



Programa de Mejora de los Servicios Públicos y de la Interacción Estado- Ciudadano

UR-L1109 / 3625/OC-UR

Informe de terminación del proyecto (PCR)

Equipo de preparación del proyecto: Roberto Fernandez (ICS/CUR), Jefe de Equipo; Paolo Valenti (IFD/ICS), Jefe de Equipo Alterno; Pedro Farias (IFD/ICS); Alejandro Pareja (IFD/ICS); Nicolás Dassen (IFD/ICS); Raimundo Arroio (IFD/ICS); Alonso Chaverri (LEG/SGO); Florencia Cabral (IFD/ICS); Nadia Rauschert (FMP/CUR); y David Salazar (FMP/CUR).

Equipo de PCR: Alejandro Pareja (IFD/ICS); Belen Dutra (CSC/CUR); Krysia Avila (LEG/SGO), Gastón Pierri (SPD/SDV); Allizon Milicich (VPC/FMP); Alejandra Aguilar (IFD/ICS); y Roberto Fernández (Consultor).

ÍNDICE

Enlaces Electrónicos	ii
Enlaces Electrónicos Opcionales	ii
INFORMACIÓN BÁSICA DEL PROYECTO	iii
I. INTRODUCCIÓN	5
II. CRITERIOS CENTRALES. DESEMPEÑO DEL PROYECTO.	6
II.1 Relevancia	6
a. Alineación con las necesidades de desarrollo del país	6
b. Alineación estratégica	6
c. Relevancia del diseño	7
Tabla 2. Matriz de Resultados (aprobación, plan inicial y cierre)	11
II.2 Efectividad	12
a. Declaración de los objetivos de Desarrollo del proyecto.	12
b. Logro de resultados	12
c. Análisis contrafactual	16
d. Resultados no anticipados	19
II.3 Eficiencia (No es necesario pra PBLs)	19
II.4 Sostenibilidad	24
a. Aspectos Generales de Sostenibilidad	24
b. Salvaguardas ambientales y sociales	25
III. CRITERIOS NO CENTRALES	26
III.1 Desempeño del Banco	26
III.2 Desempeño del prestatario	26
IV. HALLAZGOS Y RECOMENDACIONES	26
IV.1 Dimensiones 1 a 5	26

Enlaces Electrónicos

1. [Resumen de la Matriz de Efectividad en el Desarrollo \(DEM\)](#)
2. [Cambios a la Matriz de Resultados](#)
3. [Versión final del Informe de seguimiento del progreso \(PMR\)](#)
4. [PCR Checklist](#)

Enlaces Electrónicos Opcionales

1. [Productos planeados y logrados](#)
2. [Resultado 1.1 Datos primarios y cálculos](#)

Acrónimos y abreviaturas

AGESIC	Sociedad de la Información y del Conocimiento
EFA	Estados Financieros Auditados
OE	Objetivo Específico
PMR	Informe de seguimiento del progreso (por sus siglas en inglés)
SAS	Sociedad por acciones simplificadas
UNDESA	Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas

INFORMACIÓN BÁSICA DEL PROYECTO

^UR-L1109 Program for Improvement of Public Services and State-Citizen Interaction

Country Beneficiary Uruguay	Loan Instrument Investment Loan	Borrower UR-UR - REPUBLICA ORIENTAL DE URUGUAY	Loan(s) 3625/OC-UR	Sector Reform / Modernization Of The State	Sub-Sector E-Government
Date of Board Approval Dec 14, 2015	Date of Eligibility for First Disbursement Jun 13, 2016	Date of Closure (CO) Sep 12, 2022	Loan Amount - Original 35,000,000.00	Loan Amount - Current 34,964,714.71	Pari Passu 12.5%
Total Project Cost 40,000,000.00	Months In Execution from Approval 81	Months In Execution from First Disbursement 74	Original Date of Final Disbursement Feb 26, 2021	Actual Date of Final Disbursement Dec 31, 2021	Cumulative Extension(Months) 10
Total Amount Disbursed 34,964,714.71	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

No	PMR Date	PMR Stage	Classification	Disbursement Percentage (As of Dec 31)
1	Apr 20, 2017	Second period Jan-Dec 2016	Satisfactory	17%
2	Apr 12, 2018	Second period Jan-Dec 2017	Satisfactory	31%
3	May 02, 2019	Second period Jan-Dec 2018	Satisfactory	66%
4	Apr 20, 2020	Second period Jan-Dec 2019	Satisfactory	91%
5	May 03, 2021	Second period Jan-Dec 2020	Satisfactory	96%
6	Apr 28, 2022	Second period Jan-Dec 2021	Satisfactory	100%

^ Bank Staff



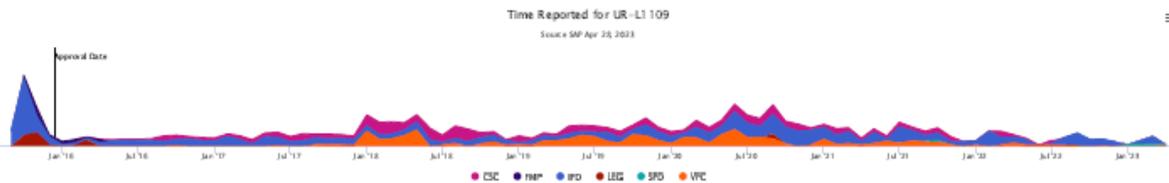
Positions	At PCR Sep 12, 2022	At Approval Dec 14, 2015
Vice-President VPS	Lopez, Benigno	Levy,Santiago
Vice-President VPC	Martinez, Richard	Rosa,Alexandre Meira
Country Manager	Attademo-Hirt,Maria Florencia (CSC/CSC)	Lupo,Jose Luis (CSC/CSC)
Sector Manager	Cordeiro Guerra,Susana Leite Ribeiro (IFD/IFD)	Rodriguez-Ortiz,Ana (IFD/IFD)
Division Chief	de Michele,Roberto (IFD/ICS)	Santiso,Carlos (IFD/ICS)
Country Rep	Bendersky,Matias (CSC/CUR)	Taccone,Juan José (CSC/CUR)
Project Team Leader	Pareja Glass,Alejandro (ICS/CPR)	Fernandez,Roberto (ICS/CUR)
PCR Team Leader	Pareja Glass, Alejandro (ICS/CPR)	Fernandez, Roberto (ICS/CUR)

^ Staff Time and Cost



Stage Project Cycle	# of Staff Weeks	USD (including Travel and Consultant Costs)
Preparation	13.0	68,689.72
Supervision	79.9	321,218.91
Total	92.8	389,908.63

^ Time



I. INTRODUCCIÓN

Este Informe de Terminación de Proyecto (PCR) procura analizar el diseño e implementación del “Programa de Mejora de los Servicios Públicos y de la Interacción Estado-Ciudadano” (3625/OC-UR), con especial énfasis en la relevancia del diseño, la efectividad en el logro de los resultados esperados, la eficiencia para lograr resultados a un costo razonable, y las perspectivas de sostenibilidad de los resultados alcanzados.

Al momento de diseñarse el proyecto, en 2015, Uruguay ocupaba una buena posición en el Índice de Desarrollo de Gobierno Electrónico, elaborado por el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas (UNDESA): 26 sobre un total de 193 países. Para el subíndice de Servicios en Línea ocupaba el lugar 14.

Sin embargo, los costos de transacción para los ciudadanos y empresas al realizar trámites eran todavía elevados. Para los ciudadanos correspondía en promedio a 65% de su ingreso por hora. En el caso de las empresas, el tiempo destinado al pago de impuestos, por ejemplo, equivalía a 312 horas por año, un 70% más que en los países de la OCDE. Dado que las interacciones presenciales consumen más tiempo que las realizadas en línea, se entendió viable ahorrar tiempos y gastos de ciudadanos y empresas mediante un impulso a las interacciones en línea.

El proyecto se propuso influir tanto sobre la oferta como la demanda de trámites. Por el lado de la oferta, se simplificarían y ofrecerían en línea 1.000 trámites y servicios adicionales de la Administración Central, mientras que, por el lado de la demanda, se promovería el uso de los trámites en línea, y la participación ciudadana en la revisión y simplificación de los trámites.

El proyecto fue aprobado por el Directorio Ejecutivo del Banco el 14 de diciembre de 2015, mediante Resolución DE-171/15, teniendo como Prestatario la República Oriental del Uruguay y como Organismo Ejecutor la Agencia para el Desarrollo del Gobierno de Gestión Electrónica y la Sociedad de la Información y del Conocimiento (AGESIC), con un costo total de US\$40 millones, de los cuales US\$35 millones provinieron del Capital Ordinario del BID y US\$5 millones de contrapartida local. El respectivo contrato de préstamo 3625/OC-UR se firmó el 26 de febrero de 2016 y el Programa se declaró elegible en junio 2016. Una única enmienda al contrato de préstamo se aprobó el 5 de enero de 2021 para extensión del plazo original de desembolsos por 10 meses.

El proyecto se estructuró con 3 Componentes: (i) “Desarrollo de herramientas para la simplificación y modernización tecnológica de los servicios”, cuyo objetivo fue fortalecer el conjunto de instrumentos digitales que habilitan la implementación de trámites digitales con altos grados de automatización; (ii) “Implementación de la simplificación y digitalización de trámites a nivel sectorial”, dedicado a apoyar técnicamente a los organismos de la administración central en la simplificación y puesta en línea de los trámites bajo su responsabilidad; y (iii) “Gestión de la relación Estado – Ciudadano” destinado a promover la adopción del canal digital, mediante un nuevo modelo de relacionamiento Estado-ciudadanos, el cual comprende personalización de los servicios, implementación de un enfoque multicanal y consolidación de espacios de participación y colaboración ciudadana en la gestión de los servicios. Este esquema resultó muy eficaz, llegándose a poner en línea un total de 1.151 trámites, correspondientes a 14 organismos de la Administración Central (un 15% por encima de la meta planificada).

Las conclusiones de cada criterio central son las siguientes:

- El proyecto presenta una relevancia alta, pues los objetivos de desarrollo y la lógica vertical están alineados con las necesidades y prioridades de desarrollo del país,

definidas en las tres Estrategias del BID con el País vigentes durante el ciclo de vida del proyecto.

- El proyecto muestra una muy alta efectividad en dos de los tres objetivos específicos, y sus resultados son parciales para el restante (reducción de costos de transacción para empresas). En el informe se analiza la incidencia de los indicadores de resultados seleccionados en la etapa de formulación y la imposibilidad de proponer indicadores alternativos para el objetivo específico parcialmente incumplido.
- El proyecto presenta una eficiencia alta, según surge de un análisis costo-beneficio ex post.
- Finalmente, el proyecto es muy robusto en términos de sostenibilidad pues los riesgos identificados al inicio y durante su implementación se mitigaron oportunamente y no hay riesgos residuales significativos.

II. CRITERIOS CENTRALES. DESEMPEÑO DEL PROYECTO.

II.1 Relevancia

a. Alineación con las necesidades de desarrollo del país

Tal como se mencionó en la introducción, al iniciarse la preparación del proyecto existía un potencial para reducir costos transaccionales correspondientes a trámites. En concordancia con ello, el Gobierno de Uruguay lanzó el “Programa 100% Trámites en Línea”, con el objetivo de “impulsar la disponibilidad de los trámites y servicios de la administración central y otras entidades públicas por vía electrónica”. Este ambicioso programa formó parte de la agenda estratégica del Gobierno para el período 2015-2020, anunciada por el Presidente Vázquez en su discurso inaugural de gobierno el 1 de marzo de 2015. Para su implementación, el Gobierno mandató a AGESIC a dirigir, ejecutar y darle seguimiento al programa. Ver [Decreto 184/015: Programa 100% Trámites en Línea](#).

Según datos de AGESIC, en 2015, existía un total de 1.434 trámites de la Administración Central para ciudadanos y empresas. De este total, solo 157 trámites (11% del total) podían realizarse en línea de principio a fin, mientras que otros 146 trámites (10% del total) podían ser iniciados en línea. En consecuencia, se procuró digitalizar el 79% no presencial y así ahorrar a los ciudadanos tiempo y otros costos.

En 2022, los objetivos del proyecto continuaban alineados con las necesidades del país. La pandemia del COVID-19 iniciada en 2020 no hizo más que potenciar su relevancia y oportunidad, permitiendo que los organismos públicos pudieran mantener sus servicios a la ciudadanía, a pesar de las restricciones a la asistencia de funcionarios y ciudadanos a sus oficinas.

b. Alineación estratégica

Se resume en la siguiente tabla:

Tabla 1 – Resumen de alineación estratégica

Etapa	Documentos relevantes	Evidencias de alineación
Diseño	Estrategia de País del BID con Uruguay 2010-2015 (GN-2626), objetivo “mayor uso y difusión de herramientas de <i>e-government</i> ”, a ser medido mediante el “Índice de servicios de gobierno en línea” de UNDESA	El proyecto contribuye al indicador a través de la puesta en línea de 1.000 trámites de la Administración Central
Ejecución	Estrategia del BID con Uruguay 2016-2020 (GN-2836), objetivo “promover una gestión pública, eficaz y eficiente”, a través de simplificación de trámites, disponibilidad de trámites en línea y soluciones de gobierno electrónico. Actualización de la Estrategia Institucional (2010-2020), AB-3008 , indicador “número de entidades gubernamentales beneficiadas por	El proyecto se enfocó en los instrumentos mencionados en la estrategia de país. El proyecto fortaleció tecnológica y gerencialmente a

Etapa	Documentos relevantes	Evidencias de alineación
	proyectos que fortalecen sus herramientas tecnológicas y gerenciales para mejorar la provisión de servicios públicos”, contenido en el Marco de Resultados Corporativo (CRF)	los 13 ministerios y a la Presidencia.
Cierre	Estrategia del Grupo BID con Uruguay 2021-2025 (GN-3056), área transversal “transformación digital”, uno de cuyos objetivos es lograr mayor eficiencia, efectividad y transparencia del Estado.	El proyecto tiene un objetivo de eficiencia (reducción de costos de transacción para ciudadanos y empresas)

c. Relevancia del diseño

Los objetivos específicos (ver Figura 1) contribuyen sustancialmente al objetivo general del proyecto “reducción de los costos transaccionales de la interacción de ciudadanos y empresas con la administración central, por medio de la simplificación de los trámites, la ampliación de la cobertura de los servicios en línea y la promoción del acceso de los ciudadanos, particularmente los de segmentos de menores ingresos, a dichos servicios”. Por un lado, los objetivos específicos 1 y 2 atacan el problema de los costos unitarios; por otro, el objetivo 3 se enfoca en el volumen, permitiendo la combinación de los indicadores representar la mejora global.

Respecto al vínculo de los objetivos específicos y el indicador de impacto “Nivel de satisfacción de los ciudadanos con la realización de sus trámites con el Estado”, según un análisis de regresión estadística, el tiempo dedicado por el ciudadano a realizar un trámite en países latinoamericanos es el factor con mayor incidencia en la satisfacción ciudadana con el servicio recibido¹. Los restantes indicadores de impacto (facilidades para el pago de impuestos y el registro de propiedades por parte de las empresas) están estrechamente asociados a los indicadores de resultados dentro del objetivo específico 2 (ver Figura 1).

Los indicadores de resultados son apropiados para cuantificar la contribución del Proyecto al logro de los objetivos específicos. Así, el indicador de resultado “costo promedio para el ciudadano por cada trámite realizado” ayuda a dimensionar el aporte hacia el objetivo específico 1, “costos de transacción para ciudadanos reducido”.

Por otro lado, los indicadores de resultados referidos al “tiempo promedio destinado al pago de tributos” y “tiempo y número de procedimientos para el registro de una propiedad inmueble” contribuyen a dimensionar el aporte al objetivo específico 2, “costos de transacción para empresarios reducido”.

Por último, el indicador de resultado “porcentaje del total de ciudadanos que utilizan servicios del gobierno en línea” se considera adecuado para medir la contribución al objetivo específico de aumentar el uso de los servicios en línea por parte de los ciudadanos.

La literatura respalda la relevancia de este tipo de indicadores de resultados. Por ejemplo, una evaluación de ocho proyectos de gobierno digital de India identificó una reducción significativa en la cantidad de traslados de los usuarios a las oficinas donde se realizan los trámites, a la vez que los tiempos de procesamiento y los tiempos de espera en los centros de atención al público se redujeron también significativamente (50% en el segundo caso)².

¹ Roseth et al., 2018, El Fin del Trámite Eterno, BID, p. 100. Esto va en línea con Pareja et al, [Simplificando Vidas 2015](#) (p. 68 a 82), donde en 5 de los 6 trámites analizados para Uruguay, el tiempo está entre los dos aspectos más importantes para los ciudadanos; y con Pareja [Simplificando Vidas 2018](#) (p. 32), donde en 5 de los 7 servicios analizados para Uruguay el tiempo está entre los tres aspectos más importantes para los ciudadanos. A diferencia del trabajo de Roseth, en los de Pareja se llega al resultado aplicando un algoritmo de clasificación de tipo Random Forest.

² *Bhatnagar, Subhash Chandra and Singh, Nupur, [Results from a Study of Impact of E-Government Projects in India, 2009.](#)*

El indicador asociado al objetivo específico 1 es adecuado ya que contempla los principales costos para el ciudadano (derivados del uso de su tiempo, los costos de transporte en el caso presencial y de la llamada telefónica en el caso correspondiente), para una amplia gama de servicios. A este tiempo se le asigna un valor monetario. El factor clave de la evolución de este indicador es el peso relativo de cada uno de los canales: presencial, telefónico y en línea. El valor del indicador se reduce a medida que aumenta el peso relativo del canal “en línea” pues éste insume menos tiempo y gastos que los otros canales.

Los indicadores asociados al objetivo específico 2 refieren al tiempo y cantidad de procedimientos requeridos por dos tipos de trámites de empresas provenientes del Informe “Doing Business” del Banco Mundial: (i) el pago de tributos; y (ii) el registro de una propiedad inmueble.

Dada las debilidades del “*Doing Business*”, las cuales llevaron al Banco Mundial a discontinuarlo, y a efectos de complementar la visión parcial que aportan estos indicadores se propone incorporar un indicador adicional, que provee evidencia complementaria acerca del cumplimiento del objetivo específico 2. El indicador 2.4 se refiere a la “Duración de la creación de empresas SAS”. Este indicador refleja un ahorro para los empresarios en la creación de empresas en modalidad “sociedad por acciones simplificadas” (SAS), la cual se pudo procesar en línea a partir de 2021. Esta modalidad es íntegramente atribuible al proyecto, ya que AGESIC fue responsable directo de los desarrollos e implementación. El tiempo ahorrado se mide en días.

Cuando se crea en forma presencial, una sociedad de este tipo requiere procesos con una duración total de 28 días corridos, mientras que dicho lapso es de solo 4,2 días cuando la inscripción se realiza en línea (se consideran únicamente demoras atribuibles al procedimiento). En el 2022 se crearon 372 empresas bajo la modalidad en línea. En los dos primeros meses de 2023 se completaron 159 nuevas empresas SAS por la vía digital, por lo que, en forma conservadora, se puede estimar para 2023 en torno a las 960 empresas SAS creadas en línea y, por ende, una tendencia de adopción creciente del canal digital.³

Para el objetivo específico 3 se utilizó como indicador el porcentaje de ciudadanos que eligen la modalidad en línea para su primera aproximación a los trámites y servicios gubernamentales. El indicador es idóneo para revelar la inclinación de los ciudadanos a utilizar trámites en línea.

Los productos de los Componentes 1 y 2 en conjunto están destinados a implementar la puesta en línea de 1.000 trámites en los distintos organismos de la Administración Central (oferta), mientras que los productos del Componente 3 se proponen facilitar y motivar la adopción de los trámites en línea por parte de ciudadanos y empresas (demanda). Este esquema está alineado con la revisión de literatura presentada en la 13ª Conferencia sobre Teoría y Práctica de la Gobernanza Electrónica⁴, la cual concluye que la transformación digital del gobierno mejora la efectividad y calidad de los servicios y permite desarrollar servicios y políticas que funcionan mejor y aumentan la satisfacción de los usuarios.

Los productos del Componente 1 son elementos habilitadores para implementar, operar y mantener los trámites en línea. En efecto, de acuerdo con el [E-Government Report 2020 de UNDESA](#), elementos como un portal nacional de trámites, un sistema de identificación digital, la funcionalidad de agendamiento de citas, pasarelas de pago y un mecanismo de interoperabilidad de datos, son características comunes a los 12 países líderes mundiales en el Índice de Desarrollo de Gobierno Electrónico. Estos productos, así como otros afines que surgen de las

³ Cabe señalar que esta aproximación representa estimación muy conservadora de los beneficios, ya que no toma en consideración otros ahorros para las empresas tales como los honorarios de profesionales encargados de redactar los estatutos de la sociedad, los cuales son ahorrados en la modalidad en línea.

⁴ Liva, G. et al. 2020, *Exploring digital government transformation: a literature review*, *Proceedings of the 13th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*, Atenas, Grecia.

buenas prácticas internacionales, forman parte del Componente 1. Por otro lado, el Componente 2 tiene como productos la puesta en línea de una cierta cantidad de trámites en cada organismo de la Administración Central.

Cabe señalar que no hubo cancelaciones ni sustituciones de Productos una vez que éstos fueron acordados y aprobados en el Taller de Arranque, y registrados como punto de partida para el monitoreo por medio del sistema PMR del Banco (Convergencia).

El resultado 1.1 “costo promedio del trámite para un ciudadano que trabaja en relación a su ingreso-hora” depende de la conjunción de los tres componentes del proyecto, pues se requiere que: (i) una mayor cantidad de trámites estén disponibles en línea (Componentes 1 y 2); y (ii) una mayor cantidad de ciudadanos utilicen la modalidad en línea para realizar algunos o todos sus trámites (Componente 3).

Los resultados 2.1, 2.2, 2.3 y 2.4 referidos al tiempo requerido para el pago de tributos de empresas, y al tiempo y número de procedimientos requeridos para que una empresa registre una propiedad inmueble se logran mediante productos relacionados con la simplificación y puesta en línea de trámites necesarios para la creación y funcionamiento de empresas, esto es, de los componentes 1 y 2.

Los resultados 3.1 y 3.2 referidos al número de ciudadanos que utilizan efectivamente los trámites en línea requieren de la conjunción de los productos de los tres componentes. Por una parte, se requiere que una cantidad significativa de trámites estén disponibles en línea, de forma tal que la modalidad en línea de los trámites resulte atractiva para los ciudadanos. Esto requiere de los productos de los Componentes 1 y 2. Por otra parte, la adopción de los trámites en línea por parte de los ciudadanos no se logra automáticamente al poner disponibles los trámites en línea, sino que requiere de ciertas acciones de promoción, capacitación, asistencia al usuario, todo lo cual está incorporado en el Componente 3.

De esta forma, combinando acciones para incrementar la oferta y acciones para estimular la demanda, los productos de los distintos Componentes son los necesarios y suficientes para producir los resultados esperados explicitados en la matriz de resultados.

La relación de los productos del proyecto con los resultados propuestos en términos de ahorros de costos para los ciudadanos y empresas están respaldados por evaluaciones costo-beneficio de experiencias de digitalización, tal como se documenta por parte de J. Cristiá y R. Vlaicu⁵ para 11 servicios públicos de diversos países en los cuales se pudo disponer de: (i) evidencia causal rigurosa; y (ii) resultados de evaluaciones de impacto que respaldaron los efectos positivos.

En la Figura 1 se muestra la lógica vertical del proyecto, incluyendo el objetivo general, los objetivos específicos, los resultados esperados y los productos claves.

⁵ Cristiá, J. y R. Vlaicu (coord.), 2022, *Digitalizing Public Services*, Sección 1.4 *Digital Applications for Public Service Delivery*, p. 16, IDB, Washington DC, EEUU.

○ **Figura 1. Lógica vertical**



Indicadores	Aprobación			Plan inicial			Cierre (PCR)		
	Unidad de medida	Línea de base	Fin del Proyecto (P)	Unidad de medida	Línea de base	Fin del Proyecto (P)	Unidad de medida	Línea de base	Fin del Proyecto (A)
R.2.4. Duración de la creación de empresas SAS	Días	n.a.	n.a.	Días	n.a.	n.a.	Días	28	26 ⁶
R.3.1. Ciudadanos que utilizan servicios en línea	%	26	40	%	26	40	%	26	62
R.3.2. Ciudadanos con nivel educativo primario que utilizan servicios en línea	%	8	25	%	8	25	%	8	37

De lo expuesto en la Sección II.1 Relevancia, se concluye que existe una elevada alineación del proyecto con las estrategias del país y del Banco, y una adecuada lógica interna en el proyecto.

Cuadro A. Calificación de Relevancia	
Calificación	Puntaje
Excelente	4

II.2 Efectividad

a. Declaración de los objetivos de Desarrollo del proyecto.

De acuerdo con la propuesta de préstamo aprobada por el Directorio Ejecutivo del Banco, el objetivo general del proyecto consiste en reducir “los costos transaccionales de la interacción de ciudadanos y empresas con la administración central”. Los objetivos específicos del proyecto al momento de su aprobación se encuentran explicitados en la Matriz de Resultados: (i) costos de transacción para los ciudadanos reducido; (ii) costos de transacción para los empresarios reducido; y (iii) uso de los servicios en línea por los ciudadanos incrementado.

b. Logro de resultados

Tabla 3. Matriz de Resultados Alcanzados

Objetivo Específico/Indicador	Unidad de medida	Línea de base	Año base	Metas y logro		Ratio de logro	Medio de verificación ⁷
Objetivo específico 1: reducción de los costos de transacción para los ciudadanos por la interacción con los organismos públicos							
R.1.1. Indicador 1.1: Costo promedio del trámite para un ciudadano que trabaja en relación a su ingreso-hora	%	65,1	2014	P	59	460% 1	Cálculos del equipo con información de AGESIC e Instituto Nacional de Estadística
				P(a)	59		
				A	37		
Objetivo específico 2: reducción de los costos de transacción para los empresarios por la interacción con los organismos públicos							
	Horas	312	2014	P	240	207% 1	Banco Mundial: Informe Doing
				P(a)	240		

⁶ Para la línea de base se consideró que ninguna empresa se abrió en línea. Para el valor al final del proyecto se consideró que en 2022 se abrieron 4.310 empresas SAS de forma presencial (28 días) y 372 en línea (4,2 días). El promedio ponderado da una duración de 26 días. Se estima que para 2023, asumiendo la misma cantidad de nuevas empresas SAS, de las que 960 serán creadas digitalmente, la duración promedio será de 23 días.

⁷ Los indicadores 1.1, 3.1 y 3.2 se calculan a partir de un muestreo aleatorio; el 2.4 contempla el universo de empresas creadas.

Objetivo Especifico/Indicador	Unidad de medida	Línea de base	Año base	Metas y logro		Ratio de logro	Medio de verificación ⁷
R.2.1. Indicador 2.1: Tiempo requerido para el pago de tributos de empresas				A	163		Business (línea de base: Informe 2015 , y valor final alcanzado: Informe 2020)
R.2.2 Indicador 2.2: Tiempo requerido para que una empresa registre una propiedad inmueble	Días	66	2014	P	55	0% 0	
				P(a)	55		
R.2.3 Indicador 2.3: Procedimientos para que una empresa registre una propiedad inmueble	Pasos	8	2014	A	66	-100% 0	
				P	7		
R. 2.4. Duración de la creación de empresas SAS	Días	28	2021	P(a)	7	100% 1	Consulta al sistema SIMPLE ⁸
				A	9		
Objetivo específico 3: incremento del uso de los servicios gubernamentales en línea por los ciudadanos							
R.3.1. Indicador 3.1: Ciudadanos que utilizan servicios en línea	%	26	2014	P	26	257% 1	AGESIC Encuesta de Conocimientos, Actitudes y Prácticas
				P(a)	40		
				A	62		
R.3.2 Indicador 3.2: Ciudadanos con nivel educativo primario que utilizan servicios en línea	%	8	2014	P	25	171% 1	
				P(a)	25		
				A	37		

Tal como se aprecia en la Tabla 3 Matriz de Resultados Alcanzados, el logro de los objetivos específicos de desarrollo medido según los indicadores definidos en la Matriz de Resultados, es mixto. De acuerdo con ello, se habrían logrado ampliamente los objetivos específicos 1 y 3, mientras que el objetivo 2 tiene un nivel de logro parcial.

En lo relativo al objetivo específico 1, el único indicador de resultado definido para su logro, muestra que el costo unitario de la realización de un trámite en promedio se redujo un 43% con respecto a su valor inicial, por lo que el avance en el valor del indicador fue ampliamente superior a la conservadora meta de reducción de 10%.

En relación con el objetivo específico 2, se alcanzó la meta en el caso del resultado referido al pago de tributos, pero no en el caso de los 2 indicadores correspondientes al registro de una propiedad inmueble (ver Tabla 3). El no logro de las metas en el caso del registro de propiedades inmuebles, se debió a que, si bien los trabajos en dicha área se iniciaron, no se llegó a completar la implementación de un sistema con un menor número de pasos y menores tiempos totales de registración. Siendo que se incluyeron 2 indicadores referidos al registro de inmuebles, la tasa de logro resulta ser de un 33% (un solo indicador se cumplió, de un total de tres formulados dentro del mismo objetivo específico). Cabe mencionar que los indicadores incumplidos están siendo atendidos mediante acciones ulteriores al proyecto, y que son apoyadas por el proyecto 4867/OC-UR de Apoyo a la Estrategia de Gobierno Digital, actualmente en ejecución. Cabe esperar entonces que el logro se alcance de todos modos en el medio plazo en el marco del mencionado proyecto.

En síntesis, para el objetivo específico 2 hubo tres indicadores que no reflejan equitativamente la contribución del proyecto a dicho objetivo específico pues están focalizados exclusivamente en 2 trámites específicos de los empresarios. Sin perjuicio de lo anterior, el proyecto digitalizó trámites para servicios específicos para empresas, tales como: (i) creación de sociedades simplificadas por acciones en modalidad 100% en línea; (ii) habilitación del ingreso de personal

⁸ El sistema SIMPLE es el sistema de tipo BPM utilizado para procesar la apertura de empresas en la Dirección General de Registros (DGR).

especializado y directivos desde el exterior durante la pandemia de COVID-19; (iii) fusión o escisión de sociedades anónimas; (iv) aumento de capital autorizado; y (v) modificaciones de estatuto de sociedades anónimas.

En el caso de la creación de empresas bajo la forma jurídica de sociedades simplificadas por acciones, en 2022 (segundo semestre) se crearon 252 empresas totalmente en línea, implicando un ahorro total de 6.000 días de adelanto de la aprobación de los estatutos, en comparación con la duración del trámite en modalidad presencial. Siendo una forma jurídica y una modalidad de inscripción novedosa, su utilización registra aumentos destacables, con 159 inscripciones en enero-febrero 2023, implicando un ahorro de 3.780 días en 2 meses.

En lo atinente al objetivo específico 3, se alcanzaron con holgura las metas establecidas para los indicadores de resultado definidos en la Matriz de Resultados (ver Tabla 3). Durante la implementación del proyecto, la [Encuesta de Conocimientos, Actitudes y Prácticas 2021](#) incorporó preguntas sobre la realización efectiva de trámites. Esto muestra que entre aquellos ciudadanos que realizaron al menos un trámite en los últimos 12 meses, 65% realizaron al menos un paso en línea en 2021, en comparación con 43% en 2016. Este indicador – que no se encontraba disponible al momento de formularse el proyecto – refleja un incremento total de 50% de 2016 a 2020 en el número de ciudadanos que realizaron al menos un trámite parcialmente en línea en los 12 meses previos a la encuesta. Este indicador alternativo, que no se encontraba disponible en la etapa de diseño, refleja un avance muy significativo en la adopción de los trámites en línea por parte de los ciudadanos, lo cual refuerza el argumento de que el objetivo específico 3 ha sido alcanzado.

Es pertinente comentar que el logro de los resultados se vio favorecido significativamente por la adopción de ciertas medidas claves de mitigación de riesgos identificadas en la etapa de formulación. Se destacan las siguientes:

- Suscripción de convenios y planes de trabajo entre AGESIC y los organismos beneficiarios de la administración central.
- Acciones de gestión del cambio, comunicación y capacitación dirigidas a funcionarios.
- Mecanismos de contratación eficaces para desplegar firmas implantadoras en todos los organismos de la administración central en un corto período de tiempo.
- Reforzamiento de las áreas de gestión financiera y de adquisiciones de AGESIC con recursos humanos adicionales para atender el mayor volumen de contrataciones.

Además, durante la implementación se identificó un nuevo riesgo vinculado con el desconocimiento por parte de las empresas proveedoras de servicios informáticos de las herramientas habilitadoras para el desarrollo e implantación de trámites en línea, reforzados por el componente 1 del proyecto. Para mitigar dicho riesgo, se implementaron: (i) capacitaciones a las empresas proveedoras en forma previa a la prestación de sus servicios; y (ii) una mesa de ayuda y soporte para ayudar a las empresas proveedoras al buen uso y aplicación de las herramientas habilitadoras.

Las tasas de logro y la calificación de la efectividad se resumen en el Cuadro B.

Cuadro B – Calificación de Efectividad

Objetivo específico (OE)	Calificación	Puntaje	Comentarios
OE #1	Excelente	4	Las metas se alcanzaron o superaron en el 100% de los indicadores del OE
OE #2	Insatisfactorio	1	Las metas se alcanzaron en un 33% de los indicadores del OE
OE #3	Excelente	4	Las metas se alcanzaron o superaron en el 100% de los indicadores del OE

Los Objetivos Específicos #1 y #3 fueron alcanzados a un nivel de 100% o superior en todos sus indicadores, mientras que el OE #2 presenta un logro parcial (Insatisfactorio), a partir de los indicadores de resultados los cuales alcanzaron sus metas en un 33% de los casos.

La calificación de efectividad promedio es 3. Sin embargo, dado que para el OE #2 la calificación es 1, a la efectividad general le corresponde el valor 2.

El logro de los Productos del proyecto se presenta en [Enlace electrónico opcional 1](#) del PCR.

c. Análisis contrafactual

De acuerdo con el Plan de Monitoreo y Evaluación elaborado en la etapa de diseño del proyecto, se establecieron 2 metodologías para el análisis de los resultados con evidencia de atribución de los efectos a las intervenciones generadas por el proyecto. Una de las metodologías estaba referida a estimar el efecto del proyecto sobre los costos de transacción de los ciudadanos. La segunda refería al efecto sobre los costos de transacción de las empresas.

En el caso de la reducción de los costos de transacción de los ciudadanos, los indicadores propuestos para evaluar el proyecto sobre una base de atribución fueron: (i) el tiempo de espera en el organismo (para cada trámite individual), (ii) la duración total de cada trámite individual y (iii) la cantidad de pasos necesarios para completar el trámite individual. La metodología propuesta consistía en calcular la diferencia entre pre- y post-tratamiento en las variables de interés para aquellos trámites que recibieron el tratamiento (esto es, fueron puestos disponibles en línea para los ciudadanos) y las diferencias pre- y post-tratamiento para aquellos trámites que no fueron beneficiados por el mismo (trámites que en un período dado aún no se encontraban disponibles en línea), conocida como metodología de diferencias en diferencias. La principal virtud de esta metodología es que controla por variables inobservables así como por *shocks* temporales comunes a todos los trámites. La propuesta de evaluación preveía aplicar esta metodología a un conjunto de 70 trámites (35 tratados y 35 de control), equivalentes a 5% del universo de trámites de la Administración Central al momento de diseñarse el proyecto.

En lo relativo a la reducción de los costos de transacción para las empresas, se propuso la metodología de controles sintéticos desarrollada por Abadie y Gardeazabal (2003) para definir la trayectoria que habrían tenido los indicadores relevantes en Uruguay en ausencia del proyecto. Dado que el proyecto incidiría sobre toda la población de empresas de Uruguay y no era posible encontrar un contrafactual válido dentro del país, se consideró válido el método de controles sintéticos. Los indicadores propuestos para evaluar el proyecto con criterio de atribución fueron: (i) el tiempo total requerido para el pago de impuestos; y (ii) el tiempo total requerido para registrar una propiedad inmueble (indicadores del objetivo específico 2). El control sintético se construye a partir de los valores de las mismas variables para un grupo seleccionado de países, durante varios períodos previos a la implementación del proyecto. De acuerdo con esta metodología, se estiman ponderadores para algunos de estos países de manera de que al multiplicar esos ponderadores por la serie de datos anuales de los países es posible reconstruir la serie de datos para Uruguay en los períodos previos a la implementación. Se supone que, si previo al programa los ponderadores lograron aproximar adecuadamente la trayectoria de Uruguay, esos mismos ponderadores permitirán estimar el contrafactual de Uruguay luego de implementado el proyecto. La diferencia entre la trayectoria de los indicadores en Uruguay y la trayectoria de los indicadores del Uruguay construido con los ponderadores, arrojaría los efectos atribuibles al proyecto.

Estas metodologías de evaluación con atribución de beneficios previstas en el Plan de Monitoreo y Evaluación no fueron implementadas. En el caso de los trámites ciudadanos, no fue viable implementarla en virtud de la determinación del gobierno de implementar la oferta de los trámites en modalidad en línea para el 100% de los trámites de la Administración Central. Esto impidió definir un grupo de control conformado por 35 trámites no intervenidos por el proyecto. En lo relativo a los trámites de empresas, la metodología no fue implementada por razones vinculadas a la alta carga de trabajo que debió enfrentar AGESIC ante el desafío de poner en línea la totalidad de los trámites de la Administración Central en un corto período de tiempo y a la alta prioridad otorgada a cumplir con sus cometidos sustantivos.

En ausencia de una evaluación de impacto, en el siguiente cuadro se presenta evidencia teórica y empírica que sustenta la atribución de los resultados a las intervenciones del proyecto.

Tabla 4. Evidencia de atribución de resultados a los productos del proyecto

Objetivo Específico/Indicador	Bibliografía, metodología y validez interna
Objetivo específico 1:	
<p>R.1.1. Indicador: Costo promedio del trámite para un ciudadano que trabaja en relación a su ingreso-hora</p>	<p>Muralidharan, K., P. Niehaus, and S. Sukhtankar (2016). “<i>Building State Capacity: Evidence from Biometric Smartcards in India.</i>” <i>American Economic Review</i> 106 (10), 2895–2929 llevaron a cabo un experimento a gran escala que aleatorizó el orden en el cual se introdujo infraestructura para poder realizar pagos biométricamente autenticados (“Smartcards”) en 157 sub-districtos y 19 millones de personas en la India. Estas Smartcards se utilizan para realizar pagos de programas sociales. Los autores reportan que las Smartcards impactaron, entre otras cosas, en (i) un servicio más rápido y un proceso de pago más predecible para los beneficiarios; y (ii) un incremento en el número de beneficiarios.</p> <p>Los autores realizaron un análisis de costo-beneficio y encontraron que la intervención fue rentable, ya que los ahorros de tiempo obtenidos por los beneficiarios superaron el costo de la intervención.</p> <p>Aker, J., R. Boumniel, A. McClelland, and N. Tierney (2016). “<i>Payment mechanisms and anti-poverty programs: evidence from a mobile money cash transfer experiment in Niger.</i>” <i>Economic Development and Cultural Change</i> 65 (1), 1-37 realizaron un experimento que aleatorizó la introducción de pagos digitales en programas sociales en Niger, y encontraron evidencia de importantes beneficios asociados a la digitalización. Los autores atribuyen estos resultados positivos al ahorro de tiempo asociado con la digitalización de pagos, ya que los beneficiarios del programa pasaron menos tiempo viajando y esperando su transferencia.</p>
Objetivo específico 2:	
<p>R.2.1. Indicador: Tiempo requerido para el pago de tributos de empresas</p>	<p>Leal, C.M.A.C. (1999) “El apoyo tecnológico en los servicios al contribuyente para facilitación del cumplimiento de las obligaciones tributarias”, Anexo 5, p. 31, Federal Revenue Service-Brazil, Proceedings of the ICTA General Assembly, Argentina.</p> <p>El estudio cuantifica el ahorro de tiempo y costos de traslado de personas hasta las oficinas de la administración de impuestos en Brasil, como resultado de la remisión por vía electrónica de los formularios de declaración del impuesto a la renta de empresas.</p> <p>Metodología utilizada: modelo de costeo estándar.</p>
<p>R.2.2 Indicador: Tiempo requerido para que una empresa registre una propiedad inmueble</p>	<p><i>World Bank, 2016, Doing Business 2016: Measuring Regulatory Quality and Efficiency, Washington, DC.</i></p> <p>Según el informe, los 37 países que digitalizaron su registro de transacciones inmobiliarias entre 2011 y 2015 redujeron el tiempo requerido para la registración en 38% entre (de 47 días a 29), en tanto los países sin digitalización lo redujeron en 13% en el periodo.</p> <p>Metodología utilizada: comparación antes-después de las reformas.</p>
<p>R.2.3 Indicador: Procedimientos para que una empresa registre una propiedad inmueble</p>	<p>Poder Judicial, 2020, Memoria Institucional del Registro Inmobiliario, p.10, República Dominicana.</p> <p>Informa que los avances en la digitalización del registro de escrituras de inmuebles, permitieron reducir el tiempo requerido para cada registro.</p> <p>Metodología utilizada: comparación antes-después.</p>
Objetivo específico 3:	
<p>R.3.1. Indicador 3.1: Ciudadanos que utilizan servicios en línea</p>	<p><i>Warkentin, M. et al, 2002, Encouraging citizen adoption of e-government by building trust, Electronic Markets, Vol. 12, No. 3, pp. 157-162.</i></p> <p>El “modelo de aceptación de tecnología” formulado por los autores, establece como factores clave para la adopción: (i) la utilidad percibida, (ii) la facilidad de uso percibida, y (iii) la confianza en los sistemas. Los productos 3.1, 3.2,</p>

Objetivo Específico/Indicador	Bibliografía, metodología y validez interna
R.3.2 Indicador 3.2: Ciudadanos con nivel educativo primario que utilizan servicios en línea	<p>3.3, 3.5 y 3.6 operan sobre estos factores. Metodología utilizada: regresión lineal de respuestas de ciudadanos encuestados sobre factores que inciden en su comportamiento.</p> <p>Cuesta, A., L. Delgado, S. Gallegos, B. Roseth, and M. Sánchez (2021). <i>“Increasing the take-up of public health services: an experiment on nudges and digital tools in Uruguay.” IDB Working Paper Series N° IDB-WP- 1 180.</i> Impacto del despliegue de herramientas digitales en salud pública. En un experimento de campo a escala en Uruguay, aleatoriamente se alienta a las mujeres a agendar citas médicas con una aplicación digital o recordándoles que lo hagan como de costumbre en su clínica local. El análisis de los registros administrativos muestra que la aplicación digital aumentó la asistencia a las citas médicas. Los datos de la encuesta sugieren que los efectos de la intervención estuvieron influidos principalmente por una reducción de los costos de transacción de solicitar una cita.</p> <p>Muralidharan, et al. (2016) (op cit.) hallaron que el 90 por ciento de los beneficiarios prefieren el nuevo sistema digital al sistema anterior.</p> <p><i>Kraft, P. et al (2005), Perceived difficulty in the theory of planned behavior: perceived behavioral control or affective attitude?, The British Journal of Social Psychology, Vol. 44, No. 3, pp. 479-496.</i></p> <p>La teoría del “control del comportamiento percibido” formulada por los autores establece al conocimiento y las habilidades de los ciudadanos que condicionan la auto-percepción de eficacia en el uso de tecnologías de la información como un factor que puede inhibir o facilitar la adopción del gobierno electrónico. El producto 3.8 pretende incidir positivamente sobre este factor. Metodología utilizada: regresión lineal de encuestas sobre comportamientos.</p>

En relación con la atribución de los resultados al proyecto, el indicador del OE1 “costo promedio para el ciudadano por trámite realizado en relación a su ingreso-hora” pudo estar afectado por tres factores: (i) el aumento del uso del canal en línea para la realización de trámites (atribuible mayormente al proyecto); (ii) los tiempos de traslado, espera y gestión en sí del trámite en su modalidad presencial (no atribuibles mayormente al proyecto); y (iii) variación de los precios relativos (salario-hora, precio del transporte, y precio de una llamada telefónica) (no atribuibles al proyecto). Analizada la incidencia de los distintos factores en la evolución del indicador ya mencionado, se concluye que un 96% de la reducción en el costo para el ciudadano revelada por este indicador es directamente atribuible al primer factor antes mencionado, esto es, el aumento del uso del canal en línea para realizar trámites, mientras solo un 4% se debe a los otros factores que inciden en el indicador (valores del salario, el boleto de transporte y el precio de una llamada telefónica). Tal como se ha mencionado, de no haber existido el proyecto, el uso de trámites en línea habría aumentado a un ritmo inferior, aunque no ha sido posible cuantificar ese diferencial.

Las metas de los indicadores del OE2, relativos a tiempos para pago de tributos y registro de propiedades inmuebles por parte de empresas, se lograron solo para el primero de dichos trámites y el resultado fue logrado gracias a la puesta en línea de ciertos pasos relativos al pago de impuestos, posibilitando que las empresas ahorren tiempo de sus operarios gracias a un menor número de traslados a las oficinas públicas de impuestos, al realizar más tareas en línea.

Finalmente, en el OE3, los indicadores relativos a frecuencia de uso de los trámites en línea por parte de los ciudadanos son influidos por diversos factores, según distintos modelos existentes sobre adopción de innovaciones tecnológicas. El proyecto incluyó productos que incidieron sobre las siguientes variables con incidencia en la adopción: (i) la utilidad percibida (producto 3.5); (ii) la

facilidad de uso percibida (productos 3.1, 3.2 y 3.3); (iii) la auto-confianza del ciudadano para utilizar los trámites en línea (producto 3.8); y (iv) la confianza en los sistemas (producto 3.6). (Ver Tabla 4 para literatura aplicable). No obstante, durante la implementación del proyecto el uso del canal en línea aumentó en general, por el propio avance natural de la digitalización en la sociedad. Por ello, es razonable pensar que el contexto favoreció la preferencia de los ciudadanos por el uso del canal en línea para los trámites.

No ha sido posible dimensionar la influencia de cada uno de estos factores en el comportamiento de los ciudadanos, por lo que concluimos que el proyecto contribuyó a un mayor uso de los trámites en línea por parte de los ciudadanos, sin que se pueda cuantificar su contribución relativa. Se considera que el cambio cultural por sí solo no habría generado los resultados alcanzados en el indicador de personas que utilizan efectivamente el canal en línea para sus trámites públicos, ya que de no existir la amplia oferta de trámites en línea que el proyecto hizo posible, la eventual demanda que se habría generado por el cambio cultural antes comentado probablemente no habría podido ser atendida o satisfecha.

Sin perjuicio de lo anterior, corresponde señalar que no se identifican acciones de parte de actores institucionales u otros factores ajenos al proyecto, que pudieran haber incidido sustancialmente en los resultados logrados, más allá del aumento vegetativo de los trámites disponibles en línea. Por otra parte, los resultados alcanzados resultan consistentes con las relaciones y evidencias presentadas más arriba en la Sección de Relevancia.

d. Resultados no anticipados

Algunos resultados no anticipados merecedores de destaque son los siguientes:

- Se consolidó el apoyo a la digitalización del gobierno como una política de Estado, más allá de un programa de gobierno específico.
- El conjunto de los organismos públicos vio enriquecida su capacidad para funcionar con su personal trabajando en forma remota, activo clave ante la pandemia de COVID-19.
- Se contribuyó al posicionamiento y reconocimiento de Uruguay como un país de referencia en desarrollo y gobierno digital. La incorporación al grupo Digital Nations y los pedidos de apoyo a AGESIC por distintos gobiernos evidencian este reconocimiento.
- El proyecto ayudó a desarrollar capacidades multidisciplinarias en las empresas implantadoras de trámites, gracias a la demanda del proyecto de servicios combinados.
- Se logró una visión unificada del aparato del estado por parte del ciudadano, mediante el portal Gub.uy.
- Se desarrolló una paramétrica para el costeo estándar de los servicios que proveen firmas privadas al gobierno para la puesta en línea de los trámites.
- Se generó una herramienta metodológica para todo el sector gubernamental de Uruguay, consistente en una guía técnica para la puesta en línea de los trámites para su uso por parte de los organismos públicos.
- Se fortaleció a los organismos públicos mediante su participación en equipos conjuntos con AGESIC y las empresas implantadoras, lo cual les permitió aplicar las habilidades adquiridas para racionalizar y simplificar procesos en la gestión interna de los organismos.

II.3 Eficiencia

El análisis económico ex post se realizó mediante metodología costo-beneficio con una lógica similar a la del análisis realizado en forma ex ante. Esto implica cuantificar el costo de transacción para el ciudadano en las modalidades presencial y en línea, y computar beneficios por la migración de trámites presenciales hacia trámites en línea, los cuales son menos costosos. Esto

implica una alineación con el indicador de la Matriz de Resultado 1.1 “Costo promedio del trámite para un ciudadano que trabaja en relación a su ingreso-hora”. En términos monetarios, esto implica un beneficio neto equivalente a USD 6,64 por cada trámite que pasa a ser realizado en línea, valor que surge del cálculo del indicador 1.1 de la Matriz de Resultados.

Para la valoración monetaria de beneficios se asignó a cada paso de un trámite incremental realizado en línea un valor de beneficio unitario igual a la diferencia entre el costo de transacción para el ciudadano de realizar el paso en forma presencial versus realizarla en línea.

La cantidad de utilidades anuales de trámites medida por el sistema de trazabilidad de AGESIC fue utilizada como fuente para estimar el incremento en el número de trámites atribuible al proyecto. Tomando en consideración que no se dispone de una fuente hábil sobre el número efectivo de trámites realizados tanto en línea como presenciales antes de la existencia del proyecto (2015), se optó por considerar que la medición del total de trámites realizados en 2017 (primer año de funcionamiento completo del sistema de trazabilidad) es una estimación razonable del número de trámites realizados en línea antes de que el proyecto existiera (situación sin Proyecto), que asciende a 241.650 trámites realizados. Esto es una aproximación conservadora ya que es probable que un sub-conjunto de las utilidades realizadas en 2017 respondan a trámites que fueron puestos en línea por el proyecto en su etapa inicial y a pesar de ello, con un criterio conservador, no están siendo valoradas como beneficios atribuibles al proyecto.

Estimación del escenario contra-factual. Se ha considerado que las utilidades de trámites en línea en los años posteriores a 2017 habrían aumentado a una tasa de 5% acumulativo anual en los años posteriores, en la hipótesis que el proyecto no se hubiese implementado. Al no disponerse de datos sobre la evolución del volumen de uso de los trámites en línea antes de la existencia del proyecto, no existe un fundamento riguroso para este supuesto.

Para el período 2018-2020 en la situación con proyecto se utilizó la cantidad anual de utilidades proveniente del sistema de trazabilidad, y la cantidad incremental atribuible al proyecto surge de la diferencia entre esos valores y situación sin proyecto antes mencionada.

Para los años 2021 y siguientes se asumió una tasa de crecimiento anual de los trámites en línea de 5% anual. Ello permite sortear las desviaciones generadas por la pandemia de COVID 19 en las estadísticas de número de trámites realizados en los años 2021 y 2022 debido a la retracción que generó la pandemia en la demanda general de trámites (presenciales y en línea).

Se mantuvo la relación de pasos promedio por trámite estimada al inicio del proyecto y utilizada en el análisis económico ex ante, equivalente a 2,1 pasos por trámite. Este parámetro fue estimado por AGESIC en base a una muestra de trámites en la etapa de diseño del proyecto.

Por cada paso migrado del método presencial al método en línea se computa un beneficio igual a la diferencia entre los costos de transacción para el ciudadano entre el método presencial (UYP 142,25 por cada interacción) y el método en línea (UYP 18 por cada interacción). Por ende, el beneficio unitario por cada paso transferido es de UYP 124,25. Este costo unitario contempla el valor del tiempo de la persona que realiza el trámite, el costo del transporte para la atención presencial y el costo de la llamada telefónica para la atención por esa vía.

El horizonte de evaluación es de 10 años (2016-2025), 6 de ellos de inversión e implementación del proyecto y 4 años posteriores de operación del mismo. La fundamentación de estos plazos radica en utilizar plazos relativamente breves, en virtud de la posibilidad de obsolescencia técnica temprana de los productos del proyecto, dado su carácter altamente tecnológico. Se utilizó una tasa de descuento de 12%, acorde con los estándares del Banco.

El costo total del proyecto ascendió a USD 39.978 miles, valor que resulta similar al planeado, para un total de 1.151 trámites digitalizados (15% más que lo planeado inicialmente). Esto implica

un costo unitario de USD 34.800 por trámite, imputando al trámite tanto los costos directos (Componente 2) como los costos indirectos (Componentes 1 y 3), y de USD 16.000 si se consideran únicamente los costos directos de digitalización (Componente 2). El 100% de los costos corresponde a productos que son necesarios para generar los resultados esperados del proyecto. En particular, los costos indirectos referidos a productos del Componente 1, constituyen elementos fundacionales sobre los cuales se apoyan los proyectos específicos de digitalización de trámites del Componente 2 y, por tanto, son imprescindibles para su ejecución (plataforma de interoperabilidad, pasarelas de pagos, sistemas de identidad digital, etc.) Estos valores resultan congruentes con estimaciones de costos unitarios de digitalización de trámites para Chile, que oscilan entre USD 23.000 y USD 35.700 por trámite digitalizado.⁹

La rentabilidad lograda por el proyecto equivale a una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 22,4% y un Valor Presente Neto (VPN) de USD 19 millones.

Se consideró a la tasa de adopción de los trámites en línea por parte de la ciudadanía en los años posteriores a la culminación del proyecto (2022 y siguientes) como la variable clave para la rentabilidad esperada del proyecto en el horizonte de evaluación. Se realizaron simulaciones de la rentabilidad con tasas de aumento de la adopción inferiores a la tasa de aumento anual de las utilidades de 5% adoptada en el caso base y se concluyó que en el caso extremo que la tasa de crecimiento futuro llegase a cero, la TIR sería de 19,1% y el VPN de US\$14,5 millones. Por tanto, la rentabilidad del proyecto en este análisis ex post se considera robusta.

Cuadro C – Calificación de Eficiencia	
Calificación	Puntaje
Excelente	4

⁹ Alejandro Barros (2019), Transformación Digital: Cuánto Cuesta, tomado de alejandrobarrros.com/transformación-digital-cuanto-cuesta. Cabe señalar que las estimaciones incluyen únicamente los costos directos de digitalización, sin considerar otros gastos asociados, como serían los gastos de los Componentes 1 y 3 del proyecto 3625/OC-UR.

Tabla 5 - Costos del Proyecto (en miles de dólares)

Productos		2016	2017	2018	2019	2020	2021	Costo	
C.1. Desarrollo de herramientas para la simplificación y modernización tecnológica de los servicios									
1.1	Aplicación de Formulario electrónico actualizada	P	158	135	90	45	39	0	467
		P(a)	158	135	90	116	74	0	533
		A	80	85	132	161	56	9	523
1.2	Aplicación de Firma electrónica actualizada	P	56	92	56	56	51	0	311
		P(a)	56	92	56	0	0	0	110
		A	0	57	55	4	0	0	116
1.3	Aplicación de Seguimiento y control actualizada	P	56	73	56	56	40	0	281
		P(a)	56	73	56	37	17	0	154
		A	0	16	83	38	18	0	155
1.4	Aplicación de Notificaciones electrónicas actualizada	P	169	135	138	107	81	0	630
		P(a)	169	135	138	354	202	107	1.464
		A	58	97	514	481	207	67	1.424
1.5	Aplicación de Identificación electrónica actualizada	P	0	107	84	90	45	0	326
		P(a)	0	107	84	862	111	15	2.368
		A	392	344	607	942	68	17	2.370
1.6	Aplicación de Timbre electrónico actualizada	P	0	34	28	28	23	0	113
		P(a)	0	34	28	767	575	169	2.059
		A	0	187	659	373	672	193	2.084
1.7	Aplicación de Pago electrónico actualizada	P	56	107	203	0	0	0	366
		P(a)	56	107	203	59	7	0	222
		A	0	59	87	69	7	0	222
1.8	Aplicación de Agenda electrónica actualizada	P	146	56	51	45	39	0	337
		P(a)	146	56	51	23	32	17	333
		A	0	67	145	53	51	27	343
1.9	Plataforma de interoperabilidad actualizada	P	180	315	304	298	157	0	1.254
		P(a)	180	315	304	473	268	176	1.808
		A	13	361	316	703	240	258	1.891
1.10	Portal Tramites.gub.uy actualizado	P	90	169	98	135	107	0	599
		P(a)	90	169	98	108	78	82	1.855
		A	254	1.013	325	107	75	84	1.858
1.11	Capacidad de Infraestructura de TI para almacenaje y desarrollo actualizada	P	1.000	1.563	1.169	1.168	1.131	0	6.031
		P(a)	1.000	1.563	1.169	1.877	226	451	6.034
		A	1.400	985	1.422	1.470	306	459	6.042
1.12	Eventos de capacitación técnica y gerencial de AGESIC realizados	P	0	23	22	23	22	0	90
		P(a)	0	23	22	151	43	16	180
		A	0	10	45	91	18	16	180
C.2. Implementación de la simplificación y digitalización de trámites a nivel sectorial									
2.1	Trámites en el Ministerio de Defensa Nacional digitalizados	P	191	506	765	833	709	0	3.004
		P(a)	191	506	765	371	94	187	1.933
		A	190	491	601	430	54	147	1.913
2.2	Trámites en el Minerio de Deporte y Turismo digitalizados	P	53	0	0	0	0	0	53
		P(a)	53	0	0	58	19	17	477
		A	42	58	176	180	4	52	512
2.3	Trámites en el Ministerio de Desarrollo Social digitalizados	P	68	82	135	139	199	0	623
		P(a)	68	82	135	0	2	35	216
		A	20	85	52	22	0	0	179
2.4		P	259	484	472	484	298	0	1.997
		P(a)	259	484	472	525	49	80	1.643

Productos		2016	2017	2018	2019	2020	2021	Costo	
	Trámites en el Ministerio de Economía y Finanzas digitalizados	A	495	184	512	310	62	14	1.577
2.5	Trámites en el Ministerio de Educación y Cultura digitalizados	P	214	1.169	1.367	1.309	846	0	4.905
		P(a)	214	1.169	1.367	129	488	199	2.293
		A	256	331	541	418	550	229	2.325
2.6	Trámites en el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca digitalizados	P	315	877	889	844	551	0	3.476
		P(a)	315	877	889	630	401	174	2.434
		A	380	384	290	826	380	166	2.426
2.7	Trámites en el Ministerio de Industria, Energía y Minería digitalizados	P	169	382	472	109	59	0	1.191
		P(a)	169	382	472	451	142	138	1.750
		A	161	204	732	413	103	137	1.750
2.8	Trámites en el Ministerio de Relaciones Exteriores digitalizados	P	45	107	36	0	0	0	188
		P(a)	45	107	36	115	1	32	287
		A	21	80	106	47	1	0	255
2.9	Trámites en el Ministerio de Salud Pública digitalizados	P	192	381	412	409	236	0	1.630
		P(a)	192	381	412	324	43	22	1.072
		A	115	349	258	287	41	10	1.060
2.10	Trámites en el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social digitalizados	P	53	131	164	54	56	0	458
		P(a)	53	131	164	85	29	52	453
		A	5	128	160	82	27	31	433
2.11	Trámites en el Ministerio de Transporte y Obras Públicas digitalizados	P	148	506	698	731	439	0	2.522
		P(a)	148	506	698	407	30	27	1.295
		A	404	350	186	307	0	31	1.278
2.12	Trámites en el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento digitalizados	P	97	153	191	218	79	0	738
		P(a)	97	153	191	83	17	69	630
		A	132	120	238	68	0	15	573
2.13	Trámites en el Ministerio del Interior digitalizados	P	70	153	219	273	135	0	850
		P(a)	70	153	219	302	106	116	1.075
		A	143	141	341	217	117	78	1.037
2.14	Trámites en la Presidencia de la República digitalizados	P	152	304	357	545	360	0	1.718
		P(a)	152	304	357	1.231	502	335	3.031
		A	236	535	839	645	441	382	3.078
C.3. Gestión de la relación Estado-Ciudadano									
3.1	Ventanilla del Ciudadano	P	79	337	304	169	225	0	1.114
		P(a)	79	337	304	31	84	146	449
		A	0	112	44	56	91	218	521
3.2	Apps y aplicaciones responsivas desarrolladas y puestas en línea	P	0	225	281	203	180	0	889
		P(a)	0	225	281	81	25	26	159
		A	0	32	37	37	27	27	160
3.3	Trámites revisados en el Laboratorio de Innovación	P	0	56	169	169	169	0	563
		P(a)	0	56	169	70	52	26	272
		A	0	56	66	69	55	27	273
3.4	Estudios de Big Data y uso de redes sociales realizados	P	85	85	56	101	101	0	428
		P(a)	85	85	56	41	18	19	205
		A	57	23	61	27	18	19	205
3.5	Campañas de comunicación realizadas	P	90	92	135	244	142	0	703
		P(a)	90	92	135	125	69	72	519
		A	0	65	208	102	72	74	521
3.6		P	68	244	68	67	67	0	514

Productos			2016	2017	2018	2019	2020	2021	Costo
	Lectores de cédula de identidad distribuidos	P(a)	68	244	68	37	0	0	84
		A	0	40	37	7	0	0	84
3.7	Encuestas ciudadanas realizadas	P	68	101	101	107	90	0	467
		P(a)	68	101	101	52	0	0	107
		A	0	31	52	24	0	0	107
3.8	Estrategia de desarrollo de la auto-confianza del ciudadano formulada	P	0	180	90	96	101	0	467
		P(a)	0	180	90	247	317	329	1.584
		A	0	81	239	633	301	334	1.588
3.9	Estudios para estimar costos de transacción de servicios realizados	P	0	15	0	15	15	0	45
		P(a)	0	15	0	4	4	0	66
		A	0	0	54	8	3	0	65
Otros Costos									
	Costos de Administración y Evaluación	P	60	111	134	134	213	0	652
		P(a)	60	111	134	276	117	159	892
		A	65	147	194	201	126	117	850
Costo total		P	4.387	9.490	9.814	9.304	7.005	0	40.000
		P(a)	4.387	9.490	9.814	10.502	4.242	3.273	40.047
		A	4.919	7.308	10.414	9.908	4.191	3.238	39.978

Fuente: Convergencia. Se ha asegurado la consistencia del A con los Estados Financieros Auditados (EFA). Para el año 2020 el EFA registra un monto negativo de gasto (US\$20,000 para los productos 2.3, 2.11 y 2.12). En vista de que no se aceptan montos negativos en Convergencia, se acordó colocar monto 0 y ajustar el año previo (2019) para que el costo revisado del Componente 2 (US\$18.396) coincidiera con el último EFA. Por dicho ajuste, los montos en esta tabla asociada al Componente 2, no coinciden completamente con los EFA 2019 y 2020. Por otro lado, los valores "A" de la columna "2021" reflejan los montos auditados por el periodo comprendido entre el 1 de enero 2021 al 5 de abril 2022.

II.4 Sostenibilidad

a. Aspectos Generales de Sostenibilidad

A modo de concepto general, es relevante señalar que durante las últimas dos décadas Uruguay ha mostrado un alineamiento consistente con una estrategia de simplificación y digitalización de los servicios públicos, la cual se ha mantenido a pesar de los sucesivos cambios de gobierno. En particular, el proyecto objeto de este PCR, que tuvo su origen en un objetivo estratégico de la administración del período 2015-2020, presenta una continuidad conceptual con los Proyectos UR-L1042 y UR-L1065 de Apoyo a la Gestión de Gobierno Electrónico en Uruguay (aprobados en 2008 y 2011 respectivamente) y UR-L1159 de Apoyo a la Estrategia de Gobierno Digital, actualmente en ejecución bajo la administración del Presidente Lacalle por el período 2020-2025.

El análisis de sostenibilidad se realiza para un período de 4 años posteriores a la culminación del proyecto: 2022-2025. Este horizonte temporal de análisis se sustenta en los siguientes elementos: (1) según el análisis costo-beneficio ex post realizado, para 2025 se efectivizarán los costos y beneficios más significativos del proyecto, los cuales generan un retorno esperado superior a la tasa de descuento; (2) dado el carácter altamente tecnológico del proyecto, se considera recomendable utilizar un horizonte acotado; y (3) el presupuesto gubernamental vigente asegura los recursos necesarios para la operatividad de los servicios hasta 2025.

En el análisis de sostenibilidad se han considerado los riesgos, las acciones de mitigación y las perspectivas de afectación a la continuidad de los resultados, según la tabla siguiente:

Tabla 6 – Evaluación de Riesgos

TIPO DE RIESGO	RIESGO	EVALUACIÓN
Sostenibilidad	Posibles limitaciones presupuestarias para la operación y mantenimiento de los diferentes canales de atención.	El presupuesto quinquenal 2021-2025 contiene los recursos necesarios para operar los sistemas implantados por el proyecto.
Desarrollo	Eventuales limitaciones en la oferta de servicios de consultoría para la implantación de las herramientas y sistemas.	Este riesgo fue mitigado por el ejecutor mediante la promoción de formación de consorcios entre empresas y se entiende que no se encuentra vigente en la actualidad pues la implantación fue completada.
Desarrollo	Desconocimiento de las herramientas y sistemas de apoyo a la digitalización por parte de las firmas implantadoras.	El riesgo fue superado durante la implementación mediante una mesa de ayuda y soporte así como capacitación específica a personal de las empresas.
Gobernabilidad	Debilidades en la coordinación interinstitucional entre AGESIC y los organismos beneficiarios.	El ejecutor suscribió convenios y planes de trabajo con cada organismo beneficiario, y el riesgo fue superado.
Gobernabilidad	Eventuales resistencias o falta de apoyo en los organismos para la adopción, uso y evolución de los trámites implantados.	El riesgo se considera superado en relación con la adopción y el uso. La evolución de los trámites es apoyada por el ejecutor con posterioridad a la culminación del proyecto.
Fiduciario	Retraso en las compras y contrataciones.	Se considera que este riesgo, muy relevante en la etapa de implementación, no se encuentra vigente durante la operación.
Desarrollo	Reasignación de prioridades por parte de los organismos ante la pandemia	El riesgo fue superado mediante una reprogramación de las actividades en los organismos beneficiarios.

Además de los riesgos reflejados en la Tabla 6, se analizaron posibles riesgos residuales que podrían incidir en la continuidad de los resultados, después de terminada la implementación y eventuales medidas de mitigación. Se tuvieron en cuenta los elementos siguientes: (i) la Agenda Digital Uruguay 2025, aprobada en 2020, la cual ratifica la vigencia de los objetivos del proyecto y de AGESIC, y muestra continuidad con el accionar del país en materia de gobierno electrónico a partir de 2000; (ii) el cambio de gobierno en 2020, que no afectó la continuidad de los proyectos de AGESIC ni la permanencia de los cuadros gerenciales y técnicos; (iii) los recursos económicos destinados a la Agencia, que no se vieron afectados, excepto por ajustes temporales en 2020, por una política presupuestal del gobierno; y (iv) la implementación de un proyecto financiado por el Banco, para implementar la estrategia de gobierno digital del gobierno en el período 2020-25. En vista de estos elementos, se considera que no existen riesgos residuales de significación.

b. Salvaguardas ambientales y sociales

El Proyecto recibió una clasificación como proyecto de riesgo bajo (categoría C) en el Informe de Salvaguardias Ambientales y Sociales. Se considera que la calificación es adecuada por su impacto nulo en el medio ambiente y en los grupos sociales, ya que el proyecto mantuvo activos los trámites presenciales y agregó el canal de atención en línea como una alternativa opcional. Además, en el Informe de Salvaguardias no se prevén acciones específicas para mitigar riesgos.

Cabe acotar que los reportes de supervisión y monitoreo no aportan información relevante acerca de los aspectos de salvaguardias ambientales y sociales.

Calificación de Sostenibilidad	
Calificación	Puntaje
Excelente	4

III. CRITERIOS NO CENTRALES

III.1 Desempeño del Banco

Durante la etapa de preparación el Banco aportó recursos humanos calificados que contribuyeron con experiencias internacionales de simplificación y digitalización de servicios gubernamentales.

En la implementación, el Banco aportó recursos idóneos para monitoreo técnico y fiduciario del proyecto. El Banco colaboró con el Ejecutor en la búsqueda de modalidades de licitación y contratación eficaces para atender los desafíos específicos de la operación identificados en la etapa de diseño. Se destaca la obtención de economías de escala y ahorro de tiempos mediante las licitaciones de firmas consultoras que posibilitaron elegir a varios adjudicatarios en cada licitación, y así desplegar rápidamente el proyecto en todos los organismos de la administración.

En múltiples instancias, el Ejecutor ha manifestado un elevado reconocimiento al apoyo brindado por el Banco, en los ámbitos técnico y fiduciario. En particular, AGESIC ha valorado positivamente la disponibilidad del Banco para escuchar y responder con celeridad a sus planteos y solicitudes y su apertura para explorar alternativas a las modalidades clásicas de licitación y contratación de firmas consultoras, en el marco de las políticas de adquisiciones del Banco. El Ejecutor ha destacado especialmente la disposición de parte del Banco de recursos humanos con presencia y dedicación al proyecto para asesorar y acompañar su implementación.

III.2 Desempeño del prestatario

AGESIC tuvo un rol clave tanto en el diseño como en la implementación del proyecto y demostró un alto grado de idoneidad técnica y compromiso institucional con sus objetivos. Además, durante la implementación dio cumplimiento a sus obligaciones emergentes del contrato de préstamo.

IV. HALLAZGOS Y RECOMENDACIONES

Tabla 7 - Hallazgos y Recomendaciones

Hallazgos	Recomendaciones
Dimensión Técnica sectorial:	
No se dispone de un sistema de información que entregue datos pormenorizados sobre la cantidad de trámites realizados en línea, tanto de inicio a fin como de un modo parcial, y según tipos de trámites, distinguiendo por ejemplo entre trámites de ciudadanos y trámites de empresas.	Es recomendable montar sistemas de información de los trámites realizados en línea, con criterios de clasificación que permitan el análisis de la adopción de los trámites por los ciudadanos y empresas, y sirvan de insumo a la elaboración de campañas para trámites y usuarios que muestran rezago.
Los indicadores de resultados correspondientes al Objetivo Específico 2 del proyecto quedaron concentrados únicamente en 2 trámites de empresas, y por haber quedado sin completarse la reingeniería de uno de esos trámites (registro de propiedades inmuebles), ello afectó la evaluación del logro del OE2.	Se entiende recomendable en la etapa de diseño procurar indicadores que reflejen el avance hacia el logro de cada objetivo específico en su conjunto, en lugar de aspectos específicos del mismo; y, de no ser ello posible, incorporar varios aspectos del indicador, para evitar quedar rehén de las pequeñas desviaciones.
Dimensión Organizacional y de administración	
La formación de equipos técnicos mixtos entre AGESIC y los ministerios fue un activo estratégico que ayudó a detectar obstáculos y dificultades en la implementación, así como reunir recursos y habilidades para superarlos.	La experiencia muestra la relevancia de combinar las capacidades y habilidades de distintos actores involucrados en la implementación, más allá de las responsabilidades de conducción y apoyo definidas formalmente.
Dimensión Actores y procesos públicos:	
El firme apoyo político de la Presidencia del país al proyecto contribuyó al logro de los resultados, pues	Es recomendable identificar en una etapa temprana de diseño del proyecto, los aliados políticos claves que

Hallazgos	Recomendaciones
incidió para que los directivos y funcionarios de los distintos ministerios colaborasen en su implementación en cada ministerio.	requiere el proyecto para alinear las voluntades de los actores en su implementación, y establecer las alianzas correspondientes.
Dimensión Fiduciaria:	
El proyecto enfrentó el desafío de contratar un número elevado de firmas en un corto período de tiempo para implementar la digitalización en todos los organismos y poder alcanzar sus objetivos. Para atender este desafío se ideó un mecanismo de licitación para firmas consultoras con adjudicatarios múltiples dentro de cada proceso licitatorio. Esto contribuyó significativamente a poner en marcha un proyecto ambicioso por su gran amplitud en cuanto a cobertura de organismos y por el elevado número de trámites a ser puestos en línea.	Se recomienda analizar la posibilidad de introducir variantes en las modalidades de licitación para atender eficazmente las necesidades y desafíos específicos del proyecto, preservando los principios de la política de adquisiciones del Banco. El desafío fue detectado en el taller de identificación y evaluación de riesgos durante la etapa de diseño del proyecto, y posteriormente, en una etapa temprana de la implementación, se identificó y aprobó la posibilidad de implementar licitaciones con adjudicatarios múltiples, mediante un trabajo coordinado entre el Ejecutor y el Banco.
La implementación de contratos con firmas consultoras para implantar trámites en línea con una cantidad básica de horas-consultor y un volumen de horas de ampliación opcional permitió a AGESIC gestionar un gran número de firmas según desempeño y complejidad de cada organismo.	La experiencia muestra la conveniencia de identificar modalidades de contratos adaptadas a las necesidades de los clientes.
Dimensión Administración de riesgos:	
En el taller de evaluación de riesgos realizado en etapa de diseño se detectó como riesgo para la implementación, la disponibilidad de empresas proveedoras de servicios informáticos en cantidad y calidad. Para mitigar el riesgo se usaron mecanismos para fortalecer el ecosistema de empresas, tales como capacitación, activos transversales, e incentivos para asociación entre empresas.	En sectores donde las capacidades instaladas o las formas habituales de combinar saberes y habilidades técnicas no son adecuadas para proveer los servicios que el proyecto necesita, es importante analizar en detalle las falencias de estructuración de la oferta, para definir maneras en las que el Ejecutor y actores vinculados pueden resolver o mitigar significativamente dichos inconvenientes.