

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PARAGUAY

PROGRAMA DE APOYO A POLÍTICAS PÚBLICAS PARA LA NUEVA ECONOMÍA

(PR-L1163)

PROPUESTA DE PRÉSTAMO

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Manuel Fernandini (IFD/CMF), Jefe de Equipo; Antonio Garcia-Zaballos (IFD/CMF), Jefe de Equipo Alterno; Pau Puig Gabarró, Enrique Iglesias, Joaquín Domínguez, Claudia Márquez, Sebastián Vargas y Fanny Porras (IFD/CMF); Jean Eric Theinhardt (IFD/ICS); Juan Ventura (IFD/CTI); Ruth Aquino (VPC/CPR); Fernando Glasman y Jorge Seigneur (VPC/FMP); Viviana Maya y Alonso Chaverri (LEG/SGO).

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

ÍNDICE

RESUMEN DEL PROYECTO	1
I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y MONITOREO DE RESULTADOS.....	2
A. Antecedentes, problemática y justificación.....	2
B. Objetivos y componentes.....	13
C. Indicadores claves de resultados.....	16
II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS	16
A. Instrumentos de financiamiento	16
B. Riesgos ambientales y sociales	17
C. Otros riesgos del proyecto y temas claves.....	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	19
IV. CARTA DE POLÍTICAS	19

ANEXOS	
Anexo I	Matriz de Efectividad en el Desarrollo (DEM) – Resumen
Anexo II	Matriz de Políticas
Anexo III	Matriz de Resultados

ENLACES ELECTRÓNICOS REQUERIDOS (EER)	
EER#1	Carta de Políticas
EER#2	Matriz de Medios de Verificación
EER#3	Plan de Monitoreo y Evaluación

ENLACES ELECTRÓNICOS OPCIONALES (EEO)	
EEO#1	La Gobernanza de las Telecomunicaciones: Hacia la Economía Digital
EEO#2	Recommendation of the Council on Digital Government Strategies
EEO#3	La Digitalización: Una Clave para el Futuro Crecimiento de la Productividad en American Latina

ABREVIATURAS	
ALC	América Latina y el Caribe
ANDE	Administración Nacional de Electricidad
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CCLIP	Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CONACOM	Comisión Nacional de Competencia
CONATEL	Comisión Nacional de Telecomunicaciones
CO	Capital Ordinario
COPACO	Compañía Paraguaya de Comunicaciones
CSIRT	Equipo de Respuesta ante Incidentes de Seguridad Informática
CT	Cooperación Técnica
DGEEC	Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos
DoS	Denegación de Servicio
ECG	<i>Evaluation Cooperation Group</i>
FEM	Foro Económico Mundial
IDBA	Índice de Desarrollo de la Banda Ancha
Kbps	Kilobits por segundo
Mbps	Megabits por segundo
MH	Ministerio de Hacienda
MITIC	Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación
NRI	<i>Networked Readiness Index</i>
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OE	Organismo Ejecutor
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PBL	Préstamo en Apoyo de Reformas de Política
PCR	Informe de Terminación de Proyecto
PIB	Producto Interno Bruto
SENATICs	Secretaría Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicación
TIC	Tecnologías de la Información y Comunicación
UIT	Unión Internacional de Telecomunicaciones

**RESUMEN DEL PROYECTO
PARAGUAY
PROGRAMA DE APOYO A POLÍTICAS PÚBLICAS PARA LA NUEVA ECONOMÍA
(PR-L1163)**

Términos y Condiciones Financieras				
Prestatario:			Facilidad de Financiamiento Flexible ^(a)	
República del Paraguay			Plazo de amortización:	20 años
Organismo Ejecutor (OE):			Período de desembolso:	5 años
República del Paraguay, por medio del Ministerio de Hacienda			Período de gracia:	5,5 años ^(b)
Fuente	Monto (en US\$ millones)	%	Tasa de interés:	Basada en LIBOR
			Comisión de crédito:	(c)
BID (Capital Ordinario):	90	100	Comisión de inspección y vigilancia:	(c)
			Vida Promedio Ponderada (VPP):	12,57 años
Total:	90	100	Moneda de aprobación:	Dólares de los Estados Unidos de América
Esquema del Proyecto				
<p>Objetivo del proyecto: El programa tiene por objetivo general mejorar la conectividad e impulsar la digitalización de la economía paraguaya a través de los siguientes objetivos específicos: (i) fortalecer las políticas públicas orientadas a promover el acceso a tecnologías digitales por parte del ciudadano y el sector privado; y (ii) promover la transformación digital de los servicios del sector público.</p> <p>La presente operación de préstamo se propone bajo la modalidad de Préstamo en Apoyo de Reformas de Política (PBL) de Tramos Múltiples, en dos tramos consecutivos.</p> <p>Condiciones contractuales especiales previas al desembolso de cada tramo del financiamiento: Los dos desembolsos de los recursos del financiamiento del Banco estarán sujetos al cumplimiento por parte del prestatario, a satisfacción del Banco, de las condiciones de reforma de política de conformidad con lo establecido en la Matriz de Políticas (Anexo II), la Carta de Políticas y las condiciones establecidas en el contrato de préstamo (¶3.3).</p> <p>Excepciones a las políticas del Banco: Ninguna.</p>				
Alineación Estratégica				
Desafíos^(d):	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	PI	<input checked="" type="checkbox"/>
Temas Transversales^(e):	GD	<input checked="" type="checkbox"/>	CC	<input type="checkbox"/>
			IC	<input checked="" type="checkbox"/>

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

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

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

^(d) 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. Contexto macroeconómico y situación de la digitalización en Paraguay

1.1 **Contexto macroeconómico.** Se estima que el crecimiento económico de Paraguay en 2019 fue 0,2%, luego de alcanzar 3,4% en 2018 y una tasa promedio cercana a 4,5% durante los últimos quince años. El deterioro de la actividad económica en 2019 se explica tanto por factores climáticos y externos adversos, así como por factores domésticos. Se espera que la economía se recupere en 2020 y crezca 4,1%. La inflación en 2019 fue 2,8%, la menor en la última década. El déficit fiscal del Gobierno Central en 2019 fue 2,8% del Producto Interno Bruto (PIB), por primera vez superior al límite de 1,5% del PIB establecido por la Ley de Responsabilidad Fiscal como consecuencia de la implementación de políticas fiscales contracíclicas en respuesta a la recesión económica en la primera mitad del año, que llevaron a duplicar el nivel de inversión pública. De acuerdo con la Ley del Presupuesto General de la Nación 2020, se estima que el déficit fiscal en 2020 retornará a 1,5% del PIB. La economía paraguaya es vulnerable a choques externos, como la volatilidad macroeconómica de los socios comerciales regionales y las fluctuaciones de los precios de las materias primas. Análisis recientes del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) señalan que, para dar sostenibilidad al rápido crecimiento de los últimos años, es necesario atender desafíos estructurales en gestión pública e instituciones, diversificación productiva, infraestructura y capital humano¹.

1.2 **Impacto de la digitalización en el desarrollo sostenible.** La digitalización viene transformando nuestras sociedades y economías al cambiar las formas en que las personas interactúan, las empresas funcionan e innovan, y los gobiernos diseñan e implementan políticas. La dimensión y velocidad de este cambio no tiene precedentes y requiere que las economías y las sociedades se adapten de una manera oportuna y constructiva². El acceso a las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) por parte de los países de América Latina y el Caribe (ALC) ha sido tardío y parcial derivando en bajos niveles de cobertura, baja digitalización de los servicios públicos, limitada transformación digital del sector productivo³ y, en consecuencia, un desaprovechamiento de su potencial social y económico⁴. Evidencia empírica ha demostrado, por ejemplo, que un incremento de un 1% en el índice de digitalización (formado por variables relativas a infraestructura, conectividad de servicios, uso de tecnología, y marco regulatorio),

¹ BID, (2018). [“Paraguay: Rutas para el Desarrollo”](#).

² Navarro, J., (2018). *The Digital Transformation Imperative: An IDB Science and Business Innovation Agenda for the New Industrial Revolution*. Washington D.C.

³ Ibidem.

⁴ La literatura ha demostrado que las inversiones en TIC explican gran parte del crecimiento de la productividad en los Estados Unidos desde 1995. En ALC, un estudio reciente de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (TIC y su Impacto en el Crecimiento Económico de América Latina, 1990-2013, Hofman, Aravena, Aliaga, (2016)) mostró que es el empeoramiento de la brecha de las inversiones de capital en las TIC lo que más ha afectado (negativamente) el diferencial en la productividad laboral frente a los Estados Unidos durante el último cuarto de siglo.

resulta en un incremento del 0,32% del PIB⁵. En términos de los objetivos de desarrollo sostenible, un estudio reciente del BID⁶ demuestra que un aumento de 1% de la inversión en telefonía móvil se asocia con una reducción de 0,0135 puntos porcentuales en la pobreza, una disminución de 0,014 puntos porcentuales en la cantidad de personas malnutridas, un incremento de 0,0145% en la esperanza de vida, un aumento de 0,031 puntos porcentuales en la inscripción neta de la educación secundaria y 0,0294 puntos porcentuales particularmente de mujeres, entre otros. Para el sector privado, la adopción de las TIC habilita y acelera el desarrollo tecnológico y la innovación para mejorar sostenidamente la productividad mediante la optimización de los procesos productivos y el desarrollo de nuevas ventajas competitivas⁷. En la actualidad, el avance tecnológico y la innovación pasan, en gran medida, por aumentar la conectividad⁸ a banda ancha⁹ y el aprovechamiento de las oportunidades que ofrecen las nuevas disrupciones tecnológicas de tipo exponencial¹⁰.

- 1.3 **Situación de la digitalización y la conectividad en Paraguay.** El país aún queda lejos de los países más desarrollados en TIC, como lo plasma la posición 113 sobre 176 países en el Índice de Desarrollo de TIC 2017 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT); así como en sus tres subíndices: “acceso” (posición 118/176); “uso” (posición 113/176); y habilidades (posición 110/176¹¹). En la misma línea, el Índice de Desarrollo de la Banda Ancha (IDBA) sitúa a Paraguay en la posición 19 entre los 26 países de ALC¹². No obstante, cabe resaltar que la UIT califica el mercado paraguayo de servicio de internet como un mercado en competencia plena¹³, lo que refleja una participación dinámica y amplia del sector privado.
- 1.4 **Desafíos pendientes.** Por un lado, Paraguay tiene espacio para impulsar la digitalización de la economía, en particular en la transformación digital del sector público¹⁴. Por otro lado, la mejora de la conectividad digital¹⁵ es un gran desafío

⁵ “La Digitalización. Una Clave para el Futuro Crecimiento de la Productividad”. Centro de Estudios de Telecomunicaciones de América Latina.

⁶ García Zaballos, A.; Iglesias, E.; Adamowicz, A. (2019). “El Impacto de la Infraestructura Digital en los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Un Estudio para Países de América Latina y el Caribe”.

⁷ Documento de Marco Sectorial de Innovación, Ciencia y Tecnología (GN-2791-8). *Firm Innovation and Productivity in LAC*, Grazi, M.; Pietrobelli, C., IDB, (2016). *Chapter 4. ICT, Innovation and Productivity*.

⁸ Diferentes avances tecnológicos e innovaciones requieren ciertas condiciones de conectividad para nuevos casos de uso (ej. industria 4.0). Ver: *The Future of Connectivity: Enabling the IOT*. McKinsey.

⁹ Los servicios de conectividad de banda ancha se entienden como servicios de telecomunicaciones que permiten acceder con altos estándares de calidad, disponibilidad, seguridad, velocidad y confiabilidad a servicios y contenidos digitales propios de tecnologías 4,0 que requieren la transmisión de grandes volúmenes de datos a velocidades de alrededor de 25 Mbps (megabits por segundo) y superiores, tales como vídeo en alta definición, realidad virtual interactiva, realidad aumentada, entorno laboral remoto, entorno educativo remoto, videollamada, y otros.

¹⁰ Para un desarrollo de las aplicaciones de la disrupción tecnológica véase BID, (2018). *Disrupción Exponencial en la Economía Digital*.

¹¹ *ICT Development Index*, UIT, (2017).

¹² BID, (2018). *Índice de Desarrollo de la Banda Ancha en América Latina y el Caribe: IDBA 2018*.

¹³ Paraguay Profile, UIT, (2018).

¹⁴ De acuerdo a la encuesta *Latinobarómetro de 2017*, solo un 1,5% de los ciudadanos que reportaron haber realizado al menos un trámite el año anterior, lo hicieron total o parcialmente en línea.

¹⁵ La penetración de internet de banda ancha fija y móvil es del 4% y el 48% respectivamente, muy por debajo de los valores medios en el cono sur (17% y 83%), los países del BID (13% y 65%) y los de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (33% y 96%).

que enfrenta Paraguay para aprovechar el avance tecnológico y la innovación¹⁶.

2. Marco institucional para la economía digital

- 1.5 **El marco institucional del sector TIC en Paraguay.** El marco legal del sector se rige por la Ley N°4989 que crea el Marco de Aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el Sector Público y crea la Secretaría Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicación (SENATICs) (2013¹⁸) y la Ley N°6207 que crea el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación (MITIC) y establece su Carta Orgánica (2018¹⁹), dándole el mandato de institución responsable de política pública en TIC. Cabe resaltar que con la creación del MITIC se integra, bajo una misma estructura organizativa, los mandatos anteriormente divididos entre la mencionada SENATICs y la Secretaría de Información y Comunicación. Según un estudio realizado por el BID (2017), la creación de Ministerios TIC permite a los países hacer frente a la necesidad de reforma de los marcos institucionales de política pública que conlleva la revolución digital y que deriva de la adopción masiva de servicios de banda ancha y de servicios y aplicaciones basados en TIC²⁰.
- 1.6 **Necesidad de una agenda digital.** Una agenda digital o Plan Nacional de TIC busca maximizar los dividendos económicos y sociales de las TIC mediante la implementación de las diversas iniciativas relativas a la economía digital y a la promoción de las TIC, desde políticas orientadas a la oferta que amplíen la cobertura de banda ancha, a políticas vinculadas a la demanda que favorezcan las competencias TIC y la asequibilidad, así como las iniciativas de e-gobierno, e-salud y e-comercio y el uso de las TIC por empresas y ciudadanos²¹. Por un lado, los mecanismos de coordinación interinstitucionales propios de una agenda digital nacional facilitan la eficiencia del conjunto de actuaciones públicas para promover la digitalización de la economía y la sociedad. Por otro lado, el marco de objetivos y de monitoreo y evaluación promueve la consecución de los hitos fijados para una agenda digital en los tiempos comprometidos. Un estudio de la Comisión Europea estimó que la adopción de las reformas digitales adoptadas hasta ese momento tendría un impacto del 1% en el crecimiento económico en el largo plazo, y que el objetivo de crecimiento esperable alcanzaría un 2,1% del crecimiento del PIB por encima de la línea de base²². En la misma línea, se estimaba que la implementación de la agenda digital para Europa permitiría un crecimiento del PIB del 5% en un período de ocho años, así como la creación de 1,2 millones de puestos de trabajo en el corto plazo y de 3,8 millones de puestos de trabajo en el largo plazo²³.

¹⁶ Diferentes avances tecnológicos e innovaciones requieren ciertas condiciones de conectividad para nuevos casos de uso (ej. industria 4.0). McKinsey: *"The Future of Connectivity: Enabling the Internet of Things"*.

¹⁷ BID, (2018). "Disrupción Exponencial en la Economía Digital".

¹⁸ Disponible en: <http://gestordocumental.senatics.gov.py/share/s/sJjG6-HhQMGAod3bkHE7kA>.

¹⁹ Disponible en: <http://gestordocumental.senatics.gov.py/share/s/sJjG6-HhQMGAod3bkHE7kA>.

²⁰ *La Gobernanza de las Telecomunicaciones: Hacia la Economía Digital*. Prats J. y Puig Gabarró P., BID, (2017).

²¹ *Políticas de Banda Ancha para América Latina y el Caribe – Un Manual para la Economía Digital*. OCDE y BID, (2016).

²² *The Economic Impact of Digital Structural Reforms*. Lorenzani D. y Varga J. Comisión Europea, (2014).

²³ *Agenda Digital para España, (febrero 2013)*. Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

- 1.7 **Situación de la institucionalidad y la agenda digital en Paraguay.** El marco legal de la conectividad digital se rige por la Ley N°642 de Telecomunicaciones (1995). La institución responsable de la política pública en TIC es el MITIC, que se complementa con otras instituciones del ámbito de conectividad como la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL) –autoridad nacional de regulación–, la Compañía Paraguaya de Comunicaciones (COPACO) –operador de telecomunicaciones con el objetivo principal de prestar servicio público– y la Administración Nacional de Electricidad (ANDE) –institución del sector eléctrico con una notable red de fibra óptica para ofrecer servicios de telecomunicaciones. Complementariamente, las funciones de defensa de la competencia están atribuidas a la Comisión Nacional de Competencia (CONACOM). La evolución del sector ha dejado obsoletos algunos aspectos del entorno normativo e institucional²⁴. Por ejemplo, la convergencia tecnológica que posibilita la prestación de multitud de servicios TIC y audiovisuales ofrecidos sobre banda ancha está modificando los mercados tradicionales de telecomunicaciones con la entrada de nuevas empresas y nuevos modelos de negocio que a menudo quedan fuera del alcance del entorno normativo e institucional, entre otros, porque su mandato estaba sujeto a definiciones de servicios en función de la tecnología tradicionalmente usada para prestarlos; haciendo distinciones entre mercados que hoy han convergido²⁵. En julio de 2019, mediante el Decreto N°2145/2019 se creó el Comité Estratégico Digital para llevar a cabo el diseño e implementación de la agenda digital del país, denominada Plan Nacional de TIC²⁶. El Plan Nacional de TIC definirá acciones para incrementar el uso de TIC, la calidad de vida de las personas y la competitividad de las empresas, sobre la base de tres ejes: (i) gobierno electrónico; (ii) conectividad digital; y (iii) apropiación y uso. En noviembre de 2018, el Banco aprobó el préstamo de inversión Programa de Apoyo a la Agenda Digital [4650/OC-PR](#), que busca apoyar la construcción de dicha agenda y promover la ejecución de actividades clave en cada uno de sus ejes.
- 1.8 **Información segregada por género sobre acceso y uso de internet.** La inversión en banda ancha impacta directamente en términos de los objetivos de desarrollo sostenible (¶1.2). No obstante, en Paraguay se carece de información actualizada y detallada segregada por género sobre el acceso y uso de internet. Esta situación impide medir la real magnitud de la brecha de género y también impide diseñar acciones de política para corregir un potencial sesgo. Por tanto, resulta necesario diseñar indicadores e iniciar la recolección de datos, no solo referidos al acceso a internet sino también sobre el uso que le dan a ella. Según reportes de la *Web Foundation* sobre los derechos en línea de la mujer, en muchas comunidades analizadas a nivel global las mujeres tienen 50% menos

²⁴ La Ley N°642 de 1995 no prevé el carácter transversal de las TIC, mientras que la Ley N°4989 de 2013 se centra en el rol de las TIC en el sector público.

²⁵ La Ley N°642 de 1995 no contempla en forma expresa el reconocimiento del principio de neutralidad tecnológica.

²⁶ El Comité está integrado por: Ministro de Tecnologías de la Información y Comunicación, quien lo preside; Ministro de Hacienda; Ministro de Salud Pública y Bienestar Social; Ministro de Educación y Ciencias; Ministro del Interior; Ministro de Industria y Comercio; Ministro de Defensa Nacional; Ministro — Secretario Ejecutivo de la Secretaría Técnica de Planificación; Ministro — Secretario Ejecutivo de la Unidad de Gestión de la Presidencia de la República; Presidente de la Comisión Nacional de Telecomunicaciones; y un miembro de la sociedad civil y del sector privado. Asimismo, ha sido facultado para constituir y convocar grupos de trabajo, así como para invitar a representantes de otras instituciones públicas, del sector empresarial de las TIC, de la sociedad civil, de la comunidad informática, entidades académicas y otras instituciones privadas.

posibilidades que los hombres de acceder al servicio en línea y entre 30 y 50% menos posibilidades de usar internet para el empoderamiento político y económico. Las mujeres se enfrentan a muchas barreras, incluyendo los altos costos, la falta de conocimientos técnicos y la escasez de contenido pertinente y fortalecedor, así como los obstáculos sociales y legales que les impiden hablar libremente y de manera privada en línea²⁷. En cualquier caso, se requiere un levantamiento sistematizado de datos de acceso y uso de internet segregado por género para poder medir con precisión tanto la magnitud como la evolución de la brecha de género.

- 1.9 **Desafíos pendientes en institucionalidad y agenda digital.** La reestructuración y articulación estratégica y de la institucionalidad sectorial se perfila como un primer paso habilitador para el posterior diseño y ejecución de políticas públicas de digitalización transformacionales para el resto de los sectores productivos y sociales. El gobierno ha decidido hacer de la transformación digital un motor de la mejora de la competitividad de su economía, por lo que está creando un Ministerio de TIC y desarrollando un Plan Nacional de TIC para estructurar y coordinar de manera estratégica y efectiva las distintas iniciativas que se requieren para la transformación digital de la economía.

3. Conectividad digital

- 1.10 **Importancia de la conectividad digital.** El desarrollo de infraestructura de conectividad digital se basa en instituciones y regulaciones que: (i) establecen un marco legal sólido que reconoce la convergencia de servicios sobre tecnologías digitales; y (ii) establecen las condiciones de competencia efectiva para la inclusión digital de individuos y territorios desfavorecidos²⁸. Un país que avance hacia la constitución de un entorno normativo sólido tiene, en promedio, niveles de penetración de banda ancha en un 7,7% más altos que un país que no hubiera adoptado dichas medidas²⁹. En ALC, en promedio, un 10% de mayor penetración de banda ancha está asociada con un 3,19% de PIB más alto, 2,61% de mayor productividad, y 67.016 nuevos puestos de trabajo³⁰. Adicionalmente, el nuevo y complejo contexto de la transición hacia 5G, que es la base para proporcionar una banda ancha móvil que facilite nuevos servicios de la economía digital, requiere la expansión de las redes de fibra óptica, la universalización de los *smartphones*³¹ y amplía los desafíos regulatorios, obligando a replantear y modernizar los enfoques, en particular en materia de gestión del espectro radioeléctrico, para lograr atraer las necesarias inversiones por parte del sector privado.
- 1.11 **Acceso a la banda ancha en Paraguay.** El acceso a banda ancha en Paraguay cuesta US\$87,7 Mbps, frente a US\$20,7 en el Cono Sur, y US\$2,83 en la OCDE. Asimismo, Paraguay tiene 3,14 líneas de banda ancha fija y 39,2 móvil por cada 100 habitantes, mientras que en el Cono Sur son 13 y 82, y en la OCDE 29 y

²⁷ Los reportes están disponibles en: <https://webfoundation.org/research/digital-gender-gap-audit/>.

²⁸ Ibidem.

²⁹ UIT, (2015). Informe de las Tendencias en las Reformas de Telecomunicaciones 2015. Ginebra: UIT.

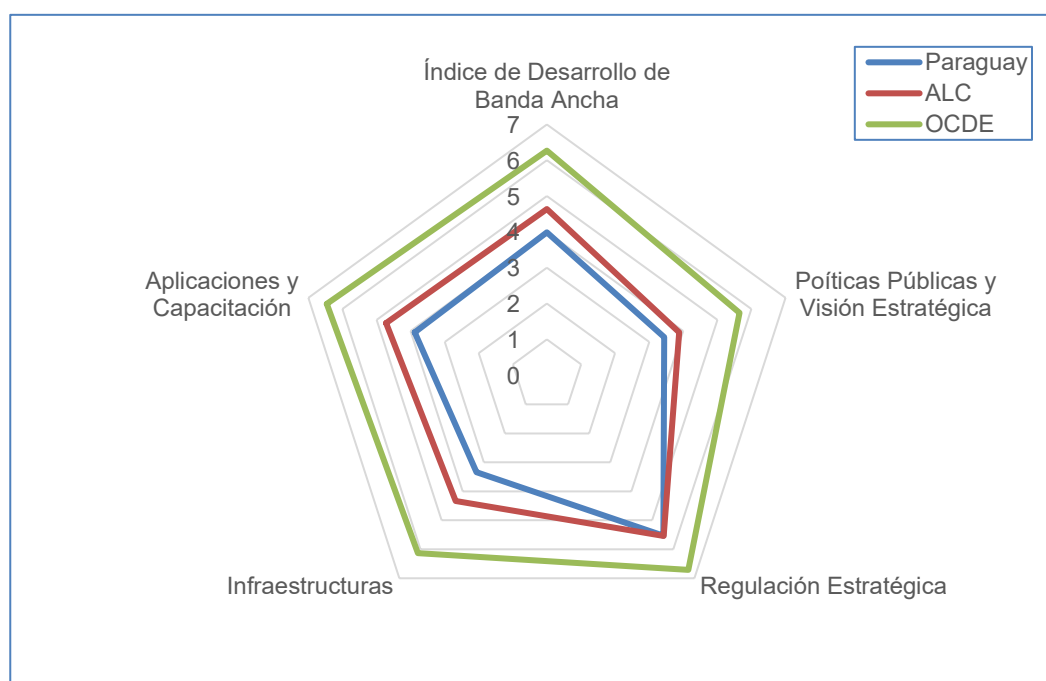
³⁰ *Socioeconomic Impact of Broadband in Latin American and Caribbean Countries*. García Zaballos, A. y López-Ribas, R. BID, (2012).

³¹ La penetración de *smartphones* en Paraguay es de alrededor del 60%, según el *Global Connectivity Index (GCI)* de Huawei.

87, respectivamente. Algunos determinantes del problema son: (i) insuficiente infraestructura digital³²; (ii) limitada capacidad de tráfico internacional³³; y (iii) inadecuada regulación de competencia³⁴.

- 1.12 **Situación de la conectividad digital en Paraguay.** Paraguay necesita mejorar el entorno normativo e institucional de la conectividad, ya que se ubica en la posición 125 sobre 139 en ese subíndice de Entorno del *Networked Readiness Index* (NRI) del Foro Económico Mundial (FEM³⁵). En otras comparaciones como la dimensión de Regulación Estratégica del IDBA del BID, Paraguay obtiene 5,53 puntos sobre 8, como el promedio de ALC (5,54), pero inferior a la OCDE (6,71), Brasil (6,96), Chile (6,71) y Colombia (6,04³⁶), como se muestra en la Gráfica 1.

Gráfica 1. Índice de desarrollo de banda ancha 2018



Fuente: DigiLAC. BID.

- 1.13 **Desafíos pendientes en conectividad digital.** Entre los desafíos en materia de conectividad digital a los que Paraguay tiene que hacer frente se puede destacar: (i) limitada capacidad de conectividad internacional debido a la

³² La brecha de cobertura nacional se refleja en el porcentaje de la población a menos de 10kms de un enlace de fibra óptica. En el estudio *Data Centers and Broadband for Sustainable Economic and Social Development* (BID), Paraguay obtiene un puntaje de 0,1 sobre 1, por debajo de la media regional (0,2) y muy por debajo de países líderes.

³³ La capacidad del país es 12,6 kbps/hab (kilobits por segundo por habitante). La media del Cono Sur es de 45,2 y la de la OCDE de 114.

³⁴ En el pilar Regulación del IDBA, Paraguay alcanza 5,56, Cono Sur 5,64 y la OCDE 6,72 (escala de 1 a 8). DigiLac, BID. Disponible en: <https://digilac.iadb.org/>.

³⁵ Los subíndices que componen el NRI son: (i) entorno; (ii) preparación; (iii) uso; e (iv) impacto.

³⁶ [Índice de Desarrollo de la Banda Ancha en América Latina y el Caribe: IDBA 2018.](#)

imposibilidad de acceder directamente a cables submarinos internacionales³⁷; (ii) limitado acceso a redes de banda ancha en ciertas áreas geográficas³⁸; y (iii) limitado desarrollo y aplicación de los mecanismos de monitoreo de la calidad de los servicios de banda ancha^{39, 40}.

4. Gobierno digital

- 1.14 **Importancia del gobierno digital.** La mejora en agilidad, simplificación y automatización de prestación de servicios públicos es fundamental para reducir los costos para las empresas y la ciudadanía, en tiempo y dinero⁴¹. Para consolidar el gobierno electrónico y poder transitar al gobierno digital, en donde tecnologías disruptivas faciliten la modernización y transformación digital del sector público⁴², se requiere: (i) mejorar la seguridad de la información de los ciudadanos que desean realizar transacciones en línea; (ii) reducir las barreras técnicas y otros costos de tiempo y recursos relacionados con la compartición de información entre entidades públicas; (iii) mejorar la capacidad de la administración pública para implementar un portafolio de servicios en línea coherente y consistente; y (iv) promover el uso de tecnologías emergentes para mejorar la calidad y la experiencia de los usuarios al realizar servicios en línea.
- 1.15 **Situación de gobierno digital en Paraguay.** El estudio [Simplificando Vidas](#) (2016) indica que en una escala 1-10 la satisfacción experimentada por los paraguayos al realizar trámites de gobierno fue de 4,6 (4,8 en ALC, alejado del 6,8 de Estados Unidos). También destaca el escaso uso del canal digital para trámites con el Estado⁴³: en 2016 solo un 1,5% (6,7% en ALC-18⁴⁴) de los ciudadanos realizaron trámite(s), lo hicieron total o parcialmente en línea. En 2018, Paraguay obtuvo la posición 108/193 del Índice de Desarrollo del Gobierno Electrónico de Naciones Unidas⁴⁵. Este índice mide la calidad y alcance de los servicios en línea, por lo que esto sugiere que, a pesar de los esfuerzos por simplificar procesos, todavía queda mucho margen para mejorar la experiencia en línea del ciudadano.
- 1.16 **Desafíos pendientes en gobierno digital.** Teniendo en cuenta lo anterior, se han identificado los siguientes desafíos que actualmente frenan el desarrollo del gobierno digital en Paraguay: (i) insuficientes mecanismos para proteger la

³⁷ En promedio, la velocidad internacional de conexión de un usuario en Paraguay es 22 kbps, tres veces inferior a ALC (73 kbps) y diez veces inferior a la OCDE (252 kbps).

³⁸ En Paraguay un 88% de la población está cubierto con redes 4G, similar a países vecinos como Brasil (91%), Chile (88%), Uruguay (88%) y Argentina (85%), pero lejos de la OCDE (97%).

³⁹ En 2018 CONATEL aprobó el Reglamento de Calidad de Servicio con la Resolución N°1280/2018; sin embargo, todavía no se publican reportes periódicos de los resultados del monitoreo de la calidad de los servicios.

⁴⁰ DigiLac, BID. Disponible en: <https://digilac.iadb.org/>.

⁴¹ OCDE, (enero 2007). *"Policy Brief"*.

⁴² OCDE, (2016). *Digital Government Strategies for Transforming Public Services in the Welfare Areas*.

⁴³ La satisfacción ciudadana con el canal online es mayor que con otros canales y muy próxima a la satisfacción con servicios del sector privado. Morgesson, Forrest, *"Citizen Satisfaction"* p. 142.

⁴⁴ 18 países de ALC con respuestas a la pregunta sobre el canal de atención utilizado para el trámite con la institución pública de la [Encuesta Latinobarómetro](#), (2017).

⁴⁵ Fuente: UN E-Government Knowledgebase.

seguridad de la infraestructura crítica y los datos de ciudadanos y empresas⁴⁶; (ii) esfuerzos dispersos en la administración pública que inhiben una oferta consistente de servicios en línea⁴⁷; (iii) limitados servicios de gobierno en línea⁴⁸; y (iv) poco aprovechamiento de nuevas tecnologías para mejorar la calidad de los servicios públicos en el país⁴⁹.

5. Problema a abordar, experiencia y apoyo del Banco, lecciones aprendidas y alineación estratégica

- 1.17 **Síntesis de las reformas.** El programa se propone bajo la modalidad de Préstamo en Apoyo de Reformas de Política (PBL por sus siglas en inglés) de Tramos Múltiples, en dos tramos consecutivos de US\$45 millones cada uno. Las acciones de política del Tramo I del PBL tienen un horizonte de corto plazo y priorizan la formulación de marcos normativos (ej. objetivos y estructura institucional para la gobernanza de planes nacionales estratégicos, decretos, resoluciones, informes técnicos, diseños de licitaciones) dirigidos a promover la mejora del marco de políticas e instituciones destinadas a facilitar la transformación digital de la economía que constituye una pieza clave para el aprovechamiento de las ventajas que ofrecen las TIC. Las acciones del Tramo II son de mediano plazo y en su gran mayoría priorizan la aprobación e implementación inicial del Plan Nacional de TIC y las reformas relacionadas previstas (ej. planes, estrategias, reglamentaciones, lineamientos, informes técnicos, puesta en funcionamiento de servicios TIC, uso y evaluación de servicios TIC), asegurando que los medios de verificación del Tramo II sean robustos, estén balanceados con relación a los del Tramo I, y se puedan cumplir en el plazo de ejecución previsto. En su conjunto, la adecuada temporalidad, secuenciación y balance entre las medidas de los Tramos I y II contribuirá a cerrar las brechas existentes: (i) marco institucional para la gobernanza del sector TIC; (ii) estrategia nacional que estructure las políticas públicas TIC; (iii) sistematización de la medición de la equidad de género en la apropiación de TIC; (iv) modernización de la estrategia nacional de ciberseguridad; (v) modernización de los sistemas y servicios de gobierno digital; (vi) fortalecimiento de la conectividad internacional; y (vii) fortalecimiento de la conectividad subnacional. A futuro, el país explorará opciones para avanzar en cerrar brechas persistentes en: (i) marco institucional y de estrategias de políticas públicas para la promoción de las TIC, con enfoque en equidad de género, sujeto a los resultados que se obtengan de la medición de la brecha de género; (ii) gobierno digital y ciberseguridad; y (iii) infraestructura de

⁴⁶ Paraguay ha desarrollado avances importantes, tales como implementar un Equipo de Respuesta ante Incidentes de Seguridad Informática (CSIRT por sus siglas en inglés), el [CERT-PY](#), (2012), y viene realizando esfuerzos ante el incremento en delitos informáticos. Sin embargo, aún quedan desafíos por enfrentar. De acuerdo con el [Informe de Ciberseguridad 2016](#) del BID, se destaca que el alto porcentaje de ataques del tipo *hacking* y Denegación de Servicio (DoS). Asimismo, señala que la infraestructura crítica nacional aún es manejada de manera informal, con bajos niveles de gestión de riesgos y planificación de respuesta a emergencias. De igual manera, si bien existen las leyes relacionadas a protección de datos y privacidad, muchas no son recientes y no abordan explícitamente la información digital.

⁴⁷ Actualmente, se tiene una oferta fragmentada que no se refleja en: (i) *call centers* comunes a más de una institución; (ii) puntos de atención con los tres canales integrados; ni (iii) centros de atención que prestan servicios de más de una institución.

⁴⁸ De 1.010 trámites catalogados, solo 55 cuentan con algún paso en línea, lo que repercute en un porcentaje cuatro veces menor en Paraguay que en ALC-18 de trámites completados parcial o totalmente en línea. Ver [Portal de Trámites de Paraguay](#).

⁴⁹ Paraguay está en la posición 108 de 193 países en el indicador de “*E-Government Development Index*” Organización de las Naciones Unidas (ONU), con 0,5255 puntos en escala de 0 a 1.

conectividad digital. El conjunto de estas acciones mejora la gobernanza de la economía digital en Paraguay a través del avance en las distintas dimensiones institucionales que se miden en la Matriz de Resultados (Anexo III) y el [Plan de Monitoreo y Evaluación](#).

- 1.18 **Experiencia sectorial de préstamos del Banco en la región, el país y sus lecciones aprendidas.** El programa aprovechará la experiencia y las lecciones aprendidas del Banco en los dos PBL aprobados a la fecha en el sector digital: Programa para la Mejora de la Conectividad y Digitalización de la Economía ([4701/OC-CO](#), [4702/KI-CO](#)) en Colombia; y Programa para el Fortalecimiento de la Agenda Digital, Conectividad, Gobierno Electrónico y Transformación Productiva Digital ([4755/OC-AR](#)) en Argentina; así como también del Programa para Impulsar la Productividad en México ([3739/OC-ME](#)). El presente programa recoge las lecciones aprendidas del Banco en el diseño de préstamos para reformas de política: (i) una adecuada secuenciación de las reformas debe tener en cuenta las capacidades de las instituciones involucradas y definir una lógica horizontal de avance progresivo en reformas que combine el avance normativo con la mejora en las capacidades técnicas; (ii) las reformas previstas deben incorporar los intereses y capacidades de los organismos destinados a implementarlas para mejorar su efectividad; (iii) la fijación de incentivos ligados al cumplimiento de objetivos preestablecidos debe tener un impacto positivo para el éxito de las reformas; y (iv) la existencia de una adecuada coordinación entre los diferentes órganos que participan en el diseño de las reformas⁵⁰. El Banco también apoya este sector con el proyecto de inversión en despliegue de infraestructura de telecomunicaciones con el Programa de Banda Ancha ([3612/BL-NI](#)) en Nicaragua; con la Primera Operación bajo la Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP) (ME-O0004) de Financiamiento de la Red Compartida de Telecomunicaciones en México ([4666/OC-ME](#)); y con el Programa de Apoyo a la Agenda Digital ([4650/OC-PR](#)) en Paraguay. El presente programa también recoge las lecciones aprendidas del Banco en el diseño de préstamos de inversión: (i) aprovechar el despliegue de infraestructura de conectividad digital para conectar sitios públicos para asegurar que la infraestructura se utilice desde el primer día y pueda mejorar sustancialmente la prestación de los servicios públicos prestados en los sitios conectados; (ii) colaborar estrechamente con el sector privado para el despliegue de infraestructura de conectividad digital; y (iii) mantener canales de interacción abiertos entre el gobierno y la sociedad civil para comunicar con la mayor claridad posible los objetivos y alcances de las propuestas y solventar las dudas o inquietudes que puedan surgir.
- 1.19 **Experiencia sectorial de Cooperación Técnica (CT) del Banco en la región y lecciones aprendidas.** El Banco ha venido impulsando una visión integral para acompañar a los países de la Región -incluido Paraguay- en sus esfuerzos por

⁵⁰ Ver, por ejemplo: [4701/OC-CO](#), [4702/KI-CO](#), [4755/OC-AR](#), [3177/BL-NI](#), [3326/OC-DR](#) y la Evaluación del Programa de País: Panamá 2010-2014, de la Oficina de la Evaluación y Supervisión del BID.

acelerar la transformación digital de sus economías y sociedades⁵¹. Cabe destacar que Paraguay también se ha visto beneficiado del Programa Especial de Banda Ancha, de carácter regional, con el cual se han aprobado más de 40 operaciones de CT con un presupuesto superior a US\$17 millones y cubre las siguientes áreas de acción: (i) desarrollo de políticas públicas que fomenten la adopción y uso de servicios de banda ancha (ej. planes nacionales de banda ancha); (ii) apoyo al fortalecimiento regulatorio; y (iii) fortalecimiento institucional a través del desarrollo de capacidades entre los oficiales públicos. El diseño del presente programa incorpora lecciones aprendidas en la ejecución de estas CT, tales como: (i) adoptar un enfoque holístico que incluya actividades para estimular tanto la oferta de servicios digitales como la demanda; (ii) definir métricas que permitan dimensionar las brechas existentes para diseñar las intervenciones públicas acorde; y (iii) incorporar principios de neutralidad tecnológica para no condicionar de manera innecesaria el diseño técnico de las soluciones que pueda proponer el sector privado a las necesidades identificadas por el sector público.

- 1.20 **Complementariedad con operaciones del Banco en el país.** El Banco ha venido apoyando muy de cerca al Gobierno de Paraguay en la definición de su agenda de reformas e inversiones prioritarias vinculadas al sector TIC en materia de impulsar la digitalización en sectores públicos y privados a través de cooperaciones regionales (¶1.19), así como con préstamos de inversión. En 2018, el Banco aprobó el préstamo de inversión Programa de Apoyo a la Agenda Digital ([4650/OC-PR](#)), apoyado por las CT [ATN/OC-16322-PR](#) y [ATN/OC-16802-PR](#). La operación propuesta es complementaria a dicha operación que busca proveer financiamiento para la ejecución de inversiones clave en cada uno de los ejes prioritarios para el Estado en términos de TIC: (i) gobierno electrónico; (ii) conectividad digital; y (iii) apropiación y uso. Efectivamente, la operación propuesta fortalecerá el marco regulatorio e institucional del sector digital que facilitará por un lado el despliegue de infraestructura digital para mejorar la conectividad de instituciones públicas y por otro favorecer la implementación de políticas que faciliten la adopción de soluciones tecnológicas en la digitalización de servicios públicos. Asimismo, a través de la implementación de las políticas y acciones regulatorias de la operación, se facilitará la coordinación entre las instituciones que intervendrán y/o ejecutarán los proyectos del Plan Nacional de TIC (¶1.7). De otra parte, la operación generará sinergias con el PBL Programa de Apoyo a la Agenda de Transparencia en Paraguay ([4866/OC-PR](#)), que dentro de sus objetivos busca fortalecer la transparencia en el uso de los recursos públicos, con énfasis en los proyectos de inversión pública y de las compras y contrataciones de bienes y servicios mediante la adopción módulos digitales. Por tanto, el programa propuesto contribuirá con dicho objetivo al fortalecer la Estrategia Nacional de Gobierno Digital. Adicionalmente el Banco se encuentra en preparación de una

⁵¹ Además de diferentes productos de conocimiento, a nivel regional se está apoyando entre varias iniciativas de CT no reembolsable: (i) el diseño e implementación de instrumentos de política pública de apoyo a la transformación digital productiva y la innovación digital; (ii) la determinación de necesidades de capital humano con destrezas digitales y la alineación de los contenidos de educación y formación a la nueva demanda; (iii) la identificación de reformas regulatorias para acompañar el desarrollo de la innovación digital; y (iv) el desarrollo de plataformas regionales para apoyar el uso de información para solucionar desafíos vinculados con problemática social y productiva tales como temas de salud, productividad agrícola y gestión de desastres naturales. Ver, por ejemplo: [ATN/OC-16297-RG](#), [ATN/OC-15882-RG](#), [ATN/OC-16779-RG](#) y [ATN/OC-14768-ME](#).

nueva CT de apoyo a las reformas digitales para el Programa de Apoyo a Políticas Públicas para la Nueva Economía, a fin de profundizar el diálogo técnico y acompañar la implementación de este programa.

- 1.21 **Alineación Estratégica.** El programa es consistente con la Segunda Actualización de la Estrategia Institucional (UIS) 2020-2023 (AB-3190-2) y se alinea estratégicamente con los desafíos de desarrollo de: (i) Productividad e Innovación, mediante la mejora de la calidad de servicios gubernamentales y el aumento en el acceso y el uso de las TIC a través del fortalecimiento del gobierno digital y la ciberseguridad; (ii) Inclusión Social e Igualdad, mediante el aumento al acceso de la banda ancha a través de la extensión de la conectividad gracias al mayor alcance de redes nacionales de banda ancha, lo cual además mejorará acceso a poblaciones pobres o aisladas; y (iii) Integración Económica, mediante la mejora de la conectividad internacional de Paraguay en banda ancha como elemento habilitador de iniciativas transfronterizas promotoras del desarrollo económico de la región. El programa también se alinea con los temas transversales de: (i) Capacidad Institucional y Estado de Derecho, mediante el desarrollo del marco institucional y el fortalecimiento de la capacidad operativa, necesarios para apoyar la agenda digital; y (ii) Igualdad de Género y Diversidad, mediante la medición de la dimensión de género en la apropiación de las tecnologías digitales.
- 1.22 Adicionalmente, el programa contribuirá al Marco de Resultados Corporativos 2020-2023 (GN-2727-12); en particular con el indicador de agencias gubernamentales beneficiadas por proyectos que fortalecen los instrumentos tecnológicos y de gestión para mejorar la provisión de servicios públicos, a través de las acciones de fortalecimiento institucional para los actores públicos del sector. Además, el programa se alinea con el ámbito de acción de la Estrategia Sectorial sobre las Instituciones para el Crecimiento y el Bienestar Social (GN-2587-4) referido al “mejoramiento de la innovación y la productividad para el crecimiento y el bienestar social”; y es consistente con el Documento de Marco Sectorial de Innovación, Ciencia y Tecnología (GN-2791-8) contribuyendo a avanzar hacia las dimensiones de éxito definidos como “las economías de América Latina y el Caribe adquieren la capacidad de aprovechar plenamente el potencial de la economía digital” y “la inversión pública y privada en infraestructura tecnológica y científica crece hasta un nivel más acorde con el que se precisa para proveer el nivel adecuado de insumos a cada economía de la región, lo que genera una mayor capacidad para identificar, comprender, adaptar y usar de forma productiva los mejores procesos productivos disponibles”. Adicionalmente, el programa se alinea con la Estrategia del Grupo BID con Paraguay 2019-2023 (GN-2958), a través de los siguientes objetivos estratégicos: (i) mejorar la cobertura y calidad de la infraestructura, mediante el Componente III; y (ii) fortalecer las capacidades de gestión pública, mediante el Componente IV. Finalmente, cabe destacar que el programa está incluido en la Actualización del Anexo III del Informe sobre el Programa de Operaciones de 2019 (GN-2948-2).
- 1.23 **Productividad e innovación.** El programa persigue contribuir a aumentar la productividad y a promover la innovación a través de, entre otros, fortalecer la estrategia de gobierno digital de Paraguay. En el Tramo I se desarrollará: (i) actualización de los lineamientos del Portal Paraguay y Trámites

en Línea, con el objetivo de aumentar de manera eficiente la información disponible sobre la oferta de trámites en línea disponibles; y (ii) reglamentación que permita al MITIC ser un proveedor de servicios de confianza en identidad electrónica, alineado con la legislación vigente. Estas herramientas innovadoras, gracias al aumento de la eficiencia de los trámites, permitirá reducir los recursos (ej. personal, tiempo, transporte) dedicados a trámites entre el sector privado y el público. Para dar continuidad a estas medidas, en el Tramo II se elaborará: (i) un informe técnico que dé cuenta del uso del módulo trámites en línea del Portal Paraguay; y (ii) un informe técnico que dé cuenta del desempeño del MITIC como un proveedor de servicios de confianza en identidad electrónica.

- 1.24 **Igualdad de género y diversidad.** Para paliar la existente falta de datos en cuanto al acceso, uso y adopción de tecnologías digitales desagregados por género, el programa apoyará en el Tramo I la recolección de indicadores de acceso y uso de las TIC desagregados por género, así como el desarrollo de una estrategia de recolección de datos acorde a dichos indicadores. Para dar continuidad a esta medida, en el Tramo II, el programa apoyará la aprobación de la estrategia de recolección de datos de acceso y uso de las TIC, desagregados por género.

B. Objetivos y componentes

- 1.25 **Objetivo.** El programa tiene por objetivo general mejorar la conectividad e impulsar la digitalización de la economía paraguaya a través de los siguientes objetivos específicos: (i) fortalecer las políticas públicas orientadas a promover el acceso a tecnologías digitales por parte del ciudadano y el sector privado; y (ii) promover la transformación digital de los servicios del sector público.
- 1.26 **Componentes.** El programa se desarrolla a través de cuatro componentes. Las medidas contempladas en los mismos van dirigidas a fortalecer la estrategia de digitalización en Paraguay, ya que el programa apoya un enfoque integral de intervención en varios sectores alineado con el Plan Nacional de TIC. Para mayor detalle de las acciones de política de cada componente y respectivos tramos, ver Anexo II: Matriz de Políticas.
- 1.27 **Componente I: Estabilidad macroeconómica.** El objetivo de este componente es asegurar el mantenimiento de un contexto macroeconómico congruente con los objetivos del programa según lo establecido en la Matriz de Políticas y en la [Carta de Políticas](#).
- 1.28 **Componente II: Agenda digital.** Este componente cuenta con los siguientes subcomponentes:
- a. **Fortalecimiento del marco institucional y competencias del MITIC.** Las acciones de política del Tramo I para este subcomponente son: (i) aprobación de la estructura orgánica del MITIC, creado por la Ley N°6207/2018; y (ii) aprobación de la Reglamentación de la Ley N°6207/2018 que crea el MITIC y establece su carta orgánica para precisar el alcance y funciones de la entidad. Dando continuidad a estas medidas, las acciones de política del Tramo II son: (i) aprobación del manual de funciones y descripción de cargos del Viceministerio de Tecnologías de Información y Comunicación, así como

de la Dirección General de Comunicación Estratégica del MITIC; y (ii) aprobación de la reglamentación específica de las competencias del MITIC en materia de TIC y comunicaciones.

- b. **Establecimiento del Plan Nacional de TIC como instrumento de coordinación de las políticas públicas.** Las acciones de política del Tramo I para este subcomponente son: (i) creación del Comité Estratégico Digital para el Diseño e Implementación del “Plan Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)”, conformado por representantes de diferentes instancias del gobierno y que brindará, entre otros, los lineamientos para las políticas públicas en el ámbito digital; y (ii) aprobación del reglamento que regula el funcionamiento del Comité Estratégico Digital para el Diseño e Implementación del “Plan Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)”, incluyendo la vinculación del sector privado. Dando continuidad a esta medida, la acción de política del Tramo II es la aprobación del Plan Nacional de TIC, que incluya lineamientos en ejes tales como gobierno electrónico, conectividad digital, y apropiación y uso.
- c. **Medición de la dimensión de género en la apropiación de las tecnologías digitales.** La acción de política del Tramo I para este subcomponente es la elaboración de una propuesta de estrategia de recolección de indicadores de acceso y uso de las TIC, desagregados por género, e implementación de un piloto que incluya: (i) definición de indicadores; y (ii) identificación de fuentes de datos. La acción de política del Tramo II es la aprobación de la estrategia de recolección de datos de acceso y uso de las TIC, desagregados por género.

1.29 **Componente III: Conectividad digital.** Este componente cuenta con los siguientes subcomponentes:

- a. **Mejora de la conectividad internacional de Paraguay.** La acción de política del Tramo I para este subcomponente es la elaboración y aprobación de la hoja de ruta para lograr la mejora de la conectividad internacional del Paraguay, que incluya distintas alternativas de conectividad internacional. Dando continuidad a esta medida, la acción de política del Tramo II es la evaluación de la implementación de la hoja de ruta para lograr la mejora de la conectividad internacional del Paraguay, que valide que se ha publicado una solicitud de información internacional abierta a empresas públicas y privadas para la mejora de la conectividad internacional del país.
- b. **Mejora de la conectividad nacional en Paraguay.** Las acciones de política del Tramo I para este subcomponente son: (i) elaboración y aprobación de la hoja de ruta para lograr la mejora de la conectividad digital de sitios públicos, tales como, comisarías, centros de salud y plazas públicas; y (ii) elaboración y aprobación de la hoja de ruta para lograr la mejora de la gestión de los datos del Estado. Dando continuidad a esta medida, las acciones de política del Tramo II son: (i) evaluación de la implementación de la hoja de ruta para lograr la mejora de la conectividad digital de sitios públicos, tales como, comisarías, centros de salud y plazas públicas, que valide que ha sido aprobada la contratación de un proveedor para la mejora de la conectividad digital de sitios públicos; y (ii) evaluación de la implementación de la hoja de ruta para lograr la mejora de la gestión de datos del Estado, que valide que ha sido aprobada

la contratación de un proveedor para el diseño y construcción del Centro de Datos del Estado.

1.30 **Componente IV: Gobierno electrónico.** Este componente cuenta con los siguientes subcomponentes:

- a. **Implementación de una estrategia nacional de ciberseguridad.** La acción de política del Tramo I para este subcomponente es la aprobación del modelo de gobernanza de seguridad de la información, alineado con el Plan Nacional de Ciberseguridad, aprobado por decreto PE 7052/17. Dando continuidad a esta medida, la acción de política del Tramo II es la evaluación de la implementación del Plan Nacional de Ciberseguridad, que valide que fue designado un Coordinador Nacional de Ciberseguridad y que fue conformada la Comisión Nacional de Ciberseguridad.
- b. **Fortalecimiento de la estrategia de gobierno digital.** Las acciones de política del Tramo I para este subcomponente son: (i) aprobación de lineamientos técnicos para la interoperabilidad con organismos privados para el intercambio seguro de información; (ii) actualización de los lineamientos del Portal Paraguay y Trámites en Línea, con el objetivo de aumentar de manera eficiente la información disponible sobre la oferta de trámites en línea disponibles; y (iii) elaboración de una reglamentación que permita al MITIC ser un proveedor de servicios de confianza en identidad electrónica, alineado con la legislación vigente. Las acciones de política del Tramo II son: (i) evaluación de la implementación del “Sistema de Intercambio de Información” aprobado por Decreto N°8709/2018, que valide que dicho sistema es utilizado de manera efectiva entre instituciones públicas; (ii) evaluación del uso del Portal Paraguay en función a los lineamientos actualizados, que valide que la información disponible sobre la oferta de trámites en línea disponibles ha aumentado de manera eficiente; y (iii) elaboración de un informe técnico que dé cuenta del desempeño del MITIC como un proveedor de servicios de confianza en identidad electrónica.

1.31 **Beneficiarios.** Las reformas del programa son de carácter transversal y están dirigidas a superar las limitaciones normativo-institucionales, de manera que se logre una mejora sustancial en la productividad de la economía a través de su digitalización. Dado este objetivo, y el carácter amplio de las reformas, se espera que este programa beneficie al conjunto de actores de la economía. De manera particular, se espera que el 61% (porcentaje de ciudadanos usuarios de internet) de los más de 7 millones de ciudadanos y el 20% (porcentaje de hogares con acceso a internet) de los más de los 2 millones de hogares del Paraguay puedan gozar de servicios digitales públicos y privados de mejor calidad gracias a la coordinación de acciones bajo un Plan Nacional de TIC. Asimismo, se espera que las empresas ubicadas en la misma área geográfica que el 88% de la población cubierta por redes 4G se beneficien de las mejoras en la prestación de servicios digitales de gobierno^{52, 53}.

⁵² Datos de acceso a internet y cobertura 4G a 2018. DigiLac, BID. Disponible en: <https://digilac.iadb.org/>.

⁵³ Estimaciones de población y hogares a 2020. Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEEC). [Análisis y Proyección de los Hogares: 2002 - 2020](#).

C. Indicadores claves de resultados

- 1.32 El indicador clave para medir el impacto del programa será la evolución del índice de adopción de TIC medido por el FEM. Los objetivos específicos del programa se medirán a través de los siguientes indicadores de resultado: (i) índice de adaptabilidad de la estructura legal para modelos de negocio digitales; (ii) índice de políticas públicas y visión estratégica; (iii) índice de participación en línea; y (iv) índice de servicios gubernamentales en línea (para mayor detalle ver: Matriz de Resultados (Anexo III) y [Plan de Monitoreo y Evaluación](#)).
- 1.33 **Análisis económico.** Con base en recomendaciones de la Oficina de Evaluación y Supervisión en su revisión sobre evaluabilidad de los proyectos del Banco de 2011⁵⁴ y en los resultados de la revisión de las prácticas y estándares de evaluación para los PBL llevada a cabo por el ECG, (compuesto por las Oficinas de Evaluación Independiente de los Bancos Multilaterales de Desarrollo⁵⁵), previsto en el párrafo 1.3 del documento Revisión de la Matriz de Efectividad en el Desarrollo para Operaciones con y sin Garantía Soberana (GN-2489-10) que, entre otros, señalan que no resultaría necesario incluir un análisis de eficiencia en el uso de los recursos financieros⁵⁶, se determinó que no se realizará un análisis económico para este tipo de préstamos, como fue informado al Directorio del Banco. Por lo tanto, la presente operación de préstamo no incluye un análisis económico y, por consiguiente, no se considera el análisis económico para efectos de medir el puntaje de evaluabilidad en la Matriz de Efectividad en el Desarrollo (DEM por sus siglas en inglés) del presente programa.

II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS

A. Instrumentos de financiamiento

- 2.1 **Instrumento financiero.** Esta operación está estructurada bajo la modalidad de PBL de Tramos Múltiples (PBL Multi-tramo) con base en el documento de Préstamos en Apoyo de Reformas de Política: Directrices sobre Preparación y Aplicación (CS-3633-2). La selección de la modalidad de PBL Multi-tramo, articulado en dos tramos, con un plazo de desembolsos de cinco años con un periodo de gracia de cinco años y medio⁵⁷, responde al interés del Gobierno de Paraguay de contar con el apoyo del Banco para impulsar reformas de política sectorial dado que se conocen bien los detalles de las medidas esenciales del proceso de reforma a mediano plazo y que el gobierno está determinado a llevar a cabo el programa de reformas o de cambio institucional. Adicionalmente, se justifica debido al elevado conocimiento y compromiso del gobierno con el alcance

⁵⁴ RE-397-1: Actualmente, el puntaje de la sección de análisis económico se calcula utilizando el valor máximo del análisis de costos y beneficios y del análisis de la eficacia en función de los costos. Sin embargo, estos análisis no pueden aplicarse a los PBL.

⁵⁵ *Good Practice Standards for the Evaluation of Public Sector Operations. Evaluation Cooperation Group (ECG), Working Group on Public Sector Evaluation, (2012). Revised Edition, (febrero de 2012).*

⁵⁶ Según el ECG, los PBL deben ser evaluados de acuerdo con la relevancia, efectividad y sostenibilidad. La eficiencia no se incluyó como criterio, dado que el dimensionamiento de los PBL está vinculado a la brecha de financiamiento de un país, siendo independiente de los beneficios del proyecto.

⁵⁷ Estos plazos con mayor flexibilidad temporal permiten absorber posibles retrasos causados debido a los tiempos requeridos para la ratificación de los préstamos con garantía soberana en el Congreso.

y el contenido del proceso de políticas establecido, por lo que el instrumento fortalece su consistencia temporal y es un instrumento adecuado para apoyar reformas institucionales y un buen vehículo para ayudar a resolver fallas de coordinación entre agentes.

- 2.2 **Dimensionamiento.** Este préstamo asciende a US\$90 millones con cargo a los recursos del Capital Ordinario (CO). Dicho monto representaría cerca del 8% de las necesidades de financiamiento del sector público del país en 2020 (US\$1.151 millones, 2,8% del PIB)⁵⁸ y alrededor del 15% del financiamiento con multilaterales y bilaterales, complementándose con emisiones de bonos en los mercados domésticos e internacionales por hasta US\$550 millones aproximadamente⁵⁹. La operación está justificada de conformidad con el criterio de las necesidades de recursos fiscales en sentido amplio que experimente el país, según establecido en el párrafo 3.27(b) del documento CS-3633-2.

B. Riesgos ambientales y sociales

- 2.3 De acuerdo con la Directiva B.13 de la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias del Banco (OP-703), la operación no requiere de clasificación. Las reformas propuestas no generan impactos ambientales ni sociales negativos; y el programa no financiará proyectos de infraestructura o de inversión específicos.

C. Otros riesgos del proyecto y temas claves

- 2.4 **Desarrollo.** La experiencia limitada de las contrapartes en los temas innovadores que aborda el programa podría generar retrasos en la implementación de las medidas de reforma de políticas, lo cual representa un riesgo medio de desarrollo. La medida mitigatoria para este riesgo es el apoyo técnico y financiero prestado por el Banco a través de CT en ejecución: [ATN/OC-16802-PR](#) (Apoyo a la Agenda Digital de Paraguay); [ATN/KK-16057-RG](#) (Banda Ancha 2.0: Diagnóstico y Recomendaciones para Desarrollo Sostenible de la Banda Ancha en Paraguay, Honduras y Argentina); y [ATN/OC-16243-RG](#) (Apoyo a la digitalización de la PyME para la mejora de la productividad en ALC). Asimismo, se encuentra en preparación una nueva CT de apoyo a las reformas digitales para la mejora de la conectividad y la digitalización de la economía en el Paraguay.
- 2.5 **Gestión pública y gobernabilidad.** Asimismo, existe un riesgo de gestión pública y gobernabilidad considerado medio dado que la naturaleza transversal de las intervenciones requiere de consenso político y estrecha coordinación entre instituciones que puede generar demoras en la implementación de las reformas de políticas. Como medida de mitigación, se apoyará la consolidación del MITIC como ente rector del sector y coordinador del Comité Estratégico Digital (¶3.2).
- 2.6 **Sostenibilidad.** Se identifica como un tema clave la sostenibilidad de las medidas de políticas y sus resultados a lograr más allá del horizonte de ejecución del programa. En este sentido, las autoridades paraguayas han diseñado medidas con un carácter más permanente que ayudan al objetivo de sostenibilidad en el mediano y largo plazo una vez finalizado el programa; tales como: (i) aprobación de la estructura orgánica del MITIC; (ii) establecimiento de la carta orgánica del

⁵⁸ Según lo establecido en el Presupuesto General de la Nación 2020.

⁵⁹ Según lo establecido en el proyecto de ley del Presupuesto General de la Nación 2020.

MITIC para precisar su alcance y funciones; (iii) creación del Comité Estratégico Digital; y (iv) regulación de las funciones del Comité Estratégico Digital. Estas medidas, entre otras, dan cuenta del compromiso de las autoridades con los objetivos del programa y las medidas de política propuestas. Adicionalmente el Banco se encuentra en preparación una nueva CT que acompañe al Programa de Apoyo a Políticas Públicas para la Nueva Economía en el Paraguay, a fin de profundizar el diálogo técnico y acompañar el cumplimiento de las medidas del programa. Además, teniendo en cuenta las lecciones aprendidas de otras operaciones (§1.18) el gobierno y el Banco esperan mantener activos los canales de interacción con la sociedad civil para lograr una comunicación de doble vía más efectiva en términos de objetivos y alcance de las propuestas.

III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN

A. Resumen de los arreglos de implementación

- 3.1 **Prestatario y el Organismo Ejecutor (OE).** El prestatario será la República del Paraguay y el OE será el prestatario, por medio del Ministerio de Hacienda (MH). El OE se apoyará en su Dirección de Política de Endeudamiento para el cumplimiento de sus funciones o la dependencia que la remplace. El OE tendrá las siguientes responsabilidades: (i) coordinar con los organismos responsables de las acciones que se indican en esta operación en todo lo relativo a las mismas; (ii) proveer evidencia de que los compromisos de política han sido cumplidos y cualquier otra evidencia relacionada con el programa que el Banco necesite para aprobar el desembolso respectivo; y (iii) una vez que el desembolso del programa haya sido asegurado, recabar la información de los indicadores de desempeño que se utilizarán para evaluar los resultados del programa. El OE utilizará los medios institucionales a su disposición para asegurar la efectiva coordinación entre los organismos públicos relacionados con las medidas de política incorporadas en esta operación. Asimismo, colaborará con el Banco en la coordinación necesaria con otros organismos relacionados con las medidas que son parte de esta operación.
- 3.2 **Mecanismo de coordinación institucional.** El MH aprovechará la reciente creación del MITIC como institución rectora del sector TIC (§1.20). En este sentido, en el MITIC recaerá la coordinación interinstitucional y el acompañamiento de la ejecución de las reformas de política del programa. Asimismo, cabe mencionar que el MH participa del Comité Estratégico Digital, entidad presidida por el MITIC y que definirá las líneas maestras de las políticas de digitalización que se articulen en el Plan Nacional de TIC, cuya ejecución apoya el programa (§1.20). Si bien no se prevé necesidad de coordinación con otros organismos multilaterales y bilaterales en el marco del programa, sería canalizada por el MITIC, en caso la hubiera.
- 3.3 **Condiciones contractuales especiales previas al desembolso de cada tramo del financiamiento.** Los dos desembolsos de los recursos del financiamiento del Banco estarán sujetos al cumplimiento por parte del prestatario, a satisfacción del Banco, de las condiciones de reforma de política de conformidad con lo establecido en la Matriz de Políticas (Anexo II), la [Carta de Políticas](#) y las condiciones establecidas en el contrato de préstamo.

B. Resumen de los arreglos para el monitoreo de resultados

- 3.4 **Monitoreo.** La implementación del programa será monitoreada por el MH. El prestatario y el Banco mantendrán reuniones semestrales para revisar el cumplimiento de las condiciones requeridas por el programa. Como instrumentos de monitoreo se contará con la Matriz de Políticas (Anexo II), la [Matriz de Medios de Verificación](#), el [Plan de Monitoreo y Evaluación](#) y la Matriz de Resultados (Anexo III).
- 3.5 **Evaluación.** Al final del programa, el Banco preparará un Informe de Terminación de Proyecto (PCR por sus siglas en ingles) y una evaluación ex post, basada en un análisis antes después de los indicadores de resultado y complementada con un análisis de la evidencia empírica sectorial⁶⁰. Para mayor detalle, ver el [Plan de Monitoreo y Evaluación](#).

IV. CARTA DE POLÍTICAS

- 4.1 La Matriz de Políticas para el programa (Anexo II) está alineada con la [Carta de Políticas](#), emitida por la República del Paraguay, en la que se reafirma el compromiso del gobierno de implementar las actividades acordadas con el Banco.

⁶⁰ Este análisis consistirá en la revisión de la literatura empírica sectorial a fin de encontrar evidencia de impacto de reformas similares sobre el desarrollo de la conectividad y digitalización de las economías que las adoptaron. Esta revisión buscará sustentar el argumento a favor de la causalidad de la evolución final de los indicadores de resultado que se observe.

Matriz de Efectividad en el Desarrollo		
Resumen		PR-L1163
I. Prioridades corporativas y del país		
1. Objetivos de desarrollo del BID	Sí	
Retos Regionales y Temas Transversales	-Inclusión Social e Igualdad -Productividad e Innovación -Integración Económica -Equidad de Género y Diversidad -Capacidad Institucional y Estado de Derecho	
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	Sí	
Matriz de resultados de la estrategia de país	GN-2958	(i) mejorar la cobertura y calidad de la infraestructura; y (ii) fortalecer las capacidades de gestión pública.
Matriz de resultados del programa de país	GN-2948-2	La intervención está incluida en el Programa de Operaciones de 2019.
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	7.1	
3.1 Diagnóstico del Programa	2.4	
3.2 Intervenciones o Soluciones Propuestas	1.7	
3.3 Calidad de la Matriz de Resultados	3.0	
4. Análisis económico ex ante	N/A	
5. Evaluación y seguimiento	7.0	
5.1 Mecanismos de Monitoreo	2.5	
5.2 Plan de Evaluación	4.5	
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	Sí	
Se han identificado medidas adecuadas de mitigación para los riesgos principales	Sí	
Las medidas de mitigación tienen indicadores para el seguimiento de su implementación	Sí	
Clasificación de los riesgos ambientales y sociales	B.13	
IV. Función del BID - Adicionalidad		
El proyecto se basa en el uso de los sistemas nacionales		
Fiduciarios (criterios de VPC/FMP)	Sí	Administración financiera: Presupuesto, Tesorería, Contabilidad y emisión de informes.
No-Fiduciarios		
La participación del BID promueve mejoras adicionales en los presuntos beneficiarios o la entidad del sector público en las siguientes dimensiones:		
Antes de la aprobación se brindó a la entidad del sector público asistencia técnica adicional (por encima de la preparación de proyecto) para aumentar las probabilidades de éxito del proyecto	Sí	PR-T1239 (ATN/OC-16322-PR) para apoyar la simplificación de procesos ofrecidos a los ciudadanos, PR-T1255 (ATN/OC-16802-PR) para apoyar la ejecución de la Agenda Digital.

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

El proyecto “Programa de Apoyo a Políticas Públicas para la Nueva Economía (PR-L1163)” es un Préstamo en Apoyo a Reformas de Política (PBL), en dos tramos consecutivos. El programa tiene como objetivo general mejorar la conectividad e impulsar la digitalización de la economía paraguaya. Los objetivos específicos son: (i) fortalecer las políticas públicas orientadas a promover el acceso a tecnologías digitales por parte del ciudadano y el sector privado; y (ii) promover la transformación digital de los servicios del sector público.

En términos de acceso a Internet y el uso de las tecnologías de información y comunicación, Paraguay está muy rezagado con respecto a la mayoría de los países de la región, lo que le impide aumentar la productividad al aprovechar estas tecnologías. El proyecto ha identificado una serie de factores que contribuyen a este problema, que incluyen una infraestructura digital insuficiente, capacidad limitada para el tráfico internacional y regulaciones inadecuadas. Además, los mecanismos inadecuados para la protección de datos, la baja capacidad institucional y la falta de coordinación por parte del gobierno impiden la digitalización de los servicios gubernamentales. El proyecto aborda estos problemas a través de cuatro componentes, orientados a: (i) mantener la estabilidad macroeconómica, (ii) fortalecer el marco institucional y las competencias del Ministerio de TICs, y establecer un plan nacional de TICs, (iii) mejorar la conectividad nacional e internacional, y (iv) la implementación de estrategias nacionales para la ciberseguridad y el gobierno digital. Sin embargo, el proyecto no proporciona evidencia de la efectividad de este tipo de intervención, y en algunos casos hay una falta de información sobre las magnitudes de algunos de los problemas identificados.

La lógica vertical establecida en el POD es consistente con los indicadores de la matriz de resultados, que cumplen con los criterios SMART para la medición de los impactos y resultados esperados, así como para monitorear la implementación de las políticas y productos que se generarán durante el programa. El equipo propone evaluar los efectos del proyecto utilizando la metodología antes-y-después (evaluación sin atribución), que es apropiada dada la naturaleza del programa.

MATRIZ DE POLÍTICAS

Objetivo: El programa tiene por objetivo general mejorar la conectividad e impulsar la digitalización de la economía paraguaya a través de los siguientes objetivos específicos: (i) fortalecer las políticas públicas orientadas a promover el acceso a tecnologías digitales por parte del ciudadano y el sector privado; y (ii) promover la transformación digital de los servicios del sector público.

Componentes/ Objetivos de Política	Condiciones de Política Tramo I	Estado de Cumplimiento de las Condiciones Tramo I ¹	Condiciones de Política Tramo II
Componente I. Estabilidad macroeconómica			
Asegurar el mantenimiento de un contexto macroeconómico congruente con los objetivos del programa según lo establecido en la Matriz de Políticas y en la Carta de Políticas .	1.1 El entorno macroeconómico es conducente al logro de los objetivos del programa y consistente con la Carta de Políticas .	1.1 Cumplido.	1.1 El entorno macroeconómico es conducente al logro de los objetivos del programa y consistente con la Carta de Políticas .
Componente II. Agenda digital			
Fortalecimiento del marco institucional y competencias del MITIC.	2.1 Aprobación de la estructura orgánica del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación (MITIC), creado por la Ley N°6207/2018.	2.1 Cumplido (I trimestre, 2019).	2.1 Aprobación del manual de funciones y descripción de cargos del Viceministerio de Tecnologías de Información y Comunicación, así como de la Dirección General de Comunicación Estratégica del MITIC.
	2.2. Aprobación de la Reglamentación de la Ley N°6207/2018 que crea el MITIC y establece su carta orgánica para precisar el alcance y funciones de la entidad.	2.2. Cumplido (III trimestre, 2019).	2.2 Aprobación de la reglamentación específica de las competencias del MITIC en materia de TIC y comunicaciones.

¹ La presente información es de carácter meramente indicativo a la fecha del presente documento. De conformidad con lo establecido en el documento CS-3633-2 (Préstamos en Apoyo de Reformas de Política: Directrices sobre Preparación y Aplicación), el cumplimiento de todas las condiciones especificadas para el desembolso, incluido el mantenimiento de un marco apropiado de política macroeconómica, será verificado por el Banco al momento de la solicitud del correspondiente desembolso por el Prestatario y reflejado oportunamente en el memorando de elegibilidad para desembolso.

Componentes/ Objetivos de Política	Condiciones de Política Tramo I	Estado de Cumplimiento de las Condiciones Tramo I ¹	Condiciones de Política Tramo II
Establecimiento del Plan Nacional TIC como instrumento de coordinación de las políticas públicas.	<p>2.3.1. Creación del Comité Estratégico Digital para el Diseño e Implementación del “Plan Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)”, conformado por representantes de diferentes instancias del gobierno y que brindará, entre otros, los lineamientos para las políticas públicas en el ámbito digital.</p> <p>2.3.2. Aprobación del reglamento que regula el funcionamiento del Comité Estratégico Digital para el Diseño e Implementación del “Plan Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)”, incluyendo la vinculación del sector privado.</p>	<p>2.3.1. Cumplido (III trimestre, 2019).</p> <p>2.3.2. Por cumplir (I trimestre, 2020).</p>	2.3 Aprobación del Plan Nacional TIC, que incluya lineamientos en ejes tales como gobierno electrónico, conectividad digital, y apropiación y uso.
Medición de la dimensión de género en la apropiación de las tecnologías digitales.	2.4 Elaboración de una propuesta de estrategia de recolección de indicadores de acceso y uso de las TIC, desagregados por género, e implementación de un piloto, que incluya: <ul style="list-style-type: none"> - definición de indicadores; e - identificación de fuentes de datos. 	2.4 Por cumplir (II trimestre, 2020).	2.4. Aprobación de la estrategia de recolección de datos de acceso y uso de las TIC, desagregados por género.
Componente III. Conectividad digital			
Mejora de la conectividad internacional de Paraguay.	3.1 Elaboración y aprobación de la hoja de ruta para lograr la mejora de la conectividad internacional del Paraguay, que incluya distintas alternativas de conectividad internacional.	3.1 Por cumplir (II trimestre, 2020).	3.1 Evaluación de la implementación de la hoja de ruta para lograr la mejora de la conectividad internacional del Paraguay, que valide que se ha publicado una solicitud de información internacional

Componentes/ Objetivos de Política	Condiciones de Política Tramo I	Estado de Cumplimiento de las Condiciones Tramo I ¹	Condiciones de Política Tramo II
			abierta a empresas públicas y privadas para la mejora de la conectividad internacional del país.
Mejora de la conectividad nacional en Paraguay.	3.2 Elaboración y aprobación de la hoja de ruta para lograr la mejora de la conectividad digital de sitios públicos, tales como, comisarias, centros de salud y plazas públicas.	3.2 Por cumplir (I trimestre, 2020).	3.2 Evaluación de la implementación de la hoja de ruta para lograr la mejora de la conectividad digital de sitios públicos, tales como, comisarias, centros de salud y plazas públicas, que valide que ha sido aprobada la contratación de un proveedor para la mejora de la conectividad digital de sitios públicos.
	3.3 Elaboración y aprobación de la hoja de ruta para lograr la mejora de la gestión de datos del Estado.	3.3 Por cumplir (I trimestre, 2020).	3.3 Evaluación de la implementación de la hoja de ruta para lograr la mejora de la gestión de datos del Estado, que valide que ha sido aprobada la contratación de un proveedor para el diseño y construcción del Centro de Datos del Estado.
Componente IV. Gobierno electrónico			
Implementación de una Estrategia Nacional de Ciberseguridad.	4.1 Aprobación del modelo de gobernanza de seguridad de la información, alineado con el Plan Nacional de Ciberseguridad, aprobado por Decreto PE 7052/17.	4.1 Por cumplir (I trimestre, 2020).	4.1 Evaluación de la implementación del Plan Nacional de Ciberseguridad, que valide que fue designado un Coordinador Nacional de Ciberseguridad y que fue conformada la Comisión Nacional de Ciberseguridad.
Fortalecimiento de la Estrategia de Gobierno Digital.	4.2 Aprobación de lineamientos técnicos para la interoperabilidad con organismos privados para el intercambio seguro de información.	4.2 Por cumplir (II trimestre, 2020)	4.2 Evaluación de la implementación del "Sistema de Intercambio de Información" aprobado por Decreto N°8709/2018, que valide que dicho sistema es utilizado de

Componentes/ Objetivos de Política	Condiciones de Política Tramo I	Estado de Cumplimiento de las Condiciones Tramo I ¹	Condiciones de Política Tramo II
			manera efectiva entre instituciones públicas.
	4.3 Actualización de los lineamientos del Portal Paraguay y Trámites en Línea, con el objetivo de aumentar de manera eficiente la información disponible sobre la oferta de trámites en línea disponibles.	4.3 Por cumplir (I trimestre, 2020).	4.3 Evaluación del uso del Portal Paraguay en función a los lineamientos actualizados, que valide que la información disponible sobre la oferta de trámites en línea disponibles ha aumentado de manera eficiente.
	4.4 Elaboración de una reglamentación que permita al MITIC ser un proveedor de servicios de confianza en identidad electrónica, alineado con la legislación vigente.	4.4 Por cumplir (I trimestre, 2020).	4.4 Elaboración de un informe técnico que dé cuenta del desempeño del MITIC como un proveedor de servicios de confianza en identidad electrónica.

MATRIZ DE RESULTADOS

Objetivo del Proyecto:	El programa tiene por objetivo general mejorar la conectividad e impulsar la digitalización de la economía paraguaya a través de los siguientes objetivos específicos: (i) fortalecer las políticas públicas orientadas a promover el acceso a tecnologías digitales por parte del ciudadano y el sector privado; y (ii) promover la transformación digital de los servicios del sector público.
-------------------------------	--

IMPACTO ESPERADO

Indicadores	Unidad de Medida	Línea de Base	Año Línea de Base	Meta Final (2026) ¹	Medios de Verificación	Comentarios
<u>Impacto: Mejorar la conectividad e impulsar la digitalización de la economía paraguaya</u>						
Índice de Adopción de TIC	Índice	45,7	2019	50,1	<i>World Economic Forum: Global Competitiveness Index 4.0</i>	<p>Este índice corresponde a uno de los ocho pilares que conforman el Índice Global de Competitividad para Paraguay. Busca capturar el grado de avance en los niveles de conectividad y uso de servicios de telefonía e internet. Se espera que las reformas del presente programa lleven a estos resultados en el mediano a largo plazo.</p> <p>La meta corresponde a la línea de base más la mitad de la brecha con el promedio sudamericano. Para más detalles ver Plan de Monitoreo y Evaluación.</p>

¹ Dada la naturaleza de las reformas a ser apoyadas por el programa, se espera que los impactos se materialicen en largo plazo. Por esta razón, para los indicadores de impacto se utiliza un año meta distinto al de los indicadores de resultados.

RESULTADOS ESPERADOS²

Indicadores	Unidad de Medida	Línea de Base	Año Línea de Base	Meta Final (2022)	Medios de Verificación	Comentarios
<u>Objetivo específico #1: Fortalecer las políticas públicas orientadas a promover el acceso a tecnologías digitales por parte del ciudadano y el sector privado</u>						
Índice de adaptabilidad de la estructura legal para modelos de negocio digitales	Índice	3	2019	3,1	<i>World Economic Forum: Global Competitiveness Index 4.0</i>	Subíndice del Índice de Competitividad Global que busca medir la velocidad de la estructura legal del país para adaptarse a los modelos de negocio digitales. El valor mínimo es 1 (peor) y el máximo es 7 (mejor). La meta corresponde al valor del promedio sudamericano para este indicador.
Índice de políticas públicas y visión estratégica	Índice	3,44	2019	3,56	BID: Índice de Desarrollo de la Banda Ancha	Subíndice del Índice de Desarrollo de la Banda Ancha elaborado por el BID para América Latina y el Caribe. Este subíndice busca medir la importancia otorgada por los gobiernos a la política de desarrollo de las TIC, así como su calidad y visión estratégica. La meta es igual a la línea de base más un cuarto de la brecha con el promedio sudamericano. Para más detalles ver Plan de Monitoreo y Evaluación .
<u>Objetivo específico #2: Promover la transformación digital de los servicios del sector público</u>						
Índice de participación en línea	Índice	0,5730	2018	0,61	ONU: <i>E-Government Knowledge Database</i>	Índice bianual elaborado por la ONU que mide el uso de servicios en línea para facilitar la provisión de información por parte del gobierno a los ciudadanos, interacción entre las partes involucradas y participación en procesos de toma de decisiones. La meta es igual a la línea de base más un cuarto de la brecha con el promedio sudamericano. Para más detalles ver Plan de Monitoreo y Evaluación .
Índice de servicios gubernamentales en línea	Índice	0,5255	2018	0,56	ONU: <i>E-Government Knowledge Database</i>	Índice bianual elaborado por la ONU para medir el estado del gobierno electrónico en los países miembros. La meta es igual a la línea de base más un cuarto de la brecha con el promedio sudamericano. Para más detalles ver Plan de Monitoreo y Evaluación .

² Los indicadores de resultado han sido definidos en función de los tiempos esperados de desembolso e inicio de preparación del PCR. Los efectos de largo plazo son reflejados en los indicadores de impacto. Para más detalles ver [Plan de Monitoreo y Evaluación](#).

PRODUCTOS

Productos	Unidad de Medida	Línea de Base	Año Línea de Base	Año 1	Año 2	Año 3	Meta Final (2022)	Medios de Verificación
Componente II: Agenda digital								
a. Fortalecimiento del marco institucional y competencias del MITIC								
Estructura orgánica del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación (MITIC) creado por la Ley N°6207/2018 aprobada.	Decreto emitido	0	2018	1	0	0	1	Copia del Decreto por el cual se aprueba la estructura orgánica MITIC (Decreto N°1260/2019).
Manual de funciones y descripción de cargos del Viceministerio de Tecnologías de Información y Comunicación, así como de la Dirección General de Comunicación Estratégica del MITIC aprobados.	Resolución MITIC	0	2019	0	0	1	1	[Política del Tramo II]. Copia de la Resolución del MITIC que aprueba el manual de funciones y descripción de cargos del Viceministerio de Tecnologías de Información y Comunicación, así como de la Dirección General de Comunicación Estratégica del MITIC.
Reglamentación de la Ley N°6207/2018 que crea el MITIC y establece su carta orgánica para precisar el alcance y funciones de la entidad aprobada.	Decreto emitido	0	2018	1	0	0	1	Copia del Decreto que reglamenta la Ley N°6207/2018 (Decreto N°2274/2019).
Reglamentación específica de las competencias del MITIC en materia de TIC y comunicaciones aprobada.	Resolución MITIC	0	2019	0	0	1	1	[Política del Tramo II]. Copia de la Resolución o Resoluciones del MITIC que regula competencias específicas del MITIC en materia de TIC y comunicaciones.
b. Establecimiento del Plan Nacional de TIC como instrumento de coordinación de las políticas públicas								
Comité Estratégico Digital para el Diseño e Implementación del "Plan Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)", conformado por representantes de diferentes instancias del gobierno y que brindará, entre otros, los lineamientos para las políticas públicas en el ámbito digital creado.	Decreto emitido	0	2018	1	0	0	1	Copia del Decreto por el cual se crea el Comité Estratégico Digital para el Diseño e Implementación del "Plan Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)" y se le asignan funciones (Decreto N°2145/2019).

Productos	Unidad de Medida	Línea de Base	Año Línea de Base	Año 1	Año 2	Año 3	Meta Final (2022)	Medios de Verificación
Plan Nacional TIC, que incluya lineamientos en ejes tales como gobierno electrónico, conectividad digital, y apropiación y uso aprobado.	Decreto emitido	0	2019	0	0	1	1	[Política del Tramo II]. Copia del Decreto que aprueba el Plan Nacional TIC.
Reglamento que regula el funcionamiento del Comité y Estratégico Digital para el Diseño e Implementación del "Plan Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)" incluyendo la vinculación del sector privado aprobado.	Reglamento aprobado	0	2019	1	0	0	1	Copia del reglamento de funcionamiento, aprobado por el Comité Estratégico Digital.
c. Medición de la dimensión de género en la apropiación de las tecnologías digitales								
Propuesta de estrategia de recolección de indicadores de acceso y uso de las TIC, desagregados por género elaborada.	Informe técnico MITIC	0	2019	1	0	0	1	Copia del informe técnico del MITIC que remite la propuesta de estrategia de recolección de datos.
Implementación de un piloto de recolección de datos de acceso y uso de las TIC, desagregados por género.	Informe técnico MITIC	0	2019	1	0	0	1	Copia del informe técnico del MITIC que remite la propuesta de estrategia de recolección de datos y da cuenta de la implementación del piloto.
Estrategia de recolección de datos de acceso y uso de las TIC, desagregados por género aprobada.	Resolución MITIC	0	2019	0	0	1	1	[Política del Tramo II]. Copia de la Resolución del MITIC que aprueba la estrategia de recolección de datos.
<u>Componente III: Conectividad digital</u>								
a. Mejora de la conectividad internacional de Paraguay								
Hoja de ruta para lograr la mejora de la conectividad internacional del Paraguay, que incluya distintas alternativas de conectividad internacional, elaborada y aprobada.	Resolución MITIC	0	2019	1	0	0	1	Copia de la Resolución del MITIC que aprueba la hoja de ruta para lograr la mejora de la conectividad internacional del Paraguay.
Evaluación de la implementación de la hoja de ruta para lograr la mejora de la conectividad internacional del Paraguay, que valide que se ha publicado una solicitud de información internacional abierta a empresas públicas y privadas para la mejora de la conectividad internacional del país, elaborada.	Resolución MITIC	0	2019	0	0	1	1	[Política del Tramo II]. Copia de la Resolución del MITIC que aprueba la evaluación de la implementación de la hoja de ruta para lograr la mejora de la conectividad internacional del Paraguay.

Productos	Unidad de Medida	Línea de Base	Año Línea de Base	Año 1	Año 2	Año 3	Meta Final (2022)	Medios de Verificación
b. Mejora de la conectividad nacional de Paraguay								
Hoja de ruta para lograr la mejora de la conectividad digital de sitios públicos, tales como, comisarías, centros de salud y plazas públicas elaborada y aprobada.	Resolución MITIC	0	2019	1	0	0	1	Copia de la Resolución del MITIC que aprueba la hoja de ruta para lograr la mejora de la conectividad digital de sitios públicos.
Evaluación de la implementación de la hoja de ruta para lograr la mejora de la conectividad digital de sitios públicos, tales como, comisarías, centros de salud y plazas públicas, que valide que ha sido aprobada la contratación de un proveedor para la mejora de la conectividad digital de sitios públicos, elaborada.	Resolución MITIC	0	2019	0	0	1	1	[Política del Tramo II]. Copia de la Resolución del MITIC que aprueba la evaluación de la implementación de la hoja de ruta para lograr la mejora de la conectividad digital de sitios públicos.
Hoja de ruta para lograr la mejora de la gestión de datos del Estado elaborada y aprobada.	Resolución MITIC	0	2019	1	0	0	1	Copia de la Resolución del MITIC que aprueba la hoja de ruta para lograr la mejora de la gestión de datos del Estado.
Evaluación de la implementación de la hoja de ruta para lograr la mejora de la gestión de datos del Estado, que valide que ha sido aprobada la contratación de un proveedor para el diseño y construcción del Centro de Datos del Estado, elaborada.	Resolución MITIC	0	2019	0	0	1	1	[Política del Tramo II]. Copia de la Resolución del MITIC que aprueba la evaluación de la implementación de la hoja de ruta para lograr la mejora de la gestión de datos del Estado.
Componente IV: Gobierno electrónico								
a. Implementación de una estrategia nacional de ciberseguridad								
Modelo de gobernanza de seguridad de la información, alineado con el Plan Nacional de Ciberseguridad aprobado por Decreto PE 7052/17.	Resolución MITIC	0	2019	1	0	1	1	Copia de la Resolución del MITIC que aprueba el modelo de gobernanza de seguridad de la información.
Evaluación de la implementación del Plan Nacional de Ciberseguridad, que valide que fue designado un Coordinador Nacional de Ciberseguridad y que fue conformada la Comisión Nacional de Ciberseguridad, realizada.	Resolución MITIC	0	2019	0	0	1	1	[Política del Tramo II]. Copia de la Resolución del MITIC que aprueba la evaluación de la implementación del Plan Nacional de Ciberseguridad.
b. Fortalecimiento de la estrategia de gobierno digital								
Lineamientos técnicos para la interoperabilidad con organismos privados	Resolución MITIC	0	2019	1	0	0	1	Copia de la Resolución del MITIC que aprueba los

Productos	Unidad de Medida	Línea de Base	Año Línea de Base	Año 1	Año 2	Año 3	Meta Final (2022)	Medios de Verificación
para el intercambio seguro de información aprobados.								lineamientos técnicos para la interoperabilidad con organismos privados para el intercambio seguro de información.
Evaluación de la implementación del "Sistema de Intercambio de Información" aprobado por Decreto N°8709/2018, que valide que dicho sistema es utilizado de manera efectiva entre instituciones públicas, realizada.	Resolución MITIC	0	2019	0	0	1	1	[Política del Tramo II]. Copia de la Resolución del MITIC que aprueba la evaluación de la implementación del "Sistema de Intercambio de Información".
Actualización de los lineamientos del Portal Paraguay y Trámites en Línea, con el objetivo de aumentar de manera eficiente la información disponible sobre la oferta de trámites en línea disponibles realizada.	Decreto emitido	0	2019	1	0	0	1	Copia de la Resolución del MITIC que actualiza los lineamientos del módulo de Trámites en Línea del Portal Paraguay y Trámites en Línea.
Evaluación del uso del Portal Paraguay en función a los lineamientos actualizados, que valide que la información disponible sobre la oferta de trámites en línea disponibles ha aumentado de manera eficiente, realizada.	Resolución MITIC	0	2019	0	0	1	1	[Política del Tramo II]. Copia de la Resolución del MITIC que aprueba la evaluación del uso del Portal Paraguay.
Reglamentación que permita al MITIC ser un proveedor de servicios de confianza en identidad electrónica, alineado con la legislación vigente, elaborada.	Resolución MITIC	0	2019	1	0	0	1	Copia de la Resolución del MITIC que permita al MITIC ser un proveedor de servicios de confianza en identidad electrónica.
Informe técnico que dé cuenta del desempeño del MITIC como un proveedor de servicios de confianza en identidad electrónica elaborado.	Informe MITIC	0	2019	0	0	1	1	[Política del Tramo II]. Copia del informe técnico del MITIC que da cuenta de su desempeño como un proveedor de servicios de confianza en identidad electrónica.

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-___/20

Paraguay. Préstamo ___/OC-PR a la República del Paraguay. Programa de Apoyo a Políticas Públicas para la Nueva Economía

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que, en nombre y representación del Banco, proceda a formalizar el contrato o contratos que sean necesarios con la República del Paraguay, como prestatario, para otorgarle un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución del Programa de Apoyo a Políticas Públicas para la Nueva Economía. Dicho financiamiento será hasta por la suma de US\$90.000.000, que formen parte de los recursos del Capital Ordinario del Banco, y se sujetará a los Plazos y Condiciones Financieras y a las Condiciones Contractuales Especiales del Resumen del Proyecto de la Propuesta de Préstamo.

(Aprobada el ___ de _____ de 2020)