 **Características técnicas de la RC.** Para lograr cumplir los compromisos respecto a las obligaciones de cobertura y calidad mínima del servicio, Altán Redes invertirá en desplegar y/o alquilar gran cantidad de infraestructura de telecomunicaciones.

⁴⁰ La latencia es el tiempo que toma el envío de un paquete de datos desde el emisor al receptor; por ejemplo, en una llamada por voz sobre IP es el tiempo desde que un interlocutor emite un sonido hasta que el otro lo oye.

⁴¹ Velocidad promedio global según *Open Signal*. 2017. *The State of LTE*.

⁴² La distancia a la que una onda electromagnética puede propagar datos con niveles de ruido y potencia aceptables para ser captados por una antena receptora (ej. un teléfono móvil) depende, entre otros parámetros, de la frecuencia con la que se repite cada ciclo de la onda. Así, una onda que oscile muy rápido, es decir, que complete cada ciclo muy frecuentemente (ej. 1.700 millones de ciclos por segundo o MHz) podrá propagar datos con niveles de ruido y potencia aceptables a menor distancia que una onda que complete los ciclos con menor frecuencia (ej. 700 millones de ciclos por segundo o MHz). Por ejemplo, una onda electromagnética que oscile a una frecuencia de 700MHz puede propagarse hasta tres veces más que una que oscile a 1.700 MHz.

⁴³ [Red Compartida – Criterios Generales](#). SCT. 2015.

⁴⁴ Ver: Estudio de la OCDE sobre telecomunicaciones y radiodifusión en México en 2017.

Por ejemplo, se estima que necesitará operar alrededor de 15.000 torres de telecomunicaciones equipadas con antenas de tecnología 4G o superior, y como mínimo usar aproximadamente 25.000Km de la red troncal de fibra óptica existente desplegada sobre las líneas de transmisión eléctricas de CFE –u otra red equivalente, más los tramos adicionales de fibra óptica y/o de enlaces de microondas que puedan hacer falta para conectar la red troncal con las torres en las que se instalarán las antenas de 4G. La red también requerirá de otros elementos tales como: un Sistema de Soporte de Operación (OSS), un sistema de soporte de negocio, un centro de operaciones de red y un centro de operaciones de servicio.

- 1.17 **La BPD como un actor estratégico para el apoyo a la RC.** México será el único país de la OCDE que tenga una red de alcance nacional de telecomunicaciones móviles solamente mayorista. Además de su carácter innovador, existen otras características que hacen de la RC un ejemplo paradigmático de proyecto en el que la BPD es un actor clave: (i) la falta de experiencia en la banca comercial para analizar los riesgos inherentes a un modelo de negocio altamente tecnológico y pionero; (ii) las elevadas inversiones totales requeridas durante los 20 años de la concesión (calculadas en US\$7.000 millones aproximadamente); (iii) la importancia de casar el plazo de la inversión con un financiamiento a largo plazo de tipo estructurado propio de una APP; y (iv) las fuertes externalidades de un modelo basado en ampliar la cobertura de banda ancha al máximo número de personas y territorio posible de manera comercialmente sostenible.
- 1.18 **Financiamiento de la BPD a la RC.** La licitación introdujo la opción de un financiamiento a través de tres instituciones de la BPD (BANOBTRAS, NAFIN y Bancomext) para facilitar la viabilidad de la inversión inicial prevista mediante un financiamiento de alrededor de US\$2.300 millones. Esta opción de financiamiento mediante la BPD sería de hasta US\$690 millones (30% de la financiación inicial y alrededor del 10% de la inversión total) en créditos con madurez a 14 años, y una línea de liquidez de hasta US\$238 millones⁴⁵. El consorcio ganador, Altán Redes, ejerció esta opción de la licitación, lo que, teniendo en cuenta que hubo una única oferta, muestra la importancia de dicha opción para viabilizar financieramente el proyecto y apalancar la inversión privada. La financiación de la BPD se complementa con los fondos propios aportados por el consorcio multinacional que integra la empresa mexicana Altán Redes (33% del total)⁴⁶, y la financiación

⁴⁵ [Altán Redes completa con éxito la financiación de la Red Compartida. Altán Redes.](#) La SHCP coordina la BPD a nivel general de política pública y CitiBanamex funge como Banco Agente en la financiación de la Red Compartida.

⁴⁶ Altán Redes es una empresa mexicana respaldada por un consorcio multinacional formado por los siguientes actores: (i) socio estratégico encargado de la gestión del proyecto, a cargo del Grupo Multitel –operador de telecomunicaciones en España bajo la marca ONO; (ii) inversionista financiero *Morgan Stanley Infrastructure* (33,7% de las acciones) –administrador del fondo de infraestructura *North Haven Infrastructure Partners II* y su filial *Marapendi Holding B.V.*; (iii) la iniciativa de desarrollo bilateral Fondo China México (23,36%) –administrado por la IFC del Grupo Banco Mundial, a través de la *China México Fund Investment Company II*; (iv) la administradora de fondos de pensiones canadienses *Caisse de dépôt de placement du Québec* (14,4%), a través de la plataforma de coinversión societaria CKD-Infraestructura México que agrupa inversionistas institucionales mexicanos; (v) el vehículo de inversión cuasi unipersonal Hansam SA (9,4%); (vi) el fideicomiso FFLATAM-15-1 (6,54%) –constituido por Banco Invex SA, Institución de Banca Múltiple e Invex Grupo Financiero– que emite certificados bursátiles fiduciarios; (vii) la sociedad unipersonal Isla Guadalupe *Investments* (3,4%); (viii) la empresa mexicana de telecomunicaciones Megacable (3,9%); (ix) la Institución de Desarrollo Multilateral (IFC) del Grupo Banco Mundial (3,34%); y (x) la empresa mexicana de telecomunicaciones Axtel (2,0%).

aportada por los suministradores tecnológicos –Huawei y Nokia– por un valor total de US\$850 millones (37%) con madurez a diez años, y que se prevé serán sustituidos progresivamente con crédito de la banca comercial a medida que el proyecto vaya entrando en operación y generando ingresos propios de manera sostenible.

- 1.19 **Experiencia sectorial del Banco en México y la región y lecciones aprendidas.** El BID viene apoyando distintas instituciones públicas en los sectores financieros y de telecomunicaciones para mejorar la productividad en México. Recientemente el Banco apoyó reformas de política adelantadas por el gobierno bajo el Programa para Impulsar la Productividad ([3739/OC-ME](#)), así como la implementación algunas de dichas reformas a través de la Cooperación Técnica (CT) *Support to the Strategic and Regulatory Modernization of the IFT* ([ATN/OC-14768-ME](#)) en el sector de las telecomunicaciones, y la ejecución de los préstamos [1677/OC-ME](#) y [3563/OC-ME](#) en el sector financiero por parte del mismo Bancomext. Ejemplo de ello es esta última reciente operación, el Programa Financiero para la Inversión y Gestión de Riesgos en Proyectos de Gas y Energía Limpia ([3563/OC-ME](#)) que se ejecutó satisfactoriamente. Con esta experiencia del Banco en el diseño de soluciones financieras para proyectos de infraestructura, existen algunas lecciones aprendidas tales como: (i) avance en la contribución en el desarrollo de la curva de aprendizaje y el fortalecimiento de la capacidad institucional de Bancomext, así como una mayor experiencia en la gestión de proyectos de alta complejidad técnica y financiera que complementa el mercado crediticio, principalmente en el largo plazo; y (ii) valor que brinda el desarrollo de instrumentos y mecanismos para homogeneizar operaciones de préstamo y diseñar nuevas estructuras esquemas de financiamiento, movilizand recursos financieros y de capital de terceros. En otros países de la región, el Banco apoya iniciativas similares en estos sectores, como: el proyecto de apoyo al Financiamiento de Proyectos de Inversión, Reconversión Productiva y Desarrollo Exportador ([4439/OC-CO](#)) en Colombia, también bajo una CCLIP; o el proyecto de inversión en despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, como por ejemplo con el Programa de Banda Ancha ([3612/BL-NI](#)) en Nicaragua, del que se extrae la lección aprendida de la importancia estratégica de que el diseño de la operación fomente la colaboración entre el sector público y el privado para promover la expansión de este tipo de infraestructura.
- 1.20 **Coordinación con el Grupo BID.** El BID Invest ha aprobado recientemente un préstamo de Red Compartida/Altán ([4516/CH-ME](#)) por un monto de hasta US\$75 millones para financiar el diseño, instalación, despliegue, operación, mantenimiento, modernización y gastos asociados a la RC. En concreto el BID Invest aporta financiamiento de largo plazo en distintos tramos, tanto en dólares estadounidenses (US\$) como en pesos mexicanos (Mex\$), hasta US\$75 millones, incluyendo US\$25 millones del *China Co-Financing Fund for Latin America and the Caribbean*. Además, dado que el Banco ha ejecutado operaciones anteriores de apoyo a la BPD, el esquema de ejecución de esta operación se basa esquemas de implementación semejantes adoptados en operaciones previas entre la BPD en México y el Banco. De esta manera, el Banco y el BID Invest apoyan a algunos de los principales actores públicos y privados, respectivamente, para contribuir al éxito de importantes iniciativas para el país como la RC. Del mismo modo, el diálogo entre BID y BID Invest se mantendrá activo para atender a otras necesidades relacionadas con el financiamiento de

infraestructura de conectividad que puedan surgir en México y que requieran de apoyo tanto público como privado, que podrían ser elegibles para ser financiadas bajo esta CCLIP y bajo futuras operaciones de apoyo al sector privado, respectivamente.

- 1.21 **Alineación estratégica.** La CCLIP y la primera operación son consistentes con la Actualización de la Estrategia Institucional (UIS) 2010-2020 (AB-3008) y el desafío de “productividad e innovación”, al apoyar la modernización tecnológica de infraestructura productiva y de conectividad. El propósito de esta inversión en la RC es la penetración a largo plazo en servicios de banda ancha móvil 4G o superior mediante un significativo aumento de la cobertura de estos servicios –al menos 92,2% de la población mexicana para 2024. La operación también está alineada con el Marco de Resultados Corporativos (CRF) 2016-2019 (GN-2727-6), específicamente con el indicador que agencias gubernamentales beneficiadas por proyectos que fortalecen los instrumentos tecnológicos y de gestión para mejorar la provisión de servicios públicos. Adicionalmente, el proyecto está alineado con la Estrategia Sectorial sobre las Instituciones para el Crecimiento y el Bienestar Social (GN-2587-2), que identifica la necesidad de mejorar las políticas y acciones gubernamentales en el sector de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). También existe consistencia con el Documento de Marco Sectorial de Innovación, Ciencia y Tecnología (GN-2791-8), que identifica la falta de adopción TIC como uno de los principales factores que afectan a la productividad. Asimismo, el programa está alineado con la Estrategia de País con México 2013-2018 (GN-2749), con los objetivos estratégicos de aumentar el nivel de financiamiento a la economía real, y de apoyar el desarrollo de un sistema logístico y de telecomunicaciones y el impulso a la innovación y el emprendimiento; contribuyendo así al eje prioritario de productividad –en concreto a la competitividad empresarial (ej. sector telecomunicaciones); y al de desarrollo territorial –en concreto al reto de cambio climático (ej. sector energía). Finalmente, la operación está incluida en la Actualización del Anexo III del Informe sobre el Programa de Operaciones de 2018 (GN-2915-2).

B. Objetivos, Componentes y Costo

- 1.22 **La CCLIP.** El objetivo de la CCLIP multisectorial es facilitar el acceso a financiamiento a largo plazo para invertir en infraestructuras que promuevan la productividad y la sostenibilidad.
- 1.23 **Primera operación bajo la CCLIP de Financiamiento de la RC de Telecomunicaciones.** La primera operación bajo la CCLIP tiene como objetivo general el incremento de la penetración a largo plazo en servicios de banda ancha móvil 4G o superior mediante la construcción de la RC en México. Los objetivos específicos del proyecto son: (i) la mejora de la calidad del servicio de la banda ancha móvil; (ii) la disminución del costo de suscripción por MB al servicio de banda ancha móvil con tecnología 4G o superior; y (iii) el aumento inicial en el mediano plazo del número de suscripciones al servicio de banda ancha móvil 4G o superior.

- 1.24 **Componente único.** Esta primera operación será por US\$100 millones y tendrá un único componente que se dirigirá a proveer crédito para la RC⁴⁷. La operación contribuye decisivamente a respaldar el aporte de Bancomext al total de los fondos que aportará la BPD –US\$690 millones–, equivalente al 30% de la financiación total de la RC, que es uno de los principales compromisos adquiridos por el Estado bajo la Reforma Constitucional en materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión⁴⁸. La operación financiará la parte proporcional de la inversión total en infraestructura de telecomunicaciones como la compra e instalación o alquiler de fibra óptica, postería, antenas de banda ancha móvil, etc.
- 1.25 **Adicionalidad del Banco.** El Banco está prestando apoyo técnico específico en aspectos tales como: (i) estructuración del financiamiento de la operación; (ii) diseño de esquemas de mitigación de riesgos adaptables a la concesión objeto de esta operación, como son, por ejemplo, las líneas de liquidez; (iii) diseño del marcos de monitoreo de indicadores de resultado en el ámbito del desarrollo de infraestructuras de telecomunicaciones; y (iv) coordinación interinstitucional en la obtención de datos sectoriales y en el seguimiento de la operación entre los distintos organismos involucrados (ej. IFT, PROMTEL y Bancomext). Según la temática específica de cada operación particular dentro de la CCLIP, el equipo de proyecto involucrará a los especialistas sectoriales más adecuados para llevarla a cabo, dando continuidad a la coordinación existente con otras divisiones sectoriales.
- 1.26 **Beneficiarios.** La operación de préstamo entre el Banco y Bancomext tendrá como beneficiarios iniciales a los proveedores de servicios de telecomunicaciones móviles, entre otros, que podrán acceder a la infraestructura de la RC y ofrecer sus servicios a usuarios finales. Los beneficiarios últimos de la RC serán los individuos, hogares, empresas e instituciones que se encuentren en el área de influencia de la RC, que cubrirá el 92,2% de la población en 2024. Estos beneficiarios últimos podrán acceder a servicios de banda ancha móvil con una calidad mínima garantizada por la RC. Bajo la metodología de los excedentes, se clasifica al universo de beneficiarios impactados por el proyecto en dos grupos diferentes: consumidores y productores⁴⁹.

C. Indicadores Claves de Resultados

- 1.27 **Productos, resultados e impactos esperados.** El principal impacto de la operación será el aumento de la penetración (número de líneas por cada 100 habitantes) de servicios de banda ancha móvil con tecnología 4G o superior

⁴⁷ Notar que en el RO de esta operación entre el BID y Bancomext se hace referencia al Programa de Financiamiento de la Red Compartida de Telecomunicaciones con las siglas PROFIRET para armonizarlo con la nomenclatura habitual de otros proyectos de Bancomext.

⁴⁸ [Altán Redes completa con éxito la financiación de la RC. Altán Redes.](#)

⁴⁹ Los consumidores serán todos los usuarios finales del servicio de banda ancha móvil, tanto particulares como empresas. Los productores serán los mayoristas del mercado de banda ancha móvil -en este caso, Altán Redes- y los minoristas, quienes proveen el servicio final a los consumidores. La RC no venderá directamente sus servicios a los usuarios finales; la RC será utilizada por los proveedores de servicios de telecomunicaciones móviles que adquirirán capacidad de banda ancha móvil para venderla a sus clientes individuales. Los posibles clientes de RC son los siguientes: (i) operadores de telecomunicaciones existentes que deseen ofrecer servicios *multiplay*; (ii) operadores de redes móviles existentes que desean obtener más cobertura y capacidad; (iii) otros proveedores de servicios de dispositivos no personales; y (iv) nuevos proveedores de servicios para las comunicaciones máquina a máquina, *Internet of Things*, entre otros.

en el largo plazo. Adicionalmente se espera que la operación tenga impacto sobre la concentración en el mercado que nos incumbe, midiéndose como disminución en el valor del Índice de IHH de concentración del mercado de banda ancha móvil. A nivel de objetivos específicos los resultados serán: (i) la mejora de la calidad del tráfico en la banda ancha móvil, medida como la velocidad (megabits por segundo); (ii) la reducción de los costes del servicio de banda ancha móvil, medida en base al coste de suscripción por MB a servicios de banda ancha móvil con tecnología 4G o superior; y (iii) el aumento inicial en el mediano plazo de la penetración del servicio de banda ancha móvil con tecnología 4G o superior, medida como el número de líneas suscritas a dicho servicio por cada 100 habitantes. El producto determinado para la operación será el aumento de la cobertura del servicio de banda ancha móvil con tecnología 4G o superior a nivel nacional gracias a la inversión en la RC, medido como la proporción de población con cobertura de dicho servicio.

- 1.28 **Análisis económico.** Teniendo en cuenta la naturaleza de la operación y la experiencia del OE, el [análisis económico](#) se sustenta en un Análisis Costo Beneficio. Los beneficios netos son descontados a la tasa de 12% comúnmente utilizada por el Banco. El proyecto de la RC bajo la primera operación tiene un horizonte de evaluación de 20 años. El tipo de cambio utilizado es de Mex\$17,06 por US\$1⁵⁰. Se incorporó un análisis de sensibilidad considerando variaciones en beneficios (ej. aumento de la cobertura de servicios de banda ancha móvil con tecnología 4G o superior) y costos. A partir de los resultados de este análisis se desprende que la operación propuesta es socioeconómicamente beneficiosa⁵¹, incluso bajo los escenarios más conservadores considerados.

II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS

A. Instrumentos de Financiamiento

- 2.1 La CCLIP multisectorial usará US\$1.000 millones del Capital Ordinario (CO) del BID. La primera operación es global de crédito por US\$100 millones. Todas las modalidades de desembolso estarán disponibles, según las políticas del BID; es decir, sobre la base de una programación de cartera (anticipos) o de la cartera acometida por Bancomext. Los recursos del programa serán desembolsados en un plazo de 48 meses a partir de la vigencia del contrato de préstamo, de acuerdo al calendario de inversión del proyecto La tabla siguiente resume la programación de los desembolsos:

Cuadro 1. Programación de desembolsos del BID

| Año | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------------|------|------|------|------|
| Desembolso (US\$ millones) | 40 | 40 | 15 | 5 |

⁵⁰ Tipo de cambio sugerido en los pliegos de convocatoria de la licitación pública de la RC para la presentación de propuestas.

⁵¹ El valor actual neto social es de US\$2.350 millones.

- 2.2 **Justificación del instrumento.** La CCLIP es el instrumento operativo del BID más adecuado para financiar tanto la primera operación como las próximas operaciones de inversión en infraestructuras de productividad y sostenibilidad del pipeline de Bancomext. Bancomext es una institución integral y sostenible de la BPD con mandato para poder financiar operaciones en diversos sectores productivos⁵². Teniendo en cuenta su composición histórica, se espera que las operaciones a financiar consistan en inversiones en infraestructuras de distintas dimensiones en sectores que contribuyan a la productividad y la sostenibilidad. En este sentido, la CCLIP es un instrumento estratégico, ya que propicia un marco de recursos referenciales a mediano y largo plazo.
- 2.3 **Proyectos elegibles a ser financiados con la CCLIP.** Dadas las necesidades señaladas de inversión en infraestructura, así como la evolución de la cartera de Bancomext, los principales tipos de proyectos que se espera apoyar con operaciones de la CCLIP son: eficiencia energética, energías renovables (ej. solar, eólica, hidráulica), plantas de ciclo combinado, mejoramiento productivo de las PyME, potenciación de sectores estratégicos (ej. transporte, telecomunicaciones y otros). A través de la BPD, se financiarán infraestructuras de telecomunicaciones y de energías limpias priorizadas por el gobierno con instrumentos de financiamiento a largo plazo. Este apoyo se justifica por sus necesidades de financiamiento a largo plazo, como las externalidades (tecnológicas, medioambientales y sociales) e impactos positivos para el desarrollo de los sectores priorizados. Asimismo, la CCLIP está alineada con otras iniciativas del Bancomext, tales como programas de financiamiento de infraestructura para productividad industrial, comercial, de servicios, logística, energética y de telecomunicaciones, y con otras iniciativas del gobierno.
- 2.4 **Cumplimiento de los criterios de elegibilidad de la CCLIP.** En cumplimiento a todos los criterios de elegibilidad de la política aplicable al instrumento CCLIP (¶1.19 de GN-2246-9) y sus directrices operativas (GN-2246-11) se destaca que: (i) los ámbitos que se financiarán están contemplados en las prioridades definidas en la estrategia y el programa de país correspondientes con el Banco (¶1.21); (ii) Bancomext es una institución integral y sostenible de la BPD con capacidad de asumir la coordinación y el seguimiento del programa operativo de todos los sectores incluidos en la línea de crédito; (iii) Bancomext ha demostrado capacidad institucional administrativa, operativa y fiduciaria en operaciones similares recientes; (iv) Bancomext ha ejecutado con éxito otras operaciones similares con el Banco en los últimos cinco años (ver préstamo 3563/OC-ME); y (v) en dicho proyecto anterior: (a) el desempeño general de la ejecución y el proceso de consecución de los resultados fueron satisfactorios; (b) Bancomext cumplió con las condiciones del contrato de préstamo; y (c) los informes financieros y de operaciones se prepararon y presentaron en forma oportuna con un nivel de calidad aceptable. Cada una de las operaciones particulares de la CCLIP dispondrá de un Reglamento Operativo (RO) del programa en el que se especificará con detalle: (i) el tipo de empresas elegibles; (ii) el monto máximo de los créditos; (iii) el cumplimiento de las políticas sociales y medioambientales; (iv) los sectores económicos a apoyar; y (v) las instituciones intermediarias elegibles en caso de que se realicen operaciones de segundo piso.

⁵² [Programa Institucional de Bancomext 2013-2018.](#)

- 2.5 **Cumplimiento de los criterios de elegibilidad de la primera operación individual bajo la CCLIP.** La primera operación cumple con los criterios de elegibilidad de las operaciones individuales de préstamo bajo las CCLIP multisectoriales definidos en la política (GN-2246-9) y en sus directrices operativas (GN-2246-11), a saber: (i) está contemplada en el objetivo de apoyo a la productividad de la CCLIP; (ii) como parte del diálogo de programación la operación fue incluida en el programa operativo 2018 según la actualización del Anexo III del Informe sobre el Programa de Operaciones de 2018 (GN-2915-2); y (iii) el Organismo Ejecutor (OE) (Bancomext) es parte integral y sostenible de la BPD.

B. Riesgos Ambientales y Sociales

- 2.6 Esta operación no requiere clasificación. Por ser una operación de intermediación financiera, de acuerdo con la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias del Banco (OP-703), Directiva B.13, esta operación no puede ser clasificada ex ante. Según la magnitud y los impactos socioambientales potenciales proyecto que se espera financiar bajo esta primera operación, esta es considerada como riesgo medio de Intermediación Financiera (FI-2). Los riesgos socioambientales potenciales que se identificaron son de magnitud baja a media y se manejarán con la aplicación de un Marco de Gestión de Riesgos Ambientales y Sociales que se integrará al RO del programa. El subproyecto se categorizó como B según las políticas del BID. Para mayor información, consultar el [Informe de Gestión Ambiental y Social \(IGAS\)](#) del programa.

C. Otros Riesgos del Proyecto y Temas Clave

- 2.7 **Desarrollo.** Se identifica y califica como “medio” el riesgo de desarrollo de que posibles costos adicionales y retrasos en el despliegue de infraestructura de conectividad pongan en riesgo la viabilidad financiera de Altán Redes y de la RC. La medida de mitigación para este riesgo es que Bancomext pone a disposición de Altán Redes una línea de crédito adicional de fondos de liquidez para poder hacer frente a los posibles costos adicionales sin poner en riesgo la viabilidad financiera de Altán Redes y de la RC.
- 2.8 **Gestión pública y gobernabilidad.** Se identifican como “medio” los dos siguientes riesgos de gestión pública y gobernabilidad: (i) que el marco regulatorio no pueda garantizar las condiciones de transparencia, no discriminación y calidad en la prestación de servicios mayoristas de telecomunicaciones, lo cual podría lograrse mediante la aprobación de reformas regulatorias tales como una oferta pública de referencia que detallara los términos, condiciones y precios de los servicios mayoristas de telecomunicaciones que ofrezca Altán Redes; y (ii) que no se lleven a cabo reformas regulatorias complementarias para fomentar la demanda de servicios mayoristas de banda ancha móvil, tales como las recomendadas por la OCDE para el adecuado desarrollo del negocio de la RC, como son ofertas de referencia atractivas y flexibles, regulación para el *roaming* internacional, aprobar metodologías para supervisar el cumplimiento de las obligaciones de la RC, y licitar la banda de espectro de 2.5 GHz. Para mitigar estos dos riesgos de gestión pública y gobernabilidad, el BID pone a disposición del IFT capacitaciones especializadas bajo las CT: Fortalecimiento de Competencias Digitales de Funcionarios Públicos de la Región

([ATN/OC-16222-RG](#)) y Generación de Conocimiento y Fortalecimiento de Capacidades Institucionales para el Desarrollo de la Infraestructura y Economía Digital en América Latina y el Caribe ([ATN/OC-16470-RG](#)), que permitan al IFT desarrollar las capacidades técnicas para aprobar instrumentos regulatorios efectivos.

- 2.9 **Sostenibilidad.** La operación apoyará financieramente a Altán Redes para facilitar la inversión en activos de infraestructura de telecomunicaciones de la RC. La vida útil de los activos de telecomunicaciones que se construirán/alquilarán bajo el proyecto de la RC va más allá de la duración de esta operación. Además, según las estimaciones que sustentan el modelo de negocio de Altán Redes, la financiación requerida para la ejecución del proyecto de la RC es solamente una fracción (del orden de un tercio) de la inversión total requerida para la RC, porque los flujos de caja generados por los ingresos de la empresa a medida que la RC aumente la cantidad de clientes con el aumento de la cobertura poblacional permitirán la sostenibilidad económica y financiera del proyecto.
- 2.10 No se han identificado actividades de diseño luego de la aprobación. No se prevén actividades que modifiquen el diseño de la operación de préstamo entre el BID y Bancomext luego de la aprobación. Altán Redes, que operará la RC, financiada parcialmente por Bancomext con fondos de la operación de préstamo, realizará los ajustes técnicos necesarios al diseño de la RC para completar la instalación de la infraestructura de telecomunicaciones y ofrecer los servicios de banda ancha móvil en la forma y plazos previstos, así como las tareas de mantenimiento, reparación y actualización de equipos que sean necesarias más allá del fin de esta operación.

III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN

A. Resumen de los Arreglos de Implementación

- 3.1 **Prestatario y OE.** Bancomext será el prestatario con garantía soberana del Estado⁵³ y OE de la CCLIP de financiamiento de operaciones, incluyendo esta operación, usando su propia estructura operativa y acorde con el RO. La cartera de proyectos de infraestructura de Bancomext ha crecido más del 10% anual durante los últimos cinco años; particularmente en sectores estratégicos como energía y telecomunicaciones; luego presenta un potencial importante de proyectos en los próximos años. Bancomext es una BPD que concede créditos y garantías, de forma directa o mediante intermediarios financieros, para que empresas mexicanas aumenten su productividad y competitividad. El OE ha sido prestatario y ejecutor a satisfacción de otras operaciones con el Banco ([3563/OC-ME](#)), demostrando capacidad administrativa, operativa y fiduciaria.
- 3.2 Adicionalmente, la CCLIP y la operación permitirán a Bancomext expandir sus actividades en sectores de infraestructura productiva y sostenibilidad; y gracias al fortalecimiento institucional y manejo de temas de eficiencia energética bajo las

⁵³ La Ley Orgánica de Bancomext establece expresamente que las operaciones están respaldadas con la garantía de los Estados Unidos Mexicanos; sin embargo, también se suscribirá un contrato de garantía entre los Estados Unidos Mexicanos y el BID.

cooperaciones técnicas [ATN/CF-15453-RG](#) –para promover que las PyME inviertan en medidas de ahorro energético y ampliar el pipeline de proyectos financiables–; y [ATN/CF-15571-RG](#) –para promover estrategias financieras para movilizar inversiones del sector privado en eficiencia energética y energías renovables–, potencializa su rol como BPD. Adicionalmente, la CCLIP y la operación dan continuidad a reformas de política adelantadas por el gobierno apoyadas por el Banco bajo el Programa para Impulsar la Productividad ([3739/OC-ME](#)), así como al apoyo para implementar algunas de dichas reformas a través de la CT *Support to the Strategic and Regulatory Modernization of the IFT* ([ATN/OC-14768-ME](#)).

- 3.3 **Estructura del OE.** Bancomext ejecutará el programa en función de su mandato y estructura organizacional vigente, sin necesidad de implementar cambios significativos en sus operaciones. El OE se comprometerá a asumir la gestión del programa, incluyendo funciones de planeamiento, originación, promoción, estructuración, negociación, formalización, monitoreo y evaluación, seguimiento legal, control contable y financiero, y cualquier otra función necesaria para una debida gestión del programa. El Banco aprobará la presente primera operación de préstamo bajo la CCLIP, que generará un único subpréstamo del OE a Altán Redes (único subprestatarario); el Banco realizará desembolsos para que Bancomext a su vez realice desembolsos de acuerdo con las condiciones y mecanismos indicadas en los párrafos (§3.4 - §3.10). Para futuras operaciones bajo la CCLIP se podrán generar varios subpréstamos si, en conversaciones con Bancomext, se considera necesario.
- 3.4 **Normas de ejecución.** Las normas para la ejecución del programa se establecerán en el [RO](#) a ser acordado entre el OE y el Banco, dentro del marco de las normas y políticas del OE y del Banco y las leyes y prácticas financieras en México. Los criterios de elegibilidad de los proyectos para los cuales el OE proveerá financiación bajo esta CCLIP multisectorial serán proyectos de infraestructura que contemplen promover la productividad y la sostenibilidad en sectores tales como el financiero, el medioambiental, las energías limpias, las telecomunicaciones, y otros sectores objetivo del OE. Bancomext será el intermediario financiero entre el Banco y los subprestataarios. En el RO se definirá en detalle el proceso interno de aprobación, los criterios de elegibilidad, las financiaciones elegibles, la mecánica del desembolso y los requerimientos de monitoreo y evaluación, así como las condiciones ambientales y sociales requeridas en el [IGAS](#). En este sentido, se resalta que no se financiarán proyectos de Categoría A en esta primera operación.
- 3.5 **Rol de Altán Redes.** Bancomext otorgó un Sub-préstamo a Altán Redes, S.A.P.I. de C.V., como Sub-prestatarario Elegible, de acuerdo con las condiciones y mecanismos indicados en el RO. Altán Redes será el subprestatarario de la primera operación bajo la CCLIP, cuyo OE será Bancomext. Altán Redes realizará las inversiones necesarias para desplegar y/o alquilar infraestructura de telecomunicaciones de la RC y la operará para cumplir con las obligaciones de cobertura y de calidad de servicio de banda ancha a las que se comprometió en la licitación pública.
- 3.6 **Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso del financiamiento.** Será condición contractual especial previa al primer

desembolso del financiamiento la entrada en vigor del [RO](#) del programa, previo acuerdo con el Banco. Esta condición es fundamental para garantizar que el ejecutor cuente con una reglamentación detallada de los aspectos operativos durante la ejecución de la operación.

- 3.7 **Adquisiciones de bienes y servicios.** Los procedimientos de adquisiciones utilizados en esta operación corresponderán eventualmente a lo dispuesto en las políticas del Banco. Por tratarse de un programa de intermediación financiera que operará por demanda, de momento no se tienen identificadas adquisiciones de obras, bienes, servicios o consultoría como parte de la ejecución del mismo. La propuesta, por tanto, no incluye un Plan de Ejecución Plurianual o Plan de Adquisiciones. Cualquier adquisición de servicios o consultoría que pueda requerirse como parte de la administración y/o evaluación del programa deberá cumplir con 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), o sus actualizaciones posteriores.
- 3.8 **Financiamiento retroactivo.** El BID podrá financiar retroactivamente con cargo a los recursos del préstamo⁵⁴ los gastos efectuados por el prestatario antes de la fecha de aprobación del préstamo, hasta una suma máxima de US\$20 millones (20% del monto del préstamo) correspondiente a gastos elegibles, siempre que se hayan cumplido requisitos sustancialmente análogos a los establecidos en el contrato de préstamo. Dichos gastos deberán haberse efectuado a partir del 26 de abril de 2018 (fecha de aprobación del Perfil de Proyecto), pero en ningún caso se incluirán gastos efectuados más de 18 meses antes de la fecha de aprobación del préstamo.
- 3.9 **Mecanismo de desembolsos y uso de recuperaciones.** Los desembolsos se realizarán en función de la demanda efectiva de financiamiento que reciba el OE. El Banco desembolsará los recursos al OE para financiar préstamos directos de acuerdo con la práctica habitual del Banco, sobre la base de una programación de cartera (anticipos) o de la cartera acometida por el OE. La verificación de los desembolsos se realizará ex post, sujeta a la revisión in situ de los subpréstamos otorgados.
- 3.10 **Estados financieros y auditoría.** La auditoría de los estados financieros del programa se efectuará de acuerdo a un procedimiento convenido previamente con el Banco. El OE presentará dentro de 120 días siguientes al cierre de cada ejercicio económico y durante el plazo de desembolsos, los estados financieros auditados del programa, debidamente dictaminados por una firma de auditoría independiente aceptable al Banco y designada por la Secretaría de la Función Pública. El último de estos informes será presentado dentro de los 120 días siguientes al vencimiento del periodo de desembolso.

B. Resumen de los Arreglos para el Monitoreo de Resultados

- 3.11 **Monitoreo.** Aplicarán al programa los procedimientos generales establecidos por el Banco para el seguimiento y evaluación de operaciones de inversión, en base

⁵⁴ Bancomext, en condición de ejecutor del programa, viene trabajando en el desarrollo de una cartera de proyectos elegibles, como el de la RC, que podrían estar listos para financiar en el corto plazo.

a los indicadores de la Matriz de Resultados (Anexo II), acordada entre el OE y el Banco, y al [Plan de Monitoreo y Evaluación](#). El seguimiento del programa se hará a través de informes de progreso sobre la ejecución del programa, que incluya una breve descripción del estado de ejecución de las Operaciones Elegibles financiadas, montos comprometidos y desembolsados, así como montos de las recuperaciones y condiciones de la cartera. Estos informes deberán indicar los problemas identificados y sugerencias para mejorar la ejecución del programa. Los costos de monitoreo de esta operación serán cubiertos con recursos propios del OE. El Banco realizará visitas periódicas para acompañar y monitorear la ejecución del programa.

- 3.12 **Evaluación.** El OE y el Banco llevarán a cabo una evaluación que medirá el progreso en el cumplimiento de los objetivos del programa y sus resultados basándose en la Matriz de Resultados con el fin de identificar cualquier acción correctiva pertinente. Los costos de esta evaluación serán cubiertos con recursos administrativos del BID dedicados a la supervisión de la ejecución del programa. El OE proporcionará toda la información necesaria para que el Banco prepare un Informe de Terminación de Proyecto (PCR), que se llevará a cabo una vez todos los desembolsos hayan sido plenamente justificados. El método de evaluación que se propone aplicar sigue un análisis costo beneficio ex post del programa replicando el análisis ex ante con los resultados efectivos del programa. Esta metodología permitirá analizar el impacto del programa en la reducción del costo de suscripción a servicio de banda ancha móvil (ver: [Plan de Monitoreo y Evaluación](#)).
- 3.13 **Información.** El OE recopilará y conservará toda la información, indicadores y parámetros requeridos para elaborar el PCR y cualquier evaluación ex post que el Banco desee llevar a cabo.

| Matriz de Efectividad en el Desarrollo | | |
|---|---|---|
| Resumen | | |
| I. Prioridades corporativas y del país | | |
| 1. Objetivos de desarrollo del BID | | Si |
| Retos Regionales y Temas Transversales | -Productividad e Innovación | |
| Indicadores de desarrollo de países | -Agencias gubernamentales beneficiadas por proyectos que fortalecen los instrumentos tecnológicos y de gestión para mejorar la provisión de servicios públicos (#)* | |
| 2. Objetivos de desarrollo del país | | Si |
| Matriz de resultados de la estrategia de país | GN-2749 | El proyecto esta alineado con dos objetivos de la estrategia: (1) Incrementar el nivel de financiamiento de la economía real; (2) Apoyar el desarrollo de un sistema logístico y de telecomunicaciones y el impulso a la innovación. |
| Matriz de resultados del programa de país | GN-2915-2 | La intervención está incluida en el Programa de Operaciones de 2018. |
| Relevancia del proyecto a los retos de desarrollo del país (si no se encuadra dentro de la estrategia de país o el programa de país) | | |
| II. Development Outcomes - Evaluability | | Evaluable |
| 3. Evaluación basada en pruebas y solución | | 9.3 |
| 3.1 Diagnóstico del Programa | | 3.0 |
| 3.2 Intervenciones o Soluciones Propuestas | | 3.6 |
| 3.3 Calidad de la Matriz de Resultados | | 2.7 |
| 4. Análisis económico ex ante | | 10.0 |
| 4.1 El programa tiene una TIR/VPN, o resultados clave identificados para ACE | | 3.0 |
| 4.2 Beneficios Identificados y Cuantificados | | 3.0 |
| 4.3 Supuestos Razonables | | 1.0 |
| 4.4 Análisis de Sensibilidad | | 2.0 |
| 4.5 Consistencia con la matriz de resultados | | 1.0 |
| 5. Evaluación y seguimiento | | 8.5 |
| 5.1 Mecanismos de Monitoreo | | 2.5 |
| 5.2 Plan de Evaluación | | 6.0 |
| III. Matriz de seguimiento de riesgos y mitigación | | |
| Calificación de riesgo global = magnitud de los riesgos*probabilidad | | Medio |
| Se han calificado todos los riesgos por magnitud y probabilidad | | Si |
| Se han identificado medidas adecuadas de mitigación para los riesgos principales | | Si |
| Las medidas de mitigación tienen indicadores para el seguimiento de su implementación | | Si |
| 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) | Si | Administración financiera: Presupuesto, Tesorería, Contabilidad y emisión de informes, Controles externos, Auditoría Interna. Adquisiciones y contrataciones: Sistema de información, Método de comparación de precios, Contratación de consultor individual, Licitación pública nacional. |
| No-Fiduciarios | Si | Sistema Nacional de Planeación Estratégica, Sistema Nacional de Monitoreo y Evaluación, Sistema Nacional de Estadística, Sistema Nacional de Evaluación Ambiental. |
| La participación del BID promueve mejoras adicionales en los presuntos beneficiarios o la entidad del sector público en las siguientes dimensiones: | | |
| Antes de la aprobación se brindó a la entidad del sector público asistencia técnica adicional (por encima de la preparación de proyecto) para aumentar las probabilidades de éxito del proyecto | Si | Adicionalmente, la CCLIP y la operación permitirán a Bancomext expandir sus actividades en sectores de infraestructura productiva y sostenibilidad; y gracias al fortalecimiento institucional y manejo de temas de eficiencia energética bajo las cooperaciones técnicas ATN/CF-15453-RG –para promover que las PyME inviertan en medidas de ahorro energético y ampliar el pipeline de proyectos financiables–; y ATN/CF-15571-RG –para promover estrategias financieras para movilizar inversiones del sector privado en eficiencia energética y energías renovables–, potencializa su rol como BPD. Adicionalmente, la CCLIP y la operación dan continuidad a reformas de política adelantadas por el gobierno apoyadas por el Banco bajo el “Programa para impulsar la Productividad” (3739/OC-ME), así como al apoyo para implementar algunas de dichas reformas a través de la cooperación técnica “Support to the strategic and regulatory modernization of the IFT” (ATN/OC-14768-ME). |

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

McKinsey Global Institute cuantifica la brecha anual de inversión en infraestructuras en México en 1.1 puntos porcentuales del PIB y la CEPAL estima que la brecha específica a telecomunicaciones acumulada en los últimos cinco años es de US\$50,000 millones. El sistema de financiamiento en México es comparativamente poco profundo alcanzando el crédito doméstico al sector privado apenas un 30% del PIB. En este contexto, el financiamiento de infraestructura en México es predominantemente público. El objetivo general de esta primera operación bajo la CCLIP es el incremento de la penetración a largo plazo en servicios de banda ancha móvil 4G o superior mediante la construcción de la Red Compartida (RC) en México. Sus objetivos específicos son: (1) la mejora de la calidad de servicio en banda ancha móvil; (2) la disminución en el costo de suscripción por MB en tecnología 4G o superior; y (3) el aumento en el mediano plazo de suscripciones de banda ancha 4G o superior. El componente único de la operación consiste en un crédito de US\$100 millones a través de Bancomext para apoyar el financiamiento de la APP ganada por Altan Redes para la construcción de la infraestructura de la RC. La licitación de esta construcción fue ganada mediante un esquema altamente pionero que persigue el despliegue de una red de banda ancha móvil que ofrezca exclusivamente servicios mayoristas. Al ganar la licitación Altan Redes se compromete abarcar una cobertura de 92.2% de la población a más tardar enero 2024, contrastado con una cobertura actual de alrededor de 30% de la población. La Matriz de Resultados adecuadamente captura los beneficios del proyecto tales como incrementos en cobertura, velocidad de la banda ancha móvil, reducción en costes de suscripción, y el aumento en las suscripciones. El análisis económico muestra que habrá ganancias en los excedentes tanto al consumidor como al productor al implementarse el proyecto. Al cierre, el proyecto utilizara la metodología de un análisis costo beneficio ex-post.

MATRIZ DE RESULTADOS

| | |
|-------------------------------|--|
| Objetivo del Proyecto: | La primera operación bajo la CCLIP tiene como objetivo general el incremento de la penetración a largo plazo en servicios de banda ancha móvil 4G o superior mediante la construcción de la Red Compartida en México. Los objetivos específicos del proyecto son: (i) la mejora de la calidad del servicio de la banda ancha móvil; (ii) la disminución del costo de suscripción por Megabyte (MB) al servicio de banda ancha móvil con tecnología 4G o superior; y (iii) el aumento inicial en el mediano plazo del número de suscripciones al servicio de banda ancha móvil 4G o superior. |
|-------------------------------|--|

IMPACTO ESPERADO

| Indicadores | Unidad de Medida | Línea de Base | Año Línea de Base | 2018 | 2019 | 2020 | Meta Final (2024) | Medios de Verificación | Comentarios |
|--|-------------------------------------|---------------|-------------------|------|------|------|-------------------|------------------------|---|
| Indicador #1. Penetración de servicios de banda ancha móvil 4G (o superior) en el largo plazo. | Número de líneas por 100 habitantes | 55,3 | 2017 | | | 70,9 | 90,0 | IFT | Se refiere al número de suscripciones de banda ancha móvil de 4G o superior. Incluye tanto suscripciones particulares como empresas. |
| Indicador #2. Disminución en el valor del Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH) de concentración del mercado de banda ancha móvil. | Valor numérico del IHH | 5299 | 2017 | 5100 | 4800 | 4500 | 3500 | IFT | Concentración de operadores de banda ancha móvil. Los valores de esta variable se han obtenido tras consultar diversas fuentes e informes de varios organismos. La concentración de los operadores de banda ancha móvil se calcula mediante el Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH), que mide la dimensión de las empresas en relación con el mercado en el que operan. Se calcula sumando las cuotas de mercado de cada operador elevadas al cuadrado. |

RESULTADOS ESPERADOS

| Indicadores | Unidad de Medida | Línea de Base | Año Línea de Base | 2018 | 2019 | 2020 | Meta Final (2020) | Medios de Verificación | Comentarios |
|---|-------------------------------------|---------------|-------------------|------|------|------|-------------------|------------------------|--|
| RESULTADO #1: MEJORA DE LA CALIDAD DEL SERVICIOS DE BANDA ANCHA MÓVIL | | | | | | | | | |
| Indicador #1.1: Aumento de la velocidad de banda ancha móvil. | Mbps | 2,20 | 2017 | 2,46 | 2,71 | 2,97 | 2,97 | IFT | La velocidad de la banda ancha móvil es la velocidad descendente mínima anunciada (Mbps) a nivel nacional, no se trata de velocidades garantizadas a usuarios asociadas a un abono mensual a Internet de banda ancha móvil. Esta velocidad es la media para las tarifas pospago y prepago de 500MB de dispositivos móviles en caso de que existan ambos datos, o el valor disponible en caso contrario. Los compromisos de velocidad de Altán Redes solo son una parte de la oferta total de banda ancha móvil, mientras que el indicador toma en cuenta el aumento total de velocidad de banda ancha móvil, al que contribuye el proyecto de la RC. |
| RESULTADO #2: REDUCCIÓN DE LOS COSTES DEL SERVICIO DE BANDA ANCHA MÓVIL | | | | | | | | | |
| Indicador #2.1: Reducción del coste de suscripción por megabyte a servicio de banda ancha móvil con tecnología 4G o superior. | Centavos de USS\$ | 0,43 | 2017 | 0,38 | 0,34 | 0,29 | 0,29 | IFT | Tarifa media por MB de los planes de banda ancha móvil con velocidad mínima anunciada de 2Mbps de velocidad anunciada, o 1Mbps en su defecto. |
| RESULTADO #3: AUMENTO INICIAL EN EL MEDIANO PLAZO DE LA PENETRACIÓN DEL SERVICIOS DE BANDA ANCHA MÓVIL CON TECNOLOGÍA 4G O SUPERIOR | | | | | | | | | |
| Indicador #3.1: Aumento del número de líneas suscritas por cada 100 habitantes a servicios de banda ancha móvil 4G (o superior) en el mediano plazo. | Número de líneas por 100 habitantes | 55,3 | 2017 | 59,9 | 65,0 | 70,9 | 70,9 | IFT | Se refiere al número de suscripciones de banda ancha móvil de 4G o superior. Incluye tanto suscripciones particulares como empresas ¹ . |

¹ Nota: el resultado está midiendo la penetración en el mediano plazo.

PRODUCTOS

| Indicadores | Unidad de Medida | Línea de Base | Año Línea de Base | 2018 | 2019 | 2020 | Meta Final (2024) | Medios de Verificación | Comentarios |
|--|------------------|---------------|-------------------|------|------|------|-------------------|---|---|
| COMPONENTE ÚNICO | | | | | | | | | |
| Indicador #1.1: Aumento de la proporción de población con cobertura de servicios de banda ancha móvil 4G o superior de la Red Compartida. | % | 30 | 2018 | 30 | 40 | 50 | 92,2 | Organismo promotor de inversiones en telecomunicaciones (PROMTEL) | Se refiere al porcentaje de la población total de México cubierta con servicios de banda ancha móvil 4G o superior, independientemente de si son o no suscriptores de dicho servicio ² . |

² El indicador de producto se encuentra expresado en porcentaje sobre la población total de México, tal y como se refleja en la propuesta de Altán Redes. De acuerdo con las proyecciones de población para México indicadas por el Fondo Monetario Internacional (cuyo último año de estimación corresponde a 2023 con una población de 130,45 millones de personas) y aplicando la misma tasa de variación para estimar la población de 2024 (131,56 millones de personas), la meta final de producto (92,2%) debería corresponder a 121,30 millones de personas con cobertura de servicios de banda ancha móvil 4G o superior.

ACUERDOS Y REQUISITOS FIDUCIARIOS

PAÍS: México
PROYECTO N°: ME-L1284
NOMBRE: Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP) del Programa para el Financiamiento de la Infraestructura Productiva y la Sostenibilidad en México (ME-O0004) y Primera Operación bajo la CCLIP de Financiamiento de la Red Compartida de Telecomunicaciones (ME-L1284)
ORGANISMO EJECUTOR: Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C. ([Bancomext](#))
EQUIPO FIDUCIARIO: Miriam Garza (VPC/FMP); Ariel Rodríguez (VPC/FMP)

I. RESUMEN EJECUTIVO

- 1.1 El objetivo de la primera operación bajo la línea CCLIP es apoyar la Banca Pública de Desarrollo en la facilitación de financiamiento de largo plazo para atraer inversión privada a la construcción de la Red Compartida en México con el propósito final de aumentar la penetración de los servicios de banda ancha.

II. CONTEXTO FIDUCIARIO DEL ORGANISMO EJECUTOR

- 2.1 El Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C. (Bancomext) es una Institución Financiera de Desarrollo del Gobierno Federal encargada de fomentar la competitividad internacional de las empresas y promover el comercio exterior de México, así como de impulsar la atracción de inversión extranjera al país.
- 2.2 Bancomext ha sido prestatario y ejecutor del BID y cuenta con experiencia en el manejo de financiamientos BID. Actualmente Bancomext tiene vigente el préstamo [3563/OC-ME](#) por US\$200 millones, el cual está totalmente desembolsado y en proceso de justificación, orientado a apoyar el financiamiento en inversión y gestión de riesgos en proyectos de gas y energías limpias. Anteriormente se tuvieron otros proyectos como el Programa de Financiamiento para Pequeños y Medianos Exportadores ([1677/OC-ME](#)), en el que demostró capacidad administrativa y operativa.

III. EVALUACIÓN DEL RIESGO FIDUCIARIO Y ACCIONES DE MITIGACIÓN

- 3.1 Se realizó la Evaluación de Capacidad Institucional (SECI) en mayo de 2015, como parte de las actividades de preparación, y cuyo resultado se resume en el Cuadro 1. En mayo de 2017 se realizó una visita a Bancomext con el objetivo de evaluar sus sistemas de control interno e información.

Cuadro 1. Resultado de la Evaluación de Capacidad Institucional

| | Sistema | Cuantificación | | | Desarrollo (ND, ID, MD, SD) | Nivel de Riesgo (RA, RS, RM, RB) |
|--|---------|----------------|------|---------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| | | Calificación % | IR % | Ponderado % | | |
| Capacidad de Programación y Organización | SPA | 100,00 | 50 | 50,00 | SD | RB |
| | SOA | 100,00 | 50 | 50,00 | SD | RB |
| TOTAL | | | | 100,00 | SD | RB |
| Capacidad de Ejecución | SAP | 100,00 | 30 | 30,00 | SD | RB |
| | SABS | 96,55 | 30 | 28,97 | SD | RB |
| | SAF | 100,00 | 40 | 40,00 | SD | RB |
| TOTAL | | | | 98,97 | SD | RB |
| Capacidad de Control | SCI | 100,00 | 80 | 80,00 | SD | RB |
| | SCE | 100,00 | 20 | 20,00 | SD | RB |
| TOTAL | | | | 100,00 | SD | RB |

- 3.2 Como resultado del SECI, y la visita posterior antes mencionada, el BID ha confirmado que Bancomext cuenta con un buen ambiente de control, sistemas, procesos y registros para la ejecución de operaciones e identificación de los gastos financiados con recursos del BID.

IV. ASPECTOS A SER CONSIDERADOS EN LAS ESTIPULACIONES ESPECIALES DE LOS CONTRATOS

- 4.1 Se incluyen a continuación aquellos acuerdos y requisitos que deberán ser considerados en las estipulaciones especiales del contrato de préstamo:
- El tipo de cambio acordado con el ejecutor para la rendición de cuentas:** será el tipo de cambio del día de pago registrado en los sistemas financieros y contables de Bancomext de acuerdo con la normativa del Gobierno de México, siendo éste el tipo de cambio vigente en el país del prestatario en la fecha efectiva del pago.
 - Estados Financieros Auditados (EFA):** el Organismo Ejecutor (OE) presentará los EFA anuales durante el período de ejecución dentro de los 120 días después del cierre de cada ejercicio fiscal y, un EFA final 120 después del último desembolso y sus extensiones.

V. ACUERDOS Y REQUISITOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ADQUISICIONES

- 5.1 Por tratarse de un programa de intermediación financiera, no se contemplan adquisiciones de obras, bienes, servicios o consultoría como parte de la ejecución del mismo, por lo cual tampoco se incluye un Plan de Adquisiciones. En el caso que se realizarán adquisiciones, las mismas se corresponderán con 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), en los siguientes términos:
- 5.2 **Financiamiento retroactivo.** El BID podrá apoyar retroactivamente con cargo a los recursos del préstamo, gastos elegibles efectuados por el prestatario antes de la fecha de aprobación del préstamo, hasta por la suma de US\$20 millones (20% del monto del préstamo) correspondientes a gastos elegibles, siempre que se hayan cumplido requisitos sustancialmente análogos a los establecidos en el contrato de préstamo. Dichos gastos deberán haberse efectuado a partir del 26 de abril de 2018 (fecha de aprobación del Perfil de Proyecto), pero en ningún caso se incluirán gastos efectuados más de 18 meses antes de la fecha de aprobación del préstamo.
- 5.3 Cuando los prestatarios o beneficiarios de la línea de crédito sean individuos, empresas del sector privado, empresas pequeñas o medianas, o empresas comerciales autónomas del sector público, las adquisiciones se efectuarán según prácticas corrientes del sector privado o prácticas comerciales, aceptables para el BID, de acuerdo con los Apéndices IV de las Políticas de Adquisiciones del BID. Asimismo, deberá observarse cuando corresponda lo señalado en la Sección 3.12 de Contrataciones en Préstamos a Intermediarios Financieros, del documento GN-2349-9, así como lo señalado en la Sección 3.14 de Prácticas Comerciales, del documento GN-2350-9.
- 5.4 Cuando los prestatarios o beneficiarios de la línea de crédito sean entidades del sector público nacional, estatal o municipal, las adquisiciones se realizarán conforme los siguientes arreglos:
- a. **Ejecución de las adquisiciones: Adquisiciones de obras, bienes y servicios diferentes de consultoría.** Los contratos de Obras, Bienes y Servicios Diferentes de Consultoría¹ generados bajo el proyecto y sujetos a Licitación Pública Internacional (LPI) y las licitaciones sujetas a Licitación Pública Nacional (LPN) se ejecutarán usando los Documentos de Licitación armonizados entre la Secretaría de la Función Pública (SFP) y el BID, que están disponibles en la página:
- <http://www.funcionpublica.gob.mx/unaopsf/credito/normace.htm>.
- La revisión de las especificaciones técnicas de las adquisiciones durante la preparación de procesos de selección es responsabilidad del especialista sectorial del proyecto.

¹ Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo (GN-2349-9) párrafo 1.1: Los servicios diferentes a los de consultoría tienen un tratamiento similar a los bienes.

- b. **Selección y contratación de firmas consultoras.** Los contratos de Servicios de Consultoría con firmas financiados con recursos del proyecto se ejecutarán utilizando la Solicitud Estándar de Propuestas (SEP) acordada entre el BID y la SFP, que se podrán consultar en la liga mostrada en el párrafo anterior. La revisión de términos de referencia para la contratación de servicios de consultoría es responsabilidad del especialista sectorial del proyecto.
 - c. **La selección de los consultores individuales.** Los contratos de servicios de consultoría con consultores individuales se realizarán usando el modelo de contrato de consultores individuales acordado con el BID.
- 5.5 **Supervisión de adquisiciones.** Con base a la calificación obtenida de riesgo bajo en la evaluación institucional las adquisiciones, si las hubieran, serán revisadas de manera ex post, salvo que se establezca expresamente y para casos específicos la revisión ex ante.
- 5.6 **Disposiciones especiales.** Medidas para reducir las probabilidades de corrupción: el ejecutor deberá observar con diligencia las disposiciones sobre fraude y corrupción establecidas en las Políticas de Adquisiciones del BID.
- 5.7 **Registros y archivos.** La documentación original básica para la comprobación de gastos ante el BID permanecerá en Bancomext. La Sub-Dirección de Organismos Financieros Internacionales y Agente Financiero será responsable de consolidar la información financiera y de adquisiciones del programa y mantendrá las relaciones con el BID.

VI. GESTIÓN FINANCIERA

A. Programación y Presupuesto

- 6.1 Las funciones de programación, presupuesto y control del gasto, contabilidad y rendición de cuentas con base en la información financiera están regidas por diversas disposiciones normativas que genera principalmente la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), lo que garantiza la congruencia en los criterios de registro y utilización de los sistemas establecidos.

B. Sistemas de Información y Contabilidad

- 6.2 El registro y control de las acciones del proyecto se registrarán en los sistemas propios de Bancomext, bajo la segregación de funciones de tipo *front office*, *middle office* y *back office* y el sistema utilizado para tales efectos es el sistema de manejo de cartera SUCRE, en el cual se realiza el registro y control de los financiamientos otorgados por Bancomext, es decir desde la apertura de la solicitud de la línea de crédito hasta la dispersión de los créditos. Este sistema tiene una interface con el sistema contable, para registrar diariamente todos los movimientos de la cartera de crédito. Por su parte, Bancomext registra y administra las obligaciones crediticias con el BID o en el Sistema de Manejo de Deuda (SITEM).

C. Desembolsos y Flujo de Caja

- 6.3 Los recursos del programa serán depositados en una cuenta bancaria especial o designada para el programa.
- 6.4 Los desembolsos del financiamiento del BID podrán ser realizados bajo la modalidad de: (i) anticipo de recursos; o (ii) reembolso de gastos. El reconocimiento de gastos será a través de pagos realizados a los intermediarios/beneficiarios para actividades elegibles relativas al financiamiento de infraestructuras de conectividad. El OE podrá solicitar desembolsos en moneda local, por conversión de moneda o en dólares estadounidenses.

D. Control Interno y Auditoría Interna

- 6.5 El Sistema de Control Interno Gubernamental aplicable en las Entidades y Dependencias del Gobierno Federal está normado en México por la SFP. En el caso de Bancomext, por ser una Entidad de Banca Pública de Desarrollo, además de atender las disposiciones regulares en materia de control interno de los entes públicos, debe atender disposiciones de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores como órgano regulador del sector.
- 6.6 El responsable primario del Control Interno en Bancomext es el Consejo Directivo, quedando bajo la responsabilidad de la Dirección General y las Unidades Administrativas su diseño, implantación, supervisión y evaluación. Para apoyar este propósito, el OE cuenta con Unidades Administrativas Especializadas como la Contraloría Interna y la Dirección de Administración de Riesgos.

E. Control Externo e Informes

- 6.7 La información financiera del programa será revisada anualmente por una firma de auditores independientes designada por la SFP en conformidad con el BID, con términos de referencia armonizados con la SFP y otros organismos financieros internacionales.

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-___/18

México. Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP)
del Programa para el Financiamiento de la Infraestructura Productiva
y la Sostenibilidad en México (ME-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 el Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo, como Prestatario, y con los Estados Unidos Mexicanos, como Garante, para establecer la Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP) ME-O0004, hasta por la suma de US\$1.000.000.000 con cargo a los recursos del Capital Ordinario del Banco, para cooperar en la ejecución del Programa para el Financiamiento de la Infraestructura Productiva y la Sostenibilidad en México.

2. Establecer que los recursos asignados a la Línea de Crédito Condicional (CCLIP) ME-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 2018)

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-___/18

México. Préstamo ___/OC-ME al Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C.
(BANCOMEXT), Institución de Banca de Desarrollo
Financiamiento de la Red Compartida de Telecomunicaciones
Primera Operación bajo la CCLIP del Programa para el
Financiamiento de la Infraestructura Productiva y la
Sostenibilidad en México ME-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 el Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C. (BANCOMEXT), Institución de Banca de Desarrollo, como Prestatario, y con los Estados Unidos Mexicanos, como Garante, para otorgarle al primero un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución de un programa para financiar la red compartida de telecomunicaciones, que constituye la primera operación bajo la Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP) ME-O0004, aprobada mediante Resolución DE-___/18 de fecha _____ de 2018. Dicho financiamiento será por una suma de hasta US\$100.000.000, que formen parte de los recursos del Capital Ordinario del Banco, y se sujetará a los Plazos y Condiciones Financieras y a las Condiciones Contractuales Especiales del Resumen de Proyecto de la Propuesta de Préstamo.

(Aprobada el ___ de _____ de 2018)