



Programa para el Fortalecimiento de la Agenda Digital: Conectividad, Gobierno Electrónico y Transformación Productiva Digital para la República Argentina

AR-L1304 | 4755/OC-AR

Informe de Terminación de Proyecto (PCR)

Equipo de Proyecto original:

Joan Prats (IFD/CMF), Jefe de Equipo de Proyecto; José Francisco Demichelis, Jefe de Equipo Alterno; Pau Puig Gabarró, Carolina Valencia, Gabriela Andrade, Sebastián Vargas, Cecilia Bernedo (IFD/CMF); Arturo Munte Kunigami, Javier Reyes, Miguel Porrúa, (IFD/ICS); Emilio Inigo Pineda Ayerbe (IFD/FMM); Geovana Acosta, Claudia Suaznabar, Gabriel Casaburi (IFD/CTI); Laura Dadomo (CSC/CAR); y Alonso Chaverri Suárez (LEG/SGO).

Equipo PCR: Manuel Fernandini Puga (IFD/CMF), Jefe de Proyecto; Jacqueline Bueso-Merriam y María Victoria del Campo (SPD/SDV); Laura Dadomo (CSC/CAR); Alonso Chaverri-Suarez (LEG/SGO); Juan Carlos Rodríguez (Consultor); Claudia Marquez y Diana Bejar (IFD/CMF).

ÍNDICE

ÍNDICE	i
Enlaces Electrónicos	ii
Enlaces Electrónicos Opcionales	ii
Información Básica (en US\$)	iii
Siglas y Acrónimos	iv
I. INTRODUCCION	1
II. CRITERIOS CENTRALES: DESEMPEÑO DEL PROGRAMA	2
II.1 Relevancia.....	2
II.2 Efectividad	11
II.3 Sostenibilidad.....	16
b. Salvaguardias ambientales y sociales	17
III. CRITERIOS NO CENTRALES	18
III.1 Desempeño del Banco.....	18
III.2 Desempeño del Prestatario	18
IV. HALLAZGOS Y RECOMENDACIONES	18

Enlaces Electrónicos

1. [Matriz de Efectividad en el Desarrollo AR-L1304 – Resumen.](#)
2. [Versión Final de Reporte de Progreso de Monitoreo - AR L1304.](#)
3. [PCR Checklist PBL_ARL1304.](#)

Enlaces Electrónicos Opcionales

1. [Anexo 1 – NRI 2020 sustitución de índices de medición y conversión.](#)
2. [Tabla 2.1 – Matriz de productos logrados.](#)
3. [Anexo 2 – Listado de normas.](#)

Información Básica (en US\$)

Clasificación de desempeño de efectividad del proyecto: Altamente exitoso.

AR-L1304 Program for Strengthening of the Digital Agenda: Connectivity, Electronic Government and Digital Productive Transformation

Country Beneficiary Argentina	Loan Instrument Policy-Based Loan	Borrower AR-AR - NACION ARGENTINA	Loan(s) 4755/OC-AR	Sector Reform / Modernization Of The State	Sub-Sector E-Government
Date of Board Approval Feb 28, 2019	Date of Eligibility for First Disbursement May 16, 2019	Date of Closure (CO) May 21, 2019	Loan Amount - Original 300,000,000.00	Loan Amount - Current 300,000,000.00	Pari Passu
Total Project Cost Not Available	Months In Execution from Approval 3	Months In Execution from First Disbursement 0	Original Date of Final Disbursement May 15, 2020	Actual Date of Final Disbursement May 15, 2020	Cumulative Extension(Months)
Total Amount Disbursed 300,000,000.00	Total Percentage of Disbursement 100%				

^ Ratings of project Performance in PMRs

Has This Project Received Funds from another Project? ☐ Yes ☒ No

Has This Project Sent Funds to Another Project? ☐ Yes ☒ No

Development Effectiveness Classification

^ Bank Staff

Please make sure to fill all the positions before printing

Positions	At PCR May 21, 2019	At Approval Feb 28, 2019
Vice-President VPS	Rodriguez-Ortiz,Ana	Rodriguez-Ortiz,Ana
Vice-President VPC	Rosa, Alexandre	Rosa, Alexandre
Country Manager	Lupo,Jose Luis (CSC/CSC)	Lupo,Jose Luis (CSC/CSC)
Sector Manager	Schwartz Rosenthal,Moises (IFD/IFD)	Schwartz Rosenthal,Moises (IFD/IFD)
Division Chief	Ketterer,Juan Antonio (IFD/CMF)	Ketterer,Juan Antonio (IFD/CMF)
Country Rep		
Project Team Leader	Demichelis,Jose Francisco (CMF/CAR)	Prats Cabrera,Joan Oriol (IFD/CMF)
PCR Team Leader		

^ Staff Time and Cost

Stage Project Cycle	# of Staff Weeks	USD (including Travel and Consultant Costs)
Preparation	33.3	234,114.59
Supervision	15.8	157,991.46
Total	49.2	392,106.05

^ Time



Siglas y Acrónimos

ALC	América Latina y el Caribe
ANC	Autoridad Nacional de la Competencia
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BIM	Modelado de Información de Construcción (por sus siglas en inglés)
CAF	Corporación Andina de Fomento
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CMF	División de Conectividad, Mercados y Finanzas
Código QR	Código de Respuesta Rápida (por sus siglas en inglés)
CT	Cooperación técnica
CVU	Clave Virtual Uniforme
ENACOM	Ente Nacional de Comunicaciones
FMI	Fondo Monetario Internacional
FOMIN	Fondo Multilateral de Inversiones
GDE	Gestión Documental Electrónica
INAP	Instituto Nacional de la Administración Pública
INDEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de la República Argentina
INPI	Instituto Nacional de la Propiedad Industrial
NRI	Índice de Conectividad (por sus siglas en inglés)
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OE	Organismo Ejecutor
OEA	Organización de los Estados Americanos
OIT	Organización Internacional del Trabajo
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PBL	Préstamo de Apoyo a Reformas Políticas
PCR	Informe de Terminación de Proyecto (Por sus siglas en inglés)
PIB	Producto Interno Bruto
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PTF	Productividad Total de los Factores
PUP	Política de Servicios Públicos Domiciliarios
PyME	Pequeñas y Medianas Empresas
TIC	Tecnologías de la Información y Comunicación
UIT	Unión Internacional de Telecomunicaciones

I. INTRODUCCION

El Banco apoyó al gobierno argentino a través del Préstamo de Apoyo a Reformas de Política (“PBL”) con el “Programa para el Fortalecimiento de la Agenda Digital: Conectividad, Gobierno Electrónico y Transformación Productiva Digital” (AR-L1304) (“Programa”). El Programa fue aprobado mediante Resolución DE-15/19 de 28 de febrero de 2019. El Contrato de Préstamo No. 4755/OC-AR (“Contrato de Préstamo”) para el Programa, hasta por una suma de trescientos millones de dólares (US\$300.000.000), fue suscrito entre la República Argentina, como prestatario (“Prestatario”) y el Banco, el día 15 de mayo de 2019.

El Programa tuvo como objetivo general mejorar la productividad de la economía argentina, a través de impulsar su digitalización mediante acciones destinadas a: (i) establecer una Agenda Digital; (ii) fortalecer el marco legal de conectividad; (iii) ampliar la oferta e impulsar la calidad de servicios digitales de gobierno; y (iv) promover medidas normativas para la transformación productiva digital¹. La operación del Programa es el primer préstamo en una serie programática de dos operaciones consecutivas de un solo tramo cada una, vinculadas técnicamente entre sí, pero financiadas en forma independiente, de conformidad con el documento CS-3633-2, “Préstamos en Apoyo de Reformas de Política: Directrices sobre Preparación y Aplicación. Actualización”. Se focalizó en la formulación de marcos normativos y 33 medidas de política organizados en 12 subcomponentes para alcanzar 4 objetivos específicos a los cuales se vinculan los indicadores de resultados esperados; y fue ejecutado por la República de Argentina a través del Ministerio de Hacienda y con el apoyo del Banco.

De acuerdo con el Memorando Clasificación de Archivo: PO-AR-L1304-Disb IFO/CMF/2019 (EZSHARE-1118792108-2) del 16 de mayo de 2019, el Banco constató que el Prestatario cumplió satisfactoriamente con las condiciones generales y especiales previas al desembolso del Contrato de Préstamo que incluyeron el conjunto de reformas de política acordado.

Al examinar al Programa bajo los tres criterios centrales de relevancia, efectividad y sostenibilidad, se colige que: (i) su diseño estuvo alineado con las prioridades del país, con las estrategias del Banco y con la estrategia del Banco en Argentina, hasta la aprobación del préstamo; (ii) logró los resultados programados al 2020: ahora Argentina cuenta con una Agenda Digital y gobierno digital fortalecidos; una regulación estratégica para la conectividad mejorada; y una transformación productiva digital promovida; (iii) los resultados logrados son atribuibles al Programa; y (iv) los productos y resultados obtenidos contribuirán a la sostenibilidad de la transformación digital del país.

Sin embargo, se han identificado situaciones que merecen atención del gobierno para que, a futuro, pueda: (i) acelerar la continuidad de las reformas en medio del contexto económico adverso que atraviesa el país; y (ii) aprovechar los resultados logrados por el Programa para la contribución del cierre de las brechas de inequidad y desigualdades sociales, y de acceso a servicios, que afecta a los segmentos de la población más vulnerables, producto de la pandemia del COVID-19; y, de esta forma, incrementar la resiliencia digital de la ciudadanía, las empresas, y también entidades del Estado, frente a estas situaciones adversas.

Por otro lado, también se examinaron los dos criterios no centrales verificándose que: (i) el Banco apoyó a la consecución de los objetivos del Programa; consiguientemente, su desempeño fue Excelente; y (ii) el Prestatario cumplió la totalidad de los productos y los objetivos normativo-institucionales contenidas en la Tabla 2 y Tabla 2.1; y a la par, su desempeño fue Excelente.

En resumen, el gobierno de la República Argentina cumplió satisfactoriamente las condiciones generales y especiales del Contrato de Préstamo, incluyendo las medidas de reforma de políticas comprometidas, según evidencia remitida al Banco, a partir de lo cual desembolsaron US\$300 millones de la operación.

¹ BID PR-4673, 12 de febrero 2019. Argentina. Propuesta de préstamo para el “Programa para el Fortalecimiento de la Agenda Digital: Conectividad, Gobierno Electrónico y Transformación Productiva Digital” (“Propuesta de Préstamo”).

II. CRITERIOS CENTRALES: DESEMPEÑO DEL PROGRAMA

II.1 Relevancia

a. Alineación con las necesidades de desarrollo del país

El Programa estuvo alineado con la estrategia digital² del país, misma que establece los objetivos y la estructura de gobernanza como instrumento de coordinación de las políticas públicas, recogiendo las recomendaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)³ basadas en buenas prácticas internacionales.

En los países desarrollados, la digitalización⁴ impacta el crecimiento sostenido de la productividad y la economía, y les otorga ventajas competitivas; además, transforma a la sociedad, a las empresas y a los gobiernos en la forma como interactúan, funcionan y diseñan e implementan políticas⁵. Asimismo, los países que desarrollan políticas públicas⁶ adecuadas, incluyendo aspectos de regulación y marco administrativo, fomentan el emprendimiento y el ecosistema de aplicaciones de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

En Argentina, en el 2018, el contexto interno y externo adverso causó la caída de la actividad del Producto Interno Bruto (PIB), creció la inflación y otros efectos negativos para la economía. Frente a ello, y de acuerdo con el FMI⁷, era necesario mantener la estabilidad macroeconómica, fortalecer el marco regulatorio e institucional, incrementar la productividad de la economía y reducir la pobreza en el país.

Al mismo tiempo, los estudios^{8 9} señalaban que el país quedaba lejos de los países desarrollados en capacidades para conectividad digital basadas en instituciones y regulaciones que promuevan la inversión en infraestructura, la competencia de servicios, entre otros; así como en el uso y el acceso a TIC. Si bien había avances en gobierno electrónico y en ciberseguridad, aún faltaba integrar el resto de los sistemas de gestión del Estado y existían insuficientes mecanismos para proteger la seguridad de la infraestructura crítica y los datos de ciudadanos y empresas. No había una oferta consistente de servicios en línea diseñados con ciudadanos y empresas al centro, y había poco aprovechamiento de nuevas tecnologías para mejorar la calidad de los servicios públicos en el país. En adición, también estaba pendiente la transformación digital del sector productivo que implica un cambio radical en la operación de los negocios y en la forma en que las empresas, particularmente las Pequeñas y Medianas Empresas (PyME), interactúan con el resto de la cadena productiva y de comercialización, así como con los clientes y el gobierno.

Por ello, el gobierno decidió enfrentar el gran desafío de crecimiento de la productividad y la competitividad de la economía, y aprobó una Agenda Digital para concretar y avanzar de manera estratégica y efectiva las distintas iniciativas que se requieren para la transformación digital de la economía.

En ese marco, el Programa se alineó con las necesidades del país, abordando las limitaciones normativo-institucionales mediante medidas y fortalecimiento institucional para: (i) desarrollar la Agenda Digital; (ii) promover la conectividad digital y fomentar la competencia para la inclusión digital; (iii) desarrollar un gobierno digital con servicio ágil,

² Mediante Decreto N° 996/2018 (noviembre 2018), y a través de la Resolución N° 138 –SGM#JGM/18 (enero 2019) se aprueba la Agenda Digital.

³ OCDE (2014). Recommendation of the Council on Digital Government Strategies.

⁴ Katz, R. (2018). La digitalización. Una clave para el futuro crecimiento de la productividad. Centro de Estudios de Telecomunicaciones de América Latina.

⁵ Navarro, Juan Carlos (2018). The digital transformation imperative: An IDB Science and business innovation agenda for the new industrial revolution. Washington DC.

⁶ BID. García e Iglesias (2017). Economía digital en América Latina y el Caribe. Situación actual y recomendaciones.

⁷ FMI (2017), Artículo IV.

⁸ Índice de economía digital. BID

⁹ [ICT Development Index 2017](#)

simplificado y automatizado, que modernice y transforme el servicio del sector público; y (iv) buscar una transformación productiva digital que cambie la forma de hacer negocios de las empresas, especialmente las PyME¹⁰, con los actores de la cadena productiva y de comercialización, para generar eficiencia, reducir costos, mejorar la calidad y aprovechar oportunidades económicas y de innovación productiva.

b. Alineación estratégica¹¹

El Programa se alineó con la Estrategia de País, Argentina 2016-2019 (GN-2870-1), la única vigente entre el diseño y el Cierre del Programa (CO) en mayo del 2019, en cuanto a sus objetivos estratégicos de: (i) Fortalecimiento institucional del gobierno, al impulsar reformas que mejoren la eficiencia de la gestión pública y el marco regulatorio para hacer negocios; y (ii) Desarrollo de servicios empresariales y bienes públicos para potenciar integración e innovación, al impulsar reformas para mejorar la calidad de proveedores locales fomentando su digitalización.

El Programa también es consistente con la estrategia institucional del Banco 2010-2020 (AB- 3008). Formuló propuestas de reformas de servicios a ciudadanos y conectividad que impactan al sector productivo, a la transformación digital de PyME y a la reducción de las brechas digitales en el país; en ese sentido se alineó con los desafíos de desarrollo del Banco de: (i) Productividad e Innovación; y (ii) Inclusión Social e Igualdad. También se alineó al tema transversal de Capacidad Institucional y Estado de Derecho, porque formuló medidas para el fortalecimiento del marco institucional y regulatorio para avanzar la Agenda Digital, y para suprimir obstáculos para la productividad y el crecimiento empresarial. De la misma forma, logró alinearse al Marco de Resultados Corporativos (CRF) 2016-2019 (GN-2727-6), mediante el indicador de agencias gubernamentales beneficiadas por proyectos que robustecen los instrumentos tecnológicos y de gestión para mejorar la provisión de servicios públicos, dado que fortaleció a instituciones del gobierno argentino en la presentación de servicios a la ciudadanía.

También se alineó con la estrategia sobre las Instituciones para el Crecimiento y el Bienestar Social (GN-2587-2) en el ámbito de mejoramiento de la innovación y la productividad para el crecimiento y el bienestar social, y es consistente con el Marco Sectorial de Respaldo para PyME y Acceso y Supervisión Financieros (GN-2768-7), referente a la promoción de nuevas tecnologías digitales conducentes a mejoras en la productividad. De igual manera, el Programa guardó consistencia con el Marco Sectorial de Innovación, Ciencia y Tecnología (GN-2791-8) que contempla el apoyo del Banco para impulsar la transformación digital y aprovechar el potencial de la economía digital.

Finalmente, el Programa es consistente con los objetivos de la Política de Servicios Públicos Domiciliarios (PUP) (GN-2716-6), cumple con sus principios porque, entre otros, fomenta; (i) el acceso a servicios TIC; (ii) la prestación de servicios TIC en condiciones de eficiencia; (iii) la generación incentivos adecuados a la demanda de servicios; (iv) la mejora de la gobernanza sectorial; (v) la regulación económica para incentivar la eficiencia, la inversión y la protección de los usuarios; (vi) la participación privada en la prestación de servicios TIC; (vii) el fortalecimiento de la infraestructura TIC; y (viii) la innovación, la eficiencia y el acceso a servicios TIC.

c. Relevancia de diseño

En el Programa la lógica vertical del diseño presenta orden y complementariedad. La progresión de las actividades manifiesta una fuerte relación entre productos, los resultados y los objetivos específicos¹² buscados: (i) establecer una Agenda Digital; (ii) fortalecer el

¹⁰ Ministerio de la Producción – GPS Empresas (septiembre 2018). El número total estimado de PyME en Argentina es de 853.886. De estas, se estima que 605.854 son activas.

¹¹ Propuesta de préstamo – AR – L1304. Programa para el fortalecimiento de la Agenda Digital: Conectividad, gobierno electrónico y Transformación Productiva Digital.

¹² Matriz de Resultados.

marco legal de conectividad; (iii) ampliar la oferta e impulsar la calidad de servicios digitales de gobierno; y (iv) promover medidas normativas para la transformación productiva digital. Con el primer objetivo se impulsa la gobernanza de la agenda digital y se formulan arreglos legales e institucionales de forma articulada y consensuada que influyen en los otros objetivos donde el esfuerzo se complementa y concentra en medidas políticas y legales que regulan y promueven el desarrollo y transformación digital del país.

De acuerdo con la literatura, la adopción de las reformas digitales tiene un impacto sobre la productividad y el crecimiento económico del país en el largo plazo¹³; y a su vez, la dimensión y velocidad de este cambio requiere que las economías y las sociedades se adapten de una manera oportuna y constructiva¹⁴. Asimismo, el acceso a las nuevas 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 productivo¹⁵ y, en consecuencia, un desaprovechamiento de su potencial social y económico¹⁶.

Con este entendimiento, para contribuir al objetivo general e impactar en la productividad, en lo social y económico, se definieron objetivos específicos y en los mismos se priorizó un conjunto de productos que se convirtieron en instrumentos legales e institucionales técnicamente robustos y alineados con estándares internacionales. Es justo mencionar que la experiencia y facilitación técnica del Banco incidió en los actores y fue clave en la orientación y evaluación de las medidas políticas priorizadas.

La teoría de cambio y la lógica vertical del Programa son consistentes y manifiestan el encadenamiento entre productos, objetivos específicos y resultados. A nivel de productos, las limitaciones fueron abordadas mediante la construcción de instrumentos legales e institucionales, tales como, por ejemplo, gobernanza de la estrategia digital, normas y regulaciones, informes técnicos, planes y estrategias, buenas prácticas, estándares de interoperabilidad, manuales, convenios de colaboración, modelos, mapas ocupacionales, mesas de trabajo, lineamientos técnicos. De esta manera, la formalización e implantación de estos instrumentos tuvo el efecto en los resultados esperados del Programa. La teoría de cambio vincula los productos con los objetivos específicos y estos a su vez con los resultados buscados (medidos por mejores en índices relacionados), y, sin duda, los mismos se relacionarán con el impacto esperado en largo plazo (2026) del crecimiento del PIB y mejora de la productividad de la economía a través del impulso a la digitalización (Figura 1).

En resumen, la relevancia de este diseño de lógica vertical está respaldada en la literatura relacionada a las economías digitales, en cuanto a la causalidad y efectos que producen, de forma conectada, las medidas, los objetivos buscados y los resultados esperados del Programa.

Cabe mencionar que, al momento del diseño de la operación, se establecieron 4 objetivos específicos como enunciados en la Propuesta de Préstamo. En el PCR hemos ordenado los indicadores de resultado como evidencia en torno a los 4 objetivos específicos¹⁷.

A continuación, en cada uno de los objetivos específicos del Programa se describen la consistencia de la teoría del cambio y lógica vertical, y su encadenamiento con sus productos y resultados.

¹³ Lorenzani D. y Varga J. Comisión Europea. 2014. The Economic Impact of Digital Structural Reforms.

¹⁴ Navarro, Juan Carlos (2018). The digital transformation imperative: An IDB Science and business innovation agenda for the new industrial revolution. Washington DC.

¹⁵ *Ibidem*.

¹⁶ 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 la brecha de las inversiones de capital en las TIC afectó negativamente a la productividad laboral frente a los Estados Unidos durante el último cuarto de siglo.

¹⁷ Por favor notar que en la Matriz de Resultados original se consolidaron 2 objetivos específicos en uno solo (el 1 y el 3); pero dado que OVE va a validar los logros del programa en torno los 4 objetivos específicos originales hemos ordenado de acuerdo a ellos la evidencia.

Establecer una agenda digital

De acuerdo con la literatura, una Agenda Digital o Estrategia Digital TIC maximiza 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 TIC¹⁸. En el marco del proceso de admisión de Argentina, la OCDE apoyó al gobierno con recomendaciones basadas en buenas prácticas internacionales para el desarrollo de la Agenda Digital. El estudio y el apoyo recibido armoniza con las medidas de gobernanza, coordinación y monitoreo, y las líneas de acción clave y los responsables, definidos en la Agenda Digital del país, cuya ejecución influyó directamente en los resultados esperados por el Programa (agenda digital desarrollada, regulación estratégica para la conectividad digital mejorada, gobierno digital fortalecido y transformación productiva digital promovida) con el propósito de superar los bajos niveles de cobertura, de digitalización de los servicios públicos y limitada transformación digital del sector productivo.

Fortalecer el marco legal para la conectividad

Según la literatura, el desarrollo de infraestructura de conectividad digital se basa en instituciones y regulaciones que: (i) establecen un marco legal creíble para inversores; y (ii) combinan la competencia en servicios con la inclusión digital de individuos y territorios desfavorecidos¹⁹. Un país con un entorno normativo tiene, en promedio, niveles de penetración de banda ancha un 7,7% más altos que un país que no hubiera adoptado dichas medidas²⁰, que influyen en un PIB más alto, mayor productividad y nuevos puestos de trabajo²¹. Argentina se encontraba en niveles muy bajos en indicadores internacionales de capacidades para conectividad²². Igualmente, quedaba lejos de los países con infraestructura de conectividad²³. Necesitaba mejorar el entorno normativo e institucional de la conectividad porque algunos aspectos y definiciones de servicios de tecnologías tradicionales quedaron obsoletos (subíndice de Entorno del NRI 2016). La posición de su índice de banda de ancha de la dimensión regulación estratégica del BID era inferior al promedio OCDE de Brasil, Colombia y Chile en ALC.

Por lo anterior, el diseño del Programa se alineó con estas necesidades y la implementación de sus medidas políticas influyó en los resultados esperados: desarrollar un marco legal e institucional fortalecidos que promueven inversión en infraestructura de conectividad digital, regulación de la competencia de servicios digitales mejorada y políticas de gestión del espectro radioeléctrico para acercarse al acceso universal a servicios de telecomunicaciones.

Ampliar la oferta e impulsar la calidad de servicios digitales de gobierno

La literatura señala que la mejora en agilidad, simplificación y automatización de prestación de servicios públicos es fundamental para mejorar la productividad de la región²⁴, y que los trámites burocráticos son un costo para las empresas, ciudadanía, no solo en tiempo y dinero, sino también porque reducen la productividad y la innovación empresarial²⁵. Argentina había realizado avances en la Gestión Documental Electrónica (GDE), implementación de firma digital al interior del gobierno, pero los sistemas de gestión tanto financieros como no financieros (COMPR.AR, CONTRAT.AR) y el Sistema de Gestión de Recursos Humanos (SARAH), Locación de Obras y Servicios, además del Sistema Integrado de Información Financiera (e-SIDIF), no estaban integrados totalmente y no eran suficientes

¹⁸ OCDE y BID (2016). Políticas de Banda Ancha para América Latina y el Caribe. Un Manual para la Economía Digital.

¹⁹ OCDE (2017). Toolkit para el Gobierno Digital.

²⁰ UIT (2015). Informe de las Tendencias en las Reformas de Telecomunicaciones 2015, Ginebra: UIT.

²¹ García Zaballos y López Ribas, BID. 2012. Socioeconomic Impact of Broadband in Latin American and Caribbean Countries.

²² Networked Readiness Index. FEM. 2016.

²³ Global Connectivity Index. Huawei. 2017.

²⁴ Op.cit. 12.

²⁵ OCDE, enero de 2007. Policy Brief.

los esfuerzos para que estos sistemas interoperen entre ellos. Igualmente, tenía avances en seguridad informática; sin embargo, a pesar de estos esfuerzos realizados para desburocratizar y digitalizar la administración pública, Argentina en 2018 estaba detrás de Brasil, México, Uruguay, Colombia, Chile y Perú²⁶. La calidad y alcance de los servicios en línea sugerían que los esfuerzos por simplificar procesos no se habían traducido en una mejor experiencia en línea para el ciudadano.

Por ello, la mejora de los servicios públicos, mediante el desarrollo de un gobierno digital, esencial para la mejora de la economía²⁷, sería provista por el Programa con la regulación y los instrumentos, obligando la administración pública a realizar todos sus trámites de manera digital. Igualmente, se previó integrar los esfuerzos dispersos de la administración pública, facilitando la comunicación y el intercambio seguro de la información entre los diferentes sistemas de gestión de las entidades públicas, y consolidar el Gestor Documental Electrónico, integrando a la plataforma de firma digital remota al interior del gobierno y de autenticación electrónica del ciudadano en sus relaciones con el sector público. Por otro lado, fortaleció los mecanismos de ciberseguridad y reguló la privacidad de los datos personales y buenas prácticas de uso de TIC; promovió el uso de nuevas tecnologías junto al sector privado y la academia, la identificación biométrica y el diseño de programas formativos de los servidores públicos.

Promover medidas normativas para la transformación productiva digital

Según la literatura, el desarrollo tecnológico y la innovación constituyen factores claves para lograr mejoras sostenidas de productividad y el desarrollo de ventajas competitivas. Los estudios señalan cómo la adopción de tecnologías digitales está transformando los sectores productivos y los modelos de negocios contribuyendo a acelerar la comunicación y el procesamiento de información dentro de las empresas, a reducir costos de operación, coordinación y transacción, y a facilitar y hacer más efectivos los procesos de toma de decisiones. Adicionalmente, la adopción de las TIC posibilita no sólo el desarrollo de nuevos productos, sino también de mejores canales de comunicación en toda la cadena de producción y comercialización, generando eficiencias, sinergias y capacidad de innovación²⁸
²⁹.

Argentina mostraba rezago en el índice de digitalización de procesos productivos respecto a otros países de ALC; al igual que en el índice de capacidad para implementar la transformación digital en el sector productivo³⁰. Los resultados del Índice de Conectividad (NRI) 2016 la ubicaba en una posición relativa inferior a la registrada por otros países de la región como Uruguay, Costa Rica, Panamá, Trinidad y Tobago y Colombia. Su desempeño en el pilar de adopción de las TIC en el sector empresarial era aún más bajo. En este contexto, se evidenciaba que el país tenía potencial para acelerar la adopción de nuevas tecnologías. De acuerdo con la encuesta³¹, menos del 3% de las firmas argentinas encuestadas utilizaban tecnologías 4.0 y sólo alrededor del 15% consideraban que utilizarían este tipo de tecnologías en 10 años. Asimismo, sólo el 34% de las empresas argentinas contaban con planes para incorporar las tecnologías de Industria 4.0³², comparado con más de un 70% en países avanzados como Francia y Alemania.

En ese sentido, el Programa afrontó las limitaciones en la transformación productiva digital en el país, con regulaciones que promueven la adopción y desarrollo de tecnologías e

²⁶ Índice de servicios en línea de las Naciones Unidas (OSI, por sus siglas en inglés).

²⁷ Navarro, Juan Carlos (2018). The digital transformation imperative: An IDB Science and business innovation agenda for the new industrial revolution. Washington DC.

²⁸ Op.cit. 12

²⁹ Grazi M., Jung J. (2016). Information and Communication Technologies, Innovation, and Productivity: Evidence from Firms in Latin America and the Caribbean. In: Inter-American Development Bank, Grazi M., Pietrobelli C. (eds) Firm Innovation and Productivity in Latin America and the Caribbean. Palgrave Macmillan, New York.

³⁰ Cálculos para 2014. Katz, R. (2018). La digitalización: Una clave para el futuro crecimiento de la productividad en América Latina, Centro de Estudios de Telecomunicaciones de América Latina.

³¹ La encuesta encargada por el INTAL y la UIA abarcó 300 empresas en seis sectores manufactureros, y su objetivo fue medir brechas digitales en el sector productivo del país.

³² Boston Consulting Group (2018). Acelerando el Desarrollo de Industria 4.0 en Argentina

innovación para lograr mejoras en la productividad de las empresas y la competitividad en el país. Para ello, fue prevista la realización de un modelo para la transformación digital de las PyME³³ que enfrentan graves deficiencias de información y conocimiento, y la digitalización de los procesos que permiten a ciudadanos y empresas acceder a la protección de marcas y patentes. Igualmente, fomentaría la innovación³⁴ basada en tecnologías y el desarrollo de Inteligencia Artificial (IA). Todas estas medidas se han determinado con amplia participación de los actores públicos y privados. Serían formulados los instrumentos para lograr la transformación digital en sectores verticales y contribuidores del crecimiento del país (economía del conocimiento, construcción y financiero) que presentan desafíos de acceder a mano de obra calificada, sobre costos, baja productividad, etc., pero tienen potencial de transformar otros sectores de la economía. Y reformó el programa 111.000³⁵ para que la fuerza de trabajo tenga destrezas digitales en la actividad empresarial.

Conclusiones generales sobre la relevancia del Programa

En resumen, los resultados (Tabla 1) y el diseño del Programa estuvieron alineados con las prioridades del país, con las estrategias del Banco y con la estrategia del Banco en Argentina, hasta la aprobación del préstamo. Las reformas normativo-institucionales fueron pertinentes y relevantes. Argentina recibió el apoyo estratégico del Banco mediante préstamos y operaciones de cooperación técnica. Las medidas implementadas toman las mejores prácticas internacionales en la materia y respaldadas por la OCDE. Asimismo, la lógica vertical y la alineación del diseño del Programa con las necesidades del país y los objetivos específicos fueron cumplidos con el logro de los resultados descritos en la siguiente sección. Por estas razones se califica como Excelente.

³³ BID 2017. Las empresas más pequeñas tienden a utilizar sólo los servicios más básicos (correo electrónico, búsqueda en línea o transacciones de dinero), pero no para el análisis de negocios, uso de redes sociales para marketing y relaciones con los clientes, o la gestión inteligente de inventarios y entregas.

³⁴ Argentina dedica a la investigación y el desarrollo (I+D) 0,63% del PIB en 2015, mientras que el promedio de OCDE es de 2,4%, y los países más innovadores como Israel o Corea llegan al 4% (fuente: <http://indicadorescti.mincyt.gob.ar> y en www.oecd.org).

³⁵ Programa diseñado para 100.000 programadores, 10.000 profesionales en ese campo, y 1.000 emprendedores digitales, a través del Instituto Nacional de Formación Laboral.

TABLA 1. Matriz de resultados

Indicadores	Aprobación			Plan de Inicio			A término (PCR)			Comentarios
	Unidad de Medida	Valor de línea de base	EOP (P)	Unidad de Medida	Valor de línea de base	EOP (Pa)	Unidad de Medida	Valor de línea de base	EOP (A)	
OE1: Establecer una Agenda Digital										
I.1.1 Índice de importancia de las TIC para la visión de futuro del gobierno.	Índice	2,58	2,76	Índice	2,58	2,76	Índice	2,58	6,08	El índice I.1.1 del NRI 2016 fue rediseñado con el nuevo modelo del NRI. Este índice denominado como “Índice de importancia de las TIC para la visión de futuro del gobierno” en el NRI 2016, ahora tiene como equivalente el índice “Entorno regulatorio de las TIC” [1]. El índice equivalente proporciona una medida de la existencia y las características de los marcos legales y regulatorios de las TIC, y cubre indicadores que se distribuyen en cuatro pilares: autoridad reguladora, mandato regulatorio, régimen regulatorio y marco de competencia. El resultado de este índice en el 2020 es 86,88 (en una escala del 1 al 100); que convertido a la escala de intervalo del 1 a 7 representa un valor 6,08 .
OE2: Fortalecer el marco legal de conectividad										
I.2.1 Índice sobre leyes relativas a las TIC.	Índice	3,03	3,15	Índice	3,03	3,15	Índice	3,03	7,0	El índice I.2.1 del NRI 2016 fue rediseñado con el nuevo modelo del NRI. Este índice denominado como “Índice sobre leyes relativas a las TIC” en el NRI 2016, ahora tiene como equivalente el índice “Legislación de comercio electrónico” [2]. El índice equivalente se refiere a la adopción de la legislación del comercio electrónico por parte de los países

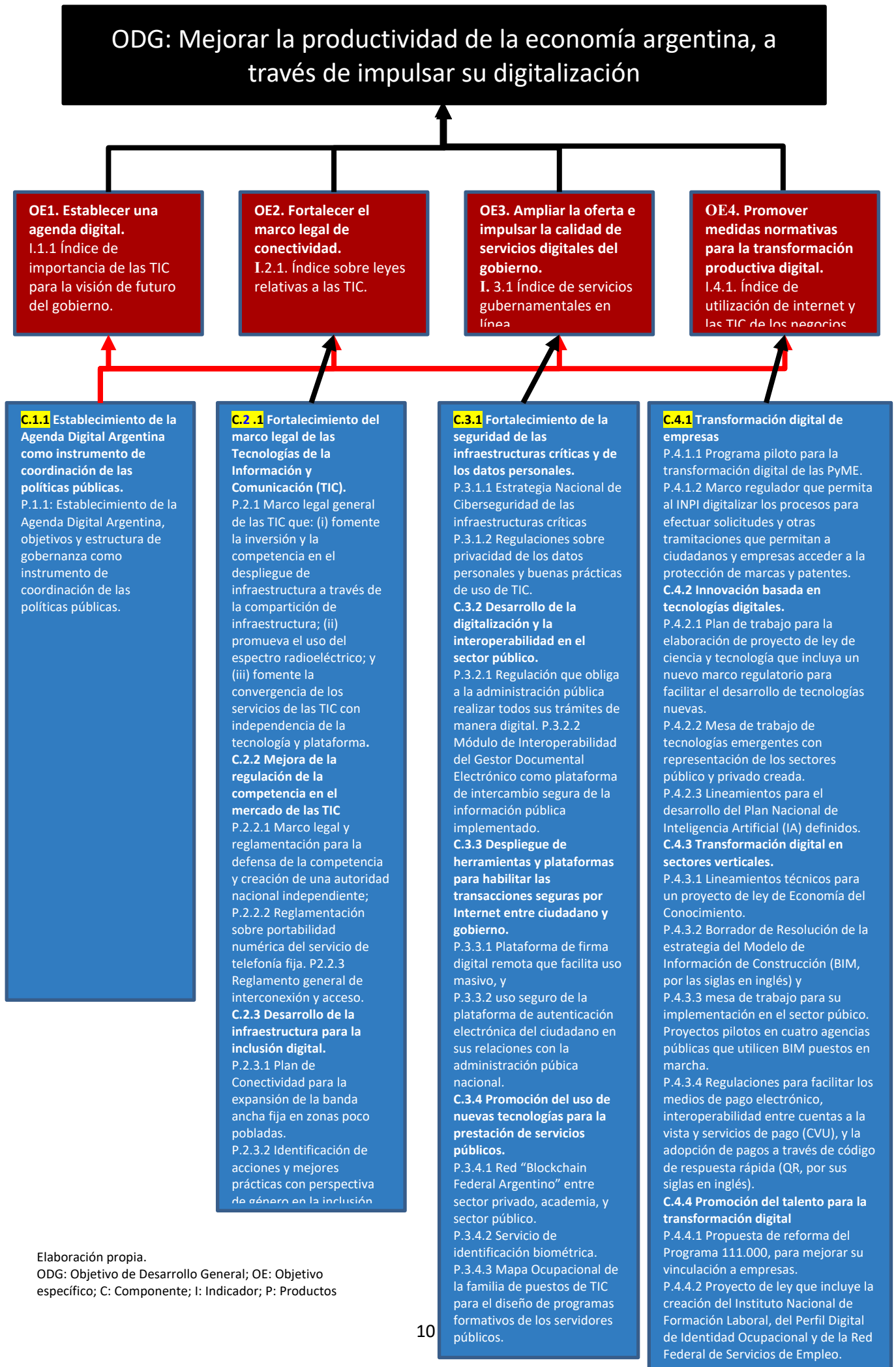
										en cuatro áreas: transacciones electrónicas, protección al consumidor, privacidad, protección de datos y ciberdelincuencia. El resultado de este índice en el 2020 es 100,0 (en una escala del 1 al 100); que convertido a la escala de intervalo del 1 a 7 representa un valor 7,0 .
OE3: Ampliar la oferta e impulsar la calidad de servicios digitales del gobierno										
I.3.1 Índice de servicios gubernamentales en línea.	Índice	0,75	0,77	Índice	0,75	0,77	Índice	0,75	0,83	Índice bianual elaborado por la ONU para medir el estado del gobierno electrónico en los países miembros.
OE4: Promover medidas normativas para la transformación productiva digital										
I.4.1. Índice de utilización de internet y las TIC de los negocios.	Índice	3,36	3,4	Índice	3,36	3,4	Índice	3,36	4,54	El índice I.4.1 del NRI 2016 fue rediseñado con el nuevo modelo del NRI. Este índice denominado como “Índice de utilización de internet y las TIC de los negocios” en el NRI 2016, ahora tiene como equivalente el “Índice de uso empresarial de herramientas digitales” [3]. Este indicador responde a la pregunta: En su país, ¿en qué medida las empresas hacen un buen uso de las últimas herramientas digitales para vender sus bienes y servicios (comercio electrónico, pago digital, tiendas web móviles, tiendas de redes sociales)? El resultado de este índice en el 2020 es 64,81 (en una escala del 1 al 100); que convertido a la escala de intervalo del 1 a 7 representa un valor 4,54 .

Fuente: Matriz de Resultados AR-L1304

Descripción: OE = Objetivo específico; P = Plan de puesta en marcha; P (a) = Objetivo anual revisado; A = Real-actual

[1] [2] [3] **Ver en Enlaces Electrónicos Opcionales el Anexo 1: NRI 2020 - Índices de medición equivalentes y conversión.**

FIGURA 1: LOGICA



Elaboración propia.

ODG: Objetivo de Desarrollo General; OE: Objetivo específico; C: Componente; I: Indicador; P: Productos

II.2. Efectividad

a. Declaración de los Objetivos de Desarrollo del Proyecto

Los objetivos de desarrollo como enunciados en la Propuesta de Préstamo aprobada por Directorio son:

*El Programa tiene como objetivo **general** mejorar la productividad de la economía argentina, a través de impulsar su digitalización mediante acciones destinadas a: (i) establecer una Agenda Digital; (ii) fortalecer el marco legal de conectividad; (iii) ampliar la oferta e impulsar la calidad de servicios digitales de gobierno; y (iv) promover medidas normativas para la transformación productiva digital.*

En el enunciado quedó denominado claramente el objetivo general; y las acciones listadas para lograrlo conforman los 4 objetivos específicos.

El Programa desarrolló medidas políticas dirigidas a la digitalización de los sectores público y privado en Argentina. Estas medidas se agruparon en cuatro objetivos específicos: **a) Establecer una Agenda Digital**, como instrumento de coordinación de las políticas públicas, con objetivos y gobernanza de las mejores prácticas internacionales; **b) fortalecer el marco legal de conectividad**, contemplando: (i) fortalecimiento del marco legal de las TIC; (ii) mejora de la regulación de competencia en el mercado de las telecomunicaciones; y (iii) desarrollo de infraestructura para inclusión digital; **c) ampliar la oferta e impulsar la calidad de servicios digitales de gobierno**, (i) fortalecimiento de la seguridad de las infraestructuras críticas y de los datos personales y buenas prácticas en el uso de los TIC; (ii) desarrollo de la digitalización e interoperabilidad en el sector público; (iii) creación de herramientas y plataformas para habilitar transacciones seguras por Internet entre ciudadano y gobierno; y (iv) promoción del uso de nuevas tecnologías para la prestación de servicios públicos; y **d) promover medidas normativas para la transformación productiva digital**, mediante: (i) transformación digital de empresas; (ii) innovación basada en tecnologías digitales; (iii) transformación digital en sectores verticales; y (iv) promoción del talento para la transformación digital.

Las reformas derivadas del Programa contienen instrumentos normativo-institucionales que concurren de forma transversal y benefician a las empresas (especialmente las PyME) en la adopción de tecnología digitales que mejoran la productividad; también a la ciudadanía y a las empresas con los servicios digitales de calidad que brinda el gobierno.

b. Resultados logrados

Con la información disponible se contrasta la situación con o sin reforma, y se evalúa el cumplimiento mediante los cuatro indicadores que miden los resultados del Programa³⁶. Los datos se pueden observar en la **Tabla 2 – Matriz de resultados logrados**.

Al cierre del Programa, en el 2020, se aprecia que los cuatro indicadores de resultado, medidos por medios de verificación de fuentes especializadas, superan de forma categórica los valores de las metas anuales revisadas de los resultados. Por consiguiente, se corrobora que el Programa implantó las medidas legales e institucionales necesarias basadas en estándares internacionales que lograron los objetivos dirigidos a la transformación digital del país, y que actualmente son visibles en los reportes globales sobre la aplicación y el impacto de TIC en 134 economías de todo el mundo.

Cabe precisar que, la organización Network Readiness Index ha renovado el NRI³⁷ desde el 2019 con el objetivo de reflejar mejor el problema de la implementación de las TIC. Las métricas y metodología utilizadas en el NRI 2016 no ofrecían garantías con respecto a su

³⁶ Dichos indicadores están contenidos en el numeral I.C. 1.33 de la Propuesta de Préstamo.

³⁷ Ver en Enlaces Electrónicos Opcionales Anexo 1: NRI 2020 – Índices de medición equivalentes y conversión.

calidad y precisión, y donde la mayoría de los índices casi no se ocupaban del factor humano, la disponibilidad de la red y el impacto en las personas, ni analizaban la contribución de las TIC a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Por lo tanto, concluyeron que los criterios e indicadores del NRI 2016 no estaban acorde con una sociedad de la información³⁸ y el conocimiento. En ese sentido, el NRI 2020 aborda cómo la tecnología beneficia a la población y la economía, destacando la importancia de las regulaciones, los beneficios económicos, el bienestar y logro de los ODS. Se enfoca **en cuatro pilares: Tecnología, Personas, Gobernanza e Impacto**. Estos pilares y sus respectivos sub-pilares e índices son distintos al modelo de NRI del año 2016, mismo que se utilizó como referencia para **elegir los índices que miden tres de cuatro resultados del Programa**. En tal sentido, al no estar contemplados exactamente los índices del NRI 2016, y dada la evidente robustez en calidad, precisión y confiabilidad del NRI 2020, se procedió a evaluar y elegir índices con definiciones similares y equivalentes³⁹ a los originalmente señalados en el Programa. En adición, respecto a la escala de medición, ahora el nuevo modelo de indicadores se mide con una escala de 0 a 100; y, por ello, para comparar de forma análoga, se procedió a convertir el score actual a la escala del 1 al 7 que usaba el NRI 2016. Los valores de los resultados logrados corresponden al NRI 2020 convertidos a la escala 1-7, y son reportados en las Tablas 1 y 2.

Según el [NRI 2020 Argentina](#), Argentina se ubica en el puesto 60 de las 134 economías incluidas en el NRI 2020. Su principal fortaleza se relaciona con el pilar Personas, y en el pilar Tecnología muestra el mayor margen de mejora. En las Américas, Argentina ocupa el séptimo lugar. En tres de los cuatro pilares su puntuación está por encima de la media regional: tecnología, **personas y gobernanza**. En lo que respecta a los sub-pilares, supera al promedio en las Américas en nueve de los doce sub-pilares: acceso, contenido, individuos, empresas, gobiernos, confianza, regulación, Inclusión y calidad de vida. **Y en relación a los indicadores que miden los resultados del Programa los logros son los siguientes:**

El objetivo “establecer una Agenda Digital” fue logrado. Argentina cuenta con un instrumento de coordinación de las políticas públicas, con las mejores prácticas internacionales. El resultado se medía con el “Índice de importancia de las TIC para la visión de futuro del gobierno”, **cuya meta estimada con el NRI 2016 fue 2,76**, que responde a la pregunta ¿En qué medida tiene el gobierno un plan de implementación claro para utilizar las TIC para mejorar la competitividad general de su país? Ahora, de acuerdo con el nuevo modelo de NRI, el índice equivalente es **“Entorno regulatorio de las TIC” (indicador 3.2.2 del sub-pilar regulación y del tercer pilar gobernanza del NRI 2020)** que se basa en un índice compuesto que mide la existencia y las características de los marcos legales y regulatorios de las TIC, cubre indicadores que se distribuyen en cuatro pilares: autoridad reguladora, mandato regulatorio, régimen regulatorio y marco de competencia. El resultado logrado por este índice equivalente del NRI 2020, convertido a la escala del 1 al 7, es **6,08** y superó la meta establecida al 2020. Se concluye que el Programa tuvo una clara estrategia, planes, políticas y regulaciones para maximizar la implementación de TIC, y, así pues, logró el resultado.

El objetivo “fortalecer el marco legal de conectividad fue logrado. Argentina fortaleció el marco legal para la competencia en el mercado de las TIC, el desarrollo de la infraestructura y la inclusión digital, que promueven el uso de TIC. El resultado se medía con el “Índice sobre leyes relativas a las TIC”, **cuya meta estimada con el NRI 2016 fue 3,15**, que responde a la pregunta ¿Cómo evaluaría las leyes de su país relacionadas con el uso de las TIC? (por ejemplo, comercio electrónico, firmas digitales, protección del consumidor). Ahora, de acuerdo con el nuevo modelo de NRI, el índice equivalente es **“Legislación de**

³⁸ Castells (La Sociedad Red, México, siglo XXI, 1997). La era de la información: economía, sociedad y cultura, vol. I. “Es aquella en la cual las tecnologías que facilitan la creación, distribución y procesamiento de la información juegan un papel importante en las actividades sociales, culturales y económicas”.

³⁹ Los índices equivalentes son: **I.1.1** El equivalente del “Índice de importancia de las TIC para la visión de futuro del gobierno”, es “Entorno regulatorio de las TIC”; **I.2.1** El equivalente del “Índice sobre leyes relativas a las TIC” es “Legislación de comercio electrónico”; **I.4.1** El equivalente del “Índice de utilización de internet y las TIC de los negocios”, es “Uso empresarial de herramientas digitales”. **Ver en Enlaces Electrónicos Opcionales Anexo 1: NRI 2020 – Índices de medición equivalentes y conversión.**

comercio electrónico” (indicador 3.2.4 del sub-pilar regulación y del tercer pilar gobernanza del NRI 2020). Este indicador se refiere a la adopción de la legislación del comercio electrónico por parte de los países en cuatro áreas: transacciones electrónicas, protección al consumidor, privacidad, protección de datos y ciberdelincuencia. El resultado logrado por este índice equivalente del NRI 2020, convertido a la escala del 1 al 7, es **7,0** y superó la meta establecida al 2020. Este resultado es muy significativo porque en este indicador hay un avance importante desde el 2016 y posiciona a Argentina en la **primera ubicación** del Ranking Global del NRI 2020. El país ahora dispone de un entorno normativo que estimula mayores niveles de penetración de banda ancha más altos que un país que no hubiera adoptado dichas medidas. En el Ranking Global de IDBA⁴⁰ 2018-2020 Argentina subió 6 posiciones. El resultado también se evidencia con las normas legales e instrumentos formulados que regulan el uso del espectro radioeléctrico y el marco legal necesario que regula el uso de las TIC; y, por consiguiente, se logró el resultado.

El objetivo “ampliar la oferta e impulsar la calidad de servicios digitales de gobierno” fue logrado. Se mide con el “Índice de servicios gubernamentales en línea”, **cuya meta estimada con el NRI 2016 fue 0,77**. Según la [ONU: E-Government Knowledge Database](#), Argentina superó la meta al 2020 con un índice de **0,8279**. Este índice está compuesto por 3 subíndices: servicios online (0,8471), infraestructura de telecomunicaciones (0,7265), y capital humano (0,91). Comparado con el 2018, Argentina logra una mejora significativa, mejora 11 posiciones en el ranking global, pasa de la ubicación 43 a la 32 de un total de 193 países. En resumen, las medidas que fortalecieron la seguridad de las infraestructuras, los datos personales, la digitalización e interoperabilidad en el sector público, las transacciones por Internet entre ciudadano y gobierno; así como el desarrollo de capacidades a los servidores, entre otros, permitieron fortalecer al gobierno digital; y, en consecuencia, se logró el resultado.

Finalmente, el objetivo “promover medidas normativas para la transformación productiva digital” fue logrado. Argentina implementó las normas e instituciones para la transformación digital de empresas, la innovación basada en tecnologías digitales, la transformación digital en sectores verticales y la promoción del talento para la transformación digital. El resultado asociado se medía con el “Índice de utilización de internet y las TIC de los negocios”, **cuya meta estimada con el NRI 2016 fue 3,40**, que responde a la pregunta ¿en qué medida las empresas utilizan Internet para vender sus bienes y servicios a los consumidores? Ahora, de acuerdo con el nuevo modelo de NRI, el índice equivalente es **“uso empresarial de herramientas digitales” (indicador 2.2.5 del sub-pilar empresas y del segundo pilar personas del NRI 2020)** que mide el grado de utilización de internet y de adopción de las TIC en las actividades de las empresas y responde a la pregunta ¿en qué medida las empresas hacen un buen uso de las últimas herramientas digitales para vender sus bienes y servicios (comercio electrónico, pago digital, tiendas web móviles, tiendas de redes sociales)? El resultado logrado por este índice equivalente del NRI 2020, convertido a la escala del 1 al 7, fue **4,54** y superó la meta establecida al 2020. Este resultado se condice con lo observado en el estudio de CEPAL⁴¹, que una porción importante de empresas (principalmente las PyME) han incorporado la tecnología en su cadena de aprovisionamiento y sus canales de venta están conectadas en internet. Además, según el INDEC, en 2019, el 82.9% de los hogares tenían acceso a internet, y en el 2020 se incrementó en 3.5 puntos porcentuales, influido por la pandemia del COVID-19. En conclusión, se logró el resultado, y se puede afirmar que se incrementaron las ventas por internet de las empresas con respecto al año base de comparación.

En la **Tabla 2.1 - Matriz de productos logrados** (ver sección [enlace electrónico opcional #2](#)), se describe las evidencias de los 35 instrumentos normativo-institucionales que repercuten en los logros de los resultados antes descritos⁴². Estos instrumentos se

⁴⁰ García e Iglesias, BID (2021). Informe anual del Índice de Desarrollo de la Banda Ancha. Brecha digital en América Latina y el Caribe. IDBA 2018-2020. Define banda ancha como “...una conexión de alta capacidad (capaz de transmitir voz, datos, imágenes y vídeos) y siempre disponible”.

⁴¹ CEPAL (2020). Las oportunidades de la digitalización en América Latina frente al COVID-19.

⁴² El listado de productos logrados se corresponde con lo requerido en la cláusula 2.03 de las Condiciones Especiales del Contrato de Préstamo.

plasmaron mediante: leyes (2), proyectos de ley (2), decretos (5), resoluciones (11), informes técnicos (8), disposiciones (4), circulares (2) convenio (1) y expediente al Senado de la Nación (1) (ver [enlace electrónico opcional #3](#)). A continuación, un resumen de los productos:

- ✓ Las normas e instrumentos permitieron el funcionamiento del mecanismo de gobernanza y la implementación de las acciones contempladas en la Agenda Digital, establecieron el marco legal general de las TIC, la defensa de la competencia y la creación de una autoridad nacional de competencia independiente; asimismo, se reglamentó la portabilidad numérica del servicio de telefonía fija, facilitó el *roaming* nacional de datos, y la expansión de la red mayorista de internet y la conexión a internet de zonas poco pobladas.
- ✓ Por otro lado, se formuló una estrategia nacional de ciberseguridad y protección de las infraestructuras críticas, se reguló la privacidad de datos personales y buenas prácticas en el uso de las TIC. En adición, se obligó a la administración pública de realizar todos sus trámites de manera digital en su relación con el ciudadano; y se implementó la interoperabilidad y el uso del módulo de GDE como plataforma de intercambio segura de la información pública. Como parte de la modernización se estableció la política de firma digital remota de las autoridades, y la autenticación a usuarios por parte de entidades que no forman parte del sector público nacional. Para promocionar el uso de nuevas tecnologías para la prestación de servicios públicos se creó la red “Blockchain Federal Argentino” entre el sector privado, academia y sector público, y se puso a disposición la identificación biométrica con reconocimiento facial de las personas y se aprobó el mapa ocupacional para el diseño de programas formativos a los servidores públicos.
- ✓ Finalmente, se promovió la transformación digital de las PyME, la innovación en tecnologías digitales, la transformación digital en sectores verticales, y la promoción del talento para la transformación digital.

TABLA 2 – MATRIZ DE RESULTADOS LOGRADOS

Resultados / Indicadores	Unidad de Medida	Valor de Línea de Base	Año de Línea Base	Metas y logro actual (2020)	% Alcanzado	Medios de Verificación
Objetivo Especifico #1: Establecer una Agenda Digital						
Índice de importancia de las TIC para la visión de futuro del gobierno.	Índice	2,58	2016	P: 2,76 P(a): 2,76 A: 6,08	100%	Network Readiness Index (NRI 2020) [1]
Objetivo Especifico #2: Fortalecer el marco legal de conectividad						
Índice sobre leyes relativas a las TIC.	Índice	3,03	2016	P: 3,15 P(a): 3,15 A: 7,0	100%	Network Readiness Index (NRI 2020) [2]
Objetivo Especifico #3: Ampliar la oferta e impulsar la calidad de servicios digitales del gobierno						
Índice de servicios gubernamentales en línea.	Índice	0,75	2018	P: 0,77 P(a): 0,77 A: 0,83	100%	ONU: E-Government Knowledge Database.

Objetivo Especifico #4: Promover medidas normativas para la transformación productiva digital						
Índice de utilización de internet y las TIC de los negocios.	Índice	3,36	2016	P: 3,40 P(a): 3,40 A: 4,54	100%	Network Readiness Index (NRI 2020) [3]

Fuente: Datos de la matriz de medios de verificación y de la matriz de productos. Informe sobre el cumplimiento de las condiciones generales y especiales previas al desembolso del único tramo del financiamiento del banco. BID 2019.

[1] [2] [3] Ver en enlaces electrónicos opcionales Anexo 1: **NRI 2020 – Índices de medición equivalentes y conversión.**

Descripción: P = Plan de puesta en marcha; P (a) = Objetivo anual revisado; A = Real-actual.

c. Análisis contrafactual

Respecto al impacto esperado, se debe precisar que no se ha realizado una evaluación de impacto dado que, por la naturaleza de las reformas del Programa, se espera que el impacto se materialice en el largo plazo y por naturaleza en el impacto inciden muchos factores exógenos. La línea de base del indicador de impacto corresponde al crecimiento anual promedio del PIB de los últimos cuatro años. La meta 3.2% **en 2026** es el promedio de las proyecciones de largo plazo del FMI. Se utiliza un año meta distinto al de los indicadores de resultados. Como dato relevante del avance de este indicador, al 2020, según el IMF: World Economic Outlook, el PIB registra un decrecimiento de -9.956% causado principalmente por la pandemia del COVID-19. Sin embargo, sin un apoyo a la digitalización estas pérdidas serían mayores. Sabemos ahora que la digitalización que las reformas de este programa impulsan han ayudado a mitigar pérdidas en el PIB ocasionados por las normas de aislamiento social brindando mayor importancia al programa.

El Programa promovió elementos básicos transversales de política pública y regulación, para vincular el desarrollo de una economía digital⁴³ en torno a un ecosistema TIC de oferta (acceso) y demanda (adopción y uso) con el desarrollo económico del país, dentro de un marco institucional, donde cada uno de los distintos actores (gobierno, empresas y ciudadanos) desempeña un papel determinado. El gobierno cumplió su rol regulador y de coordinación y articulación con otras instancias del Estado⁴⁴ y puso en marcha estrategias nacionales, políticas públicas y regulatorias claves en la evolución de la agenda digital argentina, y en el logro de los resultados planificados por el Programa.

La consecución del Programa hizo posible la preparación del proyecto [AR-L1333: Programa para el Desarrollo de la Red Federal de Fibra Óptica \(REFEFO\)](#), que impulsará la digitalización de Argentina mediante inversiones (US\$100 millones de dólares) para mejorar la infraestructura para la conectividad digital en zonas alejadas de los centros urbanos, aumento de la capacidad de almacenamiento de datos, y mejorar las capacidades digitales de los ciudadanos del área de intervención. Esta inversión fortalece la implementación de la Agenda Digital, y mejorará la inclusión digital y la capacidad de resiliencia en época de crisis.

Los resultados logrados son atribuibles al Programa, es decir, no hubo factores externos que podrían explicar estos resultados. Lo logrado es consistente con las medidas legales y políticas (productos) que brindaron las condiciones para lograr la Agenda Digital (resultados). Las Tablas 1, 2, 2.1 (enlace electrónico opcional #2) y la Figura 1, muestran la relación causal de las actividades de los objetivos específicos con los resultados esperados y logrados. Los resultados fueron medidos con índices de fuentes de información

⁴³ García e Iglesias (2017). Economía digital en América Latina y el Caribe: situación actual y recomendaciones.

⁴⁴ Muratorio (2015). Diseño e Institucionalidad Regulatoria en el Derecho Argentino. Derecho y Sociedad – Asociación Civil. “El Estado es el que dicta regulaciones con efecto económico en el mercado, con la finalidad de corregir las fallas y altos costos que allí se producen y lo hace fundamentalmente respecto de determinadas actividades en función de su trascendencia social.”

especializadas, precisos y confiables, respaldados por las evidencias de productos o medidas políticas ejecutadas.

Se puede concluir que ahora, en el país, ya existe un marco legal e instrumentos normativo-institucionales alineados con la estrategia digital que impulsan las condiciones y activan el fortalecimiento de la conectividad, el gobierno electrónico y la transformación productiva.

Al analizar la atribución de los resultados, respecto a **establecer una Agenda Digital**, se observa que su cumplimiento le permitió al gobierno implementar el mecanismo de gobernanza y las acciones contempladas en la propia estrategia que incluyó indicadores y metas de seguimiento. Sin esta estrategia y mecanismo de gobernanza no se hubieran coordinado las políticas públicas desarrolladas y contenidas en el Programa.

En relación con **fortalecer el marco legal de conectividad**, el cumplimiento de sus medidas permite disponer de un marco legal que antes no había, que fomenta la inversión en infraestructura y la competencia en TIC, el uso del espectro radioeléctrico, la expansión de la banda ancha y regulación del mercado de servicios de TIC. Asimismo, esta regulación brinda protección y promueve la competencia en el mercado de las TIC y regulan los servicios de telecomunicaciones. Lo anterior contribuye a la creación de valor para los ciudadanos excluidos, y promueve prácticas para incorporar la perspectiva de género.

Respecto a **ampliar la oferta e impulsar la calidad de servicios digitales de gobierno**, el cumplimiento de sus normas y regulaciones obligó a digitalizar la administración pública nacional y optimizar el intercambio de información pública; fortalecida por una estrategia de ciberseguridad para la defensa de ataques maliciosos a la infraestructura, redes e información, y protección a la privacidad en los datos personales, buscando la implementación de transacciones ágiles y seguras. Estas medidas están alineadas con las necesidades del sector privado, la academia y el sector público; es un cambio que rompe el esquema de gestión pública tradicional, y que aporta significativamente a la productividad del país.

Respecto a **promover medidas normativas para la transformación productiva digital**, al igual que en los objetivos específicos anteriores explicados, el cumplimiento de sus medidas ahora permite al país disponer de un programa de transformación digital de las PyME, y de pautas para una Ley de ciencia y tecnología que facilitará el desarrollo e innovación basada en tecnologías digitales. Asimismo, dispone criterios de un plan de inteligencia artificial y de transformación digital de sectores claves de la economía para el conocimiento y la productividad del país. Finalmente, el país tiene una propuesta de reforma del Programa 111.000 destinado a formar programadores, profesionales y emprendedores, que mejorará su vinculación a las empresas, y será fortalecida con la implementación del Instituto Nacional de Formación Laboral, que fue creada para el fomento del empleo juvenil y entrenamiento laboral.

d. Conclusión de la efectividad del Programa

En resumen, los resultados logrados son atribuibles estrictamente al Programa. Todos los resultados superaron las metas establecidas, medidas con índices actualizados, precisos y confiables al 2020. El Gobierno de la República de Argentina cumplió satisfactoriamente con todas las medidas señaladas en el Programa. El país aprovechará las reformas normativas e institucionales para impactar en su productividad económica y en lo social. Por estas razones se califica como Excelente (ver [enlace electrónico 3 – PCR Checklist](#)).

e. Resultados Imprevistos

No fueron identificados resultados imprevistos.

II.3 Sostenibilidad

a. Aspectos generales de sostenibilidad⁴⁵

Las reformas logradas, alineadas a las necesidades del país y a las mejores prácticas internacionales, consolidan las bases para la transformación digital del país. La madurez de los arreglos normativos e institucionales fortalecen la sostenibilidad de la ejecución de la estrategia digital como una política pública institucionalizada y priorizada en Argentina.

Al cierre del presente informe se verifica que los resultados del Programa fueron logrados sin materialización de riesgos. No se han realizado programas y medidas similares en el país, y, en consecuencia, el aprendizaje o dificultades presentadas pudieron ser atenuados por el organismo ejecutor con el apoyo del Banco.

No se ha encontrado evidencia pública de coordinaciones políticas efectuadas entre el gobierno anterior y el actual (que asumió en diciembre 2019) que garantice o limite la continuidad de los propósitos de las reformas logradas por el Programa. Sin embargo, con el apoyo del Banco se continúa asegurando la efectiva coordinación entre las entidades involucradas de las medidas de políticas en el marco de las operaciones del Programa. En esa línea, fruto de los logros del Programa, se evidencia el apoyo del Banco con la preparación del proyecto **AR-L1333: Programa para el Desarrollo de la Red Federal de Fibra Óptica (REFEFO)**, cuyo objetivo general es impulsar la digitalización de Argentina, a un costo de US\$100 millones de dólares, mediante inversiones para: (i) mejorar la infraestructura para la conectividad digital en zonas alejadas y el aumento de la capacidad de almacenamiento de datos; y (ii) mejorar las capacidades digitales de los ciudadanos del área de intervención.

Según el estudio sobre [oportunidades de la digitalización en América Latina](#)⁴⁶ frente al COVID- 19, se advierte que los gobiernos de la región han implementado medidas para que la población permanezca en sus hogares y mitigue los efectos de la pandemia en lo productivo, educativo y servicios públicos. En Argentina, las reformas políticas, normativas e institucionales logradas por el Programa han servido para que el gobierno implemente medidas que facilitan a los ciudadanos el acceso a la información, servicios de educación a distancia y salud digital durante las distintas fases de la pandemia. Asimismo, las medidas del Programa que promueven la inversión en infraestructura de telecomunicaciones y conectividad digital, en el contexto actual, son calificados como elementos esenciales para salvar vidas y garantizar derechos fundamentales como educación, salud, seguridad y trabajo, y mantener activas las cadenas de aprovisionamiento y distribución de bienes. En esa línea, el gobierno argentino, presentó la plataforma web a distancia “Seguimos educando” con material educativo y herramientas pedagógicas; y en salud lanzó una aplicación llamada “Coronavirus Argentina” para que los ciudadanos accedan a información y autoevalúen los síntomas de la enfermedad. La circunstancia actual haría ver a los tomadores de decisiones que el Programa ha cimentado bases normativo-institucionales, y su continuidad crea valor a los actores de la economía, en especial a los segmentos vulnerables de la población.

Los resultados del Programa se lograron sin riesgos y sin inconvenientes presentados. Su consecución es clave en las actuales circunstancias. Por lo tanto, se califica como Excelente.

Hasta el momento de la preparación de este PCR, no se ha iniciado la preparación de un segundo programático en seguimiento a la presente operación. No obstante, cabe resaltar que se contaría con avances suficientes para sustentar una nueva operación.

b. Salvaguardias ambientales y sociales

⁴⁵ BID PR-4673, 12 de febrero 2019. Argentina. Propuesta de préstamo para el “Programa para el Fortalecimiento de la Agenda Digital: Conectividad, Gobierno Electrónico y Transformación Productiva Digital”.

⁴⁶ CEPAL (2020). Las oportunidades de digitalización en América Latina frente al Covid-19. Este documento fue elaborado como parte de los insumos sustantivos para la discusión de la Agenda Digital Regional en LAC 2020-2022.

Según el perfil del Programa aprobado por el BID⁴⁷, por ser un PBL no requirió clasificación ex ante. Las medidas políticas ejecutadas no generaron impactos ambientales ni sociales negativos; y el Programa no financió proyectos de infraestructura o de inversión civil con efectos directos⁴⁸.

III. CRITERIOS NO CENTRALES

III.1 Desempeño del Banco⁴⁹

El Banco apoyó al Órgano Ejecutor de las medidas del Programa en la definición de las reformas incluidas en la Agenda Digital y de las inversiones necesarias para impulsar la digitalización en la administración pública y el sector privado. Lo desarrollado en el Programa refleja el apoyo brindado por el Banco a esta agenda de reformas. También el Banco apoyó con préstamos para la transformación productiva a través de tecnologías digitales y a la innovación en el sector TIC. Asimismo, brindó cooperaciones técnicas⁵⁰ para: (i) apoyar el financiamiento de internet de las cosas⁵¹ y nuevas tecnologías para mejorar la productividad; (ii) la actualización del Plan Nacional de Banda Ancha y el estudio de factibilidad de requerimientos de infraestructura para mejorar áreas productivas; (iii) el diseño de políticas de digitalización encaminadas a promover las ventas digitales de PyME; (iv) el desarrollo de finanzas alternativas; (v) una plataforma digital para apoyar esfuerzos de priorización de inversión pública; (vi) procesos de compras abiertas basadas en blockchain en empresas públicas; (vii) la adopción de programas BIM; y (viii) a través de la CT del FOMIN el desarrollo de habilidades blandas de soporte a esta transformación.

En resumen, el Banco apoyó al logro de los objetivos del Programa; y, facilitó la coordinación y diálogo entre el Banco y las autoridades nacionales, identificando de forma proactiva los riesgos durante implementación de las medidas que permitieron lograr los objetivos del Programa. **El desempeño del Banco fue Excelente.**

III.2 Desempeño del Prestatario

El Prestatario cumplió la totalidad de los productos y los objetivos normativo-institucionales como descritos anteriormente. Asimismo, la facilidad que brindó el prestatario para recibir la cooperación técnica del Banco refleja su compromiso adquirido con el desarrollo de la Agenda Digital productiva para Argentina. También se refleja el alto grado de incidencia técnica y política realizado con el gobierno, el legislativo, el sector privado y la academia, para lograr la colaboración y participación en las actividades comprometidas, fortaleciendo de esta forma la continuidad de futuras reformas e inversiones. **En resumen, el desempeño del prestatario fue Excelente.**

IV. HALLAZGOS Y RECOMENDACIONES

Los hallazgos y recomendaciones se listan en la Tabla 3 a continuación. Como se puede observar, están centradas en dimensiones Técnicas y Sectoriales dado que las dimensiones de Experiencia General con la Gestión del Programa, Dimensiones relacionadas con proceso públicos, dimensión fiduciaria y riesgos no aplicaron al presente programa, en tanto

⁴⁷ BID, 2018. Perfil del Proyecto Argentina. Programa para el fortalecimiento de la Agenda Digital: conectividad, gobierno electrónico y Transformación Productiva Digital (AR-L1304).

⁴⁸ El subcomponente III, (iii) no prevé financiar obra civil, sino impulsar reformas de política pública que promuevan el desarrollo de infraestructura digital.

⁴⁹ BID PR-4673, 12 de febrero 2019. Argentina. Propuesta de préstamo para el "Programa para el Fortalecimiento de la Agenda Digital: Conectividad, Gobierno Electrónico y Transformación Productiva Digital".

⁵⁰ Entre las Cooperaciones Técnicas que apoyaron estas actividades se encuentran [ATN/OC-16297-RG](#), [ATN/OC-15882-RG](#), [ATN/OC-16779-RG](#), [ATN/OC-16317-RG](#), [ATN/OC-15604-RG](#), [ATN/KK-16057-RG](#), [ATN/OC-16243-RG](#), [ATN/OC-15368-RG](#), [ATN/OC-16721-AR](#), [ATN/OC-13553-AR](#), [ATN/OC-16914-RG](#), [ATN/ME-16152-AR](#) y [ATN/OC-15264-RG](#).

⁵¹ En términos generales, Internet de las cosas (IoT) incluye cualquier objeto –o "cosa"– que pueda conectarse a una red de internet, desde el equipamiento y transporte interior de una fábrica hasta dispositivos móviles y relojes inteligentes.

no se tuvo una implementación propiamente dicha. El prestatario desarrolló las medidas y cumplió las condiciones generales y especiales satisfactoriamente.

TABLA 3. HALLAZGOS Y RECOMENDACIONES

Hallazgos	Recomendaciones
Dimensión 1: Técnicos y sectoriales	
<p>Hallazgo # 1</p> <p>La decisión del gobierno de desarrollar la Agenda Digital mediante el Programa fue un elemento central para implementar las medidas políticas. Técnicamente, esta decisión implicó la orientación, coordinación y monitoreo y evaluación en diferentes sectores, y la consecución de las medidas en los plazos comprometidos. El proceso de apropiación de los objetivos y las medidas del Programa por parte del gobierno, sumado al liderazgo y compromiso político, aseguró su implementación.</p>	<p>Recomendación # 1</p> <p>En el contexto actual, es clave continuar fortaleciendo el liderazgo y compromiso político del gobierno actual en el marco y la visión de largo plazo de la Agenda Digital. El impulso de proyectos, similares al AR-L1333, preparado por el Banco, robustecen el compromiso del Banco con el país, y promueve el compromiso político del gobierno actual (ver numeral II.2 Efectividad, literal c Análisis de atribución de resultados)</p>
<p>Hallazgo # 2</p> <p>El conocimiento y experiencia relacionados al desarrollo digital brindadas por el Banco al gobierno, permitió al Programa destacar como lección aprendida la búsqueda de la integralidad al abordar los temas digitales considerando los diferentes ámbitos de actuación de la regulación de políticas públicas en temas de infraestructura digital y competencia, gobierno digital y transformación digital productiva.</p>	<p>Recomendación # 2</p> <p>Se recomienda al gobierno, a través de la Secretaría de Asuntos Estratégicos (SAE) de la Nación, monitorear la implementación de las reformas de la Agenda Digital y adaptar las normas y regulaciones a un entorno tecnológico y social en rápida evolución, que contemple a las nuevas empresas y modelos de negocio, y las necesidades del ciudadano, más aún, en medio de contextos críticos.</p>
<p>Hallazgo # 3</p> <p>El Programa no solo ha cimentado bases normativo-institucionales buscando la transformación digital para mejorar la productividad y la economía del país, sino también aprovechó las medidas políticas para enfrentar y mitigar los efectos negativos que la pandemia de COVID. Esta situación vislumbra el impacto multidimensional de las medidas políticas del Programa para crear valor a los actores de la economía; y también para salvar vidas y garantizar derechos fundamentales a la población.</p>	<p>Recomendación # 3</p> <p>Complementar el desarrollo de políticas públicas con un sistema de indicadores para la medición y monitoreo de la dimensión de género de la población en el acceso, uso y conocimiento de las tecnologías digitales, recogiendo y sistematizando las experiencias y avances de su implementación en otros países, que permita conocer la magnitud de las brechas e implementar acciones a favor de todos. Asimismo, dada la especial relevancia que demostró el programa en el contexto de la crisis global generada por la pandemia del COVID-19, se recomienda evaluar su replicabilidad en otros países de la región, más allá de Colombia (CO-L1233) y Paraguay (PR-L1163), países en los que se ha implementado programas similares.</p>
<p>Hallazgo # 4</p> <p>En Argentina, las medidas políticas implementadas por el Programa la posicionan en una mejor situación respecto a la capacidad de resiliencia digital de los actores de la economía del país. Si bien esta capacidad aún no es suficiente, si es positivo que los tomadores de decisiones adviertan la necesidad de continuar fortaleciendo esta capacidad digital para afrontar la pandemia y otras crisis que se presenten.</p>	<p>Recomendación # 4</p> <p>Acercar la continuidad de la implementación de la agenda digital del país, mediante incidencia política y técnica, para fortalecer la resiliencia digital de los actores económicos y mejorar la calidad de vida y el bienestar de las personas, en especial en el contexto actual y en un mundo post COVID-19.</p>