

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

BOLIVIA

PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES

(BO-L1183)

PROPUESTA DE PRÉSTAMO

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: David Corderi (CSD/RND), Jefe de Equipo; Juan Manuel Murguía (RND/CBO), Jefe de Equipo Alterno; María Vizeu, Sergio Lacambra, Mercedes Velasco, y Yolanda Valle (CSD/RND); Eirivelthon Lima (RND/CPE); Joseph Milewski (RND/CGU); Omar Garzonio (WSA/CBO); Javier Beverinotti, y Gina Peñaranda (CAN/CBO); Maricarmen Esquivel (CSD/CCS); Javier Jiménez (LEG/SGO); y Diana de León (FMP/CBO).

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

ÍNDICE

RESUMEN DEL PROYECTO	1
I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y MONITOREO DE RESULTADOS.....	2
A. Antecedentes, Problemática y Justificación	2
B. Objetivos, Componentes y Costo.....	20
C. Indicadores Claves de Resultados.....	22
D. Evaluación Económica.....	22
II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS	23
A. Instrumentos de Financiamiento	23
B. Riesgos Ambientales y Sociales	23
C. Otros Riesgos.....	24
III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN.....	24
A. Resumen de los Arreglos de Implementación.....	24
B. Resumen de los Arreglos para el Monitoreo de Resultados.....	24
IV. CARTA DE POLÍTICAS.....	25

ANEXOS	
Anexo I	Matriz de Efectividad en el Desarrollo (DEM) - Resumen
Anexo II	Matriz de Políticas

ENLACES ELECTRÓNICOS
REQUERIDOS
1. Carta de Políticas
2. Matriz de Medios de Verificación
3. Matriz de Resultados
OPCIONALES
1. Análisis Económico del Proyecto
2. Plan de Monitoreo y Evaluación
3. Análisis del Cumplimiento de la Política de Servicios Públicos Domiciliarios
4. Informe de Análisis del Fortalecimiento del Sistema de Licenciamiento Ambiental
5. Auditoría Sobre Contaminación Atmosférica en Cochabamba
6. Auditoría Sobre Contaminación Hídrica en Katari
7. Referencias sobre Mejores Prácticas de Gestión Ambiental de la Contaminación
8. Informe de Gestión de Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas
9. Referencias sobre Mejores Prácticas de Gestión de Biodiversidad y Bosques

ABREVIATURAS	
ABT	Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierra
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CAF	Corporación Andina de Fomento
CITES	Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre
CO	Capital Ordinario
CPDN	Contribución Prevista Determinada Nacionalmente
CT	Cooperación Técnica
DAM	Drenajes Ácidos de Mina
DGBAP	Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas
DGGDF	Dirección General de Gestión y Desarrollo Forestal
DGGIRS	Dirección General de Gestión Integral de Residuos Sólidos
DGP	Dirección General de Planificación
EEO	Enlace Electrónico Opcional
EER	Enlace Electrónico Requerido
EMAS	Empresas Municipales de Aseo
ESMR	Informe de Gestión Ambiental y Social
ESS	Estrategia Ambiental y Social
ETAs	Entidades Territoriales Autónomas
FMI	Fondo Monetario Internacional
FONABOSQUE	Fondo Nacional de Desarrollo Forestal
GAM	Gobiernos Autónomos Municipales
GAD	Gobiernos Autónomos Departamentales
GdB	Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia
IPCC	Panel Intergubernamental del Cambio Climático
MDRYT	Ministerio de Desarrollo Rural y Tierra
MMayA	Ministerio de Medio Ambiente y Agua
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OMS	Organización Mundial de la Salud
O&M	Operación y Mantenimiento
PAMs	Pasivos Ambientales Mineros
PBP	Préstamo Programático de Reforma de Política
PCR	Informe de Terminación del Programa
PDES	Plan de Desarrollo Económico y Social
PIB	Producto Interno Bruto
POD	Propuesta para el Desarrollo de la Operación
PSDSB	Plan Sectorial de Desarrollo de Saneamiento Básico
PTAR	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
RS	Residuos Sólidos
SERGEOMIN	Servicio Geológico Minero
SERNAP	Servicio Nacional de Áreas Protegidas
SNAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas

ABREVIATURAS	
SPF	Filtro de Política de Salvaguardias
SPNF	Sector Público No Financiero
SSF	Formulario de Clasificación de Proyecto
VAPSB	Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico
VMABCCGDF	Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambio Climático y Gestión y Desarrollo Forestal
VRHR	Viceministerio de Recursos Hídricos y Riego
VT	Viceministerio de Tierras

RESUMEN DEL PROYECTO
BOLIVIA
PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y LOS RECURSOS
NATURALES
(BO-L1183)

Términos y Condiciones Financieras				
Prestatario:	Fuente	%	Monto (US\$)	%
Estado Plurinacional de Bolivia	BID (CO Regular):	85	119.000.000	85
	BID (CO Concesional):	15	21.000.000	15
	BID:	100	140.000.000	100
Organismo Ejecutor:	Otro/Cofinanciamiento:	0		
Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA)	Local:	0		
	Total:	140.000.000		100
	CO Regular (FFF) ^(a)	CO Concesional		
Plazo de amortización:	20 años		40 años	
Período de desembolso:	1 año		1 año	
Período de gracia:	4 años		40 años	
Tasa de interés:	Basada en LIBOR		0,25%	
Comisión de crédito:	^(b)		N/A	
Comisión de inspección y vigilancia:	^(b)		N/A	
Vida Promedio Ponderada (VPP):	12,75		N/A	
Moneda de aprobación:	Dólares de los Estados Unidos de América			
Esquema del Proyecto				
Objetivo del proyecto/descripción: el objetivo del programa es contribuir al fortalecimiento y modernización del marco normativo, institucional y presupuestal de la gestión ambiental que promueva un crecimiento económico compatible con la preservación del medio ambiente, el desarrollo social y la disminución de la vulnerabilidad del país al cambio climático.				
La presente operación de préstamo es la primera de dos consecutivas de un solo tramo cada una, vinculadas técnicamente entre sí, pero financiadas en forma independiente bajo la modalidad de Préstamo Programático en Apoyo a Reformas de Política (PBP) (§2.1).				
Condiciones contractuales especiales: el único desembolso de los recursos está sujeto al cumplimiento de la totalidad de las condiciones de reformas de política acordadas en la Matriz de Políticas que se encuentra en el Anexo II de este documento.				
Excepciones a las políticas del Banco: Ninguna.				
Alineación Estratégica				
Desafíos ^(c) :	SI <input type="checkbox"/>	PI <input type="checkbox"/>	EI <input type="checkbox"/>	
Temas Transversales ^(d) :	GD <input type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>	IC <input checked="" type="checkbox"/>	

^(a) Bajo los términos de la Facilidad de Financiamiento Flexible (FN-655-1), el Prestatario tiene la opción de solicitar modificaciones en el cronograma de amortización, así como conversiones de moneda y de tasa de interés. En la consideración de dichas solicitudes, el Banco tomará en cuenta aspectos operacionales, de manejo de riesgos, las condiciones prevalecientes de mercado, así como el nivel de concesionalidad del Préstamo, de acuerdo con las políticas aplicables y vigentes del Banco en la materia.

^(b) 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.

^(c) SI (Inclusión Social e Igualdad); PI (Productividad e Innovación); y EI (Integración Económica).

^(d) GD (Igualdad de Género y Diversidad); CC (Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental); y IC (Capacidad Institucional y Estado de Derecho).

I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y MONITOREO DE RESULTADOS

A. Antecedentes, Problemática y Justificación

1. Introducción

- 1.1 El programa propuesto es la primera operación de una serie de dos Préstamos Programáticos de Reformas de Política (PBP) destinados a apoyar al Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia (GdB) en la implementación de un proceso de reformas legales e institucionales cuyo objetivo es contribuir al fortalecimiento y modernización del marco normativo, institucional y presupuestal de la gestión ambiental que promueva un crecimiento económico¹ compatible con la preservación del medio ambiente, el desarrollo social y la disminución de la vulnerabilidad del país al Cambio Climático (CC). La modernización de este marco implica una serie de reformas normativas y desarrollo de instrumentos asociados con la [Ley 1333 de Medio Ambiente](#), aprobada en 1992; la [Ley Forestal 1700](#) aprobada en 1996²; y [la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos 755](#), aprobada en 2015. El Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES) 2016-2020 del GdB establece como uno de los pilares fundamentales la necesidad de promover la sostenibilidad ambiental del desarrollo nacional, en un contexto de CC, incluyendo la conservación y protección del bosque para garantizar la reducción de la vulnerabilidad a fenómenos adversos vinculados al CC. En su Contribución Determinada Nacionalmente el Estado Plurinacional de Bolivia (2016) también reiteró su compromiso de incrementar su capacidad de mitigación y adaptación conjunta, a través del manejo integral y sustentable de los bosques. La presente operación contempla una financiación de hasta US\$140 millones con cargo a los recursos del Capital Ordinario (CO) Regular y CO Concesional del Banco, con un único desembolso propuesto para 2017, una vez cumplidas las condiciones de reformas de política acordadas en la Matriz de Políticas adjunta.
- 1.2 Esta serie programática constituye un elemento fundamental para impulsar la sostenibilidad ambiental e incorporar la gestión del CC en el país, y se complementa con estudios técnicos financiados por otras agencias multilaterales y donantes bilaterales. La estrategia de las dos operaciones individuales que conforman la serie programática en apoyo a las reformas normativas e institucionales se centrará en mejorar la gobernanza ambiental del país, a través de un proceso gradual de consolidación de las reformas, que se encuentran sustentadas en el compromiso técnico y político de largo plazo que ha plasmado

¹ En las partes del documento que mencionan el término crecimiento económico, cabe señalar que para el Estado Plurinacional de Bolivia este término se entiende como Desarrollo Integral definido en la Ley Marco de la Madre Tierra No. 300. Asimismo, en las partes del documento que mencionan el término servicio ecosistémico, cabe señalar que para el Estado Plurinacional de Bolivia este término se entiende como funciones ambientales y está definido en la Ley Marco de la Madre Tierra No. 300, en la cual se tiene como uno de sus principios la no mercantilización de las funciones ambientales y procesos naturales de los Sistemas de vida.

² Es importante señalar la Ley 300 (de 2012) - Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien, que en su Artículo 16 menciona que el Estado Plurinacional de Bolivia promoverá el manejo integral y sustentable de los componentes, zonas y sistemas de vida para garantizar el sostenimiento de las capacidades de regeneración de la Madre Tierra, incluyendo las tendencias del CC.

el GdB en su PDES. En este contexto, en la primera operación individual de la serie programática, las reformas buscan sentar bases técnicas y políticas que institucionalizarán metodologías y procesos basados en reconocidos estándares internacionales; y mediante la segunda operación, con base en un apoyo técnico continuo, se concluirán las reformas institucionales y normativas requeridas para concluir el proceso de fortalecimiento institucional y la gobernanza ambiental en Bolivia.

2. Situación macroeconómica

- 1.3 En la última década, Bolivia ha mostrado un buen desempeño económico y una notable reducción de la pobreza. En un contexto de auge de las principales materias primas de exportación³ y apoyado por una gestión macroeconómica prudente, el Producto Interno Bruto (PIB) real creció anualmente en promedio en 5%⁴ entre 2006 y 2015, mientras que la tasa de incidencia de la pobreza extrema se redujo en un 37,7% a 16,8% en el mismo período⁵. La sólida posición macroeconómica de Bolivia permitió atenuar con éxito los impactos directos de la crisis económica y financiera de 2009⁶. Adicionalmente, la baja integración del sistema financiero boliviano a los mercados de capital internacional, minimizó el contagio financiero de la crisis y Bolivia pudo sortearla sin caer en recesión, presentando balances fiscales y externos superavitarios, inflación controlada y estabilidad en los mercados monetarios y financieros (cuadro 1).

Cuadro 1. Principales indicadores macroeconómicos

Indicador	2008	2009	2011	2013	2015	2016p
Crecimiento PIB Real (%)	6.1	3.4	5.2	6.8	4.8	3.7
PIB Nominal (billones de US\$)	16.8	17.5	24.1	30.9	33.2	35.7
PIB Nominal per cápita (US\$)	1,749	1,790	2,395	2,970	3,099	3,276
Inflación (%)	11.8	0.3	6.9	6.5	3.0	5.1
Ingreso Gobierno General (% PIB)	38.9	35.8	36.2	39.1	37.7	34.7
Gasto Gobierno General (% PIB)	35.3	35.8	35.4	38.4	44.6	42.8
Balance Global del Gobierno General (% PIB)	3.6	0.0	0.8	0.7	-6.9	-8.1
Balance Cuenta Corriente (% PIB)	11.9	4.3	0.3	2.4	-5.8	-6.6
Exportaciones (billones de US\$)	7.1	5.5	8.4	11.7	8.9	9.8
Importaciones (billones de US\$)	5.1	4.5	7.9	9.4	9.8	12.2
Reservas Internacionales netas (US\$ billones)	7.7	8.6	12.0	14.4	13.1	10.7

Fuente: INE, MEFP, BCB y FMI. Proyecciones: 2016.

- 1.4 El aumento en los ingresos provenientes de las exportaciones de hidrocarburos, junto con mejores cíclicas en la recaudación tributaria, contribuyeron a mejorar

³ El Índice de Precio del gas natural, principal producto de exportación de Bolivia, fue un 90% superior comparando el periodo 2004-2010 y el periodo 1997-2003 (FMI).

⁴ El PIB real per cápita registró un incremento significativo, al pasar de US\$1.196,6 en 2006 a US\$2.886,2 al cierre de 2015 (FMI).

⁵ La tasa de incidencia de la pobreza, medida como el porcentaje de la población que vive debajo de la línea de pobreza, disminuyó de 59,9% a 38,6% entre 2006 y 2015 (INE).

⁶ En el 2009, Bolivia fue la economía de mayor crecimiento de la región, con un 3,4%, seguida por Uruguay (2,4%), Colombia (1,7%) y Perú (1%).

notablemente la posición fiscal de Bolivia en los últimos años. En el período 2009-2013, los ingresos fiscales disponibles tras la nacionalización de la industria del gas natural, permitieron al Sector Público No Financiero (SPNF) alcanzar un superávit global promedio de 1% del PIB. Sin embargo, dada la importancia del sector primario en la estructura económica de Bolivia⁷, la disminución en los precios de exportaciones (principalmente hidrocarburos) debilitó la economía nacional y a partir de 2014, en un contexto de caída de los precios internacionales de las materias primas, el balance fiscal del SPNF empezó a registrar resultados deficitarios, ante lo cual, las autoridades respondieron con políticas fiscales y monetarias contra-cíclicas para sostener el nivel de actividad económica. La política fiscal expansiva dinamizó la demanda interna a través de incrementos en la inversión pública y las transferencias directas. Como resultado, Bolivia registró en 2014 y 2015 un déficit global promedio de 5,15% del PIB y al cierre de 2016, se estima un déficit mayor, pero con un crecimiento del Producto cercano al 5%⁸ y una deuda pública total del SPNF de alrededor de 40,6% del PIB, muy por debajo de los umbrales de sostenibilidad internacionales. La prudente política económica y la consecución de superávits externo y fiscal durante el periodo de auge de las exportaciones, se tradujo en una alta liquidez⁹ para el país, lo que le permitió financiar las políticas contra-cíclicas antes mencionadas.

- 1.5 La estabilización de precios de los principales commodities en 2016, ha permitido que el Presupuesto General del Estado para la Gestión 2017 (PGE), considere para esta gestión, un crecimiento del PIB real de 4,8%. Comparando este desempeño con las proyecciones que realizan Organismos Internacionales (FMI, CEPAL) para América Latina y el Caribe¹⁰ de 1,6%, Bolivia nuevamente tendrá un desempeño considerablemente mejor que el del conjunto de la región. Sin embargo, se advierte que el resultado fiscal continuará siendo deficitario, explicado por los elevados niveles de inversión pública que realizará el país, en cumplimiento del Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES) 2016-2020.
- 1.6 De acuerdo al análisis de sostenibilidad de la deuda realizado por el Fondo Monetario Internacional (FMI) en 2016, Bolivia enfrenta un riesgo moderado de sobreendeudamiento en el contexto actual de referencia¹¹, incluso ante la presencia de choques externos. Sin embargo, el FMI señala que la sostenibilidad de la deuda en el mediano plazo dependerá de los esfuerzos de consolidación fiscal del gobierno para contrarrestar los menores ingresos por las exportaciones de hidrocarburos¹². De acuerdo al Presupuesto General del Estado para 2017, las necesidades de financiamiento externo del SPNF se proyectan en US\$2.642 millones. El monto de esta operación (US\$140 millones) cubriría el 5,3% del financiamiento externo y el BID cubriría en total el 17% de

⁷ Las actividades primarias representan en su conjunto 30% del PIB del país (INE, 2015).

⁸ Por tercer año consecutivo Bolivia tendrá en la gestión 2016 uno de los crecimientos más altos de la región.

⁹ Las Reservas Internacionales Netas (RIN) acumuladas a octubre de 2016 son equivalente al 30% del PIB (US\$10.684 millones). Las RIN de Bolivia como porcentaje del PIB están entre los más altos de América Latina: Uruguay (31,6%), Perú (29,9%), Paraguay (22%), Brasil (16,7%), Chile (15,3%), México (14,9%).

¹⁰ De acuerdo al informe del FMI "Perspectivas de la economía mundial" (Informe WEO, por sus siglas en inglés) octubre 2016.

¹¹ Bolivia ha reducido su deuda pública como porcentaje del PIB de 95,7% en 2003 a 31% en 2016, apoyado por el alivio de la deuda, excedentes fiscales consecutivos, y un fuerte crecimiento económico.

¹² Bolivia registró en 2014 el primer déficit fiscal en nueve años, seguido de un déficit del 6,9% en 2015 y con perspectivas similares en 2016, lo que implicaría mayores presiones sobre el endeudamiento público.

las necesidades de financiamiento externo. El 83% restante sería cubierto en parte por una nueva emisión de bonos soberanos (38%) y por la cooperación internacional (45%), donde financiadores relevantes son la Corporación Andina de Fomento (CAF), la República Popular de China y el Banco Mundial (BM). El marco macroeconómico de Bolivia continúa siendo apropiado y consistente con los objetivos para préstamos programáticos. Para 2016 y 2017, el FMI proyecta crecimientos del PIB real de 3,7% y 3,9% respectivamente. Estos valores se ubican por debajo de lo observado en 2015 (4,8%) debido, en parte, a la sequía relacionada con el fenómeno de La Niña que afecta a la economía, particularmente al sector agrícola, desde comienzos de 2016.

- 1.7 A su vez, Bolivia enfrentará el 2017 con reservas internacionales equivalentes al 30% del PIB¹³, y a 16 meses de importaciones, y una acumulación de depósitos del sector público a 2017 equivalente a 4,5% del PIB¹⁴, lo cual ofrece una salvaguarda contra los choques externos.

3. Diagnóstico de la problemática

- 1.8 Bolivia ha experimentado un proceso de desarrollo económico y social en las últimas décadas impulsado en gran medida por la explotación de los recursos naturales, especialmente los recursos minerales, energéticos, agua y suelos (BM, 2015). Este proceso de desarrollo ha generado retos medioambientales importantes, que aún no se han reflejado en una gestión y normativa adecuadas, lo cual está generando un coste importante para el país. Se ha estimado que los costes anuales de degradación ambiental equivalen al 5,2% del PIB. El mayor coste medioambiental proviene de los efectos de la calidad del aire y agua en la salud de la población (las tasas de mortalidad son de 48,9 y 7 por cien mil habitantes respectivamente), así como las pérdidas de productividad asociadas a la erosión de suelos y un manejo poco adecuado de los recursos forestales.
- 1.9 **Apoyar el crecimiento económico sostenible.** Las presiones sobre el medio ambiente y los recursos naturales continuarán en el futuro dados los planes de desarrollo de infraestructura en los sectores de transporte, energía hidroeléctrica, así como la expansión de la frontera agropecuaria y el aprovechamiento de los recursos hidro-carburíferos y minerales. Asimismo, los escenarios de CC en Bolivia muestran retos adicionales para lograr un desempeño ambiental adecuado. Se proyecta una tendencia de incremento en la temperatura y cambios en los patrones de precipitación (retraso en el inicio del período de las lluvias y un acortamiento en su extensión), y mayor frecuencia de eventos extremos (granizo y lluvias severas)¹⁵. Según datos del Documento de Contribución prevista Determinada Nacionalmente del Estado Plurinacional de Bolivia (CPDN Bolivia), para el 2030 se estima que el 27% del territorio nacional podría estar afectado por una sequía persistente y el 24% por inundaciones altamente recurrentes. Según el último reporte del Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), entre los impactos más importantes para la región está el impacto en los ecosistemas terrestres. Las

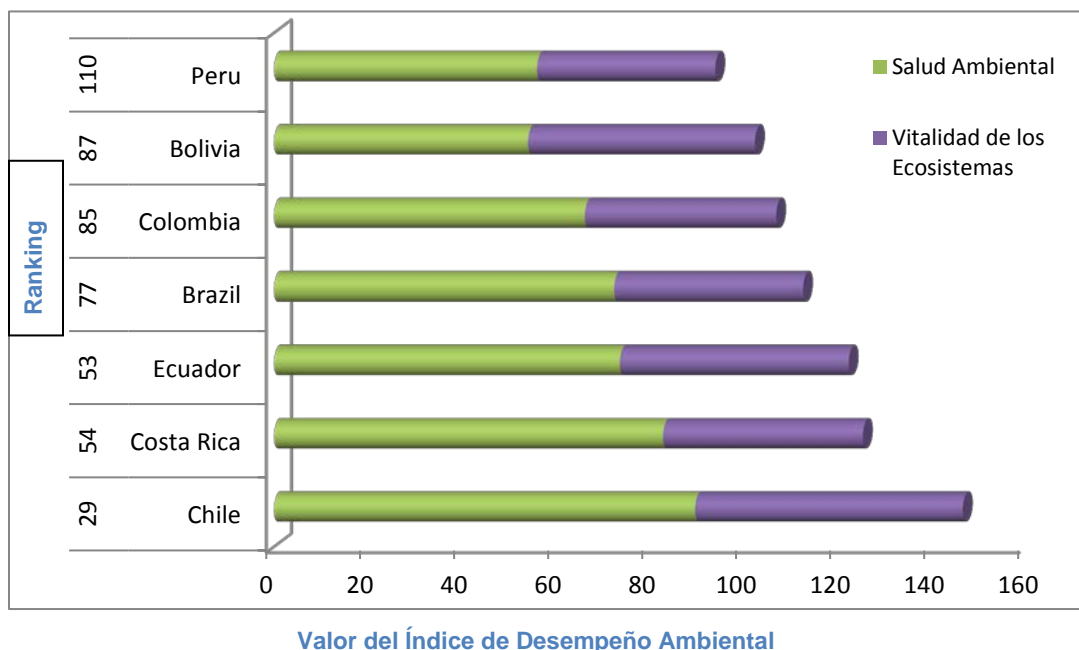
¹³ Las RIN de Bolivia como porcentaje del PIB están entre las más altas de América Latina: Perú (29%), Uruguay (27%), Paraguay (18%), Brasil (16%), Chile (14%), Colombia (11%).

¹⁴ Proyección del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP) que reporta Saldo en Caja y Bancos de Gobernaciones, Municipios y Universidades por US\$1.593 millones al primer semestre de 2016.

¹⁵ Línea base sobre modelos escenarios climáticos del Estado Plurinacional de Bolivia (Gob, 2014).

sequías prolongadas aumentan la mortalidad de los árboles, disminuyendo las tasas de crecimiento de los árboles que sobreviven e incrementando la probabilidad de incendios forestales, más allá de las tendencias de referencia en la deforestación y tala ilegal de los bosques^{16,17}. Todo ello lleva a que el desempeño ambiental de Bolivia resulte inferior respecto el de otros países de la región. Según el Índice de Desempeño Ambiental de la Universidad de Yale, el desempeño de Bolivia en 2014 está por debajo de países como Ecuador, Costa Rica o Chile (figura 1).

Figura 1. Desempeño Ambiental



Fuente: EPI, Universidad de Yale.

- 1.10 Marco normativo e institucional de la gestión ambiental para el control de contaminación.** El marco legal ambiental Boliviano se rige por la Ley de Medio Ambiente N° 1333, promulgada en 1992. Esta Ley establece los principios de protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales con el fin de mejorar la calidad de vida de la población. Esta disposición legal comprende seis reglamentos, aprobados en 1995, a saber: (i) Reglamento General de Gestión Ambiental (RGGA); (ii) Reglamento de Prevención y Control Ambiental (RPCA); (iii) Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica (RMCA); (iv) Reglamento para Actividades con Sustancias Peligrosas (RASP); (v) Reglamento de Gestión de Residuos Sólidos (RGRS) que fue sustituido posteriormente por el Reglamento General de la ley 755 de gestión integral de residuos; y (vi) Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica (RMCH). Estos reglamentos constituyen el marco legal ambiental del sector.

¹⁶ T. R. Feldpausch et. al. 2016. Amazon forest response to repeated droughts. *Global Biogeochemical Cycles*, 2016; DOI: 10.1002/2015GB005133.

¹⁷ Ver Alianza Clima y Desarrollo y Overseas Development Institute (2014). El Quinto Reporte de Evaluación del IPCC ¿Qué implica para Latinoamérica? Resumen Ejecutivo.

- 1.11 La competencia institucional para la gestión ambiental reside en su mayor parte en el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA). Éste a su vez está constituido por tres viceministerios que tienen funciones de gestión ambiental diferenciadas. El Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad y Cambio Climático y Gestión y Desarrollo Forestal (VMABCCGDF) es la Autoridad Nacional Ambiental Competente y organismo rector de la gestión de la calidad ambiental y el sistema de licenciamiento ambiental. El Viceministerio de Recursos Hídricos y Riego (VRHR) colabora conjuntamente con el VMABCCGDF en la gestión de la calidad hídrica. Por último, el Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico (VAPSB) colabora conjuntamente con el VMABCCGDF en la gestión de los residuos sólidos. Dentro de la Ley Marco de Autonomías y Descentralización N° 031, los Gobiernos Autónomos Municipales (GAM) y los Gobiernos Autónomos Departamentales (GAD) son también competentes para proteger y contribuir a la protección ambiental.
- 1.12 **Estado de la gestión ambiental para el control de la contaminación.** El marco legal e institucional que comenzó con la Ley 1333 de Medio Ambiente precisa ser reformado para dotarlo de los atributos propios de un marco moderno y efectivo. En algunos casos, la regulación, que fue desarrollada hace más de 15 años, necesita ser adaptada a las realidades y problemáticas socio-económicas actuales. En otros, existe la necesidad de desarrollar instrumentos de gestión¹⁸ que permitan implementar la regulación existente, contribuyendo a cumplir las metas del GdB en lo que se refiere a sostenibilidad ambiental y CC¹⁹. A continuación se expone los determinantes y problemática específica que pretende ser atendida con el apoyo de las reformas propuestas en la presente operación, tomando en cuenta las características sectoriales siguientes.
- a. **Planificación Sectorial.** El GdB afronta los siguientes retos para poder implementar de una manera efectiva acciones orientadas a lograr las metas de reducción de contaminación y mitigación del CC en el país: (i) la multiplicidad de entidades sectoriales responsables de la definición de políticas, ejecución de proyectos, monitoreo y seguimiento ambiental dificulta la coordinación de acciones y el establecimiento de metas claras a nivel institucional; y (ii) la falta de guías para la preparación de proyectos de inversión en la gestión ambiental y CC da lugar a un número elevado de proyectos que no incorporan mejores prácticas, y que en muchos casos no obtienen financiación pública.
 - b. **Licenciamiento ambiental.** El sistema de licenciamiento ambiental es un instrumento internacionalmente consolidado para la protección del medio ambiente que acompaña al desarrollo, asegurando que éste sea sostenible e

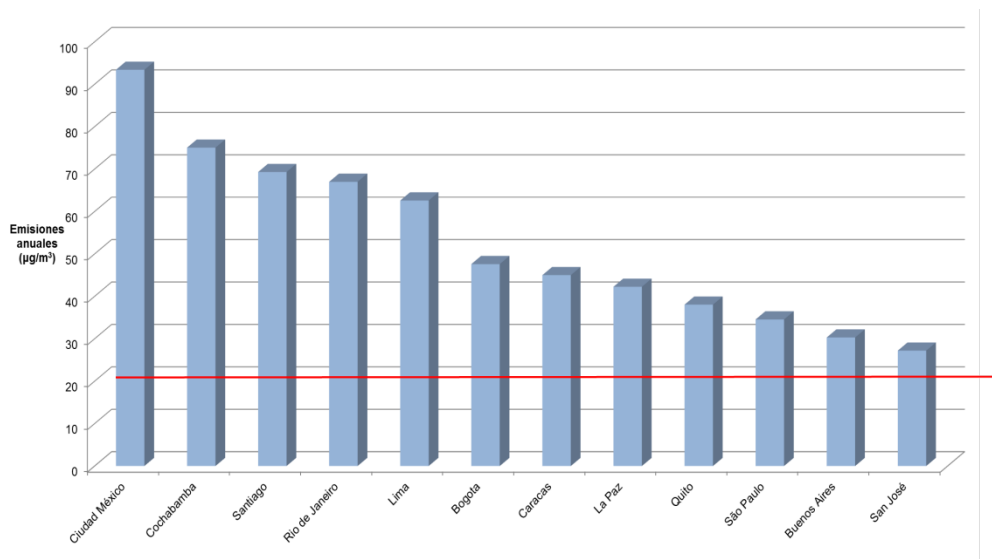
¹⁸ El desarrollo de los instrumentos de gestión ambiental en el país ha sido un proceso gradual, y ha estado acompañado de la concientización de la sociedad acerca de la importancia del medio ambiente, lo cual se ha visto reflejado en el nuevo marco normativo establecido por la Ley No. 300 Ley Marco de Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien. Este marco normativo plantea una concepción integral del desarrollo, donde la calidad de las funciones ambientales es fundamental para la superación de la pobreza y la generación de sistemas productivos sustentables.

¹⁹ En un contexto de CC, la buena gestión ambiental y manejo de los recursos naturales se hace esencial para incrementar la resiliencia y adaptarse al CC. Ver Stephens and van Eeden, UNEP, UNISDR. *Environmental Management for DRR*.

integrador. El licenciamiento facilita la incorporación de los criterios de sostenibilidad en la toma de decisiones estratégicas, a través de la evaluación de los proyectos que puedan tener efectos sobre el medio ambiente y puedan ser afectados por el CC, garantizando una adecuada prevención de los impactos ambientales negativos que se puedan generar, al tiempo de establecer mecanismos eficaces de corrección o compensación. En Bolivia, el sistema de licenciamiento se estableció en el Reglamento de Prevención y Control Ambiental de la Ley 1333. El diagnóstico realizado sobre su funcionamiento identifica tres factores por los que este no está siendo efectivo ni eficiente: (i) permite discrecionalidad a la hora de categorizar las actividades económicas que requieren licencia, así como los requisitos para presentar informes de Evaluación de Impacto Ambiental que garanticen un mínimo de calidad en cuanto a las medidas correctoras; (ii) obliga a que actividades productivas con impacto ambiental mínimo deban obtener licencia (categoría 4), generando una sobrecarga en los funcionarios a la hora de tramitar expedientes (más del 30% de las licencias entre 2012-2016 son de esta categoría, [EEO#4](#)), y reduciendo el tiempo disponible del personal para llevar a cabo el monitoreo y seguimiento de las actividades productivas con mayor impacto ambiental; y (iii) no genera mecanismos para la coordinación de criterios de evaluación ambiental entre los distintos niveles de gestión del Estado (organismos sectoriales, departamentos y municipios).

- c. **Contaminación atmosférica.** El RMCA de la Ley 1333 propone el uso de instrumentos para la prevención y control de la contaminación atmosférica. En dicho reglamento se establecen estándares de calidad de aire, habiéndose desarrollado instrumentos para su monitoreo. El GdB con el apoyo de la Agencia Suiza para el Desarrollo (COSUDE) inició en el 2001 la implantación de la Red de Monitoreo de la Calidad del Aire (MONICA), con el objetivo de medir los niveles de contaminación atmosférica a la que está expuesta la población. Esta red se implementó en 12 municipios prioritarios, siendo que sus resultados se publican anualmente en los informes del estado de la calidad del aire (MMAyA, 2014). Dichos informes reflejan que los niveles de calidad del aire son menores que los estándares comprendidos tanto en el RMCA como por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Las ciudades con mayor población del país como Cochabamba, Santa Cruz y La Paz presentan concentraciones anuales medias de contaminantes dañinos para la salud como el PM10, muy por encima de los 20 microgramos/m³ (ug/m³) recomendados por la OMS (figura 2). En varios casos, las concentraciones de PM10 han alcanzado valores que suponen un riesgo muy alto para la salud. En Santa Cruz, el promedio de junio a noviembre de 2013 fue de 118,2 ug/m³ y en Cochabamba de 130 ug/m³, entre junio y agosto del mismo año ([EEO#5](#)).

Figura 2. Emisiones Anuales de PM₁₀²⁰ ((ug/m3) en Ciudades de LAC



Fuente: OMS (2010)

- d. Con el fin de proteger a la población de los niveles de contaminación atmosférica, el GdB tiene los siguientes retos de políticas: (i) elaborar manuales de operación y diseño de las redes de monitoreo que estandaricen la obtención y difusión pública en tiempo real de los datos de calidad de aire; (ii) establecer planes de contingencia para estados de alerta de salud pública ante altos niveles de contaminación; y (iii) elaborar inventarios de las fuentes contaminadoras del aire para establecer medidas de mitigación y su posterior control.
- e. **Contaminación hídrica.** El RMCH de la Ley 1333, aprobado en 1995, especifica los instrumentos a ser utilizados para controlar la contaminación de los ríos, los cuales han sido desarrollados parcialmente. Debido a esto, en la última década el aprovechamiento de los recursos hídricos en las cuencas del país se ha visto amenazado por la contaminación de aguas superficiales y acuíferos. En algunos casos esta contaminación causa conflictos sociales al imposibilitar el uso del agua en comunidades que dependen de dichos recursos para consumo humano o riego. En otros, las altas concentraciones de metales pesados han causado problemas de salud pública. Los ríos que cruzan los principales centros urbanos tienen niveles altos de contaminación orgánica debido a vertidos de aguas residuales domésticas, descargas de contaminantes provenientes de la industria, el sector minero y otras fuentes como la agricultura²¹.
- f. El Plan Nacional de Cuencas identifica varias cuencas prioritarias del país que exhiben problemas graves de contaminación hídrica tales como las cuencas del Río Rocha y del Katari, en las cuales se sitúan dos de los

²⁰ Se denomina PM10 (del inglés *Particulate Matter*) pequeñas [partículas](#) sólidas o líquidas de [polvo](#), [cenizas](#), [hollín](#), partículas metálicas, [cemento](#) o [polen](#), dispersas en la [atmósfera](#), y cuyo diámetro es menor que 10 µm.

²¹ Banco Mundial (2013) Environmental Mangement in Bolivia. Innovations and Opportunities. Washington DC.

principales núcleos de población del país. Asimismo el Documento de Contribución prevista Determinada Nacionalmente del GdB se compromete a impulsar acciones para mejorar la calidad del agua, con un enfoque de adaptación al CC, como actividades de reforestación y manejo de biodiversidad. En la cuenca del río Rocha, sólo el 32% del agua destinada para el abastecimiento de la ciudad de Cochabamba, cumple con condiciones adecuadas de potabilidad (Informe de Contraloría, 2010). Los vertidos en el cauce del río son más del doble del caudal para el cual fue diseñada la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) de la ciudad. Asimismo, aguas abajo de la ciudad, se producen vertidos sin controlar generados por industrias textiles, manufactureras y de construcción. En la cuenca del Katari y la bahía de Cohana, en la que se encuentran las ciudades de La Paz y el Alto, se encontró un alto grado de contaminación por materia orgánica y metales pesados muy por encima de los niveles tolerables para la salud ([EEO#6](#)).

- g. El RMCH, aprobado en 1995, establece cuatro tipos de cuerpos de agua con diferentes estándares de calidad ambiental en función de su uso final, estableciéndose para cada cuerpo de agua los límites máximos permisibles de vertidos en cauces de ríos. A pesar de ello, aún resta establecer una metodología para clasificar los cuerpos de agua del país. Sin dicha clasificación, las administraciones departamentales y municipales no pueden exigir a las empresas vertedoras observar los límites de vertido, de acuerdo con el tipo de cuerpo de agua. Por tanto, al no poder aplicar el reglamento, no se puede ejercer el control ambiental para proteger la calidad hídrica.
- h. A la necesidad de clasificar los cuerpos de agua del país se une también la falta de información sobre las fuentes contaminantes del agua. Al no haber registros de las diferentes empresas vertedoras en los ríos, se dificultan las tareas de control y fiscalización de la regulación en materia de calidad hídrica. Dichas acciones deben ser realizadas en el marco de un plan de gestión de la calidad hídrica a nivel de cuenca, que identifique también las necesidades de adaptación al CC.
- i. A pesar de los problemas de calidad hídrica del país, en algunas zonas donde existe escasez de agua y hay una fuerte demanda de agua para riego, se ha planteado utilizar aguas residuales para este último fin. Actualmente, no existe regulación específica de los estándares de calidad que debe tener el agua residual para ser usada con fines agrícolas. Para tal fin, es necesario desarrollar un reglamento para re-uso de agua para riego, dependiendo del tipo de cultivo, de manera que controlen los riesgos que pueden existir para la salud.
- j. Además de la incidencia del crecimiento urbano en la generación de contaminantes en los cuerpos de agua, las actividades extractivas mineras constituyen una fuente importante de contaminación. Las descargas directas de las aguas de proceso y de sedimentos contaminados conforman Drenajes Ácidos de Mina (DAM) con altos contenidos en metales pesados y arsénico ([MRE y MMAyA, 2015](#)). El RMCH no cuenta con regulación específica para la gestión de la contaminación hídrica de origen minero. En el reglamento se establece la posibilidad de emitir normas técnicas para la prevención y

control de la contaminación, en coordinación con organismos sectoriales. Dada la problemática actual, es necesario desarrollar una normativa para la gestión de las aguas ácidas y efluentes en el sector minero. La regulación deberá contemplar también el establecimiento de un menú de tecnologías limpias que puedan ser adoptadas en la actividad minera, como instrumento para la prevención de la contaminación.

- k. Las actividades mineras generan contaminación hídrica después de su vida útil. En Bolivia, existe un elevado número de pasivos ambientales mineros (PAMs) que están contaminando los cuerpos de agua. Actualmente no existe un marco normativo que regule la gestión de estos pasivos ambientales y todavía no se han determinado los procedimientos específicos para su identificación y remediación (CEPAL, [2008, 2016](#)), siendo que los esfuerzos actuales se han concentrado en la identificación de estos pasivos. El Servicio Geológico Minero (SERGEOMIN) ha inventariado el 40% de todos los PAMs existentes en el país. Estos se encuentran principalmente en los departamentos de La Paz, Cochabamba, Oruro y Potosí. Dado que no existe una metodología basada en las mejores prácticas internacionales, el inventario adolece de debilidades técnicas. Con el fin de promover una adecuada gestión de los PAMs, es necesario estandarizar los métodos de inventariado y continuar con el proceso de inventariado de los PAMs, así como establecer prioridades para su remediación, basándose en los riesgos asociados a su potencial para generar drenaje ácido.
- l. **Residuos sólidos.** En base a los datos reportados en el Plan Sectorial de Desarrollo de Saneamiento Básico 2016-2020 (PSDSB 2016-2020), indica que solo el 38% de la población cuenta con acceso a los servicios básicos de aseo, en condiciones adecuadas²², el 21% cuenta sólo con servicio de recolección y transporte, y el 41% con ninguno de los servicios, por lo que las formas de eliminación son diferentes. Este porcentaje se acentúa más en poblaciones dispersas o menores a 10.000 habitantes, siendo las formas más comunes de eliminación la quema, con el 23%, y la disposición en ríos, con el 7%. A nivel nacional, el 68% de los municipios, especialmente ciudades capitales, mayores e intermedias, reciben el servicio de barrido de vías públicas, siendo que la cobertura de recolección²³ a nivel nacional urbano es del 59,4%. En el área rural no existen servicios de recolección de Residuos Sólidos (RS), alcanzando solo al 5,8% de cobertura. Respecto a la disposición final en términos de cantidades, el 32% del total generado es dispuesto en rellenos sanitarios (bajo condiciones que establece la normativa), y el 63% se dispone en botaderos de condiciones no sanitarias ni ambientales. En cuanto a la gestión de RS peligrosos y especiales, solo el 4% de los municipios disponen del servicio de recolección y disposición final de residuos hospitalarios.
- m. En las ciudades con población mayor a 10.000 habitantes, los servicios de recolección domiciliarios son efectuados por las Empresas Municipales de Aseo (EMAS) o por operadores privados contratados por los Gobiernos

²² Considerando la prestación de los servicios aseo en condiciones aceptables, que contempla además el barrido, limpieza, recolección, transporte, y disposición final en relleno sanitario.

²³ Relación de residuos sólidos generados por la población sobre los residuos recolectados.

Municipales (GAM), dependiendo del modelo de gestión adoptado en cada ciudad. En ciudades con población entre 2.000 a 10.000 habitantes, los GAM son los que en su mayoría gestionan de forma directa el manejo de RS. En su mayoría, estos servicios no son sostenibles, por lo que el funcionamiento de las EMAS, el pago a las empresas operadoras, o el servicio directo, son en casi todos los casos subvencionados por los GAM, y casi generalmente esta subvención no cubre la totalidad de los costos operativos.

- n. Los principales desafíos para el sector son: (i) promover la implementación de la Ley de Gestión Integral de Residuos desarrollando las directrices para la formulación, actualización y aplicación de los instrumentos jurídicos, normativos, de planificación y mecanismos económicos que hagan efectiva la gestión integral de residuos en el país; (ii) establecer los criterios para la clasificación de municipios conforme a la cantidad de residuos generada para otorgar responsabilidades de gestión, de acuerdo con la normativa vigente; (iii) impulsar en los gobiernos departamentales y municipales su rol de planificación y regulación de la gestión integral de residuos, preparando y ejecutando programas y planes de gestión sostenibles; y (iv) establecer los criterios para la identificación y gestión de los residuos peligrosos en el país.

1.13 **Justificación de las necesidades de reforma de política para la gestión ambiental de la contaminación**²⁴.

La calidad de la gobernanza ambiental, basada en la aplicación de normas e instrumentos de gestión, eficaces y eficientes, está en el centro de las condiciones necesarias para mejorar el desempeño ambiental y alcanzar metas de sostenibilidad (Quiroga et al., 2016). Esty y Porter (2005), tras analizar el desempeño ambiental para más de cincuenta países, concluyen que el desempeño ambiental está directamente relacionado con el desarrollo del régimen regulatorio, la capacidad institucional y el contexto económico y social en el que operan. Similarmente, varios estudios concluyen que, para que una gestión ambiental sea efectiva en términos de desempeño, se requiere de una estructura y articulación institucional armónica y equilibrada, que tenga suficiente presencia sectorial y local, y con capacidades sólidas de regulación y planificación (Larson et al. 2006, Mahon et al. 2011, Mazur 2011, Wever et al. 2012, Castro et al. 2015).

- 1.14 Los sistemas de licenciamiento y Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) son necesarios para garantizar procesos transparentes de toma de decisiones de inversión, e instrumentos clave de gestión. Sin embargo, la aplicación efectiva de este instrumento requiere evitar prácticas que lo conviertan en un proceso costoso (Quiroga et al., 2016). Según Acerbi et al. (2014), después de analizar los procedimientos de EIA adoptados por 22 países de América Latina y el Caribe, encuentran que en general la utilización de este instrumento es deficiente²⁵ y que la manera de aplicarlo lo ha convertido en un "sustituto de facto" de las normas de conservación de la biodiversidad, del control de la contaminación y de la planificación del uso del suelo, priorizando un enfoque centrado en la gestión de los impactos negativos, y dejando en segundo término el fortalecimiento de los procesos de toma de decisiones. Similares conclusiones

²⁴ Las referencias de esta sección se encuentran en el [EEO#7](#).

²⁵ Es importante resaltar que las experiencias en la utilización de los sistemas de licenciamiento son variadas, con diferentes niveles de efectividad en los países de la región.

surgen del trabajo de Triana y Enríquez (2007), quienes encuentran que la efectividad en la aplicación de los EIA en Latinoamérica aún no ha alcanzado los niveles de los países desarrollados, ni los principios establecidos por la Asociación Internacional de Evaluación de Impacto (IAIA, por su sigla en inglés). En parte, esto se atribuye a la escasa consolidación de los procesos de participación pública y coordinación interinstitucional, generalmente aplicados cuando ya han sido adoptadas las decisiones clave, y también por la ausencia de una evaluación real de alternativas para alcanzar la solución que mejor se ajuste a las exigencias ambientales (Ahmed 2012).

- 1.15 Disponer de información adecuada y suficiente es uno de los pilares principales de la gestión ambiental, una condición necesaria para que decisores de políticas, empresas y la sociedad en general tomen medidas de gestión adecuadas. Una limitada información ambiental no permite llevar a cabo un monitoreo sistemático sobre el estado de calidad y cantidad, ni aplicar efectivamente instrumentos regulatorios y económicos que requieren de esta información (Awe et al. 2015). La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE 2006) reporta que inversiones realizadas en redes de monitoreo y sistemas de información han sido fundamentales en el fortalecimiento de la gestión ambiental en países en desarrollo. Asimismo, las políticas de difusión de la información son claves. Un ejemplo es la política aplicada en Santiago de Chile para comunicar a la población previsiones a corto plazo de episodios críticos de contaminación ambiental, habiéndose conseguido reducir en un 20% las concentraciones de material particulado el día en el que se producen las condiciones críticas (Mullins y Bharadwaj 2014).
- 1.16 La evidencia empírica muestra que los países que tienen un buen desempeño ambiental, son también aquellos que ejercen su capacidad de monitorear y sancionar infracciones acordes al daño ambiental (INECE 2009, OCDE 2009). Un sistema de inspecciones promueve la adecuación ambiental y mejora notablemente el desempeño ambiental de las empresas con un bajo costo de inversión, ver por ejemplo Escobar y Chávez (2013), Dasgupta y Wheeler (1998), y Dasgupta et al. (2000).
- 1.17 **Marco normativo e institucional de la gestión de bosques y biodiversidad.** Las principales normas por las que se rige la gestión de bosques y biodiversidad son: (i) la Ley Forestal N° 1700 aprobada en 1996; y (ii) las Leyes de Reforma Agraria 1715 aprobada en 1996 y 3545 aprobada en 2006²⁶. La Ley 1700 regula el desarrollo forestal sostenible y la protección de las tierras forestales a través de: (i) el otorgamiento de derechos de aprovechamiento forestal; (ii) la aprobación de planes de manejo forestal, planes de ordenamiento predial, planes de desmonte; (iii) la autorización de quemados y desmontes; (iv) la aprobación de permisos de aprovechamiento forestal; y (v) la rehabilitación de tierras degradadas. Las Leyes 1715 y 3545 impulsan el proceso de titulación y registro de tierras rurales aclarando los derechos de propiedad en aproximadamente 93 millones de hectáreas. La asignación de derechos de propiedad es clave para la gestión de bosques debido a que los instrumentos

²⁶ La Ley de los Derechos de la Madre Tierra N° 071 aprobada en 2010; y la Ley 1255 aprobada en 1991 que ratifica la Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES) también son de vital importancia.

para incentivar la gestión sostenible e integral de los bosques y la sanción de los delitos, dependen del vínculo de responsabilidad que genera el título de propiedad²⁷. Los entes rectores del marco legal incluyen el VMABCCDGF del MMAYA, como ente rector de la planificación y gestión del desarrollo forestal de la biodiversidad y áreas protegidas. El Viceministerio de Tierras (VT) del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierra (MDRYT), es el ente responsable de formular políticas, normas y estrategias sobre la seguridad jurídica de las propiedades rurales y la gestión territorial indígena. Para implementar el marco legal, existen varias instituciones técnicas especializadas. Por parte del MMAYA, estas instituciones son: (i) la Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas (DGBAP), cuya misión es contribuir en la gestión integral de la biodiversidad, promover la participación social y estimular el uso y manejo sostenible de los recursos de biodiversidad; (ii) la Dirección General de Gestión y Desarrollo Forestal (DGGDF), cuya misión es implementar la gestión de manejo integral sustentable de los recursos del Bosque; (iii) el Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP), que tiene como misión conservar el patrimonio natural y cultural de las áreas protegidas; y (iv) la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierra (ABT), que tiene como misión regular, fiscalizar y controlar las actividades del sector forestal. Por parte del MDRYT, el principal actor es el Instituto Nacional de Reforma Agraria (INRA), cuya misión es garantizar la seguridad jurídica sobre la propiedad rural.

1.18 Estado de la gestión de bosques y biodiversidad. A pesar de los avances en el desarrollo del marco normativo, un examen detallado del sector permite identificar debilidades que limitan la gestión sostenible de los recursos forestales y la biodiversidad. A continuación se presentan los principales retos:

- a. **Biodiversidad y servicios ecosistémicos.** Bolivia es uno de los países con mayor número de ecorregiones del planeta y en consecuencia de diversidad biológica. Tanto los ecosistemas como su biodiversidad se hallan sometidos a importantes presiones y amenazas, siendo las principales: (i) la deforestación y pérdida de bosque nativo por la expansión de la frontera agropecuaria²⁸; (ii) la variabilidad y CC que pueden tener graves consecuencias en los sectores altoandinos del país (Andersen, 2009)²⁹; (iii) la contaminación ambiental de suelos, particularmente de las aguas superficiales y subterráneas procedentes del uso no controlado de agroquímicos, actividad minera, hidrocarburífera, industrial y del vertido de aguas servidas no tratadas; y (iv) la extracción y comercio ilegal de especies de fauna y flora. Este conjunto de presiones ha tenido efectos directos sobre el estado de conservación de las especies. Se estima que en Bolivia existen 237 especies amenazadas, categorizadas como en peligro crítico, peligro y vulnerables.

²⁷ Wunder, S.(2007), The efficiency of payments for environmental services in tropical conservation: Essays. Conservation Biology. 21, 48-58.

²⁸ MMAyA. 2015. V Informe Nacional al Convenio de las NN.UU. sobre la Diversidad Biológica. Vivir Bien en Armonía con la Madre Tierra. La Paz. Bolivia. 108 pp.

²⁹ Andersen, L. E. 2009. Cambio climático en Bolivia. Impacto sobre bosques y biodiversidad. Instituto de estudios avanzados en desarrollo. Serie de documentos de trabajo sobre desarrollo N° 11/2009. La Paz, Bolivia. 47 p.

- b. El país cuenta con un marco regulatorio y de política pública para la conservación de la biodiversidad. El decreto supremo 24781/1997 aprueba el Reglamento General de Áreas Protegidas a partir del cual se creó uno de los principales instrumentos para la conservación de la biodiversidad. El Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) cuenta con 22 áreas declaradas a nivel nacional, 25 áreas de carácter Departamental y 83 áreas de carácter municipal. Las áreas protegidas nacionales abarcan una superficie de 17.4 millones de hectáreas (16% del territorio nacional). Adicionalmente, el país cuenta con 11 sitios RAMSAR, con una superficie de 14.8 millones de hectáreas (13,5% del territorio del país).
- c. El diagnóstico de país ([EEO#8](#)) sugiere que los actuales instrumentos regulatorios presentan los siguientes desafíos para promover una adecuada conservación de la biodiversidad: (i) existe un 40% de superficie de zona RAMSAR que no están sometidas a una figura legal de protección, ni a planes de gestión; (ii) no se han establecido protocolos de monitoreo, control y fiscalización de actividades relacionadas con el comercio internacional de especies amenazadas de fauna silvestre; (iii) alrededor del 25% de los 17.4 millones de hectáreas de superficie de las áreas nacionales protegidas no cuenta con plan de manejo vigente que incorpore medidas de adaptación al CC; (iv) la falta de mecanismos que promuevan la generación de ingresos por el uso público de las áreas protegidas dificulta la sostenibilidad financiera del SNAP; y (v) no existen mecanismos financieros para reducir la deforestación e incrementar la reforestación de ecosistemas degradados.
- d. **Gestión Forestal.** En Bolivia existen 50 millones de hectáreas de bosques, el 80% de los bosques están ubicados en las tierras bajas y el 20% restante están ubicados en la vertiente oriental de la cordillera de los Andes, valles interandinos y partes del altiplano. Entre 2001 y 2014, se deforestó una tasa promedio anual de 240.000 hectáreas, siendo que esta deforestación ocurrió principalmente en las tierras bajas. Se estima que la deforestación acumulada hasta el 2016 es de aproximadamente 6 millones de hectáreas, lo cual representa una pérdida del 12% de la cobertura forestal del país. La deforestación está asociada, principalmente, con la expansión de la frontera agropecuaria de los productores agropecuarios comerciales de mediano y gran tamaño y de los pequeños productores (Muller et al., 2014)³⁰. La degradación de los bosques está asociada principalmente a los incendios forestales y quemas de pastizales. Por su parte, los incendios forestales se deben principalmente al uso del fuego como una técnica de preparación del suelo para fines agropecuarios. Entre 2001 y 2012, se detectó un total de 24 millones hectáreas afectadas por incendios, de las cuales, el 19% correspondieron a superficies boscosas y el restante 81% a otras coberturas como pastizales y sabanas³¹. El uso del fuego como práctica agropecuaria ha generado dos millones de hectáreas de tierras degradadas, las cuales están en proceso acelerado de pérdida de nutrientes y erosión.

³⁰ Müller R. Pacheco P y Montero JC. 2014. El contexto de la deforestación y degradación de los bosques en Bolivia: Causas, actores e instituciones. Documentos Ocasionales 100. Bogor, Indonesia: CIFOR.

³¹ Rodríguez-Montellano, A.M., 2013. Dinámica de Incendios forestales y quemas en Bolivia. Fundación Amigos de la Naturaleza. Serie de reportes temáticos, Departamento, Santa Cruz, Bolivia.

- e. Considerando el contexto presentado, el principal reto para Bolivia es como incrementar la producción de alimentos reduciendo la deforestación y degradación forestal. El diagnóstico del sector identificó que: (i) la modernización del marco normativo forestal no fue acompañado de políticas y programas específicos para lograr su implementación, en este sentido, es necesario desarrollar políticas y programas para habilitar la implementación del marco normativo forestal; (ii) la institucionalización del sistema de monitoreo de la deforestación es una reforma de política esencial para controlar y prevenir la deforestación y degradación forestal; (iii) la formalización de los derechos de propiedad en las zonas rurales es clave para mejorar la capacidad del estado de fiscalizar y sancionar el incumplimiento del marco legal forestal y las políticas de apoyo a la reforestación y manejo forestal; y (iv) para restaurar áreas degradadas a través de la reforestación se requiere desarrollar una política específica de innovación para cerrar la brecha tecnológica existente del sector forestal y desarrollar los incentivos necesarios para viabilizar la reforestación.

- 1.19 **Justificación de las necesidades de reforma de política para la gestión de biodiversidad y bosques**³². La evidencia demuestra que las áreas que sufren una mayor presión de deforestación son las zonas forestales que no han recibido ninguna asignación de derecho de propiedad (Andam et al 2008, Ferraro and Hanauer 2011, Nelson and Chomitz 2011, y Joppa y Pfaff et al 2012). En estas zonas de acceso abierto³³, las regulaciones previstas en las leyes ambiental y forestal no se aplican adecuadamente. Sin ello, la condición de acceso abierto de estos recursos conduce a degradación y deforestación. En Bolivia se avanzó sustancialmente con la asignación de derecho a los recursos forestales a través de la creación de áreas protegidas, concesiones forestales y titulación de las comunidades indígenas. En estas áreas, la deforestación y degradación aún existen, pero las tasa de degradación y deforestación son inferiores a las zonas no tituladas (libre acceso) y las zonas tituladas en beneficio de productores agropecuarios. En este sentido, las reformas de políticas para mejorar la gestión de las áreas bajo protección con planes de manejo y sostenibilidad financiera son claves.
- 1.20 Se estima que en las propiedades privadas³⁴ aún se mantienen entre el 30% y 40% de la cobertura forestal (Murguía, 2016). Las áreas forestales en las propiedades privadas, comunitarias y fiscales son reguladas por la Ley Forestal. Esta Ley establece que las tierras forestales son clasificadas por su capacidad de uso mayor, siendo que la categoría más importante para fines de conservación son las tierras de protección forestal, las cuales no puede ser utilizadas para fines de producción agropecuaria por su grado de vulnerabilidad a la degradación de los servicios de ecosistema y biodiversidad. En áreas con este tipo de ocupación, la evidencia empírica demuestra que la formalización de los derechos de propiedad aislada de políticas de gestión forestal no garantiza la protección forestal (Liscow, 2013). En este sentido, las políticas complementarias claves para la gestión forestal en propiedades privadas son las

³² Las referencias de esta sección se encuentran en el [EEO#9](#).

³³ La condición de acceso abierto se genera en situaciones donde, a pesar de existir algún tipo de propiedad sobre los recursos (estatal o comunal), no existe una capacidad de fiscalización efectiva del uso y aprovechamiento de los mismos.

³⁴ Los propietarios privados son los pequeños, medianos y grandes productores agropecuarios.

relacionadas con: (i) monitorear, controlar y sancionar infracciones para controlar la deforestación ilegal; (ii) incrementar la competitividad del sector forestal (por ejemplo, innovación forestal); y (iii) las relacionadas con los incentivos económicos para la recuperación (Seymur and Busch, 2016).

- 1.21 Como respuesta a los procesos de deterioro de los ecosistemas, durante mucho tiempo se confió en las áreas protegidas, en sus zonas de delimitación y en los corredores biológicos más extensos, como solución para proteger la biodiversidad. Son diversos los estudios que evidencian que el establecimiento de áreas protegidas ha tenido un efecto positivo a nivel mundial, sobre todo respecto de algunos indicadores de deforestación en sus áreas de influencia directa e indirecta (Joppa y Pfaff 2010; Andam et al. 2008; Nelson y Chomitz 2011; Blackman 2013). Un reto importante para el adecuado funcionamiento de las áreas protegidas en la región es la disponibilidad de fondos (Bruner et al., 2004). En muchos países, la mejora en los sistemas de cobro de entradas a turistas incrementaron la porción de ingresos disponibles para el mantenimiento de áreas protegidas, como en Honduras (47%), Chile (38%), Ecuador (34%) y Argentina (30%) (Bovarnick et al., 2010).
- 1.22 **Lecciones aprendidas.** La operación incluye las lecciones aprendidas y recomendaciones generadas tanto por la experiencia del Banco en el Sector y reflejadas en el Marco Sectorial de Medio Ambiente y Biodiversidad (GN-2827-3) como de otros multilaterales (BM, 2011³⁵ y 2015³⁶) durante procesos de reforma ambiental similares en otros países de la región, así como las recomendaciones para el diseño de préstamos de reforma de políticas del reporte (RE-485/6) de la Oficina de Evaluación y Supervisión (OVE) del Banco y la experiencia del GdB en la gestión ambiental reflejada en el PDES 2016-2020 y el CPDN 2016. Entre dichas lecciones está la importancia de: (i) priorizar las condiciones de reforma de políticas para asegurar la efectividad de la reforma; (ii) fortalecer los sistemas de gestión ambiental para que puedan responder a las demandas crecientes y cambiantes; (iii) promover políticas públicas de gestión ambiental con enfoque preventivo para la incorporación de prácticas más sustentables por parte del sector productivo; y (iv) garantizar la sostenibilidad de la reformas de políticas asegurando la existencia de capacidades técnicas y expertise en las agencias reguladoras.
- 1.23 **Sostenibilidad de las reformas.** Las reformas de política propuestas en el programa están acompañadas por un incremento tanto en los recursos financieros como humanos disponibles para la gestión ambiental y de los recursos naturales. Entre los años 2012 y 2015, el gasto público³⁷ incrementó en los diferentes niveles de gobierno (Organismos del Estado, GAM y GAD) a una media anual de 6% hasta alcanzar un total de US\$210 millones. El MMAyA y las unidades descentralizadas de gestión aumentaron su personal entre 2014 y 2015 alrededor de un 15%. Para los próximos cinco años, el gobierno ha establecido a través de su PDES 2016-2020 unos objetivos presupuestales

³⁵ Banco Mundial, 2011. *Promoting Environmental Sustainability in Peru: A Review of the World Bank Group's Experience*. IEG Working paper. Washington DC.

³⁶ Banco Mundial, 2015. *Environmental Development Policy Loan. Project Performance Assessment Report. Brazil. Report No.: 92270-BR*. Independent Evaluation Group. Washington DC.

³⁷ La metodología utilizada para las estimaciones se encuentra en el estudio de [Análisis de Gasto Público Ambiental de Bolivia](#), capítulo 4.

nacionales donde contempla seguir incrementando la asignación de recursos para las actividades de gestión asociadas a la reforma propuesta. Para acompañar y fortalecer dichos procesos, este primer programático incorpora la aprobación del Plan Sectorial de Desarrollo Integral (PSDI) (¶1.31) donde se establecerá la asignación de objetivos y recursos presupuestarios entre las diferentes instituciones ambientales para garantizar la efectividad de sus actividades. Adicionalmente, en el segundo programático se elaborará un plan para el desarrollo organizacional y fortalecimiento de capacidades (¶1.31) que garantice un nivel de capacidad técnico adecuado para que las reformas del programa tengan plena efectividad.

- 1.24 **Estrategia del GdB.** El Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES) 2016-2020 establece como uno de los pilares fundamentales la necesidad de promover la sostenibilidad ambiental del desarrollo nacional. En este sentido, el PDES establece varios objetivos y metas entre los que destacan: (i) la disminución de la contaminación del aire, el agua y los suelos; (ii) el incremento en la cobertura boscosa y la disminución de la deforestación ilegal y la degradación de los bosques; y (iii) la gestión integral de la biodiversidad y los ecosistemas. Estas prioridades son consistentes con los objetivos y componentes de la presente operación, reforzando además el compromiso del GdB para la implementación exitosa de este primer préstamo programático.
- 1.25 **Estrategia del BID con Bolivia.** El programa está alineado con la Estrategia de País con Bolivia 2016-2020 (GN-2843), en cuanto a los objetivos estratégicos de “reducir la vulnerabilidad a los desastres y el CC” y “mejorar la efectividad de la gestión pública”. Por una parte, mediante la reforma de políticas, se fortalecerá la gestión de la contaminación y se disminuirá la vulnerabilidad a cambios en las precipitaciones y las temperaturas, los cuales pueden amplificar la contaminación ambiental existente. Al mismo tiempo, las reformas del sector forestal promoverán también una adecuada adaptación al CC. Por otro lado, se reformarán los instrumentos de licenciamiento ambiental para incrementar su efectividad y eficiencia, suponiendo una mejora de la efectividad de la gestión pública.
- 1.26 **Alineamiento estratégico.** El programa es consistente con la Actualización de la Estrategia Institucional del Banco (UIS) 2010-2020 (AB-3008) y se alinea con dos áreas temáticas transversales de la estrategia: (i) CC y sostenibilidad ambiental, eje central de las reformas de política de este programático; y (ii) la capacidad institucional y estado de derecho, ya que se mejorará la capacidad de la administración pública en la formulación y aplicación de regulaciones e instrumentos de gestión, así como la formulación de planes de inversión más efectivos. Aproximadamente el 67.3% de los recursos de la operación se asocian con políticas que promocionarán actividades de adaptación y mitigación al cambio climático, según la [metodología](#) conjunta de los BMD de estimación de financiamiento climático. Estos recursos contribuyen a la meta del Grupo BID de aumentar el financiamiento de proyectos relacionados con el cambio climático a un 30% de todas las aprobaciones de operaciones a fin de año 2020.
- 1.27 Adicionalmente, el programa se alinea con el Marco de Resultados Corporativos (CRF) 2016-2019 (GN-2727-6) por medio de los indicadores: (i) beneficiarios de la gestión y uso sostenible del capital natural, incorporado en la matriz de

resultados a través del indicador “beneficiarios de una mejor gestión de la calidad hídrica”; (ii) reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, incorporado en la matriz de resultados a través del indicador “reducción en la tasa de deforestación”, el cual supone una reducción de las emisiones; y (iii) proporción de zonas terrestres protegidas, incorporado en la matriz de resultados a través del indicador “número de hectáreas de áreas nacionales protegidas con plan de manejo vigente”.

- 1.28 El programa está alineado con el Marco Sectorial de Medio Ambiente y Biodiversidad (GN-2827-3) al contribuir a la primera dimensión de éxito enfocada en promover sistemas de gobernanza ambiental que operen de forma eficiente y efectiva. El programa está alineado con el Marco Sectorial de Cambio Climático (GN-2835-3) al contribuir a la segunda dimensión de éxito enfocada en promover el fortalecimiento de medidas de gobernanza ambiental que facilitan la planificación de acciones de respuesta al CC y sus efectos. El programa es consistente con la Política de Servicios Públicos Domiciliarios (PSP) (GN-2716-6) para las reformas asociadas a la gestión de residuos sólidos. Dichas reformas contribuyen al cumplimiento de las condiciones de sostenibilidad financiera y evaluación económica y se alinean con los principios de dicha política ([EEO#3](#)).
- 1.29 **Sinergias con otras operaciones del Banco y proyectos de los donantes.** El programa está apoyando un proceso de reformas que tendrán sinergias con varias de las operaciones que el Banco tiene en el país, por un valor de US\$372 millones, tales como: el Programa de Saneamiento del Lago Titicaca (3730/BL-BO y 3731/OC-BO) que contribuye a la descontaminación de la cuenca del río Katari y la gestión de residuos sólidos; el Programa de Saneamiento de Tierras (3722/BL-BO), que formalizará los derechos de propiedad en tierras donde se promoverá la reforestación; los programas nacionales de riego con enfoque de cuenca II y III (3060/BL-BO, 3699/BL-BO), que implementarán medidas de gestión de cuencas; el programa para la implementación de la gestión integral de los residuos sólidos (2880/BL-BO), que financiará la gestión de residuos sólidos a través de la construcción de rellenos sanitarios, plantas de aprovechamiento de residuos y fortalecimiento institucional de Gobiernos Autónomos Municipales.
- 1.30 El programa tendrá sinergias también con otros proyectos de inversión por valor de US\$144 millones que otros organismos multilaterales tienen en el país. La CAF está implementando los programas Mi Agua IV y Amazonía sin fuego, relacionados con la contaminación hídrica y la gestión de recursos forestales. El BM está implementando proyectos de gestión integral de cuencas, reducción de los riesgos para la conservación de la biodiversidad a través de la gestión adaptativa de los incendios, así como el programa piloto de resiliencia climática.
- 1.31 El programa de reformas ha contado también con el desarrollo de insumos técnicos para la formulación de normativas y reformas (vinculados a más de la mitad de los compromisos de reforma de políticas), que han sido financiados por otros organismos multilaterales y agencias bilaterales de cooperación tales como la CAF, el BM, la Unión Europea, la Cooperación Belga, la Cooperación Suiza, la Cooperación Italiana y La Embajada Real de Dinamarca. Adicionalmente, complementariamente a la operación propuesta, la Agencia Francesa de

Desarrollo (AFD) mantiene un diálogo técnico con el GdB sobre la identificación de oportunidades de fortalecimiento de la gestión ambiental de Bolivia, en coordinación con la temática considerada en el presente programa.

B. Objetivos, Componentes y Costo

- 1.32 **Objetivo del programa.** El objetivo del programa es contribuir al fortalecimiento y modernización del marco normativo, institucional y presupuestal de la gestión ambiental que promueva un crecimiento económico compatible con la preservación del medio ambiente, el desarrollo social y la disminución de la vulnerabilidad del país al CC. Para ello, el programa contempla tres componentes: (i) estabilidad macroeconómica; (ii) gestión ambiental para el control de la contaminación; y (iii) gestión integral de bosques y biodiversidad.
- 1.33 Los impactos esperados de la serie programática son disminuir la incidencia de los factores ambientales en la salud pública y controlar el proceso de deforestación. En la Matriz de Política se establece la secuencia de compromisos del programa, estructurados en los siguientes componentes:
- 1.34 **Componente 1. Estabilidad macroeconómica.** El objetivo de este componente es asegurar un contexto macroeconómico congruente con los objetivos del programa.
- 1.35 **Componente 2. Gestión ambiental para el control de la contaminación.** El objetivo de este componente es el desarrollo de regulación e instrumentos de política pública clave para mejorar e implementar la gestión ambiental en los diferentes sectores productivos, así como prevenir y disminuir la contaminación ambiental, aumentando la resiliencia al CC. Los principales compromisos de política de este componente para la primera operación son: (i) aprobación del plan institucional integral de las entidades sectoriales responsables de la definición de políticas, ejecución de proyectos, monitoreo y seguimiento ambiental; (ii) elaboración del estudio de diagnóstico y recomendaciones de fortalecimiento del sistema de licenciamiento ambiental; (iii) aprobación de manuales para estandarizar el monitoreo de la calidad de aire y desarrollo de planes de contingencia para estados de alerta por contaminación del aire; (iv) aprobación de la metodología de clasificación de cuerpos de agua, aprobación de la normativa de gestión de aguas ácidas y efluentes mineros; (v) aprobación de los manuales para el inventariado de pasivos ambientales mineros; y (vi) aprobación del plan de implementación de la Ley 755 de gestión integral de residuos, aprobación de los programas de gestión integral de residuos sólidos en municipios prioritarios. Los principales compromisos de la segunda operación son: (i) aprobación de las guías metodológicas de pre-inversión para proyectos de medio ambiente y CC; (ii) desarrollo y aprobación del reglamento del sistema de licenciamiento ambiental que contemple el monitoreo y seguimiento de las medidas correctivas propuestas en las licencias otorgadas; (iii) publicación en tiempo real de los niveles de calidad de aire y elaboración del inventario de las fuentes contaminadoras en un municipio priorizado, incluyendo la aprobación de la normativa del plan de contingencia para estados de alerta por contaminación del aire; (iv) implementación de la normativa para la clasificación de cuerpos de agua en al menos una cuenca prioritaria, incluyendo el inventario de las principales fuentes contaminadoras en

las cuencas del Río Rocha y del Katari-Lago Titicaca, así como la elaboración de planes de acción para la gestión de la calidad hídrica en una cuenca prioritaria, incluyendo la aprobación del reglamento de re-uso de agua para riego; (v) elaboración de un inventario de pasivos ambientales y aprobación del programa de restauración de áreas de pasivos ambientales en áreas prioritarias; y (vi) aprobación del reglamento de gestión de residuos peligrosos.

1.36 **Componente 3. Gestión integral de bosques y biodiversidad.** Este componente tiene por objetivo el desarrollo de regulación e instrumentos de política pública prioritarios para la recuperación de ecosistemas degradados, gestión integral de los bosques y la biodiversidad, sustentable y resiliente al CC.

a. **Subcomponente 1. Biodiversidad y servicios ecosistémicos.** El objetivo de este subcomponente es el desarrollo de regulación e instrumentos de política pública que permitan la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos del país. Los principales compromisos de política de este subcomponente para la primera operación son: (i) aprobación de la estrategia nacional para protección y gestión de los sitios Ramsar; (ii) aprobación de normativa sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES) y firma de convenios de monitoreo y fiscalización con los GAD; (iii) aprobación del plan de manejo de un área protegida prioritaria; y (iv) modificación del reglamento del Fondo Nacional de Bosques (FONABOSQUE), que otorga elegibilidad de financiación a proyectos de reforestación en áreas protegidas. Los principales compromisos de política de este subcomponente para la segunda operación son: (i) elaboración de inventarios de humedales, aprobación de manuales de gestión de humedales y suscripción de convenios con GAM para su aplicación; (ii) elaboración de un reglamento para la aplicación de la normativa CITES; (iii) aprobación del reglamento turístico específico que habilite el cobro por ingreso en un área protegida prioritaria; y (iv) aprobación del reglamento para la aplicación del FONABOSQUE en áreas protegidas.

b. **Subcomponente 2. Gestión integral y sustentable de los bosques.** El objetivo de este subcomponente es desarrollar la regulación e instrumentos de política pública que permitan reducir, prevenir y controlar la deforestación y degradación forestal, así como recuperar áreas degradadas mediante la reforestación en pequeñas, medianas y grandes propiedades rurales. Los principales compromisos de política de este sub-componente para la primera operación son: (i) aprobación del Programa Nacional de Monitoreo y Control de la Deforestación y Degradación; (ii) aprobación de una normativa para definir la entidad responsable por generar y difundir información oficial sobre los incendios forestales y focos de calor; (iii) elaboración de una estrategia de implementación del Programa Nacional de Forestación y Reforestación; y (iv) elaboración de un plan de trabajo para priorizar el saneamiento de tierras en zonas atendidas por el Programa Nacional de Forestación y Reforestación. Los principales compromisos de política de este subcomponente para la segunda operación son: (i) aprobación de la estrategia plurinacional de manejo integral de fuego y de reglamentación del Programa Nacional de Monitoreo y Control de la Deforestación y Degradación; (ii) establecimiento del marco legal, diseño e instrumentación del Sistema de Información y Monitoreo de Bosques; (iii) aprobación de la propuesta de instrumentos técnicos para la implementación

del manejo integral de bosques y recuperación de áreas degradadas en reservas forestales; y (iv) implementación de la titulación de tierras en zonas priorizadas para los proyectos de forestación y reforestación.

C. Indicadores Claves de Resultados

- 1.37 Los resultados esperados del programa están indicados en la [Matriz de Resultados](#). Los principales indicadores de impacto son: (i) índice nacional de exposición a riesgos ambientales para la salud pública; y (ii) tasa nacional de deforestación. Los indicadores de resultado son: (i) número de inspecciones ambientales realizadas; (ii) número de beneficiarios de una mejor gestión de la calidad hídrica en cuencas prioritarias; (iii) población con acceso a información sobre la calidad de aire en tiempo real en municipios prioritarios; (iv) toneladas adicionales dispuestas en rellenos sanitarios en municipios prioritarios; (v) superficie de las áreas nacionales protegidas que cuenta con plan de manejo vigente; y (vi) número de hectáreas reforestadas en áreas degradadas. Se espera que, mediante la implementación de las reformas, el índice nacional de exposición a riesgos ambientales para la salud pública pase del 39% (2014) al 37% (2018), mientras que la tasa nacional de deforestación pase del 38% (2014) al 30% (2018).

Cuadro 3. Indicadores Clave de Resultado

Descripción del Indicador	Línea de base	Meta a alcanzar
Indicador de Impacto		
Índice nacional de exposición a riesgos ambientales para la salud pública	0,39	0,37
Tasa nacional de deforestación	38%	30%
Indicador de Resultado		
Número de inspecciones ambientales realizadas por el ministerio de medio ambiente y los departamentos	144	216
Número de beneficiarios de una mejor gestión de la calidad hídrica en cuencas prioritarias	0	2.244.280
Población con acceso a información sobre la calidad de aire en tiempo real en municipios prioritarios	0	632.013
Toneladas adicionales dispuestas en rellenos sanitarios	0	174
Superficie de Áreas Nacionales Protegidas con Plan de Manejo Vigente (%)	75,7%	87,2%
Héctareas reforestadas en áreas degradadas	0	30.000

D. Evaluación Económica

- 1.38 Se elaboró un análisis beneficio-costos para varios de los resultados esperados del programa relacionados con los impactos: (i) la reducción de la exposición a riesgos ambientales para la salud pública; y (ii) reducción de la tasa de deforestación. Los costos tenidos en cuenta en el análisis fueron los correspondientes a la reforma (costos de implementar y operar las nuevas instituciones y procedimientos, o de su fortalecimiento) y los incrementales de inversión, operación y mantenimiento.
- 1.39 Los resultados del análisis muestran que el programa es viable para los dos objetivos. El programa es rentable y produce un valor presente neto de US\$466 millones, con una tasa interna de retorno de 35%. El análisis ha sido

sometido a diferentes pruebas de sensibilidad para ver cómo afecta a la viabilidad económica de las reformas de política a la introducción de cambios en variables importantes que puedan afectar los costos, beneficios y/o supuestos. Los resultados de estas pruebas muestran, en términos generales, que las reformas continúan siendo viables cuando se modifican variables que tienen un efecto en sus costos y/o beneficios. El análisis, su metodología y cálculos se presentan en el [Análisis Económico](#).

II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y RIESGOS

A. Instrumentos de Financiamiento

- 2.1 La presente operación de préstamo es la primera de dos consecutivas de un solo tramo cada una, vinculadas técnicamente entre sí, pero financiadas en forma independiente bajo la modalidad de Préstamo Programático en Apoyo a Reformas de Política (PBP). Se elige esta modalidad de conformidad con el Documento CS-3633-1 sobre PBPs: Directrices sobre Preparación y Aplicación, ya que brinda flexibilidad para adaptarse al cambio de circunstancias que puedan darse durante la ejecución y para revisar el alcance del programa a lo largo del tiempo. Este hecho es importante dado que durante la ejecución de la primera operación se generarán conocimientos y experiencias que serán el fundamento de las reformas a ser adoptadas en la segunda operación, requiriéndose por tanto un espacio de ajuste y adaptación a los nuevos conocimientos. Mediante el cumplimiento de los compromisos establecidos para las dos operaciones se alcanzará el objetivo establecido para la serie programática. El monto del segundo PBP será definido con el GdB durante el proceso de programación, con base a las necesidades de financiamiento del país y la disponibilidad de recursos del Banco.
- 2.2 El financiamiento de este primer PBP será de hasta US\$140 millones, que se espera sea desembolsado en el primer trimestre de 2017. El monto se ha establecido considerando dos criterios (§1.4): (i) las necesidades de recursos fiscales requeridos por el país en función de la crisis vinculada con la sequía que experimenta; y (ii) la sostenibilidad de la deuda de acuerdo con las directrices de la CS-3633-1 (§1.6). Esta financiación se realizará en un 85% con cargo a los recursos del Capital Ordinario Regular y en un 15% con recursos de Capital Ordinario Concesional. Por tratarse de una operación de apoyo a reformas de políticas bajo la modalidad programática, se efectuará un único desembolso, una vez que se haya suscrito el correspondiente contrato de préstamo y se hayan cumplido con las condiciones de política, teniendo en cuenta los medios de verificación acordados ([EER#2](#)).

B. Riesgos Ambientales y Sociales

- 2.3 Esta operación no tiene impactos ambientales negativos e integra la sostenibilidad ambiental como un requisito intrínseco del programa. De acuerdo a la directiva B.13 de la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703) esta operación no requiere clasificación por ser un PBP.

C. Otros Riesgos

- 2.4 La implementación de los cambios estructurales propuestos toman tiempo y demandan una asignación oportuna de recursos. Este programático se ha estructurado en dos operaciones con el propósito de asegurar el cumplimiento de las actividades previstas y apoyar la implementación de medidas correctivas para lograr los objetivos propuestos. Los compromisos acordados para el primer programático se revisaron exhaustivamente con los funcionarios de las entidades involucradas, quienes han reiterado sus correspondientes compromisos. Se han identificado dos riesgos de gestión pública y gobernabilidad correspondientes a las demoras en el cumplimiento oportuno de dos reformas. Estos riesgos se han sido clasificados con un nivel medio. El Banco ha tomado medidas de mitigación que contemplan un seguimiento y monitoreo cercano de los avances en los compromisos, proveyendo apoyo financiero específico a través de recursos de Cooperación Técnica (CT) (ATN/OC-15581-RG).

III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN

A. Resumen de los Arreglos de Implementación

- 3.1 El Estado Plurinacional de Bolivia será el prestatario, representado por el Ministerio de Planificación y Desarrollo (MPD). El organismo ejecutor será el MMAyA, que estará a cargo de dar seguimiento al cumplimiento de los compromisos de la Matriz de Política que asumen diversas instituciones del estado (Anexo II). Como unidad ejecutora, el MMAyA tendrá por responsabilidades: (i) mantener la comunicación oficial con el Banco y entregar evidencia del cumplimiento de las condiciones de la operación y todo otro informe que el Banco pueda requerir en los plazos y condiciones acordadas; (ii) impulsar las acciones tendientes al logro de los objetivos de política definidos, en particular las condiciones incluidas como mecanismos activadores de este programa; y (iii) reunir y entregar al Banco toda la información e indicadores que contribuyan a que el GdB y el Banco puedan monitorear, medir y evaluar los resultados del programa. La Dirección General de Planificación del MMAyA tendrá el rol de coordinador, conformando un Comité Estratégico donde participarán puntos focales de los Viceministerios (VMA, VAPSB, VRHR) y otras instituciones de gobierno involucradas (MPD, SERNAP) y presentando la evidencia de los compromisos adquiridos por cada unidad responsable, según se especifica en la [Matriz de Medios de Verificación](#).

B. Resumen de los Arreglos para el Monitoreo de Resultados

- 3.2 El MMAyA coordinará el cumplimiento oportuno de los compromisos correspondientes a esta primera operación, así como de los demás compromisos y alcances de la reforma, y será responsable de proveer información sobre los avances respecto a la [Matriz de Política](#) y [Matriz de Resultados](#), así como de remitir al Banco las evidencias de los Medios de Verificación. Los indicadores de la Matriz de Resultados guiarán la evaluación del progreso en la implementación del programa y permitirá su evaluación a la finalización de la última operación programática. El prestatario y el Banco han

acordado monitorear la ejecución del programa a partir de reuniones de seguimiento, cuyas fechas serán definidas entre el organismo ejecutor y el Banco. Con base a este monitoreo y a los mecanismos activadores acordados, se determinará la oportunidad para la preparación de la segunda operación programática.

- 3.3 El Informe de Terminación del Programa (PCR) se realizará seis meses después de cerrar la segunda operación y será aplicado según las nuevas guías vigentes (OP-1242-5). La evaluación será conducida a partir del análisis de los criterios centrales y criterios no centrales. Los criterios centrales del PCR, básicamente evalúan el desempeño del proyecto y se determinan en forma objetiva con base en los resultados y productos del mismo, y se califica a través de cuatro criterios: (i) efectividad; (ii) eficiencia; (iii) relevancia; y (iv) sostenibilidad. Los criterios no centrales del PCR son aquellos evaluables, pero que no califican la efectividad de la intervención. En su defecto evalúan la contribución de la operación a los objetivos de desarrollo del Banco; el cumplimiento del plan de monitoreo y evaluación; el uso de sistemas país y la implementación y mitigación de salvaguardas ambientales y sociales. El prestatario ha acordado con el Banco los indicadores y la línea de base para llevar a cabo dicha evaluación final ([Matriz de Resultados](#)) y reunirá toda la información necesaria para el seguimiento y evaluación del programa y recopilará toda la información que contribuyan a que el Banco prepare el PCR.
- 3.4 Para la evaluación de impactos y resultados del programa se empleará una metodología reflexiva que medirá los indicadores respectivos antes y después del programa. Se han considerado recursos provenientes de la CT ATN/OC-16008-BO (¶2.2) para la evaluación de impacto. El presupuesto y el cronograma de actividades para dicha evaluación están detallados en el [Plan de Monitoreo y Evaluación de Impacto](#).

IV. CARTA DE POLÍTICAS

- 4.1 El Banco ha acordado con el GdB la Carta de Política, la cual describe los objetivos y acciones contempladas para toda la serie programática, reafirmando su compromiso con las reformas y actividades acordadas con el Banco ([EER#1](#)). Asimismo, el Banco acordó con el GdB la Matriz de Políticas (Anexo II) que describe los compromisos de política de este programa, así como las Matrices de Resultados y de Medios de Verificación.

Matriz de Efectividad en el Desarrollo				
Resumen				
I. Alineación estratégica				
1. Objetivos de la estrategia de desarrollo del BID		Alineado		
Retos Regionales y Temas Transversales		-Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental -Capacidad Institucional y Estado de Derecho		
Indicadores de contexto regional		-Emisiones de gases de efecto invernadero (kg de CO2 e por \$1 PIB (PPA)) -Proporción de zonas terrestres y marinas protegidas (%)		
Indicadores de desarrollo de países		-Beneficiarios de una mejor gestión y uso sostenible del capital natural (#)		
2. Objetivos de desarrollo de la estrategia de país		Alineado		
Matriz de resultados de la estrategia de país		GN-2843	(i) Reducción de la vulnerabilidad a desastres naturales y al cambio climático; y (ii) Mejorar la efectividad de la gestión pública.	
Matriz de resultados del programa de país		N/A	Documento en revisión.	
Relevancia del proyecto a los retos de desarrollo del país (si no se encuadra dentro de la estrategia de país o el programa de país)				
II. Resultados de desarrollo - Evaluabilidad		Evaluable	Ponderación	Puntuación máxima
		8.5		10
3. Evaluación basada en pruebas y solución		9.6	33.33%	10
3.1 Diagnóstico del Programa		3.0		
3.2 Intervenciones o Soluciones Propuestas		3.6		
3.3 Calidad de la Matriz de Resultados		3.0		
4. Análisis económico ex ante		9.5	33.33%	10
4.1 El programa tiene una TIR/VPN, Análisis Costo-Efectividad o Análisis Económico General		2.5		
4.2 Beneficios Identificados y Cuantificados		2.0		
4.3 Costos Identificados y Cuantificados		2.0		
4.4 Supuestos Razonables		2.0		
4.5 Análisis de Sensibilidad		1.0		
5. Evaluación y seguimiento		6.5	33.33%	10
5.1 Mecanismos de Monitoreo		1.5		
5.2 Plan de Evaluación		5.0		
III. Matriz de seguimiento de riesgos y mitigación				
Calificación de riesgo global = magnitud de los riesgos*probabilidad		Medio		
Se han calificado todos los riesgos por magnitud y probabilidad		Sí		
Se han identificado medidas adecuadas de mitigación para los riesgos principales		Sí		
Las medidas de mitigación tienen indicadores para el seguimiento de su implementación		Sí		
Clasificación de los riesgos ambientales y sociales		B.13		
IV. Función del BID - Adicionalidad				
El proyecto se basa en el uso de los sistemas nacionales				
Fiduciarios (criterios de VPC/FMP)				
No-Fiduciarios				
La participación del BID promueve mejoras adicionales en los presuntos beneficiarios o la entidad del sector público en las siguientes dimensiones:				
Igualdad de género				
Trabajo				
Medio ambiente				
Antes de la aprobación se brindó a la entidad del sector público asistencia técnica adicional (por encima de la preparación de proyecto) para aumentar las probabilidades de éxito del proyecto		Sí	Se prestó asistencia técnica para apoyar la revisión de políticas existentes y el diseño de nuevas políticas a implementarse bajo el PBP.	
La evaluación de impacto ex post del proyecto arrojará pruebas empíricas para cerrar las brechas de conocimiento en el sector, que fueron identificadas en el documento de proyecto o el plan de evaluación.				

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

El proyecto es el primero de dos operaciones bajo la modalidad de Préstamo Programático en Apoyo a Reformas de Política (PBP) que pretende contribuir al fortalecimiento y modernización del marco normativo, institucional y presupuestal de la gestión ambiental. Esta primera operación contempla tres componentes: 1) estabilidad macroeconómica; 2) gestión ambiental para el control de la contaminación; y 3) gestión integral de bosques y biodiversidad.

Se presenta un diagnóstico adecuado de la situación actual del marco normativo e institucional ambiental para el control de la contaminación y el estado de la gestión ambiental para su control, así como del estado de la gestión de bosques y biodiversidad y sus principales retos.

La operación propuesta está relacionada con la magnitud de las deficiencias y retos identificados. La matriz de resultados (MR) refleja los objetivos del programa y muestra una lógica vertical clara. Los indicadores de nivel superior tienen valores que son el resultado del análisis económico. La MR incluye indicadores SMART a niveles de impacto, resultados, y productos, los cuales incluyen sus respectivos valores de línea de base, metas de referencia, y medios para recaudar su información. Se cita evidencia empírica sobre la efectividad de esta clase de intervenciones. En general, la evidencia referida tiene validez interna; sin embargo, no tiene validez externa ya que en su gran mayoría las intervenciones citadas con validez interna son de contextos diferentes.

El análisis económico se basa en la metodología de Análisis Costo-Beneficio (ACB). Se realizan seis análisis separados para los principales sub-componentes. En general, los beneficios son en función de la mejora en la gestión ambiental y de bosques. El análisis identifica adecuadamente los costos y los supuestos son razonables. Sin embargo, para el análisis sobre la mejora de la calidad de aire, los supuestos y beneficios no están tan bien sustentados por la evidencia citada como para el resto de los análisis. El ACB arroja resultados del VPN y la TIR para cada uno de los sub-análisis en los siguientes rangos: VPN de US\$0.2 millones para mejoras en Residuos Sólidos y US\$7,988 millones para la Gestión de Sitios RAMSAR; TIR de 14.2% para mejoras de Residuos Sólidos y de 186.9% para mejoras en la Calidad de Aire. Por otro lado, el VPN global es de US\$8,690 millones, mientras que la TIR global es de 75%. El ACB lleva a cabo una serie de análisis de sensibilidad razonables en función a las variables más importantes.

El plan de monitoreo y evaluación propone una evaluación de antes y después para los indicadores de impacto, así como un ACB ex post para los sub-componentes relevantes.

Los riesgos identificados en la matriz de riesgo parecen razonables y se clasifican como de riesgo mediano. Los riesgos incluyen acciones de mitigación e indicadores de cumplimiento.

MATRIZ DE POLÍTICAS

Resultados Esperados	Compromisos acordados Préstamo Programático I (2017)	Compromisos acordados Préstamo Programático II (2018)
Componente 1. Estabilidad Macroeconómica		
(1.1) Mantener un marco macroeconómico estable	Mantener un marco macroeconómico estable y consistente con los objetivos del Programa y la Carta de Política	Mantener un marco macroeconómico estable y consistente con los objetivos del Programa y la Carta de Política
Componente 2. Gestión Ambiental para el control de la contaminación		
(2.1) Mejora la capacidad para planificación estratégica e institucional y mejora de la eficiencia y eficacia de los instrumentos clave para la gestión ambiental	Elaboración de un plan estratégico que identifique las acciones a llevar a cabo, las necesidades presupuestales, la distribución de responsabilidades de gestión ambiental y cambio climático y los resultados esperados que contribuyan a la consecución de los objetivos de protección ambiental del país Responsable: DGP	Acuerdos interinstitucionales para el desarrollo de una gestión ambiental acorde al modelo de planificación territorial establecido en los instrumentos de planificación, en al menos 2 Gobiernos Autónomos Departamentales Responsable: VMABCCGDF
		Aprobación de un plan de desarrollo organizacional y fortalecimiento de capacidades para la evaluación, seguimiento, y fiscalización de proyectos estratégicos, incluyendo aspectos de mitigación y adaptación al cambio climático Responsable: DGP
		Aprobación de Guías de formulación de proyectos de inversión para incrementar la disponibilidad de recursos para proyectos de gestión ambiental (incluyendo proyectos de cambio climático) Responsable: DGP

	<p>Aprobación de un estudio de diagnóstico y recomendaciones para la reforma del Sistema de Licenciamiento Ambiental con el objetivo de optimizar el procedimiento, y aumentar la transparencia, objetividad y efectividad de la gestión ambiental, así como fortalecer el proceso participativo y la sostenibilidad financiera del mismo</p> <p>Responsable: DGMACC</p>	<p>Aprobación de la Propuesta de Norma para la Reforma del Sistema de Licenciamiento Ambiental con el objetivo de optimizar el procedimiento, y aumentar la transparencia, objetividad y efectividad de la gestión ambiental, así como fortalecer el proceso participativo y la sostenibilidad financiera del mismo</p> <p>Responsable: DGMACC</p>
(2.2) Fortalecimiento de la gestión de calidad del aire	<p>Preparación y aprobación de un manual para el diseño y operación de redes de monitoreo de calidad del aire que estandarice los métodos de medición y protocolos de intercambio de datos</p> <p>Responsable: DGMACC</p>	<p>Publicación online diaria en el SNIA de los niveles de calidad de aire de al menos un municipio priorizado, comparándolo con los límites permisibles</p> <p>Responsable: DGMACC</p>
		<p>Elaboración de un inventario de las principales fuentes contaminadoras del aire en municipios prioritarios y recomendaciones para la continuidad del mismo</p> <p>Responsable: DGMACC</p>
	<p>Elaboración de una propuesta de plan de contingencia para estados de alerta por contaminación del aire, que contenga los valores límite y umbrales de alerta y protocolos para la declaración y cese de estados de alerta, los mecanismos de coordinación y las medidas a implementar para disminuir la exposición de la población</p> <p>Responsable: DGMACC</p>	<p>Propuesta Normativa para implementación del Plan de Contingencia para Estados de Alerta por Contaminación del Aire</p> <p>Responsable: DGMACC</p>
		<p>Socialización y difusión del Plan de Contingencia para Estados de Alerta por Contaminación del Aire a nivel municipal</p> <p>Responsable: DGMACC</p>

(2.3) Mejorar la gestión de calidad de los recursos hídricos del país	<p>Elaboración de un inventario de las principales fuentes contaminadoras del recurso hídrico (empresas, agroindustria, etc.) en los tres municipios de la Cuenca Alta del río Rocha</p> <p>Responsable: VRHR</p>	<p>Elaboración de Inventario de las principales fuentes contaminadoras del recurso hídrico (empresas, agroindustria, etc.) en los tres municipios restantes de la Cuenca del Río Rocha y recomendaciones para la incorporación en el Plan Director de la Cuenca</p>
		<p>Elaboración de un inventario de las principales fuentes contaminadoras del recurso hídrico (empresas, agroindustria, etc.) en áreas prioritarias de la cuenca Katari- Lago Titicaca, y recomendaciones para su actualización e incorporación en el Plan Director de la Cuenca</p> <p>Responsable: VRHR</p>
	<p>Elaboración de una normativa sobre la metodología para la clasificación de los cuerpos de agua que establezca los criterios geográficos, las características hidrológicas y geomorfológicas, y los parámetros de calidad de agua</p> <p>Responsable: VRHR</p>	<p>Aprobación e Implementación de la normativa para la clasificación de cuerpos de agua en al menos un cuerpo de agua</p> <p>Responsable: VRHR</p>
	<p>Elaboración de una normativa para regular la gestión de las aguas ácidas y efluentes en el sector minero</p> <p>Responsable: VRHR</p>	<p>Aprobación de la normativa de gestión de aguas ácidas y efluentes en el sector minero e implementación de un proyecto piloto de tecnología limpia para el tratamiento de aguas ácidas mineras en una zona priorizada</p> <p>Responsable: VRHR</p>
	<p>Elaboración de un plan de acción para la estrategia de gestión de calidad hídrica, en al menos una microcuenca vulnerable que promueva la adecuación de la industria minera a los Límites Máximos Permitidos</p>	<p>Incorporación de un Plan de Acción para la Gestión de la Calidad Hídrica en al menos un Plan Director de cuenca priorizado</p> <p>Responsable: VRHR</p>

	Responsable: VRHR	
	Elaboración de un estudio técnico para determinar los parámetros de calidad de aguas reusadas para riego en al menos un cultivo Responsable: VRHR	Aprobación de un Reglamento sobre los Parámetros de calidad de agua para el re-uso de agua en riego por tipo de cultivo Responsable: VRHR
(2.4) Fortalecimiento del proceso de gestión de Pasivos Ambientales	Preparación y aprobación de una metodología de trabajo de campo para inventariado y caracterización de pasivos ambientales mineros conforme a las mejores prácticas internacionales Responsable: DGMACC	Aplicación de la metodología aprobada en al menos un área priorizada, y formulación de una propuesta de Plan de Acción Responsable: DGMACC
		Elaboración y publicación en el SNIA de un Mapa de pasivos ambientales en al menos dos zonas priorizadas Responsable: DGMACC
(2.5) Mejorar del estado de residuos sólidos del país	Aprobación de un plan de implementación de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PILGIR) articulada con cambio climático que establezca, entre otros aspectos, las directrices de fortalecimiento del sector en el marco de las políticas establecidas en dicha Ley Responsable: DGGIRS	Validación del proyecto de decreto supremo de identificación de residuos peligrosos de acuerdo a la ley 755 Responsable: DGGIRS

	Aprobación del reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos que se articula con cambio climático, que contenga, entre otros aspectos, la clasificación de los municipios conforme a la cantidad generada y otorga responsabilidades de gestión Responsable: DGGIRS	Aprobación del reglamento para gestión operativa de residuos peligrosos. Responsable: DGGIRS
	Aprobación de programas municipales de gestión integral de residuos sólidos urbanos en los municipios de Sucre y El Puente Responsable: DGGIRS	
Componente 3. Gestión Integral de Bosques y Biodiversidad		
A. Biodiversidad y servicios ecosistémicos		
(3.A.1) Incrementar el número de hectáreas bajo protección con planes de manejo y sostenibilidad financiera	Aprobación de la Estrategia para la gestión de sitios Ramsar en base a las mejores prácticas internacionales articulado con los objetivos del Plan de Desarrollo Económico y Social en relación a cambio climático, biodiversidad y humedales Responsable: DGP	Implementación de la Estrategia de Gestión Integral de Humedales, incluyendo Sitios Ramsar Elaboración del inventario nacional de humedales Aprobación de manuales de gestión de humedales Suscripción de convenios intergubernamentales con los municipios de las áreas prioritarias Responsable: DGBAP
	Aprobación de normativa vinculada al Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres en base a mejores prácticas internacionales	Elaboración de un reglamento para la aplicación de la normativa CITES Responsable: DGBAP

	<p>Firma de un convenio para el monitoreo, control y fiscalización de actividades relacionadas con el comercio internacional de especies amenazadas de fauna silvestre con la Gobernación de Cochabamba</p> <p>Responsable: DGBAP</p>	
	<p>Aprobación de Plan de Manejo en al menos un área protegida prioritaria</p> <p>Responsable: SERNAP</p>	<p>Aprobación del reglamento de operación turístico específico (ROTE) que habilite el sistema de cobro por ingreso en un área protegida prioritaria</p> <p>Responsable: SERNAP</p>
	<p>Aprobación del instrumento jurídico que modifica el reglamento del Fondo Nacional de Bosques (FONABOSQUE) para otorgar elegibilidad para financiación a proyectos de reforestación en áreas protegidas que son de recarga hídrica</p> <p>Responsable: SERNAP</p>	<p>Aprobación de la propuesta de Reglamento y Normas internas, arreglos institucionales y normativos para el funcionamiento y operatividad del mecanismo financiero de protección de fuentes de agua en áreas protegidas.</p> <p>Responsable: FONABOSQUE y SERNAP</p>
B. Gestión Integral y Sustentable de los Bosques		
(3.B.1) Apoyar a la implementación de la gestión integral y sustentable de los bosques	<p>Aprobación del Programa de Monitoreo y Control de la Deforestación y Degradación de Bosques para el manejo integral y sustentable de bosques que incorpore aspectos de cambio climático con los siguientes componentes: (i) monitoreo y control de la deforestación (SIMB), (ii) monitoreo, control y combate de incendios forestales, (iii) manejo integral de fuego (prevención), y (iv) recuperación de bosques en áreas degradadas</p> <p>Responsable: DGGDF</p>	<p>Aprobación de Estrategia Plurinacional de Manejo Integral de Fuegos</p> <p>Responsable: DGGDF</p>
		<p>Aprobación de la reglamentación del D.S.2914 “Programa de Prevención y Control de la Deforestación y Degradación de Nuestros Bosques”</p> <p>Responsable: DGGDF</p>
	<p>Aprobación de una normativa que defina, entre otros, la entidad pública responsable por generar y difundir de forma sistemática y continua la información oficial sobre los</p>	<p>Establecimiento de Marco legal, Diseño, e instrumentación del Sistema de Información y Monitoreo de Bosques.</p>

	<p>incendios forestales y focos de calor para el conocimiento administrativo, así como para su traslado a la sociedad</p> <p>Responsable: DGGDF</p>	<p>Responsable: DGGDF</p>
	<p>Elaboración de una estrategia de implementación, los ámbitos de intervención, las instituciones públicas involucradas en la ejecución nacional y subnacional, las organizaciones privadas, los mecanismos de coordinación, los mecanismos de fomento, y la estrategia de difusión, evaluación y monitoreo para la operativización del Programa Nacional de Forestación y Reforestación que incorpore aspectos de cambio climático</p> <p>Responsable: DGGDF</p>	<p>Aprobación de la propuesta de instrumentos técnicos para la implementación del manejo integral de bosques y recuperación de áreas degradadas en reservas forestales</p> <p>Responsable: DGGDF</p>
	<p>Preparación y aprobación de un plan de trabajo para priorizar el saneamiento de tierras en las zonas atendidas por el Programa Nacional de Forestación y Reforestación</p> <p>Responsable: INRA</p>	<p>Implementación del Programa Nacional de Forestación y Reforestación (PNFR) en las áreas tituladas identificadas en la Primera Fase</p> <p>Responsable: DGGDF</p>

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-___/___

Bolivia. Préstamo ____/BL-__ al Estado Plurinacional de Bolivia
Programa de Fortalecimiento de la Gestión del Medio Ambiente y los
Recursos Naturales

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 de un programa de fortalecimiento de la gestión del medio ambiente y los recursos naturales. Dicho financiamiento será con cargo a los recursos del Capital Ordinario (CO) del Banco, de la siguiente manera: (i) hasta por la suma de US\$21.000.000, sujeto a términos y condiciones financieras concesionales ("CO Concesional"); y (ii) hasta por la suma de US\$119.000.000, sujeto a los términos y condiciones financieras aplicables a las operaciones financiadas con los recursos del programa regular del CO del Banco ("CO Regular"), según se indican en el Resumen del Proyecto de la Propuesta de Préstamo, y sujeto a las Condiciones Contractuales Especiales de dicho Resumen.

(Aprobada el ____ de _____ de 2017)