

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

BOLIVIA

PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA AÉREA – ETAPA II

(BO-L1209)

PROPUESTA DE PRÉSTAMO

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Rafael Poveda Flor (INE/TSP), Jefe de Equipo; Mauro Alem (INE/TSP), Krista Lucenti (INT/TIN) y Jaime Fernández-Baca (CSD/CCS), Jefes Alternos; Martín Mollinedo (CAN/CBO); Willy Bendix y Miguel Orellana (VPC/FMP); Javier Jiménez y Sara Vila (LEG/SGO); Ernesto Monter, Laureen Montes, Tomás Padilla, Mariano Ansaldo, Seonhwa Lee, Emilia Molina, Gonzalo Rodríguez y Pier Saraceno (INE/TSP); José Luis de la Bastida, Fernanda Palomino, Heidi Fishpaw y Adriana Zambrano (VPS/ESG); María Escovar (CSD/RND); Luciana Etcheverry (SCL/GDI); Juanita Riano (OII/OII); Alexandra Alvear (INE/INE); y Elisa Puga y Marco Fuentes (Consultores).

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

ÍNDICE

RESUMEN DEL PROYECTO	1
I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y RESULTADOS.....	2
A. Antecedentes, problemática, y justificación.....	2
B. Objetivo, componentes y costo	13
C. Alineación estratégica.....	15
D. Análisis de viabilidad	18
II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS	19
A. Instrumentos de financiamiento	19
B. Riesgos ambientales y sociales	20
C. Riesgos fiduciarios.....	21
D. Otros riesgos y temas clave.....	22
III. ESQUEMA DE EJECUCIÓN Y DE MONITOREO DE EVALUACIÓN DE RESULTADOS	22
A. Esquema de ejecución.....	22
B. Esquema de monitoreo y evaluación de resultados	25

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

ENLACES ELECTRÓNICOS	
EE#1	Plan de Ejecución del Proyecto
EE#2	Resumen de la Revisión Ambiental y Social
EE#3	Plan de Monitoreo y Evaluación
EE#4	Anexo de Viabilidad Técnica
EE#5	Anexo de Viabilidad Socioeconómica
EE#6	Plan de Adquisiciones
EE#7	Resumen de Estudios de los Aeropuertos de Tarija y Uyuni
EE#8	Programa de Infraestructura Aeroportuaria (PIA)
EE#9	Reglamento Operativo del Programa (ROP)
EE#10	Anexo de Cambio Climático
EE#11	Anexo de Género
EE#12	Anexo de Inclusión de Personas con Discapacidad
EE#13	Anexo de Ciberseguridad
EE#14	Anexo de Integración Regional
EE#15	Anexo de Planificación de Ejecución
EE#16	Anexo de Pymes

ABREVIATURAS	
AASANA	Administración de Aeropuertos y Servicios Auxiliares de Navegación Aérea
ALC	América Latina y Caribe
ANPE	Apoyo Nacional a la Producción y Empleo
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BOA	Boliviana de Aviación
CC	Cambio Climático
CO	Capital Ordinario
DGAC	Dirección General de Aeronáutica Civil
EAS	Evaluación Ambiental y Social
EFA	Estados Financieros Auditados
ETESA	Estudios Técnicos Económico Social Ambiental
GdB	Gobierno de Bolivia
INE	Instituto Nacional de Estadística
MPAS	Marco de Políticas Ambientales y Sociales
MOPSV	Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda
NAABOL	Navegación Aérea y Aeropuertos Bolivianos
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OE	Organismo Ejecutor
OACI	Organización Aeronáutica Civil Internacional
PACI	Plataforma de Evaluación de Capacidad Institucional
PcD	Personas con Discapacidad
PDES	Plan de Desarrollo Económico y Social
PGAS	Plan de Gestión Ambiental y Social
PIB	Producto Interno Bruto
ROP	Reglamento Operativo del Programa
SAF	Combustibles Sostenibles para la Aviación
SO	Seguridad Operacional
TIOC	Territorio Indígena Originario Campesino
UEP	Unidad Ejecutora de Proyecto
VMT	Viceministerio de Transporte
VBG	Violencia Basada en Género
WEF	Foro Económico Mundial

RESUMEN DEL PROGRAMA
BOLIVIA
PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA AÉREA – ETAPA II
(BO-L1209)

Términos y Condiciones Financieras				
Prestatario: Estado Plurinacional de Bolivia			Facilidad de Financiamiento Flexible ^(a)	
Organismo Ejecutor: Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda (MOPSV) a través del Viceministerio de Transporte (VMT)			Plazo de amortización:	24 años
			Período de desembolso:	5 años
Modalidad de Préstamo: Inversión Específica			Período de gracia:	10,6 años ^(b)
Fuente	Monto (US\$)	%	Tasa de interés:	Basada en SOFR
BID (Capital Ordinario) ^(g) :	60.200.000	100	Comisión de crédito:	^(c)
			Comisión de inspección y vigilancia:	^(c)
Total:	60.200.000	100	Vida Promedio Ponderada (VPP):	15,25 años
			Moneda de aprobación:	Dólares de los Estados Unidos de América
Esquema del Proyecto				
Objetivo: El objetivo general del programa es contribuir al desarrollo de la integración regional, de la conectividad y del turismo en las regiones de Tarija y Uyuni. El objetivo específico del programa es contar con infraestructura aeroportuaria segura y con capacidad operativa en las terminales intervenidas para satisfacer la demanda proyectada.				
Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso del financiamiento: (i) la aprobación y entrada en vigencia del Reglamento Operativo del Programa (ROP) (EE#9), en los términos y condiciones acordados previamente con el Banco, que incluya, entre otros, los requerimientos ambientales y sociales e incorpore como anexos, el Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS) y el Plan de Acción Ambiental y Social (PAAS); (ii) la aprobación de un código de ética de la Unidad Ejecutora de Proyecto (UEP) para promover la integridad y transparencia (¶1.37) en los procesos precontractuales del programa; y (iii) la designación del personal clave de la UEP, de acuerdo con los perfiles y términos acordados con el Banco, incluyendo: (a) un gerente de proyecto; (b) un coordinador técnico; (c) un especialista en planificación; (d) un especialista en adquisiciones; (e) un especialista financiero; y (f) un especialista ambiental (¶3.4).				
Condiciones contractuales especiales de ejecución: (i) previo a la licitación de la primera obra de cada aeropuerto, se deberá tener liberado el 100% de los predios afectados si fuese necesario según el estudio de impacto ambiental y social; (ii) previo a la adjudicación del contrato correspondiente a la primera obra del programa, se haya contratado un especialista social para el programa; y (iii) previo a la ejecución de las actividades del Componente 3, deberán haberse suscrito y entrado en vigencia los acuerdos interinstitucionales entre el VMT con DGAC, NAABOL y BOA, dichos convenios serán definidos por el MOPSV por intermedio del VMT en cuanto al alcance y de acuerdo a las competencias de las entidades involucradas, dado que estas instituciones son beneficiarias técnicas de los estudios para todo el sector aéreo. Para otras condiciones ambientales y sociales ver el Anexo B del Resumen de la Revisión Ambiental y Social (¶3.5) (EE#2).				
Excepciones a las políticas del Banco: Ninguna.				
Alineación Estratégica				
Desafíos ^(d) :	SI <input checked="" type="checkbox"/> PI <input checked="" type="checkbox"/> EI <input checked="" type="checkbox"/>			
Temas Transversales ^(e) :	GE <input checked="" type="checkbox"/> y DI <input checked="" type="checkbox"/>		CC <input checked="" type="checkbox"/> y ES <input checked="" type="checkbox"/> IC <input checked="" type="checkbox"/>	
Objetivos de Desarrollo Sostenible ^(f) :	ODS1 <input type="checkbox"/> ODS2 <input type="checkbox"/> ODS3 <input type="checkbox"/> ODS4 <input type="checkbox"/> ODS5 <input checked="" type="checkbox"/> ODS6 <input type="checkbox"/> ODS7 <input type="checkbox"/>			
	ODS8 <input checked="" type="checkbox"/> ODS9 <input checked="" type="checkbox"/> ODS10 <input checked="" type="checkbox"/> ODS11 <input type="checkbox"/> ODS12 <input type="checkbox"/> ODS13 <input checked="" type="checkbox"/> ODS14 <input type="checkbox"/>			
	ODS15 <input type="checkbox"/> ODS16 <input checked="" type="checkbox"/> ODS17 <input type="checkbox"/>			

- (a) Bajo los términos de la Facilidad de Financiamiento Flexible (FFF) (documento FN-655-1) el Prestatario tiene la opción de solicitar modificaciones en el cronograma de amortización, así como conversiones de moneda, de tasa de interés y de productos básicos. En la consideración de dichas solicitudes, el Banco tomará en cuenta aspectos operacionales y de manejo de riesgos.
- (b) Bajo las opciones de reembolso flexible de la Facilidad de Financiamiento Flexible (FFF), cambios en el período de gracia son posibles siempre que la Vida Promedio Ponderada (VPP) original del préstamo y la última fecha de pago, documentadas en el contrato de préstamo, no sean excedidas.
- (c) La comisión de crédito y la comisión de inspección y vigilancia serán establecidas periódicamente por el Directorio Ejecutivo como parte de su revisión de los cargos financieros del Banco, de conformidad con las políticas correspondientes.
- (d) SI (Inclusión Social e Igualdad); PI (Productividad e Innovación); y EI (Integración Económica).
- (e) GE (Igualdad de Género) y DI (Diversidad); CC (Cambio Climático) y ES (Sostenibilidad Ambiental); e IC (Capacidad Institucional y Estado de Derecho).
- (f) ODS (Objetivo de Desarrollo Sostenible). Para mayor información sobre los ODS ingrese a [este enlace](#) y para consultar la Metodología del Grupo BID para la Clasificación de Proyectos Según los ODS, ingrese a [este enlace](#).
- (g) Bolivia, al no contar con una Evaluación Independiente de Condiciones Macroeconómicas (IAMC) vigente, en virtud del documento AB-2990, el desembolso de los recursos del Préstamo estará sujeto a los siguientes límites máximos: (i) hasta un 15% durante los primeros 12 meses; (ii) hasta un 30% durante los primeros 24 meses; y (iii) hasta un 50%, durante los primeros 36 meses, todos los cuales serán contados a partir de la fecha de aprobación del Préstamo por el Directorio Ejecutivo del Banco ([¶2.2](#)).

I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y RESULTADOS

A. Antecedentes, problemática, y justificación

- 1.1 **Contexto macroeconómico.** Bolivia tiene 12.006.031 habitantes¹ y tuvo un Producto Interno Bruto (PIB) de US\$40.118 millones² (2021). Entre 2011-2018 su PIB creció un promedio de 5,0%³, y en el 2019 de 2,8%⁴. Debido a la pandemia del COVID-19, el PIB se contrajo un 8,7%⁵ en 2020 y el desempleo creció un 11,6%⁶. La pandemia condujo al deterioro de las condiciones socioeconómicas y del bienestar de la población, provocando un aumento de la informalidad y la pobreza, especialmente en sectores estratégicos como el turismo y el transporte⁷. La economía se recuperó en 2021, creciendo un 6,1%⁸. Mantener esta tendencia requerirá de inversiones en infraestructura, por su efecto anticíclico⁹ y su capacidad de estimular el incremento del turismo.
- 1.2 **Integración regional y la importancia del sector de transporte.** Bolivia tiene una extensión territorial de 1.098.581 km², con baja densidad poblacional¹⁰, siendo la infraestructura de transporte un importante vertebrador socioeconómico del país. Su ubicación estratégica¹¹ en la región le brinda un rol importante en la integración sudamericana, ya que participa en cinco de los nueve ejes de integración, que vinculan estratégicamente el territorio boliviano con nueve países sudamericanos ([EE#14](#)). Las grandes distancias entre los principales centros urbanos y productivos de Bolivia con los países vecinos dan al transporte aéreo un rol importante en la conectividad regional. Con respecto al transporte de carga, en 2019 el 26,95% de las exportaciones y el 7,86% de las importaciones, en valor, se realizó en este modo ([EE#14](#)).
- 1.3 **Integración regional y transporte aéreo.** Las Naciones Unidas destacan la contribución del transporte aéreo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), reconociendo que el aumento de la inversión en infraestructura de transporte será fundamental para integrar las economías mundiales a largo plazo¹². Con relación a la integración del espacio aéreo, existen diferentes acuerdos sobre libertades¹³ aéreas entre los países¹⁴. El acuerdo multilateral de cielos abiertos firmado por nueve países en 2010 (Brasil¹⁵, Colombia, Chile, Honduras, Uruguay, República Dominicana¹⁶, Panamá, Paraguay y Guatemala) buscó una política

¹ [INE](#).

² Ídem.

³ [Banco Mundial \(BM\), 2018](#).

⁴ Ídem.

⁵ Fondo Monetario Internacional, 2021 y [BID, 2018](#).

⁶ INE, 2021.

⁷ [BID, 2021](#).

⁸ [INE, 2022](#).

⁹ Por cada dólar de inversión en infraestructura ALC, se prevé que el PIB aumente aproximadamente US\$1,5 en un período de cinco años ([BID, 2020](#)).

¹⁰ [BM, 2022](#).

¹¹ [COSIPLAN](#).

¹² [OACI, 2018](#).

¹³ [BID, 2018](#).

¹⁴ [CEPAL, 2015](#).

¹⁵ [BID, 2017](#).

¹⁶ BID/OACI, 2019.

común, como lo hizo Europa, con su reforma de integración. La liberalización beneficia a los Estados (incremento de conectividad), industria (aumento de rutas) y consumidores (mejora de competitividad tarifaria). El Índice de Liberalización Aérea de Bolivia es de 8,69¹⁷, ocupando el puesto 86 de 184 países. Actualmente, el Gobierno de Bolivia (GdB) promueve la integración regional conforme al Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES) 2021-2025 con la meta 3.3 “impulsar la integración nacional e internacional en el sector aéreo, entre otros” (¶1.39), por medio de la creación de nuevas rutas aéreas nacionales e internacionales.

- 1.4 **Turismo como motor de desarrollo de Bolivia.** El transporte aéreo es clave para la prosperidad de las naciones con economías que también dependen del turismo. Aunque se ha argumentado que el turismo actúa como catalizador del transporte aéreo y no a la inversa, ambas actividades comparten una relación de dependencia mutua¹⁸. Además, es importante tener en cuenta que entre el 10% y el 50% del ahorro en viajes aéreos podría traducirse en gastos adicionales en el destino¹⁹ y mediante la mejora de la red de transporte, se promueve el incremento del turismo²⁰. El turismo en Bolivia contribuyó con el 2% del PIB en 2019²¹, remarcando su importancia en la economía nacional, con más de 1,2 millones de visitantes (8,55% más que en 2018)²². El COVID-19 redujo el flujo por vía terrestre (74,8%) y aérea (71,9%) a 323.272 visitantes extranjeros (73,9% del total), disminuyendo su gasto turístico un 77,2%, lo que supuso una reducción de US\$646 millones respecto al 2021²³.
- 1.5 El gasto turístico de visitantes extranjeros creció en promedio 6% entre 2014 y 2019, alcanzando US\$837,29 millones, de los cuales correspondieron a servicios el 62,8%, a compra de bienes el 21% y a hospedaje el 16,2%²⁴. La demanda hotelera se distribuye entre La Paz, Santa Cruz y Sucre (79,7%); y Cochabamba, Tarija, Potosí, Oruro, Cobija y Trinidad (20,3%).
- 1.6 El [Plan Nacional de Turismo \(2015-2020\)](#) señala al Salar de Uyuni (Potosí) y la Ruta del Vino y Singani (Tarija), como destinos priorizados para el desarrollo del turismo. Un estudio identificó la demanda potencial del Salar de Uyuni y de la ciudad de Tarija (390.000 y 280.000 turistas respectivamente), encontrándose entre los destinos nacionales de mayor interés²⁵. Ambas localidades cuentan con un elevado potencial dada su oferta turística: (i) con una superficie de 12.000 km² e imponentes vistas naturales, en Uyuni se encuentra el desierto de sal más extenso del mundo, considerado la principal atracción turística del país. Este recibió 89.000 visitantes (52% europeos y 21% sudamericanos) en 2019 por modo aéreo ([EE#7](#)); y (ii) Tarija ofrece una amplia gama de atractivos tipo histórico, religioso, paleontológico y gastronómico. Adicionalmente, el enoturismo le ha valido a la región el reconocimiento de sus vinos entre los mejores del mundo²⁶.

¹⁷ [BID, 2016.](#)

¹⁸ Ver por ejemplo Button and Taylor (2000) o, más recientemente, Mukkala and Tervo (2013).

¹⁹ “*Low cost travel and tourism expenditures*”; Eugenio-Martin Juan L; F. Ichausti-Sintes. *Annals of tourism research*. 57 (2016) 140-159.

²⁰ [The effect of transportation on tourism promotion, Department of Tourism Science, Tokyo Metropolitan University, 2016.](#)

²¹ [CEPAL, 2017.](#)

²² [INE, 2019.](#)

²³ [INE.](#)

²⁴ [INE, 2008-2020.](#)

²⁵ [UNIFRANZ y CIINTUR, 2021.](#)

²⁶ [Ahora El Pueblo, 2020.](#)

En Tarija el 27% de los visitantes son de nacionalidad argentina, seguido por visitantes nacionales²⁷.

- 1.7 **Mercado aéreo boliviano y turismo.** El mercado aéreo boliviano acumula 5,5 millones de pasajeros anuales (8,5% internacionales), con 0,41 vuelos per cápita²⁸ durante 2019. El sector creció un promedio de 9,2% desde el 2010 hasta inicios de la pandemia ([EE#7](#)). Desde el 2020, el mercado de pasajeros se contrajo²⁹ en un 49,4%, reduciendo un 9% el Índice Global de Actividad Económica³⁰ para el sector transporte. Durante 2021 el mercado se recuperó, pero no alcanzó las cifras de 2019 (9,12% inferior). Pese al crecimiento positivo de pasajeros y carga previo a la pandemia, Bolivia mantiene problemas de conectividad aérea (\uparrow 1.8), y limitaciones para atraer turistas a su territorio, ubicándose en el puesto 90 de 140 países en el Índice de Competitividad en Viajes y Turismo (2019), con una puntuación de 3,5 sobre 7³¹, debido a una infraestructura de transporte deficiente y baja accesibilidad, principalmente del modo aéreo.
- 1.8 **Conectividad aérea en Bolivia.** Debido a la orografía del país y a su baja densidad (\uparrow 1.2), los tiempos de viaje terrestre entre las ciudades principales son largos. Por ejemplo, para acceder a Tarija desde las ciudades del eje central se requieren entre 7 y 15 horas. La dificultad para desplazarse y la falta de transporte condicionan la demanda del sector turístico. De acuerdo con el Foro Económico Mundial (WEF), Bolivia ocupa la posición 105 de 147 países en conectividad aérea, siendo esta puntuación inferior al promedio de América Latina y Caribe (ALC) ([EE#8](#)). El país ocupa el puesto 116 en eficiencia de los servicios de transporte aéreo (2019), por debajo del promedio de ALC. La baja conectividad y calidad de los servicios se deriva del bajo desarrollo de su infraestructura aeroportuaria. Bajo estas circunstancias, el transporte aéreo y su infraestructura contribuyen a la mejora de la conectividad de un país y particularmente en países sin litoral³².
- 1.9 **La institucionalidad del sector aéreo.** El MOPVS es el organismo que dicta la política del sector, promoviendo planes de infraestructura, políticas y normas para el control del espacio y tránsito aéreo a nivel nacional e internacional³³. El sector es regulado por la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), para la aplicación de los procedimientos y recomendaciones de la Organización Aeronáutica Civil Internacional (OACI). Recientemente, el país ha rehabilitado y ampliado varios aeropuertos³⁴, incluyendo mejoras a la aeronavegabilidad en Seguridad Operacional (SO), viéndose reflejado en los indicadores de la

²⁷ [Gobierno Municipal de Tarija, 2019.](#)

²⁸ Promedio ALC 0,72; Brasil 0,46; Colombia 0,58; Chile 0,93. Fuente: Global Market Forecast (2018-2019).

²⁹ [INE.](#)

³⁰ Ídem.

³¹ [WEF, 2019.](#)

³² [Mejora de la conectividad del transporte para países en desarrollo sin litoral, Naciones Unidas.](#)

³³ [D.S.N°29.894/2009.](#)

³⁴ [INE.](#)

OACI³⁵ en los tres aeródromos internacionales certificados³⁶, condición necesaria para realizar operaciones internacionales³⁷.

Figura 1. Modelo institucional de la OACI adaptado a Bolivia



Fuente: Elaboración propia.

1.10 **Situación del operador aeroportuario.** Hasta diciembre de 2021 la administración de los aeropuertos bolivianos no concesionados se encontraba a cargo de la Administración de Aeropuertos y Servicios Auxiliares de Navegación Aérea (AASANA). La entidad presentaba un importante déficit financiero mensuales (US\$188,8 millones de deuda acumulada)³⁸ derivado de las demandas de la Federación Nacional de Trabajadores.. Esta inviabilidad desencadenó en la liquidación de AASANA y la creación de Navegación Aérea y Aeropuertos Bolivianos (NAABOL)³⁹, absorbiendo un alto porcentaje de exfuncionarios y dotándola de recursos de administración que provienen del Tesoro General de la Nación (TGN) asegurando su disponibilidad para operación y evitando sobrecostos administrativos, operando y manteniendo 42 aeropuertos públicos y servicios de navegación aérea.

1.11 **Infraestructura para garantizar las operaciones aéreas.** Los proyectos de reconstrucción, ampliación y rehabilitación de pistas, plataformas y terminales contribuyen a la SO, respuesta de emergencia e incremento de la capacidad para pasajeros y aeronaves⁴⁰ mejorando así la conectividad⁴¹. Esta capacidad debe cubrir el crecimiento de la demanda que, de acuerdo con la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA), se espera que duplique su crecimiento para 2034⁴², mientras que Bolivia crecerá al 14,6% anual ([EE#7](#)). La falta de

³⁵ [OACI 2021](#).

³⁶ La Paz, Cochabamba, y Santa Cruz.

³⁷ [Obligaciones de certificación y habilitación de aeródromos, DGAC](#).

³⁸ [MOPSV, 2021](#).

³⁹ [Gaceta Oficial de Bolivia, 2021](#).

⁴⁰ [CEPAL, 2019](#).

⁴¹ [NU-OHRLLS](#).

⁴² [IATA, 2017](#).

inversiones en la infraestructura aeroportuaria genera problemas en la SO, limitando el proceso de certificación de aeródromos y crecimiento de pasajeros⁴³.

- 1.12 **Situación de la infraestructura aeroportuaria en Bolivia.** El 78% de los aeropuertos bolivianos tienen infraestructura deteriorada⁴⁴ (puesto 96 entre 140 países en cuanto a calidad de infraestructura aeroportuaria), una de las más bajas de ALC⁴⁵. Esta situación limita la accesibilidad aérea, afectando al crecimiento del turismo (§1.4). Su red se subdivide en tres troncal, principal y secundaria sin contar estos dos últimos con aeródromos certificados.

Figura 2. Red de aeropuertos de Bolivia



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

- 1.13 **El aeropuerto de Tarija (Capitán Oriel Lea Plaza).** Con clave de referencia de aeródromo 4C de acuerdo con la OACI⁴⁶, ubicado a 1.858 msnm, tiene una longitud de pavimento flexible de 3.050 m, ancho constante de 45 m, calles de rodaje de 23 m de ancho y plataforma de 198 m por 90 m. El aeropuerto cuenta con todas las facilidades para la operación (servicio de extinción de incendios, torre de control, ingresos a terminales, etc.).
- 1.14 **Estado de la infraestructura.** En cuanto a la pista, únicamente son operables 2.680 m (87%) por estado de deterioro. Un diagnóstico de deflectometría⁴⁷ lo ha sectorizado: (i) 430 m presentan asentamientos y erosión; (ii) 400 m con formación de cárcavas y canales; y (iii) 2.220 m con fisuras y agrietamiento. Adicionalmente, el cerco y el camino perimetral presenta un estado deteriorado y discontinuo, derivando en incursiones por parte de personas y animales e impidiendo el control para la seguridad del aeródromo. Además, la torre de control no cumple con los criterios de visibilidad.
- 1.15 **Capacidad operativa de la terminal.** El aeropuerto alcanzó aproximadamente 376.500 pasajeros en 2019 tras haber experimentado un crecimiento anual del 6,6%. Actualmente, la capacidad de la terminal es de 480.000 pasajeros anuales y se prevé que para el año 2026 la demanda la sobrepase (EE#7).

⁴³ Ídem.

⁴⁴ DGAC.

⁴⁵ [WEF, 2016](#). El indicador para Bolivia desde el 2018 no se ha desagregado por modo.

⁴⁶ [OACI](#).

⁴⁷ Ensayo no destructivo para simular el comportamiento de pavimentos ante la aplicación de cargas.

- 1.16 **Aeropuerto de Uyuni (La Joya Andina).** Con clave de referencia 4C, ubicado en el departamento de Potosí, a 3.665 msnm, cuenta con una pista operable de 4.000 m de longitud y 45 m de ancho, y dos plataformas de 160 m por 90 m.
- 1.17 **Estado de la infraestructura.** Las vías de acceso y áreas estacionamiento vehicular son de material granular, expuestas a inundaciones. El aeropuerto no cuenta con edificio de extinción de incendios ni camino perimetral. La torre de control no cumple con los criterios de visibilidad. La franja de seguridad de pista presenta hundimientos debido a la falta de capacidad portante. Actualmente no existe un sistema de drenaje del aeropuerto.
- 1.18 **Capacidad operativa de la terminal.** En 2019, el aeropuerto movilizó 182.000 pasajeros, sobrepasando su capacidad en un 30% (140.000 pasajeros anuales) ([EE#7](#)). La terminal tiene una superficie de 1.000 m², donde se encuentran las facilidades para el control de narcóticos, aduanas, filtros de seguridad, operaciones de preembarque y embarque, retiro de equipaje, etc.

Figura 3. Ubicación de los aeropuertos



Fuente: Elaboración propia.

- 1.19 **Infraestructura deficiente como barrera para la integración regional.** El estado de la infraestructura aeroportuaria en Tarija y Uyuni tiene efecto directo en la integración regional (§1.2) y en el desarrollo del turismo (§1.3). La promoción de circuitos turísticos internacionales generaría un impacto importante en el desarrollo de las regiones teniendo un efecto multiplicador sobre la economía⁴⁸ (§1.4).
- 1.20 El aeropuerto de Tarija realizó operaciones aéreas internacionales a Salta, Argentina, entre noviembre de 2014 y abril de 2016, movilizando 2.211 visitantes, siendo el 62% extranjeros. Durante este período, la cantidad de visitantes

⁴⁸ Nélida Chan, 2005.

internacionales paso de 33.391 a 52.074, sin variación significativa hasta el 2019⁴⁹.

- 1.21 El aeropuerto de Uyuni hasta el 2011 operaba vuelos chárter de poco tamaño. Ese mismo año se amplió la pista a 4.000 m, permitiendo operaciones con aeronaves de mayor envergadura, pero las intervenciones no ampliaron la capacidad de la terminal. Previo a la pandemia, la frecuencia⁵⁰ de salidas y llegadas ascendía a 17 operaciones semanales (actualmente 6)⁵¹. Adicionalmente, el operador reporta operaciones chárter desde Lima y Cuzco adaptando los servicios de aduana y migración. El crecimiento de pasajeros en Tarija y Uyuni se ve limitado por la falta de infraestructura adecuada (§1.11) y capacidad de las terminales.
- 1.22 **Brechas de género y diversidad.** Las actividades vinculadas al transporte representan el 6,7%⁵² del mercado laboral en Bolivia, y de este, la participación de la mujer es del 4,7% (4,1% en el sector aéreo). Bolivia tiene las brechas salariales de género más grandes de la región, con un salario promedio de las mujeres del 82% respecto al de los hombres (ALC, 92%; y países andinos, 90%). Adicionalmente, el 60% de las mujeres recibe un ingreso menor al salario mínimo, frente al 43% de los hombres⁵³ ([EE#11](#)). Para el subsector del transporte aéreo no existe un diagnóstico que evidencie las brechas de género.
- 1.23 **Violencia Basada en Género (VBG).** La encuesta de prevalencia y características de la violencia contra las mujeres (2016)⁵⁴ mostró que el 43,6% de las mujeres mayores de 15 años ha sido víctima de violencia sexual a lo largo de su vida. En el ámbito de pareja se reportó violencia psicológica (60,3%), física (50,3%), sexual (34%) y económica (31,3%). En el ámbito laboral, 2,8 millones de mujeres trabajadoras han sufrido algún tipo de violencia psicológica, física y/o sexual en entornos laborales.
- 1.24 **Inclusión de Personas con Discapacidad (PcD).** El 15% de la población mundial⁵⁵ experimenta algún tipo de discapacidad. Las PcD tienen más barreras socioeconómicas, educativas, de salud, empleo y mayores tasas de pobreza. En el sector transporte, las PcD y movilidad reducida enfrenta diariamente barreras en los servicios que presta la infraestructura, dificultando el acceso a la educación, salud y vivienda, entre otros. En Bolivia, existen 398.284 PcD⁵⁶, de las cuales el 44% son mujeres. Del total, el 51% tiene una discapacidad grave, 28% moderada, 15% muy grave y 6% leve ([EE#12](#)).
- 1.25 Los sistemas de transporte accesible⁵⁷ deben: (i) mejorar la accesibilidad de la infraestructura; (ii) establecer servicios de transporte especial; y (iii) crear

⁴⁹ [INE, 2020.](#)

⁵⁰ [Reducción de frecuencias en BOA a Uyuni.](#)

⁵¹ [OB303 y OB307. \(BOA y Flight Radar 24\).](#)

⁵² [INE, 2019.](#)

⁵³ Esta brecha es de solo 4pp en promedio en ALC y de 9pp en los países de CAN. Para personas entre 15 y 64 años (SIMS, 2019).

⁵⁴ [INE, 2017.](#)

⁵⁵ [BM, 2021.](#)

⁵⁶ [INE, 2012.](#)

⁵⁷ [OMS, 2011.](#)

campañas y programas de educación para mejorar las políticas, y uso de los servicios.

- 1.26 La OACI⁵⁸ promueve el acceso a los servicios del transporte aéreo para las PcD. Estos servicios deben contar con procedimientos necesarios del itinerario del pasajero (incluyendo la reserva, *check-in*, aduanas, control de seguridad, embarque y desembarque, etc.) y adaptados para asegurar la efectiva y plena participación e inclusión de las PcD.
- 1.27 **Consecuencias del Cambio Climático (CC) en la infraestructura.** Bolivia ocupó en 2019 el puesto 10 de los países más afectados según el Índice de Riesgo Climático Global⁵⁹, entre los países con mayor vulnerabilidad a los impactos del CC, por su exposición a inundaciones y deslizamientos recurrentes en el país⁶⁰. Así, en abril de 2019, 79 de los 338 municipios se encontraban en estado de desastre y 25 en estado de emergencia, quedando más de 23.000 familias sin hogar ([EE#10](#)). El aumento de la amenaza climática conllevará al incremento de los daños de la infraestructura y mayores recursos para responder al impacto en el desarrollo económico⁶¹. La experiencia internacional indica que las inversiones en infraestructura resiliente, incluyendo actividades de mitigación y adaptación, generan beneficios de entre cuatro y siete veces los costos, en términos de pérdidas evitadas y reducidas⁶².
- 1.28 Los efectos del CC en el aeropuerto de Tarija provocaron la suspensión de al menos 62 operaciones desde el año 2013, consecuencia de eventos climáticos adversos ([EE#10](#)). Además, existen vulnerabilidades (§1.17 y §1.18) en la infraestructura de drenaje de las pistas de ambos aeropuertos, pudiendo comprometer la SO, aumentando la suspensión de operaciones y el riesgo de siniestros en pista.
- 1.29 **Compromisos del sector aéreo con el CC.** El sector enfrenta retos importantes para su descarbonización, definiendo tres grandes acciones en el Anexo 16 de la OACI: (i) mejoras en la tecnología de aeronaves; (ii) mejoras operacionales; y (iii) uso de Combustibles Sostenibles para la Aviación (SAF por sus siglas en inglés)⁶³.

⁵⁸ [OACI, 2013.](#)

⁵⁹ [Germanwatch, 2021.](#)

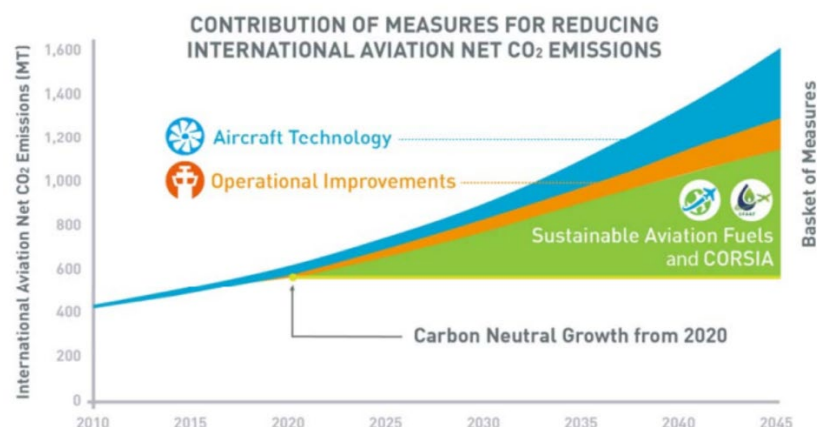
⁶⁰ [BID, 2003.](#)

⁶¹ [BID, 2014.](#)

⁶² [UNDRR, 2022.](#)

⁶³ [OACI, 2016.](#)

Figura 4. Contribución de medidas para la reducción de emisiones netas de CO₂ en la aviación internacional



Fuente: [OACI](#).

- 1.30 La DGAC y otros actores del sector aéreo elaboró el Plan de Acción para la Reducción de Emisiones de CO₂ (PARECO₂)⁶⁴, con cuatro ejes: (i) tecnologías y normas para la reducción de emisiones, destacando: (a) la implementación del *electronic flight bag*, dispositivo para tareas de gestión de vuelo; (b) adquisición de aeronaves nuevas para las compañías Amazonas, Boliviana de Aviación (BOA) y Transportes Aéreos Bolivianos; y (c) inclusión de la primera edición del Anexo 16 - Plan de compensación y reducción de carbono dentro de la Reglamentación Aeronáutica Boliviana; (ii) mejoras operacionales para la reducción de emisiones, señalando: (a) medidas de optimización de la gestión de tráfico aéreo y los procedimientos operativos; (b) medidas de los operadores para reducir el peso al mínimo, el uso de *flaps* y la aplicación de políticas de reserva, y el monitoreo y control de combustible; y (c) mantenimiento de motores; (iii) promoción del uso de SAF; y (iv) medidas basadas en el mercado, estableciéndose mejoras en aeródromos, reducción de la demanda energética, uso de fuentes de energía renovable, conversión de los equipos a combustibles limpios y mejoras del transporte desde y hacia el aeropuerto.
- 1.31 El GdB estima que, con la aplicación de estas medidas, las emisiones se reducirán un 8,04% al 2025, trabajando a corto plazo en: (i) mejora de la calidad de la información sobre emisiones; (ii) mejora de las capacidades de los operadores para contabilizar y revalorar las acciones para la reducción de emisiones; (iii) capacitación para el personal en normas ISO relacionadas con gases de efecto invernadero; (iv) procesos de consulta y comunicación entre instituciones; y (v) coordinación con las empresas reguladoras, proveedoras de combustible de aviación y centros de investigación para el desarrollo de producción de SAF.
- 1.32 **Amenazas digitales en el sector aéreo.** En la SO y funcional del sector aéreo, la ciberseguridad juega un papel fundamental. La Agencia Europea de Seguridad Aérea estimó que hay 1.000 ciberataques cada mes en los sistemas de aviación en todo el mundo⁶⁵. Entre 2001 y 2021, se analizaron al menos 26 ciberataques

⁶⁴ [DGAC, 2022](#).

⁶⁵ [Overcome the Silent Threat, 2018](#).

críticos documentados a nivel mundial en la industria de la aviación civil⁶⁶. La evidencia muestra que la mayoría de los ataques cibernéticos en la industria de la aviación ocurrieron en América del Norte y Europa (48% y 44% respectivamente), y otros incidentes sin identificarse en otras regiones por falta de sistemas de detección. Globalmente, se afirma que los ciberdelincuentes son responsables de US\$450.000 millones de pérdidas anuales en la economía mundial⁶⁷ ([EE#13](#)).

- 1.33 La DGAC aprobó en 2021 el Reglamento sobre Seguridad de la Aviación Civil⁶⁸, con medidas relativas al ciberterrorismo, destacando: (i) implementación de medidas de seguridad para las redes informáticas; (ii) identificación de los sistemas de información y comunicación; (iii) implementación de medidas físicas y virtuales de seguridad; (iv) protección de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los servicios; y (v) protección física y lógica de la información sensible.
- 1.34 **La importancia de las pymes en el sector turístico.** De acuerdo con el Registro de Comercio de Bolivia, la base empresarial⁶⁹ está compuesta por 337.979 empresas (79,8% son unipersonales). Durante 2021, tras las restricciones de la pandemia, se registró un crecimiento de un 2,7% de la base empresarial del país. Según el Instituto Nacional de Estadística (INE)⁷⁰, 312.250 empresas están catalogadas como medianas y pequeñas unidades económicas (mypes, en adelante pymes), generando un valor bruto de producción⁷¹ de US\$5.088 millones anuales. Las pymes emplean⁷² a 640.265 personas, de las cuales el 45,1% son varones y el 54,9% son mujeres. En Uyuni existen 279 pymes registradas (85 operadoras de turismo, superando las ocho registradas en la ciudad de Tarija) ([EE#16](#)).
- 1.35 **Estrategia del programa.** Para contribuir a la integración (§1.2 y §1.3), la conectividad (§1.8) y al turismo en estas dos regiones, el programa plantea la rehabilitación y ampliación de la infraestructura aeroportuaria para los aeropuertos de Uyuni y Tarija, dado que la mejora de la infraestructura de transporte facilita la conectividad y promueve el turismo (§1.4). Complementariamente, el programa implementará aspectos transversales como: (i) reducción de los riesgos asociados con el CC; (ii) ciberseguridad; (iii) participación de la mujer en el sector aéreo; (iv) inclusión de PcD; (v) fortalecimiento de las pymes del sector turístico; y (vi) promoción de la transparencia.
- 1.36 **Aeropuertos de Tarija y Uyuni.** Los aeropuertos de Tarija y Uyuni requieren de intervenciones en el lado aire y tierra⁷³. En el de Tarija se rehabilitará la pista, calles de rodaje, franjas de seguridad, plataforma, ayudas visuales y cerco perimetral. También, se construirá una nueva torre de control, mejoramiento y ampliación de la terminal de pasajeros y de carga y los bloques técnicos y de

⁶⁶ [Cyber-security challenges in aviation industry: a review of current and future trends. \(2022\).](#)

⁶⁷ [Kessler and Craiger \(2018\) Aviation Cybersecurity.](#)

⁶⁸ DGAC, 2021.

⁶⁹ [Fundempresa, 2021.](#)

⁷⁰ [INE.](#)

⁷¹ Ídem.

⁷² Ídem.

⁷³ Lado aire, comprende zonas de movimiento de aeronaves y control aéreo el lado tierra son las facilidades a pasajeros..

emergencia. En el de Uyuni, se construirá la terminal de pasajeros que responda a la demanda actual y futura con un nuevo edificio de 4.000 m² mejorando el servicio para pasajeros en hora pico y se intervendrá en la franja de seguridad de pista, balizamiento, drenaje, nueva subestación eléctrica y la adecuación de las áreas de parqueo y accesos.

- 1.37 **Transparencia en la obra pública.** Los proyectos de infraestructura aeroportuaria se caracterizan por su complejidad, lo que deriva en potenciales riesgos de integridad por los elevados presupuestos y la naturaleza de algunas obras o compras de equipamiento especializado, que dependen de instituciones con capacidades heterogéneas. El GdB impulsa distintas estrategias para gestionar estos riesgos, entre ellas, el Sistema de Contrataciones Estatales (SICOES)⁷⁴, que brinda información pública sobre contratación de obras, y un registro de empresas habilitadas denominado Registro Único de Proveedores del Estado (RUPE)⁷⁵. En este programa, la Unidad Ejecutora de Proyecto (UEP) con el Reglamento Operativo del Programa (ROP) incorporará las mejores prácticas en manejo de riesgo de integridad. Adicionalmente, el programa contará con un código de ética para: (i) establecer políticas, procedimientos y capacitaciones de sus directivos, empleados y terceros; (ii) establecer mecanismos de control del Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda (MOPSV); (iii) rendir cuentas periódicamente; y (iv) implementar la iniciativa *Construction Sector Transparency* (CoST) de obras y adquisiciones para el monitoreo y aseguramiento de datos abiertos.
- 1.38 **Conocimiento sectorial.** Se financiaron operaciones programáticas que promovieron el Plan Nacional de Transporte que incluyó guías para el desarrollo de planes maestros y gestión ambiental en aeropuertos, actualización de normativas y preparación de la nueva ley de aeronáutica civil. Con la operación 2951/BL-BO⁷⁶ (monto total aprobado US\$79.900.000), la cual se encuentra en etapa de cierre, se financió la rehabilitación y equipamiento de los aeropuertos de Cobija y Trinidad, mejorando la SO bajo estándares internacionales (certificaciones de aeródromos) y dando respuesta a la creciente demanda (ampliación de la capacidad en terminales, pistas y plataformas) en ambos aeropuertos, así como apoyó el fortalecimiento institucional (estudios técnicos, proceso de certificación, y desarrollo de capacidades de la UEP) (¶1.41). Los principales resultados fueron: (i) el incremento de pasajeros en los dos aeropuertos, y para el caso de Cobija, el de pasajeros transfronterizos y; (ii) la reducción de costos de transporte en ambos aeropuertos.
- 1.39 Además, el Banco cuenta con experiencia extensa en la región donde ha invertido en la rehabilitación y construcción de aeropuertos y apoyado en reformas de políticas en Colombia ([2477A/OC-CO-1](#); [CO-2](#)), Costa Rica ([2254/OC-CR](#)), Ecuador ([1614/OC-EC](#)), Bahamas ([3907/OC-BH](#); [2682/OC-BH](#)), Haití ([3190/GR-HA](#)), Guyana ([1042/SF-GY-1](#)), Jamaica ([887/OC-JA](#), [887A/OC-JA](#), [9/XJ-JA](#)) y Argentina/Uruguay ([4688/OC-RG](#)).

⁷⁴ [SICOES](#).

⁷⁵ Cuenta con la de información de proveedores del que participan en contrataciones.

⁷⁶ [Programa de Infraestructura Aeroportuaria, Etapa I](#).

- 1.40 **Lecciones aprendidas.** Con la 2951/BL-BO, las lecciones aprendidas son: (i) contar con Estudios Técnicos Económico Social Ambiental (TESA) para evitar retrasos y reducir la incertidumbre de alcance y costos en la ejecución; (ii) fortalecer los procesos de gestión contractual en todo el ciclo de proyecto; (iii) implementar planes de rehabilitación de pistas sin cierre de operaciones; (iv) asegurar la viabilización predial en la fase de diseño; (v) garantizar un plan adecuado de gestión socioambiental; (vi) incorporar la gestión de riesgos de desastres y CC en la revisión de los diseños; y (vii) fortalecer los mecanismos de inspección y supervisión de obras con cámaras fijas para el monitoreo remoto. A nivel regional fueron: (i) fortalecer institucionalmente las direcciones nacionales de aviación civil, con el objetivo de la aplicación efectiva de los estándares internacionales de OACI; (ii) diseñar planes nacionales de aviación civil, para la promoción de la política pública y de infraestructuras; (iii) implementar evaluaciones; y (iv) incluir nuevas tecnologías para la vigilancia, mantenimiento y SO.
- 1.41 **Estrategia del país en el sector.** El GdB establece en el PDES la meta 3.3 que consiste en “Impulsar la integración nacional e internacional para fortalecer los centros productivos con sistemas de transporte carretero, aéreo, férreo, fluvial y urbano”, para lo cual ha definido el resultado 3.3.2 para el fortalecimiento del transporte aéreo, mejorando los servicios aeronáuticos, cumpliendo con los estándares de SO de la aviación civil comercial para la integración del país. Las acciones para alcanzar esta meta son: (i) 3.3.2.1 “Ampliar, mejorar y/o equipar los aeropuertos nacionales e internacionales, a fin de incrementar el flujo de pasajeros”, teniendo como meta al menos 5,8 millones de pasajeros en el 2025; y (ii) 3.3.2.3 “Promover y fortalecer el transporte aéreo con rutas de vinculación nacional e internacional, con el control y vigilancia del espacio aéreo y prestación de servicios aeroportuarios cumpliendo con los estándares de la SO”, estableciendo como meta al 2025 la consolidación de la operación de nueve rutas internacionales.
- 1.42 **Estrategia de País del Grupo BID con Bolivia (EBP).** El programa está alineado con la EBP 2022-2025 ([GN-3088](#)) en el área prioritaria de Diversificación Productiva, al contribuir e impulsar la competitividad logística, los polos de desarrollo e integración a través de la mejora en la calidad de la infraestructura de transporte seguro aeroportuario, así como con otros instrumentos estratégicos del Banco (¶1.50). La EBP indica que, se han rehabilitado hasta el 2019: 131.000 m² de terminal, 460.000 m² de plataforma y 89 km de pista, así el programa contribuirá con estos indicadores.

B. Objetivo, componentes y costo

- 1.43 **Objetivo y alcance.** El objetivo general del programa es contribuir al desarrollo de la integración regional, de la conectividad y del turismo en las regiones de Tarija y Uyuni. El objetivo específico del programa es contar con infraestructura aeroportuaria segura y con capacidad operativa en las terminales intervenidas para satisfacer la demanda proyectada.
- 1.44 **Componente 1. Obras civiles y equipos (US\$52.900.000).** Financiará: (i) rehabilitación y mejoramiento de dos aeropuertos en Bolivia (Uyuni y Tarija) que incluirán mejoras en la pista, plataforma, calles de rodaje, terminal, accesos, torre

de control, servicios aeroportuarios e instalaciones complementarias; (ii) provisión de equipamientos de aeronavegación, extinción de incendios, equipamiento en terminales y de comunicación; y (iii) soluciones innovadoras para adaptación de las infraestructuras a la eficiencia energética (¶1.36).

- 1.45 **Componente 2. Gestión socioambiental y supervisión (US\$3.300.000).** Financiará: (i) la preparación de planes de gestión ambiental salud y seguridad ocupacional; (ii) regularización de terrenos; y (iii) supervisión técnica y socioambiental de las obras.
- 1.46 **Componente 3. Desarrollo de capacidades (US\$800.000).** Financiará: (i) estudio de mercado para identificar nuevas rutas internacionales; (ii) adaptación de la terminal de Uyuni con criterios de etnoingeniería⁷⁷; (iii) estudio del ecosistema de carga en el transporte aéreo para la gestión eficiente en el sector; (iv) actualización del Plan Nacional de Navegación Aérea; (v) Plan Nacional de Desarrollo Aéreo; (vi) estudio para la viabilidad del uso de SAF; (vii) estudio para la elaboración del plan de aeródromo para aplicar a la certificación; (viii) diagnóstico de la infraestructura y los recursos de ciberseguridad actuales, y plan de implementación; (ix) diagnóstico de género en el sector aéreo; (x) plan de negocios para el desarrollo de actividades de las comunidades indígenas en los aeropuertos; (xi) capacitaciones en: género, inclusión de PcD, ciberseguridad, fortalezas empresariales para pymes y mantenimiento de aeródromos; (xii) monitoreo para la transparencia en obra pública; y (xiii) herramientas y aplicaciones tecnológicas.
- 1.47 **Administración, auditorías y evaluación (US\$3.200.000).** Financiará las auditorías, evaluaciones, gestión operativa, personal de la UEP, fiscalización, gastos asociados a supervisión remota y de campo.
- 1.48 **Resultados e indicadores.** Están indicados en la Matriz de Resultados (Anexo II), donde la línea de base es la referencia para la evaluación del programa, mientras que los indicadores de productos y resultados serán corroborados a través de medios de verificación válidos. Los indicadores para medir el objetivo general serán: (i) ingresos relacionados con el turismo derivados del aumento del tráfico de pasajeros; y (ii) al menos una ruta internacional de conexión con un aeropuerto del programa. Los indicadores para medir el objetivo específico serán: (i) número de pasajeros anuales en los aeropuertos rehabilitados; (ii) aeródromos certificados por el regulador DGAC⁷⁸; y (iii) número de pasajeros en hora pico⁷⁹ por metro cuadrado en área de embarque.
- 1.49 **Beneficiarios.** El área de influencia directa son los municipios de Tarija y Uyuni y localidades cercanas, con una población agregada de 310.392⁸⁰ habitantes. Los beneficiarios directos serán los pasajeros ([EE#5](#)), estimándose una demanda anual de 0,94 millones (Uyuni) y 1,5 millones (Tarija) para el año 2052, además transportadores de carga, pymes turísticas (¶1.62) y líneas aéreas. Además, el

⁷⁷ La etnoingeniería adecúa las particularidades socioculturales de la población en el diseño de infraestructura, favoreciendo mecanismos participativos en la obra.

⁷⁸ RAB 139, Reglamento sobre Certificación de Aeródromos, DGAC.

⁷⁹ Hora de máxima demanda ([EE#3](#)).

⁸⁰ [INE](#).

programa beneficiará a la población local que será contratada durante la ejecución y operación de la infraestructura, con énfasis en la fuerza laboral femenina. ([EE#11](#) y [EE#16](#)).

C. Alineación estratégica

- 1.50 **Alineación estratégica.** La operación se alinea con la Segunda Actualización de la Estrategia Institucional ([AB-3190-2](#)) con los desafíos de: (i) Inclusión Social e Igualdad, al disminuir las brechas de acceso de movilidad para PcD (§1.54); (ii) Productividad e Innovación, al contribuir a la provisión de infraestructura para servicios seguros para pasajeros y cargas, y de tecnología para el transporte aéreo y promoviendo medidas de reducción de riesgos por ciberterrorismo; y (iii) Integración Económica Regional, al contribuir a promover inversiones en infraestructura de transporte y promover la generación de nuevos corredores turísticos con países vecinos. Asimismo, se alinea con las áreas transversales de: (i) Igualdad de Género y Diversidad, promoviendo la integración de la mujer en trabajos no tradicionales en la etapa constructiva y de operación de aeropuertos y la creación de espacios seguros; (ii) CC y Sostenibilidad Ambiental, al incluir medidas de mitigación y adaptación en las edificaciones previstas alcanzando la certificación de edificios verdes EDGE⁸¹ promoviendo la utilización de estándares de uso eficiente de energía y agua, y la generación de energía renovable; y (iii) Fortalecimiento Institucional y Estado de Derecho en el sector aéreo, ya que contribuye a la mejora de la prestación de los servicios públicos para los usuarios. Según el informe [DIA 2020 “De estructuras a servicios – El camino a una mejor infraestructura en ALC”](#) existen ganancias de eficiencia en la provisión de infraestructura a través de la transformación digital (§1.61), género (§1.53) y acciones para la reducción de riesgos de integridad y fomento de transparencia. El programa contribuye al Marco de Resultados Corporativo 2020-2023 (GN-2727-12), al estar alineado con al menos un desafío o tema transversal de AB-3190-2. El programa además es consistente con la Estrategia de Infraestructura Sostenible para la Competitividad y el Crecimiento Inclusivo (GN-2710-5) en los principios de: financiamiento y asistencia técnica para una infraestructura que contribuya al crecimiento económico, provea acceso y fomento la integración regional y global; y planificar, construir y mantener la infraestructura para proveer servicios de calidad que promuevan el crecimiento sostenible e inclusivo; Marco Sectorial de Transporte (GN-2740-12) por contribuir a la dimensión de la calidad y capacidad de la infraestructura de transporte y servicios, y con el área estratégica de logística; Estrategia Sectorial de Apoyo a la Integración Competitiva Regional y Global (GN-2245-1), a través de la mejora de la integración regional como motor del crecimiento y la reducción de costos logísticos a raíz de mayores inversiones en infraestructura de transporte; el Marco Sectorial de Género (GN-2531-19) y Diversidad (GN-3001), por impulsar una agenda de transversalización de género e inclusión de PcD; y el Marco Sectorial de CC (GN-2835-8) (§1.55).
- 1.51 **Contribución a la Visión 2025.** Este programa considera la [Visión 2025 Reinvertir en las Américas: Una Década de Oportunidades](#), en los ámbitos

⁸¹ [Excellence in Design for Greater Efficiencies](#).

de: (i) Género (¶1.22) e Inclusión Social (¶1.24); (ii) CC (¶1.27); (iii) Digitalización (¶1.32); (iv) Integración Regional (¶1.19); y (v) Pymes (¶1.19).

- 1.52 **Integración regional.** El programa contribuirá con: (i) un estudio del ecosistema de carga de importación y exportación en el transporte aéreo, incluyendo una propuesta de política sectorial, de infraestructura y servicio eficiente; y (ii) la habilitación de nuevas rutas aéreas internacionales, al menos entre Perú y Uyuni, que permita cubrir las necesidades del mercado internacional de pasajeros (¶1.41).
- 1.53 **Acciones de género.** El programa contribuirá con: (i) la participación laboral de las mujeres en el sector en su etapa de implementación, a través de: (a) la realización de un diagnóstico sobre las brechas de género en el sector aéreo; (b) capacitaciones y talleres para mujeres en temas de transporte aéreo y operación aeroportuaria; (c) incentivar la contratación de mujeres en cargos directivos y técnicos en los procesos de construcción; y (d) implementar programas de pasantías pagadas vinculadas a la operación aeroportuaria; (ii) fortalecer la seguridad de las mujeres para lo cual además de las salvaguardas que establece el Banco, se implementará la herramienta ELSA⁸²; y (iii) infraestructura con enfoque de género, facilitando el ejercicio de la maternidad de forma segura y las tareas de cuidado compartidas entre hombres y mujeres, mediante: (a) baños familiares para realizar tareas de cuidado (niñas/os, bebés, adultos, etc.); y (b) salas de lactancia con espacios cómodos para facilitar la lactancia materna ([EE#11](#)).
- 1.54 **Acciones de inclusión para PcD.** Se incorporará: (i) asegurar las exigencias internacionales de accesibilidad universal, que incluye: accesibilidad universal arquitectónica, de comunicaciones, señaléticas, y mejoras en atención y servicio a personas con movilidad reducida; (ii) uso de tecnología para la inclusión de PcD, integración y uso de tecnología para la facilitación del acceso a los servicios de transporte y uso de la infraestructura con entornos informáticos inteligentes: (a) de carácter informativo, se plantea la construcción de un portal web que detalle los servicios ofertados para PcD en los aeropuertos; y (b) de carácter asistencial al pasajero, se propone el desarrollo de una aplicación móvil que asistan a PcD en la ubicación de los servicios aeroportuarios; y (iii) inclusión laboral de PcD, promoviendo la participación de PcD en la construcción, planificación y puesta en marcha de las terminales aeroportuarias acorde a la normativa nacional ([EE#12](#)).
- 1.55 **Acciones de mitigación y adaptación en la infraestructura para reducir los efectos de CC.** El programa contribuirá en: (i) adaptación: mediante la construcción de techos preparados para granizadas, equipos meteorológicos para la detección temprana y toma de decisiones de operaciones aéreas asociadas con tormentas eléctricas y otros, construcción de nuevos sistemas de drenaje de los dos aeropuertos, y pavimentación y elevación del área de estacionamiento y vías de acceso del aeropuerto de Uyuni para evitar inundaciones; y (ii) mitigación: arquitectura bioclimática en terminales para disminuir los impactos ambientales y los consumos de energía y agua final, generación de energía fotovoltaica en el aeropuerto de Uyuni, emplear materiales de construcción reciclados en márgenes

⁸² [ELSA, Espacios Laborales Sin Acoso, BID.](#)

de la pista, gestión de residuos sólidos, y construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales en el aeropuerto de Uyuni ([EE#10](#)).

- 1.56 Estas medidas permitirán que las edificaciones de ambos aeropuertos cuenten con un diseño sostenible y de este modo cumplir con los requerimientos para la certificación EDGE, contando con edificaciones eficientes para conseguir el ahorro mínimo del 20% en el consumo de energía, agua en la operación y reducción en la huella de carbono en la etapa de construcción.
- 1.57 En el marco del PARECO₂, el programa apoyará al GdB en: (i) la elaboración del Plan Nacional de Navegación Aérea, que sentará las bases para la construcción del *Performance-Based Navigation*, para la reducción de emisiones por medio de la planificación y operación de rutas aéreas y aproximaciones a pista más eficientes; y (ii) se realizará un estudio de viabilidad para la producción de SAF que comprende: (a) alternativas de *feedstock*⁸³; (b) marco regulatorio; (c) plan financiero y de incentivos asociados a su producción; y (d) diseño del proyecto de producción.
- 1.58 En línea con la Norma de Desempeño Ambiental y Social (NDAS) 4 se ha aplicado la Metodología de Evaluación de Riesgo de Desastres y Cambio Climático (MERDCC) para la adecuada gestión de estos riesgos en los proyectos del programa. Se determinó que la clasificación de riesgo de desastres y CC es moderada, considerando los niveles de amenaza identificados, la estimación de la criticidad y la vulnerabilidad de las intervenciones de infraestructura y los niveles de exacerbación del riesgo. Se concluyó ([EE#10](#)) que para esta operación no se requiere un análisis detallado de riesgo, dado que no se encontraron vacíos de información significativos, se han identificado las medidas de gestión de riesgos que se incorporarán en el diseño y construcción de los aeropuertos y se documentarán en un Plan de Gestión de Riesgo (PGRD) para asegurar un nivel de riesgo tolerable.
- 1.59 El 38,49% de los fondos de Capital Ordinario (CO) del Banco en la operación se invierten en actividades que contribuyen a la adaptación y mitigación al CC (según la metodología conjunta de los bancos multilaterales de desarrollo de estimación de financiamiento climático) y se alcanza por medio de la rehabilitación y mejoramiento de los aeropuertos siguiendo normas de edificación ecológica y de la adquisición de equipos eficientes. Estos recursos contribuyen a la meta del Grupo BID de aumentar el financiamiento de proyectos relacionados al CC a un 30% de todas las aprobaciones de operaciones a fin del año 2023, según se establece en el indicador 3.5 “financiamiento climático en operaciones del Grupo BID (% del monto aprobado/comprometido)” del Marco de Resultados Corporativos 2020-2023 (GN-2727-12).
- 1.60 La operación esta alineada con las metas de mitigación del Acuerdo de París, al apoyar el diseño y operación eficiente de infraestructura aeroportuaria en Bolivia, sin crear retos sustanciales en materia de emisiones comprometidas y contribuyendo a esfuerzos nacionales por manejar las emisiones en el sector de

⁸³ Biocombustibles generados a raíz de materia prima. Los términos de referencia del estudio deberán ser consistentes con los requisitos aplicables del MPAS y con el compromiso del BID de alinear sus operaciones con el Acuerdo de París.

la aviación. Asimismo, se considera alineada con las metas de adaptación del Acuerdo de París, por haber analizado los riesgos físicos de CC y haber incluido medidas que disminuirán sus efectos en la operación aeroportuaria, todo ello en consistencia con prioridades nacionales de adaptación al CC.

- 1.61 **Acciones de ciberseguridad para mitigar las amenazas digitales.** El programa contribuirá a: (i) analizar detalladamente la infraestructura y los recursos de ciberseguridad actuales, y desarrollar el plan de implementación para el proyecto para cumplir con las recomendaciones del Anexo 17 de la OACI⁸⁴; y (ii) desarrollar capacidades para la mitigación de las potenciales amenazas sobre la ciberseguridad y la reducción de riesgos en la SO ([EE#13](#)).
- 1.62 **Apoyo a pymes.** El programa desarrollará: (i) un plan de negocios para el desarrollo de pymes indígenas en los aeropuertos; (ii) el desarrollo de herramientas tecnológicas que permitan acercar al pasajero a la oferta de servicios de las pymes en Uyuni, en especial, aquellas ligadas al sector turístico; y (iii) desarrollo de fortalezas empresariales para promover la mejora en la prestación de sus servicios.
- 1.63 **Objetivos de Desarrollo Sostenible.** El programa está alineado con: (i) ODS 5: igualdad de género; (ii) ODS 8: trabajo decente y crecimiento económico; (iii) ODS 9: industria, innovación e infraestructura; (iv) ODS 10: reducción de la desigualdad; (v) ODS 13: acción por el clima; y (vi) ODS 16: paz, justicia e instituciones sólidas.

D. Análisis de viabilidad

- 1.64 **Técnica.** Durante la preparación del programa, se revisaron los estudios de factibilidad técnica y económica (2015-2016), actualizándose la evaluación económica ([EE#4](#)). La viabilidad técnica está asegurada por estudios TESA, que fueron elaborados por una consultoría especializada para los aeropuertos de Tarija y Uyuni, y que fue financiada por el programa de preinversión 3534/BL-BO.
- 1.65 **Socioeconómica.** El análisis de viabilidad económica ([EE#5](#)) enumera y valora anualmente los costos del proyecto y sus beneficios estimados en escenarios “con proyecto” y “sin proyecto” considerando un ciclo de vida de 30 años. Este análisis resulta de la diferencia entre los beneficios y los costos económicos sociales generados en un proyecto de inversión pública en el tiempo, teniendo en cuenta la tasa de descuento social del 12% y una inversión inicial. Los principales beneficios monetizados para ambos aeropuertos son: ingresos y beneficios sociales en turismo, empleo, y tiempo; mientras que los costos son de inversión,

⁸⁴ [Seguridad y facilitación en la aviación civil](#).

operación, y diferencia de tasas. A continuación, se presentan los resultados del análisis costo-beneficio y el análisis de sensibilidad para ambos aeropuertos.

Cuadro 1. Resumen del análisis costo-beneficio y de sensibilidad

Aeropuerto	VAN total (US\$ millones)	B/C	TIR (%)	Escenario: demanda - 20% TIR (%)	Escenario: demanda - 30% TIR (%)
Tarija	12,6	1,4	16,6	10,2	7,8
Uyuni	25,4	2,5	25,8	18,1	14,9
Programa	38,0	1,7	20,4		

Fuente: Elaboración propia.

- 1.66 Este análisis es conservador y no considera otros beneficios exógenos no monetizables como: mejoras en la SO, reducción y minimización de impactos ambientales, aumento del nivel de servicios para pasajeros, etc. ([EE#5](#)).
- 1.67 **Socioambiental.** Está garantizada con la obligatoriedad de cumplimiento de los requerimientos establecidos en el Marco de Políticas Ambientales y Sociales (MPAS) y en las 10 NDAS. Así mismo, la agencia ejecutora: (i) contará con un Sistema de Gestión Ambiental y Social para el programa; (ii) implementará las acciones recomendadas en la Evaluación Ambiental y Social (EAS) de las obras y Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) para cada uno de los aeropuertos; y (iii) las acciones para la atención de los riesgos asociados a las brechas identificadas en el MPAS ya forman parte del Plan de Acción Ambiental y Social (PAAS), en el cual se adjuntan los resultados de consulta pública ([EE#2](#)).
- 1.68 **Viabilidad institucional y financiera.** Se ha llevado a cabo un análisis de la capacidad institucional de la UEP mediante la Plataforma de Evaluación de Capacidad Institucional (PACI). Se ha confirmado que presentan una capacidad institucional con un grado de desarrollo satisfactorio.

II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS

A. Instrumentos de financiamiento

- 2.1 **Modalidad y estructura financiera.** Sera un préstamo de inversión específica, el cual financiará obras definidas al momento de la aprobación del préstamo.
- 2.2 **Costo y financiamiento.** El costo total del programa es de US\$60.200.000, financiados por el Banco con cargo a los recursos de CO (Cuadro 2). El presupuesto detallado se encuentra disponible en el Plan de Ejecución del Proyecto ([EE#1](#)).

Cuadro 2. Costos estimados del programa⁸⁵

Componentes	BID (US\$ millones)	%
Componente 1. Obras civiles y equipos	52,9	87,9
Aeropuerto de Tarija	34,7	57,6
Aeropuerto de Uyuni	14,7	24,4
Equipamientos	3,5	5,8
Componente 2. Gestión socioambiental y supervisión	3,3	5,5
Supervisión Aeropuerto Oriel Lea Plaza de Tarija	1,6	2,7
Supervisión Aeropuerto La Joya Andina de Uyuni - Potosí	1,1	1,8
Implementación de las NDAS's	0,6	1,0
Componente 3. Desarrollo de capacidades	0,8	1,3
Administración, auditoría y evaluación	3,2	5,3
Total	60,2	100,0

Fuente: Elaboración propia.

- 2.3 **Cronograma de desembolsos.** El período de desembolso será de cinco años, conforme a la experiencia previa en obras similares en el país. El plazo para el inicio de las obras comprendidas en el proyecto será de hasta 1,5 años, contados a partir de la vigencia del contrato de préstamo.

Cuadro 3. Cronograma de desembolso (US\$ millones)

Componentes	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
BID	9,0	9,0	12,0	15,1	15,1	60,2
Total	9,0	9,0	12,0	15,1	15,1	60,2
%	15,0	15,0	20,0	25,0	25,0	100,0

Fuente: Elaboración propia.

- 2.4 **Restricción al ritmo de desembolsos.** De conformidad con AB-2990 y GN-2753-7 de los recursos de financiamiento del banco con cargo a CO estará sujeto a los siguientes límites en: (i) los primeros 12 meses hasta el 15%; (ii) los primeros 24 meses hasta el 30%; y (iii) los primeros 36 meses hasta el 50%. Estos períodos se contarán desde el momento en que el Directorio Ejecutivo apruebe la operación. Es posible que estos límites no se apliquen en la medida en que se hayan cumplido los requisitos establecidos en la política del Banco, siempre que se haya notificado por escrito al prestatario al respecto.

B. Riesgos ambientales y sociales

- 2.5 De acuerdo con el MPAS y en base a las evaluaciones desarrolladas durante el proceso de la debida diligencia, el programa se clasifica como Categoría B, ya que las obras de construcción generarán impactos ambientales y sociales negativos moderados, localizados y de corto plazo. En la etapa constructiva se

⁸⁵ Los costos por obra y actividad principal son indicativos.

identifican impactos sobre la calidad del aire, ruido y vibraciones por paso de vehículos y maquinaria de construcción, y de calidad del suelo por la generación de residuos. No se esperan impactos sobre especies protegidas, biodiversidad o sitios culturales en ningún aeropuerto. Los aeropuertos se encuentran lejos de áreas de importancia para aves y no se esperan impactos significativos sobre ellas. No se identificó desplazamientos involuntarios de viviendas, familias, ni desplazamiento económico. Para el aeropuerto de Tarija se realizará un proceso de regularización del derecho propietario de un terreno. El aeropuerto de Uyuni y los posibles bancos de materiales para las obras están dentro de un Territorio Indígena Originario Campesino (TIOC). El análisis sociocultural ha confirmado que no existe presencia de familias o comunidades indígenas en el área de impacto directo o indirecto del proyecto, y se finalizó el proceso de consulta socioculturalmente apropiado con los líderes representativos del TIOC. Además, se preparó una hoja de ruta y se inició su gestión para consolidar la cesión de uso del área en el umbral 13, dentro del perímetro del aeropuerto. Durante la operación los impactos ambientales prevén la generación de desechos peligrosos y potenciales fluidos contaminados. El análisis de ruido realizado como parte de las evaluaciones ambientales y sociales determinó que, los valores de ruido generados fuera del perímetro de los aeropuertos no superan niveles establecidos por la legislación boliviana y los PGAS establecen medidas de gestión alineadas con las buenas prácticas. También se evaluaron ambos aeropuertos y con el fin de atender los requerimientos establecidos en el MPAS y en las 10 NDAS, la UEP: (i) implementará un Sistema de Gestión Ambiental y Social de acuerdo con lo señalado en la NDAS 1; y (ii) desarrollará las actividades de acuerdo con los PGAS. Complementariamente, se diseñó un PAAS con requisitos concretos considerando los siguientes hitos: (i) antes de OPC; (ii) antes de la licitación de las obras; y (iii) antes del inicio de obras.

- 2.6 El programa tiene una clasificación de riesgo ambiental y social de substancial. Esta clasificación está ligada a potenciales riesgos a la salud y seguridad de la comunidad, de los trabajadores, y de otros grupos de interés, incluyendo dentro de un TIOC. La clasificación de riesgo de desastre y CC es moderada, pero hay alto riesgo para las amenazas de heladas, granizo, y sequías, que serán mitigadas de acuerdo con los PGAS.
- 2.7 El proceso de consulta pública significativa, incluyendo la consulta socioculturalmente apropiada con líderes del TIOC (Ayllu), se realizó el 19 de julio (Uyuni) y 22 de julio (Tarija). Los principales resultados son: (i) las PcD solicitan infraestructura accesible; (ii) alcanzar la categoría de aeropuerto internacional para exportaciones; (iii) inclusión de operadores de turismo con buses en parqueos; (iv) soluciones viales para el acceso de transportistas al aeropuerto; (v) consultas sobre si los aeropuertos van a cerrar durante la ejecución de obras; (vi) solicitud de trabajo para mayores de 60 años; y (vii) enorme agradecimiento por el proyecto.

C. Riesgos fiduciarios

- 2.8 De acuerdo al Anexo III la UEP presenta un riesgo medio, identificándose los siguientes riesgos con sus medidas de mitigación: (i) insuficientes recursos humanos para atender la ejecución de la nueva operación, a ser mitigada a través de la contratación de personal exclusivo, calificado y capacitado en las áreas de

adquisiciones y de gestión financiera; y (ii) ausencia en la definición de procesos, funciones y responsabilidades de la UEP para la adecuada ejecución del programa, a ser mitigada a través de la definición en el ROP de todos los requisitos administrativos, legales y operativos, los sistemas y acciones de fortalecimiento, desarrollo de herramientas de planificación y seguimiento. El equipo fiduciario mantendrá el proceso de identificación y gestión de riesgos durante la ejecución.

D. Otros riesgos y temas clave

- 2.9 **Riesgos.** Los riesgos previstos tanto en la preparación como en la ejecución son: (i) de nivel medio-alto, los desfases en los costos del programa por variables exógenas debido a un efecto inflacionario significativo, generando un impacto en la disponibilidad presupuestaria en el total del programa, que se mitigará monitoreando los recursos financieros, incluyendo en los contratos de obra fórmulas paramétricas de actualización de precios, además se reforzará el esquema de monitoreo durante la ejecución de obras y reevaluación de alcances de metas físicas en caso de disponibilidad presupuestaria. Así mismo, el contrato de préstamo incluirá una condición para la ejecución del proyecto para contar con fondos contingentes durante el proceso de desembolso del financiamiento; y (ii) de nivel alto, el retraso en la aprobación legislativa, que será mitigado con diálogos de las autoridades sectoriales.
- 2.10 **Sostenibilidad.** NAABOL es responsable en dar mantenimiento posterior a la etapa de inversión como operador público aeroportuario. Además, el GdB ha desarrollado acciones para el mantenimiento rutinario y de rehabilitación del sistema aeroportuario, recursos humanos, equipos y materiales. Este mantenimiento incluye las medidas necesarias para conservar y restaurar el funcionamiento operacional de los aeropuertos en base a inventarios recurrentes para el mantenimiento de pavimentos, zonas no pavimentadas, ayudas visuales y radio ayudas, equipos y vehículos y edificio terminal y edificaciones complementarias. Durante la ejecución del programa, se financiará el mantenimiento de las obras, y además la UEP, conjuntamente con NAABOL, diseñará planes de mantenimiento para ser implementados en la etapa de operación con recursos del Tesoro Nacional. Complementariamente, NAABOL ha implementado tasas aeroportuarias por pasajero para contribuir a la sostenibilidad de las inversiones.

III. ESQUEMA DE EJECUCIÓN Y DE MONITOREO DE EVALUACIÓN DE RESULTADOS

A. Esquema de ejecución

- 3.1 **Esquema de ejecución, modalidad y Organismo Ejecutor (OE).** El prestatario será el Estado Plurinacional de Bolivia. El OE será el MOPSV a través del Viceministerio de Transporte (VMT) que contará con una UEP con experiencia previa en ejecución de proyectos BID. La UEP tendrá a cargo la gestión técnica, administrativa, financiera, de adquisiciones, ambiental y social vinculada a la ejecución.
- 3.2 **Mecanismo de ejecución.** El VMT será responsable de la programación de las obras y servicios a ser contratados antes de la ejecución y supervisión. La UEP

llevará a cabo los procesos licitatorios para cada aeropuerto y será responsable de fiscalizar la implementación del proyecto, a través de la empresa contratista y firma supervisora contratadas para el efecto, mediante visitas de campo, trabajo de fiscalización (del equipo técnico), el procesamiento de ordenes de cambio, de certificaciones de avance de obras, seguimiento a las intervenciones ambientales, recepción provisional y definitiva, etc. Las gestiones de verificación contable estarán a su cargo, para que se procesen los pagos asociados.

- 3.3 **ROP.** Será consistente con las normas y políticas del VMT y del Banco, así como con las leyes y prácticas financieras vigentes en Bolivia. El documento deberá contener como mínimo: (i) los mecanismos de ejecución y coordinación del proyecto; (ii) el marco institucional, organizacional y de funciones; (iii) los mecanismos de programación, seguimiento, control y evaluación; (iv) los mecanismos de gestión financiera, presupuesto, contabilidad y pagos; (v) la gestión de adquisiciones; (vi) los procedimientos de control de cambios; y (vii) mecanismos de transparencia. Serán incluidos en el ROP los documentos referidos en el MPAS y en el PAAS para materias de gestión ambiental y social ([EE#9](#)).
- 3.4 **Serán condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso del financiamiento:** (i) la aprobación y entrada en vigencia del Reglamento Operativo del Programa (ROP) ([EE#9](#)), en los términos y condiciones acordados previamente con el Banco, que incluya, entre otros, los requerimientos ambientales y sociales e incorpore como anexos, el Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS) y el Plan de Acción Ambiental y Social (PAAS); (ii) la aprobación de un código de ética de la Unidad Ejecutora de Proyecto (UEP) para promover la integridad y transparencia (¶1.37) en los procesos precontractuales del programa; y (iii) la designación del personal clave de la UEP, de acuerdo con los perfiles y términos acordados con el Banco, incluyendo: (a) un gerente de proyecto; (b) un coordinador técnico; (c) un especialista en planificación; (d) un especialista en adquisiciones; (e) un especialista financiero; y (f) un especialista ambiental. Las medidas son necesarias dado que la experiencia del Banco en la región indica que el cumplimiento de estas condiciones previamente al primer desembolso contribuye a la organización interna de la UEP para la correcta implementación de la operación.
- 3.5 Serán condiciones contractuales especiales de ejecución que el prestatario haya presentado evidencia, a satisfacción del Banco: (i) previo a la licitación de la primera obra de cada aeropuerto, se deberá tener liberado el 100% de los predios afectados si fuese necesario según el estudio de impacto ambiental y social; y (ii) previo a la adjudicación del contrato correspondiente a la primera obra del programa, se haya contratado un especialista social para el programa; y (iii) previo a la ejecución de las actividades del Componente 3, deberán haberse suscrito y entrado en vigencia los acuerdos interinstitucionales entre el VMT con DGAC, NAABOL y BOA, dichos convenios serán definidos por el MOPSV por intermedio del VMT en cuanto al alcance y de acuerdo a las competencias de las entidades involucradas, dado que estas instituciones son beneficiarias técnicas de los estudios para todo el sector aéreo. Estos acuerdos impulsarán los procesos de certificación de los aeropuertos intervenidos y la creación de nuevas rutas aéreas, así como otros estudios detallados en el Componente 3.

- 3.6 **Adquisición sostenible de obras, bienes y servicios.** Las adquisiciones y contrataciones se realizarán conforme a las Políticas para la Adquisición de Obras y Bienes Financiados por el BID (GN-2349-15) y las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el BID (GN-2350-15)⁸⁶. Con respecto a la adquisición de los sistemas de generación fotovoltaica, el contratista incluirá: (i) las Medidas del Grupo BID para Abordar el Riesgo de Trabajo Forzoso en la Cadena de Suministro de Paneles Solares con Componentes de Silicio (documento GN-3062-1), aplicables a proveedores y subcontratistas; y (ii) los requisitos del Marco de Política Ambiental y Social (documento GN-2965-3) del BID. El uso parcial del Sistema Nacional de Compras Públicas incluye las modalidades: (i) del sistema nacional Apoyo Nacional a la producción y Empleo (ANPE) para bienes y obras, correspondiente al método de Comparación de Precios del Banco; y (ii) ANPE para consultores individuales, correspondiente al método de contratación de consultores individuales del Banco que ha sido aprobado por el Directorio (GN-2538-11 de 2017), se utilizará de conformidad con los alcances previstos en la aprobación respectiva y en lo dispuesto en el Anexo III de este documento.
- 3.7 **Desembolsos.** Los desembolsos serán principalmente mediante la modalidad de anticipo de fondo u otra modalidad establecida en la Guía de Gestión Financiera para Proyectos Financiados por el Banco OP-273-12 o la que se encuentre vigente al momento de la ejecución, como se describe en el Anexo III. Los anticipos de fondos se realizarán conforme a un plan financiero/flujo de caja por compromisos contraídos que cubra necesidades reales de liquidez del proyecto hasta 180 días u otro plazo. Exceptuando el primer anticipo de fondo, los subsiguientes se tramitarán cuando se justifique al menos un 80% del total de saldos acumulados pendientes de justificación. Para la gestión de los recursos, la UEP utilizará la Cuenta Única de Tesoro (Libreta CUT de uso exclusivo). La UEP presentará Estados Financieros Auditados (EFA) anuales y al final de la operación, en los términos y plazos requeridos por el Banco en sus políticas.
- 3.8 **Auditoría externa.** La UEP presentará al Banco anualmente, dentro de los 120 días del cierre del respectivo ejercicio fiscal, los EFA por una firma de auditores independientes aceptables al Banco por el período de duración de la operación. La determinación del alcance y otros aspectos relacionados se registrará bajo la Guía OP-273-12 y el instructivo de Estados Financieros y Auditoría Externa. El costo de la auditoría será financiado con recursos del préstamo.
- 3.9 **Licitaciones/contrataciones anticipadas y financiamiento retroactivo.** La UEP tiene previsto realizar algunas (licitaciones/contrataciones) anticipadas relacionadas con las obras y supervisión del aeropuerto de Tarija bajo los Componentes 1 y 2 respectivamente, del programa. El Banco podrá financiar retroactivamente con cargo a los recursos del préstamo, hasta por la suma de US\$7,54 millones (12,5% del monto propuesto del préstamo), gastos elegibles efectuados por el prestatario antes de la fecha de aprobación del préstamo, que corresponden al pago de los anticipos de estos contratos, siempre que se hayan cumplido con requisitos sustancialmente análogos a los establecidos en el contrato de préstamo. Dichos gastos deberán haberse efectuado a partir del

⁸⁶ Vigentes a partir de enero de 2020.

29 de abril de 2022, pero en ningún caso se incluirán gastos efectuados más de 18 meses antes de la fecha de aprobación del préstamo.

- 3.10 **Criterios de sostenibilidad en las adquisiciones.** Para la precalificación y selección de oferentes, así como para la evaluación y adjudicación de las ofertas, los procesos de adquisiciones podrán incorporar criterios de sostenibilidad (ambientales, sociales o económicos) en sus distintas etapas incluyendo: la planificación, preparación de los documentos estándar de licitación, definición de especificaciones (Anexo III).
- 3.11 **Obligaciones de mantenimiento de las obras.** El prestatario, a través del OE, se compromete a: (i) que las obras, bienes y equipos comprendidos en el programa sean mantenidos adecuadamente de acuerdo con normas técnicas generalmente aceptadas y que tengan un manejo ambiental y social adecuado; y (ii) presentar al Banco, durante el período de ejecución del programa, desde la entrega de la primera de las obras o la adquisición del primero de los equipos, lo que sea primero, un informe sobre el estado de dichas obras, bienes y equipos y el plan de mantenimiento anual para el año que sigue, en el marco del segundo informe semestral de progreso de cada año de ejecución. Si de las inspecciones que realice el Banco, o de los informes que reciba, se determina que el mantenimiento se efectúa por debajo de los niveles convenidos, el prestatario y el OE deberán adoptar las medidas necesarias para que se corrijan totalmente las deficiencias.

B. Esquema de monitoreo y evaluación de resultados

- 3.12 **Monitoreo.** El Plan de Monitoreo y Evaluación ([EE#3](#)) acompañará la ejecución de la operación en conformidad con las metas y los indicadores de avance definidos en la Matriz de Resultados (Anexo II). Para ello, se utilizarán los siguientes instrumentos: (i) Plan de Ejecución Plurianual, Plan Operativo Anual, Plan de Adquisiciones, visitas de supervisión financiera, revisión de EFAs, revisión de solicitudes de desembolsos, reuniones técnicas/operativas con la UEP, entre otros; (ii) informes semestrales de progreso incluyendo, indicadores de monitoreo de impacto, resultados, ejecución de cada componente y cumplimiento de los requisitos operativos detallados en el ROP ([EE#9](#)); y (iii) informes ambientales, sociales y de salud y seguridad ocupacional, descritos en el PGAS.
- 3.13 **Evaluación.** La UEP presentará al Banco una evaluación final dentro de los 90 días contados a partir de la fecha en que se haya alcanzado la justificación del 95% de los desembolsos del proyecto. Esta evaluación incluirá al menos: (i) un análisis de costo beneficio ex post, bajo la misma metodología del análisis ex ante, e incluirá la comparación de los resultados a efecto de verificar los supuestos y parámetros considerados, todo conforme al detalle establecido en el [EE#3](#); (ii) los resultados de la ejecución financiera; (iii) el cumplimiento de las metas establecidas, de acuerdo con los indicadores de resultados acordados; y (iv) el cumplimiento de los compromisos contractuales.

Matriz de Efectividad en el Desarrollo		
Resumen		BO-L1209
I. Prioridades corporativas y del país		
1. Prioridades Estratégicas del Grupo BID e Indicadores del CRF		
1. La pestaña de <i>Alineación Estratégica</i> en convergencia muestra la alineación con las prioridades estratégicas del Grupo BID. La pestaña de <i>Matriz de Resultados</i> enumera los indicadores del CRF con banderas		
2. La pestaña de <i>Alineación Estratégica</i> en convergencia muestra información sobre la alineación con los Objetivos de Desarrollo del país		
II. Development Outcomes - Evaluability		Evaluable
3. Evaluación basada en pruebas y solución		9.3
3.1 Diagnóstico del Programa		2.5
3.2 Intervenciones o Soluciones Propuestas		3.2
3.3 Calidad de la Matriz de Resultados		3.7
4. Análisis económico ex ante		10.0
4.1 El programa tiene una TIR/VPN, o resultados clave identificados para ACE		1.5
4.2 Beneficios Identificados y Cuantificados		3.0
4.3 Supuestos Razonables		2.5
4.4 Análisis de Sensibilidad		2.0
4.5 Consistencia con la matriz de resultados		1.0
5. Evaluación y seguimiento		9.5
5.1 Mecanismos de Monitoreo		4.0
5.2 Plan de Evaluación		5.5
III. Matriz de seguimiento de riesgos y mitigación		
6. Calificación de riesgo global = magnitud de los riesgos*probabilidad		Medio Bajo
La pestaña de <i>Datos Ambientales y Sociales</i> en convergencia muestra la clasificación de riesgo ambiental y social del proyecto		
IV. Función del BID - Adicionalidad		
El <i>Anexo III Arreglos Fiduciarios</i> describe la dependencia del proyecto en el uso de sistemas nacionales (Criterios VPC / FMP)		
7. Antes de la aprobación se brindó a la entidad del sector público asistencia técnica adicional (por encima de la preparación de proyecto) para aumentar las probabilidades de éxito del proyecto	Si	2951/BL-BO Componente 3. Estudios de Pre-inversion

Nota de valoración de la evaluabilidad: La propuesta presenta una operación por un total de US\$60,200,000 a ser financiada mediante un préstamo de modalidad programa de inversión. El objetivo específico de esta operación será: contar con infraestructura aeroportuaria segura y con capacidad operativa en las terminales intervenidas para satisfacer la demanda proyectada. El logro de este objetivo contribuirá al objetivo general de contribuir al desarrollo de la integración regional, de la conectividad y del turismo en las regiones de Tarija y Uyuni.

La propuesta presenta un diagnóstico adecuado de la problemática. Específicamente, el principal problema identificado es el déficit de infraestructura de los aeropuertos de Tarija y Uyuni para responder a la demanda potencial de pasajeros. Las soluciones propuestas son apropiadas para dar respuesta al problema identificado y sus factores contribuyentes y se relaciona con el Objetivo General. La matriz de resultados es congruente con la lógica vertical del proyecto e incluye indicadores adecuados a nivel de resultados asociados al Objetivo Específico y al Objetivo General. Los indicadores de resultado están correctamente definidos para medir los logros alcanzados por el programa y el cumplimiento de su objetivo específico, mientras que la alineación estratégica con los temas transversales se refleja en indicadores de producto.

La propuesta plantea un análisis costo-beneficio para los dos proyectos que componen el programa. La TIR para las intervenciones en ambos aeropuertos del programa es de 20,4%. Dado que la tasa de referencia es de 12% el análisis agregado sugiere que el proyecto es socioeconómicamente viable. La metodología para monetizar los beneficios consiste en la valorización del costo de oportunidad asociado a reducción en los tiempos de viaje y la valorización del gasto adicional de turistas extranjeros en las áreas intervenidas.

El proyecto incluye un plan de monitoreo y evaluación que va acorde los estándares del Banco. La efectividad de la intervención propuesta se medirá siguiendo dos enfoques: un enfoque de análisis costo-beneficio ex post y una comparación antes-después para constatar el logro de las metas. Para estos análisis se prevé usar la información de las verificaciones externas de resultados. Adicionalmente, se prevé realizar una encuesta ex-ante y ex-post que releve datos acerca de los pasajeros en los aeropuertos intervenidos (motivación del viaje, gasto, días de estadía, entre otros).

MATRIZ DE RESULTADOS

Objetivo del proyecto:	El objetivo general del programa es contribuir al desarrollo de la integración regional, de la conectividad y del turismo en las regiones de Tarija y Uyuni. El objetivo específico del programa es contar con infraestructura aeroportuaria segura y con capacidad operativa en las terminales intervenidas para satisfacer la demanda proyectada.
-------------------------------	---

OBJETIVOS GENERALES DE DESARROLLO

Indicadores	Unidad de medida	Línea de base	Año línea de base	Año 2028	Meta final	Medios de verificación	Comentarios
Objetivo general: Contribuir al desarrollo de la integración regional, de la conectividad y del turismo en las regiones de Tarija y Uyuni							
Ingresos medios derivados del turismo por estadía	US\$	Tarija: US\$135 Uyuni: US\$135	2019	A ser definido (TBD)	TBD	Estudio cualitativo a través de encuestas al pasajero para estimación de gasto promedio.	Gasto medio turístico por estadía. Calculado como el producto de la estadía media y el gasto diario promedio.
Apertura de una nueva ruta aérea comercial entre Cuzco y Uyuni	Unidad	0	2022	1	1	Autorización por parte del regulador para prestar el servicio de la nueva ruta aérea.	

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE DESARROLLO

Indicadores	Unidad de medida	Línea de base	Año línea de base	Meta final (2028)	Medios de verificación	Comentarios
Objetivo específico: Contar con infraestructura aeroportuaria segura y con capacidad operativa en las terminales intervenidas para satisfacer la demanda proyectada						
Número de pasajeros anuales en los aeropuertos rehabilitados (aeropuerto de Tarija y Uyuni)	Número de pasajeros	Tarija: 376.453 Uyuni: 181.667	2019	Tarija: 539.00 Uyuni: 267.000	Reporte Final de Evaluación del Programa	
Certificación del regulador en cada aeropuerto intervenido	Unidad	0	2022	2	Certificado de aeródromo de acuerdo con la RAB 139	
Pasajeros en hora pico por c/1000m ² de terminal	Número de pasajeros	Tarija: 65 Uyuni: 180	Tarija: 2015 Uyuni: 2016	Tarija: 44 Uyuni: 90	Estudios de Línea Base: Plan Maestro Reporte Final de Evaluación del Programa	

PRODUCTOS

Productos	Unidad de medida	Línea de base	Año línea de base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Meta	Medios de verificación	Comentarios
Componente 1: Obras civiles y equipos											
Número de aeropuertos rehabilitados que cumplen con los estándares de RAB incluyen diseños adaptados a cambio climático y consideran la accesibilidad inclusiva	Número de aeropuertos	0	2022	0	0	0	1	1	2	Informes de la supervisión Acta de recepción de las obras	
Hitos	m²	0	2022	0	0	2.200	2.500	3.300	8.000		
· Metros cuadrados de terminal rehabilitados/ampliados											
· Metros cuadrados de pista y plataforma rehabilitada/construida	m²	0	2022	0	0	30.000	44.000	41.000	115.000		
· Metros lineales de cerco y camino perimetral	m	0	2022	0	0	0	2.000	1.000	3.000		
· Drenaje	m	0	2022	0	0	4.100	6.000	2.900	13.000		
· Torre de control construida	Unidad	0	2022	0	0	0	1	1	2		
· Sistema de Balizamiento y ayudas Visuales	Sistema	0	2022	0	0	0	0	1	1		
· Baños familiares y salas de lactancia	Unidad	0	2022	0	0	0	2	2	4		
· Acciones para la eliminación del acoso y violencia sobre género (Código de conducta, protocolos de actuación, mecanismo de quejas y reclamos y programa de sensibilización)	Unidad	0	2022	1	0	0	0	0	1		
Sistemas y Equipamientos para aeronavegación y extinción de incendios	Unidad	0	2022	0	0	0	1	1	2		

Productos	Unidad de medida	Línea de base	Año línea de base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Meta	Medios de verificación	Comentarios
Sistemas de uso eficiente de energía y agua instalados	Unidad	0	2022	0	0	0	2	2	4		
Terminal de carga rehabilitada en Tarija	Unidad	0	2022	0	0	0	0	1	1		
Planta de tratamiento de aguas residuales y de recolección de agua de lluvias para Uyuni	Unidad	0	2022	0	0	0	0	2	2		
Sistema de generación fotovoltaica instalada para Uyuni	Sistema	0	2022	0	0	0	0	1	1		
Terminales aéreas con certificación EDGE	Unidad	0	2022	0	0	0	0	2	2		
Componente 2: Gestión Socioambiental y Supervisión.											
Planes de Gestión Ambiental y Social, elaborado y aprobado (PGAS)	Unidad	0	2022	2	0	0	0	0	2	Informes de la supervisión	
Firma supervisora contratada.	Unidad	0	2022	1	2	0	0	0	3		
Acuerdos o instrumentos legales suscritos para regularizar el derecho propietario del aeropuerto de Uyuni	Unidad	0	2022	0	1	1	0	0	2		
Componente 3. Desarrollo de capacidades											
Estudio de mercado para identificar nuevas rutas internacionales	Estudio	0	2022	0	0	1	0	0	1	Informe final de consultoría	
Adaptación de la terminal de Uyuni con criterios de Etno ingeniería	Estudio	0	2022	1	0	0	0	0	1	Informe final de consultoría	
Estudio del ecosistema de carga en el transporte aéreo para la gestión eficiente en el sector	Estudio	0	2022	0	0	1	0	0	1	Informe final de consultoría	

Productos	Unidad de medida	Línea de base	Año línea de base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Meta	Medios de verificación	Comentarios
Actualización del Plan Nacional de Navegación Aérea	Plan	0	2022	0	0	0	0	1	1	Informe final de consultoría	
Plan Nacional de Desarrollo Aéreo.	Plan	0	2022	0	0	0	0	1	1	Informe final de consultoría	
Estudio para la viabilidad de combustibles sostenibles para la aviación (SAF)	Estudio	0	2022	0	0	0	1	0	1	Informe final de consultoría	
Estudio para la elaboración del Plan de aeródromo para aplicar a la certificación.	Estudios	0	2022	0	0	0	0	2	2	Informe final de consultoría	
Diagnóstico de la infraestructura y los recursos de ciberseguridad actuales, y plan de implementación	Estudio	0	2022	0	0	0	0	1	1	Informe final de consultoría	
Número de funcionarios capacitados en ciberseguridad y accesibilidad inclusiva	No de personas capacitadas	0	2022	0	0	5	5	10	20	Certificados de conclusión de los cursos de capacitación	
Diagnóstico de género en el sector aéreo	Estudio	0	2022	0	0	1	0	0	1	Informe final de consultoría	
Mujeres capacitadas en operaciones aeroportuarias (Control de tránsito aéreo, Despachador de vuelo, Meteorología y Servicios de información aérea)	Mujeres	0	2022	0	0	0	0	40	40	Certificados de conclusión de los cursos de capacitación	
Capacitación para promover los espacios libres de acoso	Talleres	0	2022	0	1	1	0	0	2	Informe final de consultoría	
Desarrollar el portal dentro de la página web de NAABOL que detalle los servicios requeridos por pasajeros con Discapacidad o Movilidad Reducida en los aeropuertos de Bolivia	Estudio	0	2022	0	0	1	0	0	1	Informe final de consultoría	

Productos	Unidad de medida	Línea de base	Año línea de base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Meta	Medios de verificación	Comentarios
Desarrollo de aplicación móvil para asistir a PcD visual en la ubicación y uso autosuficiente de la terminal aeroportuaria.	Aplicación	0	2022	0	0	0	1	0	1	Informe final de producto	
Curso de lengua de señas para personal de atención al cliente en los aeropuertos de Tarija y Uyuni	Curso	0	2022	0	0	0	1	1	2	Certificados de conclusión de curso	
Plan de negocios para el desarrollo de actividades de las comunidades indígenas en los aeropuertos.	Plan de Negocios	0	2022	0	0	0	1	0	1	Informe final de consultoría	
Desarrollo de aplicación móvil para promocionar los servicios ofertados por Pymes en Uyuni	Aplicación	0	2022	0	0	0	0	1	1	Informe final de producto	
Capacitación para desarrollar fortalezas empresariales de carácter comercial de las pymes	No de personas capacitadas	0	2022	0	0	0	15	15	30	Certificados de conclusión de los cursos de capacitación.	
Implementar un sistema de monitoreo para obras y adquisiciones con open data	Sistema	0	2022	0	1	1	0	0	2	Informe final de consultoría	

País: Bolivia

División: INE/TSP

No: BO-L1209

Año: 2022

ACUERDOS Y REQUISITOS FIDUCIARIOS

Organismo Ejecutor (OE): Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda (MOPSV) a través del Viceministerio de Transporte (VMT).

Nombre: Programa de Infraestructura Aérea – Etapa II

I. CONTEXTO FIDUCIARIO DEL OE**1. Uso de sistema de país en la operación**

<input checked="" type="checkbox"/> Presupuesto	<input type="checkbox"/> Reportes	<input checked="" type="checkbox"/> Sistema Informativo	<input type="checkbox"/> Licitación Pública Nacional (LPN)
<input checked="" type="checkbox"/> Tesorería	<input type="checkbox"/> Auditoría Interna	<input checked="" type="checkbox"/> Comparación de Precios	<input type="checkbox"/> Otros
<input checked="" type="checkbox"/> Contabilidad	<input type="checkbox"/> Control Externo	<input checked="" type="checkbox"/> Consultores Individuales	

2. Mecanismo de ejecución fiduciaria

<input checked="" type="checkbox"/>	Particularidades	El Prestatario será el Estado Plurinacional de Bolivia y el MOPSV a través del VMT será el OE por medio de la Unidad Ejecutora del Proyecto -UEP, para realizar actividades técnicas, administrativas, legales, fiduciarias, ambientales y sociales. Los recursos del BID serán otorgados de conformidad al ROP (EE#9) .
-------------------------------------	------------------	--

3. Capacidad fiduciaria

Del OE	La capacidad fiduciaria es nivel medio . El resultado del análisis de capacidad institucional, mediante la aplicación de la Plataforma de Capacidad Institucional-PACI indicó que el OE requiere ser fortalecido con la creación/continuidad de una UEP, la cual será responsable de la gestión financiera y de adquisiciones. La contratación/continuidad del personal clave de la UEP estará a cargo del VMT. Asimismo, fueron identificadas algunas intervenciones de fortalecimiento, asociadas a la carga operativa técnica y administrativo, así como flujogramas de procesos y procedimientos para la ejecución.
--------	--

4. Riesgos fiduciarios y respuesta al riesgo

Taxonomía	Riesgo	Nivel	Respuesta
Gestión financiera y de adquisiciones	1-Ausencia en la definición de procesos, funciones y responsabilidades del UEP para la adecuada ejecución.	Medio	Incluir en el ROP (EE#9) el Ciclo de la Gestión Financiera y de Adquisiciones en la UEP, incluyendo: (i) organigramas de las áreas participantes de la UEP, (ii) identificar áreas intervinientes, posiciones responsables, tiempos y documentos o entregables, (iii) flujogramas, (iv) procedimientos, y (v) registro de cuellos de botella, entre otros.
Gestión financiera y de adquisiciones	2-Insuficiente recurso humano para atender la ejecución.	Medio	La contratación/recontratación de personal exclusivo, calificado y capacitado en las áreas de adquisiciones y de gestión financiera.

5. Políticas y Guías aplicables a la operación: Las adquisiciones estarán definidas en el PA aprobado por el Banco, y se realizarán en el marco de las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiadas (GN-2349-15) y las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores financiados (GN-2350-15) o las que se encuentren vigentes.

6. Excepciones a Políticas y Guías: No aplica.

II. ASPECTOS A SER CONSIDERADOS EN LAS ESTIPULACIONES ESPECIALES DEL CONTRATO DE PRÉSTAMO

<p>Tasa de cambio: Para efectos de lo estipulado en el Artículo 4.10 de las Normas Generales, las partes acuerdan que la tasa de cambio aplicable será la indicada en el inciso (b)(i) de dicho Artículo. Para efectos de determinar la equivalencia de gastos incurridos en Moneda Local con cargo al Aporte Local o del reembolso de gastos con cargo al préstamo, la tasa de cambio acordada será la tasa de cambio en la fecha efectiva en que el Prestatario, el OE o cualquier otra persona natural o jurídica a quien se le haya delegado la facultad de efectuar gastos, efectúe los pagos respectivos en favor del contratista, proveedor o beneficiario.</p>
<p>Tipo de auditoría: Informes financieros auditados del programa. El OE, deberá presentar dentro del plazo de 120 días siguientes al cierre de cada ejercicio económico y durante el Plazo Original de Desembolsos o sus extensiones, y dentro del plazo de 120 días siguientes a la fecha del último desembolso del préstamo, los EFA anuales del programa, debidamente dictaminados por una firma de auditoría independiente aceptable para el Banco, según los Términos de Referencia que el Banco acuerde con el MOPSV a través del VMT.</p>

III. ACUERDOS Y REQUISITOS PARA LA EJECUCIÓN DE ADQUISICIONES

<input checked="" type="checkbox"/>	Documentos de Licitación	Para adquisiciones de Obras, Bienes y Servicios Diferentes de Consultoría ejecutadas de acuerdo con las Políticas de Adquisiciones (GN-2349-15), sujetas a Licitación Pública Internacional, se utilizarán los Documentos Estándar de Licitación del Banco o los acordados entre el OE y el Banco para la adquisición particular. Así mismo, la selección y contratación de Servicios de Consultoría serán realizadas de acuerdo con las Políticas de Selección de Consultores (GN-2350-15) y se utilizará la Solicitud Estándar de Propuestas emitida por el Banco o acordada entre el OE y el Banco para la selección particular. Para la/s Licitaciones Públicas Nacionales y Comparación de Precios, y consultoría individual, se utilizará un documento de adquisiciones acordado entre la autoridad competente del país y el Banco. La revisión de las especificaciones técnicas, así como de los términos de referencia de las adquisiciones durante la preparación de procesos de selección, es responsabilidad del especialista sectorial del proyecto. Esta revisión técnica puede ser ex ante y es independiente del método de revisión de la adquisición. Así mismo, requisitos del nuevo marco de Políticas Ambientales y Sociales del Banco estarán incluido en los referidos Documentos de Licitación.
<input checked="" type="checkbox"/>	Gastos Recurrentes	Los gastos recurrentes requeridos para poner en funcionamiento el proyecto aprobado por el jefe de Equipo, que sean financiados, serán realizados siguiendo los procedimientos administrativos del Ejecutor. Dichos procedimientos serán revisados y aceptados por el Banco, siempre que no vulneren los principios economía, eficiencia y competencia.
<input checked="" type="checkbox"/>	Adquisiciones Anticipadas Financiamiento Retroactivo	La UEP tiene previsto realizar algunas (licitaciones/contrataciones) anticipadas relacionadas con las obras y supervisión del aeropuerto de Tarija bajo los componentes 1 y 2 respectivamente, del programa. El Banco podrá financiar retroactivamente con cargo a los recursos del préstamo, hasta por la suma de US\$7.54 millones (12.5% del monto propuesto del préstamo), gastos elegibles efectuados por el Prestatario antes de la fecha de aprobación del préstamo, que corresponden al pago de los anticipos de estos contratos, siempre que se hayan cumplido con requisitos sustancialmente análogos a los establecidos en el contrato de préstamo. Dichos gastos deberán haberse efectuado a partir del 29 de abril de 2022, pero en ningún caso se incluirán gastos efectuados más de 18 meses antes de la fecha de aprobación del préstamo.
<input checked="" type="checkbox"/>	Supervisión de las Adquisiciones	El método de supervisión será ex post, salvo en aquellos casos en que se justifique una supervisión ex ante. Para adquisiciones que se ejecuten a través del sistema nacional, la supervisión se llevará por medio del sistema de supervisión nacional. El método ((i) ex ante; (ii) ex post; o (iii) sistema nacional) de supervisión se debe determinar para cada proceso de selección. Las revisiones ex post serán cada 12 meses de acuerdo con el plan de supervisión, sujeto a cambios durante la ejecución. Los reportes de revisión ex post incluirán al menos una visita (la inspección verifica la existencia de las adquisiciones, dejando la verificación de la calidad y

		<p>cumplimiento de especificaciones al especialista sectorial) de inspección física, escogida de los procesos de adquisiciones sujetos a la revisión ex post [no menos de un 10%]. Los montos límite para la revisión ex post son los siguientes:</p> <table> <tr> <th>Obras</th><th>Bienes/Servicios</th><th>Servicios de Consultoría</th></tr> <tr> <td>US\$3.000.000</td><td>US\$200.000</td><td>US\$200.000 Firmas US\$30.000 Individuales</td></tr> </table>	Obras	Bienes/Servicios	Servicios de Consultoría	US\$3.000.000	US\$200.000	US\$200.000 Firmas US\$30.000 Individuales
Obras	Bienes/Servicios	Servicios de Consultoría						
US\$3.000.000	US\$200.000	US\$200.000 Firmas US\$30.000 Individuales						
<input checked="" type="checkbox"/>	Registros y Archivos	VMT será responsable de establecer los controles necesarios para el resguardo e integridad de la documentación generada por la ejecución ex ante o ex post del programa. El Banco podrá, en cualquier momento verificar los estándares de organización, control y seguridad de los archivos.						
<input checked="" type="checkbox"/>	Compras Sustentables	Para la calificación y selección de oferentes, así como para la evaluación y adjudicación de las ofertas, y requisitos establecidos en especificaciones técnicas y contrato, los procesos de adquisiciones podrán incorporar criterios de sostenibilidad (ambientales, sociales o económicos) en sus distintas etapas incluyendo: la planificación, preparación de los documentos estándar de licitación, definición de especificaciones, condiciones contractuales, entre otros						

Adquisiciones Principales

Descripción de la Adquisición	Método de Selección	Fecha Estimada	Monto Estimado (US\$)
Obras			
Obras Aeropuerto Tarija	LPI	Jul-2023	34.3 MM
Obras Aeropuerto Uyuni	LPI	Jul-2023	14.5 MM
Firmas			
Supervisión Aeropuerto Tarija	SBCC	Jul-2023	1.8 MM
Supervisión Aeropuerto Uyuni	SBCC	Jul-2023	0.8 MM
Estudios varios (Sistema de Carga, ESO, Genero, Ciberseguridad)	SBCC	Ene-2024	0.8 MM

Para acceder al PA ver [enlace](#).

IV. ACUERDOS Y REQUISITOS PARA LA GESTIÓN FINANCIERA

<input checked="" type="checkbox"/>	Programación y Presupuesto	Al ser el prestatario El Estado Plurinacional de Bolivia, los fondos de esta operación serán incorporados en el Presupuesto General de la Nación, para posteriormente ser transferidos al MOPSV a través del VMT, quien también debe incorporarlos en su presupuesto. No se prevén retos para la ejecución que podrían afectar a la ejecución.
<input checked="" type="checkbox"/>	Tesorería y Gestión de Desembolsos	<p>No existen condiciones especiales fiduciarias previas al primer desembolso.</p> <p>Tipo de cambio para la rendición de cuentas se utilizará la tasa de cambio en la fecha efectiva en que el Prestatario, el OE o cualquier otra persona natural o jurídica a quien se le haya delegado la facultad de efectuar gastos, efectúe los pagos o transferencias respectivos. Artículo 4.01, (b), (i) de las normas generales.</p> <p>Método de desembolsos será mediante anticipos de fondos y/o reembolsos.</p> <p>Mecanismo de desembolsos será mediante la presentación de solicitudes de desembolso físicas y/o electrónicas por medio de la plataforma <i>Online Disbursements</i>.</p> <p>Cuenta bancaria: El prestatario/OE deberá mantener los fondos de anticipos en una cuenta bancaria exclusiva para el Programa en dólares americanos en el</p>

		<p>Banco Central de Bolivia -BCB, que controlará/conciliará por medio de la Libreta CUT (Cuenta Designada).</p> <p>Plan financiero: se realizarán anticipos para un período de hasta seis meses (180 días), según las necesidades de liquidez, con base a compromisos adquiridos.</p> <p>Porcentaje para la rendición de cuentas será del 80% del saldo de anticipos pendientes por justificar.</p> <p>Flujo de los recursos del proyecto: Los fondos se desembolsarán al OE, en la cuenta abierta en el BCB, de allí se transfieren en concepto de pagos de bienes y servicios a los contratistas/ proveedores.</p>
<input checked="" type="checkbox"/>	Contabilidad, Sistemas de Información y Generación de Reportes	<p>Las normas específicas de contabilidad para la ejecución, será el Marco Normativo del Estado Plurinacional de Bolivia.</p> <p>Los reportes para la rendición de cuentas, será el Estado de Efectivo Recibido y Desembolsos Efectuados, y Estado de Inversiones Acumuladas, con sus respectivas notas, preparados con base en la contabilidad que genera el Sistema de Información Financiera Pública.</p> <p>Método contable y moneda, la contabilidad se llevará por el método de base de devengado, pero los informes financieros a presentarse al Banco se prepararán con base en el método de caja o efectivo, y en dólares de los Estados Unidos de América.</p>
<input checked="" type="checkbox"/>	Supervisión Financiera de la Operación	<p>La supervisión financiera se realizará in situ al VMT a través de la UEP, reuniones de trabajo, y revisión de escritorio de reportes e informes financieros auditados, entre otros. Serán realizadas por el Equipo de Gestión Financiera del Banco, consultores de apoyo y la firma auditora contratada para realizar la auditoría anual de los EFAs. Esta supervisión podrá ajustarse, con base a la experiencia en la ejecución del Proyecto¹.</p>

¹ Opinión de EFAs anuales y observaciones/hallazgos de control interno, en el caso que se den.

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-__/22

Bolivia. Préstamo ____/OC-BO al Estado Plurinacional de Bolivia
Programa de Infraestructura Aérea – Etapa II

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que, en nombre y representación del Banco, proceda a formalizar el contrato o contratos que sean necesarios con el Estado Plurinacional de Bolivia, como prestatario, para otorgarle un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución del Programa de Infraestructura Aérea – Etapa II. Dicho financiamiento será hasta por la suma de US\$60.200.000, que formen parte de los recursos del Capital Ordinario del Banco, y se sujetará a los Plazos y Condiciones Financieras y a las Condiciones Contractuales Especiales del Resumen del Proyecto de la Propuesta de Préstamo.

(Aprobada el ____ de _____ de 2022)