

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

BOLIVIA

PROGRAMA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL II

(BO-L1117)

PROPUESTA DE PRÉSTAMO

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Arturo Alarcón (ENE/CBR) Jefe de Equipo; Sergio Ballón (ENE/CBO) Jefe Alternativo de Equipo; Emilio Sawada (ENE/CUR); Abel Cuba (FMP/CBO); Carolina Escudero (FMP/CBO); Escarlata Baza (LEG/SGO); Renan Orellana (ENE/CBO); Juan Carlos Cardenas (INE/ENE); Oscar Camé (ESG/CPR); Jimena Sanchez (CAN/CBO); Stephanie Suber (INE/ENE); Andrea Monje (SCL/GDI) y Maria Amelia Gibbons (SPD/SDV).

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	3
A. Antecedentes, Problemática y Justificación.....	3
B. Objetivos, Componentes y Costo	9
C. Indicadores Claves de Resultados	12
D. Evaluación Socioeconómica	12
II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS	12
A. Instrumentos de Financiamiento.....	12
B. Salvaguardias y Riesgos Ambientales y Sociales	13
C. Riesgos Fiduciarios	14
D. Otros Riesgos del Proyecto	15
E. Otros Temas	15
III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN.....	16
A. Resumen de los Arreglos de Implementación	16
B. Resumen de los Arreglos para el Monitoreo de Resultados	19

ANEXOS

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

ENLACES ELECTRÓNICOS

REQUERIDOS

1. [Plan de Ejecución Plurianual \(PEP\)](#)
2. [Plan Operativo Anual \(POA\)](#)
3. [Plan de Monitoreo y Evaluación](#)
4. [Informe de Gestión Ambiental y Social \(IGAS\)](#)
5. [Plan de Adquisiciones](#)

OPCIONALES

1. [Evaluación Económica del Programa](#)
2. [Evaluación de la Capacidad de los Organismos Ejecutores](#)
3. [Análisis Ambiental y Social](#)
4. [Nota Técnica de Género](#)
5. [Lecciones Aprendidas Programa de Electrificación Rural BO-L1050](#)
6. [Diagnóstico y Estrategia de Conexión de Hogares Rurales](#)
7. [Evaluación Técnica de la Muestra de Proyectos Componente I](#)
8. [Análisis Política de Servicios Públicos Domiciliarios](#)
9. [Análisis del Uso Productivo de la Electricidad en Bolivia](#)
10. [Estadísticas y mapa de cobertura eléctrica 2012](#)
11. [Caracterización del Consumo Energético en Comunidades Rurales de Cochabamba](#)
12. [Plan de Gestión Ambiental y Social \(Borrador\)](#)
13. [Reglamento Operativo del Programa \(Borrador\)](#)
14. [Filtro de Política de Salvaguardias y Formulario de Evaluación de Salvaguardia para la Clasificación de Proyectos](#)

ABREVIATURAS

AE	Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CNA	Censo Nacional Agropecuario
CNDC	Comité Nacional de Despacho de Carga
CNPV	Censo Nacional del año 2012
CO	Capital Ordinario
CPE	Constitución Política del Estado
D.S.	Decreto Supremo
ENDE	Empresa Nacional de Electricidad
FOE	Fondo de Operaciones Especiales
GAD	Gobiernos Autónomos Departamentales
GAM	Gobiernos Autónomos Municipales
GN	Gas Natural
IGAS	Informe de Gestión Ambiental y Social
KV	Kilo Voltios
MdR	Matriz de Resultados
MEFP	Ministerio de Economía y Finanzas Públicas
MEPER	Manual de Proyectos de Electrificación Rural
MHE	Ministerio de Hidrocarburos y Energía
MPD	Ministerio de Planificación del Desarrollo
LT	Línea de transmisión
PA	Plan de Adquisiciones
PER	Programa de Electrificación Rural
PEVD	Programa Electricidad para Vivir con Dignidad
PGAS	Plan de Gestión Ambiental y Social
POA	Plan Operativo Anual
PSP	Política de Servicios Públicos Domiciliarios
ROE	Reglamentos Operativos Específicos
ROP	Reglamento Operativo del Programa
SA	Sistemas Aislados
SIN	Sistema Interconectado Nacional
SPF	Filtro de Política de Salvaguardias
SSF	Formulario de Clasificación de Proyecto
STI	Sistema Troncal de Interconexión
TIRS	Tasa Interna de Retorno Socioeconómica
UEP	Unidad Ejecutora del Programa
VANS	Valor Actual Neto Socioeconómico
VANP	Valor Actual Neto Privado
VMEEA	Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas

**RESUMEN DEL PROYECTO
BOLIVIA
PROGRAMA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL II
(BO-L1117)**

Términos y Condiciones Financieras					
Prestatario: Estado Plurinacional de Bolivia			Financiamiento	Capital Ordinario (CO)	Fondo para Operaciones Especiales (FOE)
			Plazo de amortización:	30 años	40 años
Organismos Ejecutores: Ministerio de Hidrocarburos y Energía (MHE), mediante el Vice-Ministerio de Electricidad y Energías Alternativas (VMEAA); Empresa Nacional de Electricidad (ENDE); y los Gobiernos Autónomos Departamentales (GAD).			Período de desembolso:	5 años	5 años
Fuente	Monto (US\$)	%	Período de gracia:	6 años	40 años
BID (Capital Ordinario -CO):	85.000.000	85	Tasa de interés:	FU Fija ^(a)	0,25%
			Comisión de inspección y vigilancia:	(b)	N/A
BID (FOE):	15.000.000	15	Comisión de crédito:	(b)	N/A
			Moneda de aprobación:	FU US\$	US\$
Total:	100.000.000	100			
Esquema del Proyecto					
<p>Objetivo del Programa/descripción: el objetivo general es incrementar el acceso a la energía eléctrica en el área rural del Estado Plurinacional de Bolivia, facilitando la integración de la población a servicios públicos y sociales, contribuyendo a la reducción de los niveles de pobreza. Los objetivos específicos son incrementar: (i) la cobertura del servicio eléctrico en el área rural; (ii) el consumo de energía eléctrica en usos productivos en el área rural, con un enfoque de género; y (iii) la capacidad de transmisión de energía eléctrica para poder atender la demanda en la zona de ampliación de cobertura bajo el programa, y reducir las emisiones de CO₂ asociadas al uso de combustibles fósiles en sistemas aislados.</p>					
<p>Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso del financiamiento: (i) que la Unidad Ejecutora del Programa (UEP) haya seleccionado al coordinador de la UEP, de conformidad con los términos previamente acordados con el Banco; y (ii) que se haya aprobado y entrado en vigencia el Reglamento Operativo del Programa, que incluya, entre otros, el Plan de Gestión Ambiental y Social, en conformidad con los términos y condiciones previamente acordados por el Banco (¶3.5).</p>					
<p>Condiciones contractuales especiales de ejecución (Subcomponente I.1): que la UEP presente al Banco, de conformidad con los términos y condiciones previamente acordados con el Banco: (i) previo al desembolso de recursos a cada GAD participante del programa, evidencia de: (a) la suscripción y entrada en vigencia de un convenio inter-gubernativo entre el MHE y el GAD correspondiente, para la coordinación en la ejecución de las actividades bajo el Subcomponente I.1, y de un convenio subsidiario entre el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP), el Ministerio de Planificación del Desarrollo (MPD), y el GAD correspondiente, para propósitos de transferir los recursos del financiamiento al GAD para la ejecución y coordinación de las actividades bajo el Subcomponente I.1; y (b) la contratación del personal técnico especializado mínimo, y la aprobación y entrada en vigencia del Reglamento Operativo Específico (ROE) para el GAD correspondiente; y (ii) previo a la licitación de cada una de las obras de infraestructura del Subcomponente I.1, evidencia de la suscripción y entrada en vigencia de un contrato entre el GAD y la empresa operadora correspondiente, para propósitos del seguimiento, operación y mantenimiento de los proyectos bajo el Subcomponente I.1 (¶3.10).</p>					
<p>Condiciones contractuales especiales de ejecución (Componente II): (i) previo al desembolso de los recursos asignados a la ejecución de las actividades del Componente II, que la UEP presente, en conformidad con los términos y condiciones previamente acordadas con el Banco, evidencia de: (a) la</p>					

suscripción y entrada en vigencia de un convenio inter-institucional entre el MHE y ENDE, para la coordinación en la ejecución de las actividades bajo el Componente II, y de un convenio subsidiario entre el MEFP, el MPD, y ENDE, para propósitos de la transferencia de los recursos del financiamiento a ENDE, para la ejecución de las actividades bajo el Componente II; y (b) la contratación del personal técnico especializado mínimo y la aprobación y entrada en vigencia del ROE para ENDE (¶3.11); y (ii) que ENDE presente a satisfacción del Banco: (a) previo a la licitación de cualquier obra de infraestructura, un estudio de impacto ambiental, y evidencia de la obtención de las licencias ambientales y otros permisos aplicables por parte de la Autoridad Ambiental Competente; (b) previamente a la licitación de las obras civiles de las subestaciones, evidencia de la adquisición de la propiedad legal de las tierras donde se prevea ejecutar dichas obras; (c) previamente a la licitación de las obras civiles para la ejecución de las fundaciones de la Línea de Transmisión (LT), evidencia de la suscripción y entrada en vigencia de los contratos de servidumbre y/o convenios comunitarios entre ENDE y los propietarios de las tierras donde se prevea ejecutar dichas obras, que evidencien la liberación de un mínimo del 30% del total del trazado previsto en el tramo correspondiente; y (d) previamente al inicio de las obras civiles para la ejecución de las fundaciones de la LT, evidencia de la suscripción y entrada en vigencia de los contratos de servidumbre y/o convenios comunitarios entre ENDE y los propietarios de las tierras donde se prevea ejecutar dichas obras, que evidencien la liberación del total del trazado previsto en el tramo correspondiente (¶2.6).

Excepciones a las políticas del Banco: Ninguna

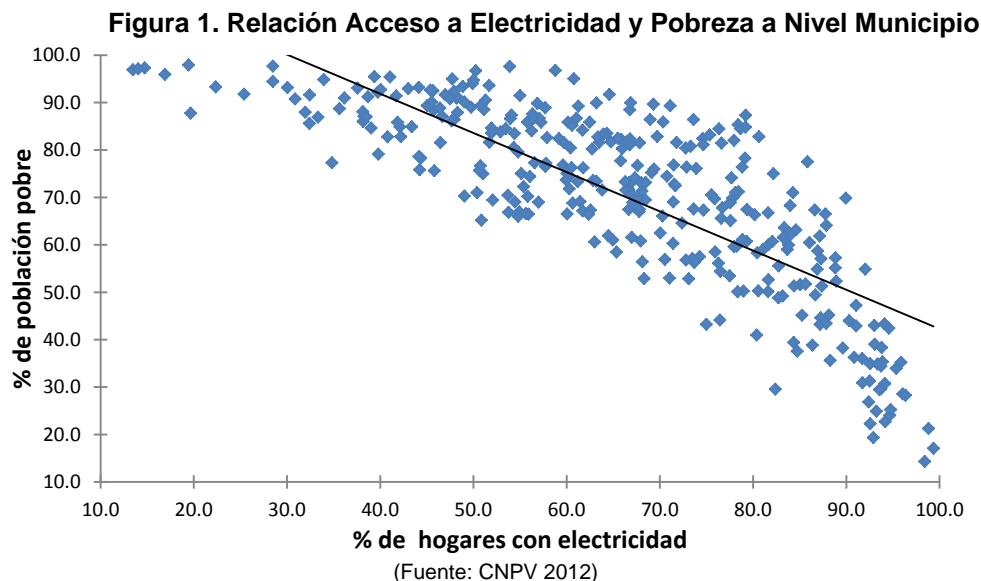
Alineación Estratégica						
Desafíos^(c):	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	PI	<input checked="" type="checkbox"/>	EI	<input type="checkbox"/>
Temas Transversales^(d):	GD	<input checked="" type="checkbox"/>	CC	<input checked="" type="checkbox"/>	IC	<input type="checkbox"/>

- (a) El Prestatario pagará intereses sobre los saldos deudores de esta porción del préstamo del CO a una tasa basada en LIBOR. Cada vez que el saldo deudor alcance el 25% del monto neto aprobado o US\$3 millones, lo que sea mayor, se fijará la tasa base sobre este saldo
- (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

- 1.1 **Diagnóstico del país**¹. Bolivia tiene una población aproximada de 10 millones de habitantes, 67% en el área urbana, y 33% en el área rural. Entre 2000 y 2014 la economía creció anualmente en promedio 4,2% y 5% a partir de 2009², gracias a un escenario externo favorable, acompañado por un buen desempeño de variables macroeconómicas. El buen desempeño económico y las políticas sociales han generado aumentos en los ingresos de los hogares, reducido la pobreza y mejorado la distribución del ingreso. El escenario externo para los próximos años es menos favorable - dada la dependencia de los ingresos por hidrocarburos del país y la persistencia de precios bajos de materias primas - y se esperan menores tasas de crecimiento³, las cuales plantean el reto de focalizar la inversión pública para cerrar las brechas sociales e incrementar la productividad de la economía.
- 1.2 **Situación de pobreza**⁴. Entre 2000 y 2014 la pobreza urbana pasó de 55% a 31%, y en el área rural de 87% a 58%. En el mismo periodo, la pobreza extrema cayó de 28% a 8% en el área urbana, y de 75% a 36% en la rural. Estas diferencias entre áreas urbanas y rurales se dan principalmente por la brecha de infraestructura y servicios públicos básicos, entre los cuales está el acceso a la electricidad. El Censo Nacional del año 2012 (CNPV 2012) muestra una fuerte correlación entre los niveles de pobreza y el acceso a la electricidad (Figura 1).



¹ “Bolivia: Desafíos para el Desarrollo del País (*Country Development Challenges*, CDC)”. BID (2015).

² Bolivia dejó de ser un país de ingresos bajos y actualmente es un país de ingresos medio-bajos.

³ El FMI proyecta tasas de crecimiento de 3,8% en 2016 y 3,5% en 2017.

⁴ Fuentes: (i) CDC;(ii) Catellani F. y Zenteno, J. “Pobreza y movilidad social en Bolivia”, BID (2015).

- 1.3 **Electrificación rural.** Entre 2001 y 2015, la cobertura de ER⁵ se incrementó de 25% a 66%, con la conexión de 1,3 millones de hogares⁶, con inversión pública del gobierno central, Gobiernos Autónomos Departamentales (GAD), Gobiernos Autónomos Municipales (GAM), e inversión de las empresas operadoras. Aún existen unos 375 mil hogares sin electricidad, 86% de los cuales están en áreas rurales, mayormente en comunidades indígenas y de bajos recursos. Para lograr la cobertura universal se estiman inversiones por US\$1.900 millones. El 90% de los hogares rurales sin electricidad podrían conectarse a la red, y 10% se cubrirían mediante fuentes alternativas de energía.
- 1.4 **Sistema eléctrico.** El Sistema Interconectado Nacional (SIN) tiene 5.190km de Líneas de Transmisión (LT), de las cuales 4.088km pertenecen al Sistema Troncal de Interconexión (STI) en 69 kilovoltios (kV), 115kV y 230kV. En el periodo 2010-2015, el SIN se extendió en 1.255km, con US\$253 millones de inversión. La generación del SIN proviene 30% de fuentes renovables, y 70% de Gas Natural (GN), con un consumo estimado de 56.427 millones de pies cúbicos por año (mmpc/año)⁷. Las poblaciones rurales que cuentan con servicio eléctrico pero que no están conectadas al SIN, dependen de Sistemas Aislados (SA) con generación termoeléctrica en base a GN, y diésel, cuya potencia instalada a 2014 fue de 136 MW, con cerca de 133.309 usuarios. En 2015, el consumo de GN en los SA fue de 3.384 (mmpc/año).
- 1.5 **El uso productivo de la energía eléctrica⁸** en áreas rurales es limitado. Según el Censo Nacional Agropecuario (CNA) 2013, el 8,4% de los agricultores utilizan la electricidad para actividades agropecuarias, siendo el riego el uso principal. Estadísticamente existe una relación marcada entre el acceso a la electricidad y la existencia de pequeñas y medianas empresas. No obstante, los usos productivos de la electricidad no ocurren inmediatamente después de la electrificación, siendo necesario reducir las barreras y fomentar su implementación. El acceso a electricidad permite incrementar y diversificar cultivos a través del riego, aunque también una mayor cobertura promueve diversificación laboral incrementando actividades de servicios, en detrimento de actividades agrícolas⁹. Finalmente, se observa que los hogares electrificados presentan una curva de distribución de ingresos mayor que los hogares no electrificados¹⁰.
- 1.6 **Enfoque de género.** Las mujeres rurales en Bolivia tienen poco acceso a oportunidades de empleo formal, capacitación, asistencia técnica y créditos, lo cual limita su inserción laboral y posibilidades de actividades generadoras de ingresos. Un 80% de ellas trabajan en actividades agrícolas (comparado con un 72% de hombres) pero en la mayor parte de los casos lo hacen en tierras

⁵ Al 2015 la cobertura eléctrica se estima en 88% a nivel nacional (urbana 98%, rural 66%) (Plan Eléctrico del Estado Plurinacional de Bolivia-2025).

⁶ Audiencia de rendición de cuentas – VMEEA 2015.

⁷ Memoria - CNDC (2014).

⁸ Uso productivo de la electricidad es aquél que genera un ingreso al usuario, incluyendo actividades comerciales, de servicios, agrícolas, pecuarias y de pequeña industria.

⁹ Según el [análisis del CNA](#) y de encuestas levantadas en el área rural en el primer semestre del 2016.

¹⁰ Según encuestas levantadas a inicios del 2016, los hogares con electricidad presentan ingresos superiores con respecto a sus actividades principales (20% superior) y actividades secundarias (39% superior), en comparación con los hogares sin electricidad.

pertencientes a sus familias (63%) y no son remuneradas. Solo 24,6% de las mujeres rurales trabajan de forma autónoma y un 9% está empleada en el sector formal (ver [Nota Técnica de Género](#)). Este programa buscará desarrollar actividades para el uso productivo de la energía eléctrica que ayuden a mejorar la situación económica y laboral de las mujeres rurales y sus familias¹¹.

- 1.7 **Identificación del problema y sus principales determinantes.** El vínculo entre pobreza y bienestar y el acceso a la electricidad es reconocido ampliamente¹². Una evaluación de impacto realizada en Etiopía¹³, concluye que el acceso de la electricidad tiene un efecto significativo sobre la probabilidad de los hogares de convertirse en no pobres. Khandker et al¹⁴ concluye que la electrificación puede elevar los ingresos y gastos de los hogares hasta en 28% y 23%, respectivamente. Barron y Torero¹⁵ (2014) encuentran que los adultos hombres reducen tiempo dedicado al ocio y el trabajo agrícola, al tiempo que aumenta su dedicación a otras actividades laborales, lo que se refleja en mayores ingresos. Dynkelman (2010)¹⁶, concluye que la electrificación incrementó la tasa de empleo de las mujeres en 9,5%, en un periodo de 5 años en Sudáfrica. Un estudio llevado a cabo en Bangladesh por Abul Barkat et al¹⁷ (2002) muestra impactos positivos en el empleo, en especial para las mujeres, durante los años 1997-2002, el crecimiento global del empleo en las industrias electrificadas fue del 52,8%, con 41% para los hombres y 121% para las mujeres, mientras que el crecimiento total del empleo en las industrias no electrificadas fue 28,6%, con 16,2% para los hombres y 56,3% para las mujeres.
- 1.8 En relación a los usos productivos, un análisis de la electrificación del Brasil entre 1960 y 2000, estimó que un aumento de la cobertura eléctrica en 10%, incrementa la productividad agrícola (a través de riego) en 9,8%; a su vez, la mayor productividad tiene efectos positivos sobre la deforestación¹⁸. Kirubi et al¹⁹ muestran que el acceso a la electricidad resulta en una mejora significativa de la productividad por trabajador en pequeñas industrias rurales (100-200%) y en un crecimiento correspondiente en el nivel de ingresos del orden de 20-70%, dependiendo del producto elaborado.
- 1.9 Los determinantes principales para la baja cobertura de ER en Bolivia son: (i) la baja densidad y alta dispersión de las poblaciones rurales, y su distancia a la red

¹¹ Por ejemplo: riego, ordeñadoras, hilanderías, artesanías, carpinterías, tejedoras, queserías, proceso y servicios de alimentación, tiendas y otros.

¹² Documento Marco Sectorial de Energía. División de Energía - GN-2830. BID (2015). Sección II.

¹³ Tegene G., Berhe, G., Teklemariam, D., (2015), *Impact of Rural Electrification on Poverty Reduction Evidence from Rural Districts of Tigray, Northern Ethiopia*, Journal of Business Management & Social Sciences Research, Volume 4, No.1.

¹⁴ Khandker S., Barnes D.F., Samad H., (2013), *Welfare Impacts of Rural Electrification: A Panel Data Analysis from Vietnam*, Economic Development and Cultural Change, Vol. 61, No. 3, pp. 659-692.

¹⁵ Barron M., Torero M., (2014), *Short Term Effects of Household Electrification: Experimental Evidence from Northern El Salvador*.

¹⁶ Dinkelman T., (2010), *The Effects of Rural Electrification on Employment: New Evidence from South Africa*, Princeton University.

¹⁷ Barkat et al.,(2002), *Economic and Social Impact Evaluation Study of the Rural Electrification Program in Bangladesh*, NRECA Report.

¹⁸ Assunção et al. Electrification, Agricultural Productivity and Deforestation in Brazil (Working paper).

¹⁹ Kirubi, C., Jacobson, A., Kammen, D. M., & Mills, A. (2009). Community-based electric micro-grids can contribute to rural development: evidence from Kenya. *World development*, 37(7), 1208-1221.

eléctrica (que encarecen el costo de inversión por beneficiario y los costos de operación y mantenimiento, a medida que incrementa el nivel de cobertura²⁰); y (ii) el bajo consumo de electricidad en áreas rurales (principalmente de iluminación y comunicación) que limita los ingresos por tarifa²¹. Otros factores que limitan la expansión de ER son: (i) la limitada extensión del sistema de transmisión y sub-transmisión, que restringe la construcción de nuevas redes de distribución; (ii) la baja capacidad técnica de elaboración de proyectos, particularmente los municipios más pequeños²²; y (iii) la inexistencia de programas de fomento de usos productivos de la energía.

- 1.10 **Justificación e intervenciones propuestas.** El Estado Plurinacional de Bolivia ha solicitado al Banco el financiamiento del Programa de Electrificación Rural II para contribuir a reducir la brecha de pobreza entre el área rural y urbana, causada principalmente por las diferencias de acceso a infraestructura y servicios públicos básicos. El programa apoyará la provisión de infraestructura de distribución y asistencia técnica para garantizar el acceso planificado a energía eléctrica confiable, eficiente y sostenible, promoviendo sus usos productivos, y promoviendo el empoderamiento económico de las mujeres. Asimismo, financiará la expansión de los sistemas de transmisión para acompañar el crecimiento de la cobertura eléctrica, garantizando la confiabilidad y sostenibilidad del suministro eléctrico.
- 1.11 **Población objetivo.** La población identificada en la muestra de proyectos (¶2.2) corresponde a aproximadamente 35.000 hogares rurales sin electricidad que serán conectados a través de redes eléctricas, y aproximadamente 19.000 hogares adicionales en el área de influencia directa de la LT Padilla-Monteagudo-Camiri. Se pretende incentivar el uso productivo de la electricidad en aproximadamente 1.400 hogares de las áreas rurales. La población rural sin electricidad es de origen mayormente indígena (70%), y de bajos recursos²³, y tiene bajos índices de cobertura de otros servicios públicos, como agua y saneamiento (CNPV 2012)²⁴.
- 1.12 **Marco Normativo.** La Constitución Política del Estado (CPE) establece que toda persona tiene derecho al acceso y equitativo a los servicios básicos, incluyendo electricidad, y establece la ER como competencia exclusiva de los GAD. El sector eléctrico está regido por la Ley de Electricidad No 1604, de 1994. Existe separación de roles, un ente regulador, que es la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad (AE); un ente formulador de políticas y normativo, el Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas (VMEEA); un ente encargado de la planificación y operación del sistema, el Comité Nacional de

²⁰ La media de costo por beneficiario se estimó en: US\$580 (2003), US\$641 (2007) y US\$672 (2010). En los proyectos construidos al 2015 la media fue de US\$1.646 por beneficiario. El costo promedio de densificación en áreas urbanas es de US\$730 por beneficiario.

²¹ El consumo medio en zonas rurales electrificadas es 25kWh/mes por familia, destinado a iluminación, radio y algunas horas de televisión. El consumo medio de electricidad en zonas urbanas es 120kWh/mes por familia (ENERGETICA, 2010).

²² Por ejemplo, de la muestra inicial de 23 proyectos recibida para la preparación del préstamo, solo 10 cumplieron los criterios establecidos.

²³ En los municipios con cobertura menor a 20% el índice de pobreza es superior al 90%.

²⁴ Estadísticas detalladas de los hogares rurales y urbanos, con y sin electricidad se presentan en [Estadísticas y mapa de cobertura eléctrica 2012](#).

Despacho de Carga (CNDC); y empresas públicas y privadas para la prestación del servicio. Existe separación de actividades de generación, transmisión y distribución, que están a cargo de la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE), sus subsidiarias, de empresas privadas, cooperativas y empresas mixtas.

- 1.13 **Tarifas.** En el SIN las generadoras despachan con base en el costo marginal, percibiendo cargos por potencia, reserva y energía en forma competitiva. Las empresas de transmisión reciben un peaje que cubre sus costos de inversión, operación y mantenimiento, más un margen regulado de utilidad. Las tarifas de distribución para cada área de concesión (incluye zonas urbanas y rurales) son fijadas por la AE cada cuatro años, de acuerdo al Reglamento de Precios y Tarifas (Decreto Supremo (D.S.) 26094), y cubren los costos de inversión, operación y mantenimiento, con el derecho de obtener un nivel de utilidad. El precio promedio residencial es 0,08\$/kWh.
- 1.14 **La Tarifa Dignidad,** vigente desde el 2006, prevé un descuento de 25% para consumos menores a 70kWh/mes, el cual es cubierto a través de un fondo financiado por las empresas eléctricas que operan el Mercado Eléctrico Mayorista y beneficia a cerca de un millón de usuarios residenciales (48% del total), la mayor parte en áreas rurales.
- 1.15 **Estrategia del Gobierno de Bolivia.** El Programa Electricidad para Vivir con Dignidad (PEVD), que depende del VMEEA, tiene el objetivo de lograr el acceso universal a la electricidad hasta el 2025. El PEVD integra a los programas de ER financiados por la cooperación internacional, coordina las acciones que involucran a instituciones públicas y privadas y es el brazo operativo del VMEEA. La Agenda Patriótica 2025 establece como pilar la universalización de los servicios básicos hasta el 2025, y el Plan De Desarrollo Económico y Social 2016-2020 plantea la meta de llegar al 90% de cobertura rural hasta el 2020.
- 1.16 **Conocimiento del Banco sobre el sector.** El BID tiene amplio conocimiento del sector eléctrico boliviano; en los últimos años ha financiado más de US\$270 millones incluyendo pre-inversión, generación, transmisión, distribución y ER²⁵. En 2015 se aprobó la ATN/OC-14941-BO de “Apoyo al Desarrollo del Sector Eléctrico en Bolivia” de US\$300.000, que incluye financiamiento para apoyar la preparación de este préstamo.
- 1.17 El Banco aprobó en 2010 el préstamo 2460/BL-BO por US\$60 millones para financiar el Programa de Electrificación Rural (PER)²⁶, actualmente en ejecución, a través de una Unidad Ejecutora del Programa (UEP), que fue establecida en el PEVD, dentro de la estructura institucional del VMEEA. A la fecha, se desembolsaron 87% de los recursos, se instalaron 3.073km de líneas de distribución (3.000km planificados), y las dos LT planificadas (200km) entraron en operación en 2015. Se desarrollaron instrumentos de apoyo, incluyendo: (i) [un Manual para la Elaboración de Proyectos de ER \(MEPER\)](#); (ii) una base de

²⁵ Proyecto Hidroeléctrico Misticuni (2238/BL-BO); Programa de Electrificación Rural (2460/BL-BO); LT Cochabamba-La Paz (2654/BL-BO); Programa de Apoyo a la PreInversión para el Desarrollo (3534/BL-BO), y Programa de Electrificación Rural con Energías Renovables (GRT/NV-14258-BO).

²⁶ El PER y el PER-II no son un Programa multi-fase. El PER-II se plantea como un préstamo separado, que aprovecha lecciones aprendidas durante la ejecución del préstamo del PER (2460/BL-BO).

datos de precios unitarios; y (iii) la actualización de la norma boliviana para redes rurales ([NB 148011:2014](#)). Entre los indicadores de resultado, se lograron 5.000 nuevas conexiones (21.500 planificadas)²⁷. La baja tasa de conexión en el PER se debe a falta de información y de coordinación entre los diferentes actores. Para incrementarla se elaboró un diagnóstico y estrategia, actualmente en ejecución para el PER ([Diagnóstico y Estrategia de Conexión de Hogares Rurales a la Red Eléctrica](#)). Como parte del esquema de ejecución de este programa se incorporaron acciones específicas para mejorar la tasa de conexión (¶1.19)

- 1.18 [La evaluación de medio término del PER](#) ratificó que la hipótesis de diseño se encuentra vigente (baja cobertura rural), y determinó un avance satisfactorio, aun considerando los retrasos en la ejecución. Los retrasos están relacionados con: (i) duración del proceso de elegibilidad del préstamo 2460/BL-BO, y firma de convenios; (ii) procesos licitatorios declarados desiertos; y (iii) escasez temporal de material necesario (postes) en el mercado nacional. La evaluación recomienda para el diseño de futuros programas: (i) definir más claramente las funciones de supervisión y fiscalización, para mejorar la ejecución; y (ii) mejorar el sistema de monitoreo, para mejorar el flujo de información entre la supervisión, y los tomadores de decisiones. Estas recomendaciones se implementarán en el presente programa, incluyendo especialistas de seguimiento y monitoreo en el esquema de ejecución (¶3.8).
- 1.19 [Lecciones aprendidas del PER](#). La ejecución del PER permitió identificar ajustes necesario en el esquema de ejecución para mejorar la coordinación, y maximizar los resultados, en el marco normativo vigente. Los mismos fueron considerados en el diseño de este programa, incluyendo: (i) incorporar activamente a los GAD en la ejecución de los proyectos (¶3.6), en lugar de un esquema centralizado, para mejorar la fiscalización y seguimiento descentralizado de los proyectos; (ii) incorporar activamente a las empresas operadoras en el seguimiento desde el inicio de la ejecución de los proyectos, para mejorar la coordinación y ritmo de conexiones (¶2.10); (iii) incluir una verificación en campo del número de beneficiarios, como criterio de elegibilidad de los proyectos, para garantizar la adecuada cuantificación de metas de resultados (¶3.7); (iv) facilitar la conexión de los usuarios rurales, a través del financiamiento de la acometida y medidor por las operadoras (¶2.9); (v) fomentar el uso de la electricidad para usos productivos en el programa, para promover las conexiones, e incrementar los beneficios del programa (¶1.26); y (vii) incluir una evaluación de impacto en el programa (¶3.16), a fin de verificar los resultados logrados.
- 1.20 **Alineación Estratégica.** El programa es consistente con la Estrategia de País con Bolivia 2016-2020 (GN-2843), y contribuye al objetivo estratégico de mejorar la provisión de bienes y servicios públicos de calidad, a través del incremento de la cobertura de ER y la extensión de la longitud de las LT del SIN. El programa es consistente con la Actualización de la Estrategia Institucional (UIS) 2010-2020 (AB-3008) y se alinea con los desafíos de desarrollo de: (i) inclusión social e

²⁷ Las conexiones son un indicador de resultado, al estar a cargo de las empresas operadoras, y no ser financiadas por el PER.

igualdad, bajo el criterio relativo, a través de la provisión de infraestructura para proveer servicio de electricidad sostenible a poblaciones rurales de bajos recursos; y (ii) productividad e innovación a través del fomento al uso de la electricidad en actividades productivas con enfoque de género en áreas rurales; y el incremento de la capacidad de planificación, desarrollo e implementación de proyectos de ER. El programa también se alinea con las áreas transversales de: (i) igualdad de género y diversidad, al buscar expandir las oportunidades laborales y de emprendimiento de las mujeres rurales a través del uso productivo de la energía; y (ii) cambio climático y sostenibilidad ambiental, al permitir la reducción de las emisiones de CO₂. Además, el programa está alineado con las áreas prioritarias de la Estrategia de Infraestructura Sostenible para la Competitividad y el Crecimiento Inclusivo (GN-2710-5), al financiar la expansión y refuerzo de la infraestructura de transmisión y distribución de electricidad que contribuye a satisfacer la demanda proyectada. El programa está incluido en el Informe del Programa de Operaciones 2016 (GN-2849) y contribuirá al Marco de Resultados Corporativos 2016-2019 (GN-2727-4) mediante el indicador de reducción de emisiones de CO₂, y los indicadores auxiliares de producto: (i) hogares conectados a la red eléctrica; y (ii) líneas de distribución y transmisión construidas.

1.21 **Política de Servicios Públicos Domiciliarios (PSP) (GN-2716-6).** El programa cumple las condiciones de evaluación económica y sostenibilidad financiera de la PSP: (i) todos los proyectos de la muestra representativa fueron evaluados utilizando una metodología de costo-beneficio aceptable para el Banco, y muestran rentabilidad económica (¶1.32); y (ii) los proyectos son financieramente sostenibles, las tarifas de electricidad a ser aplicadas por las empresas operadoras de los proyectos serán aquellas establecidas para su área de concesión, las cuales son reguladas y permitirán cubrir todos los costos de operación y mantenimiento de las inversiones realizadas (¶1.13). El sector eléctrico es consistente con los principios de la PSP de apoyo a necesidades básicas, adecuada institucionalidad y estructura sectorial al tener claramente definido: (i) la separación de roles y de las actividades de generación, transmisión y distribución; y (ii) un régimen regulatorio establecido con condiciones de calidad del servicio y fijación periódica de tarifas ([ver Justificación del programa con la PSP \(GN-2716-6\)](#)).

1.22 **Marco Sectorial de Energía (GN-2830-3).** El programa es consistente con el marco sectorial, al apoyar la promoción del acceso universal, fiable y asequible a servicios de energía, lo que comprende ampliar el acceso a electricidad de la población rural de bajos ingresos.

B. Objetivos, Componentes y Costo

1.23 **Objetivos.** El objetivo general es incrementar el acceso a la energía eléctrica en el área rural del Estado Plurinacional de Bolivia, facilitando la integración de la población a servicios públicos y sociales, contribuyendo a la reducción de los niveles de pobreza. Los objetivos específicos son incrementar: (i) la cobertura del servicio eléctrico en el área rural; (ii) el consumo de energía eléctrica en usos productivos en el área rural, con un enfoque de género; y (iii) la capacidad de transmisión de energía eléctrica para poder atender la demanda en la zona de ampliación de cobertura bajo el programa, y reducir las emisiones de CO₂

asociadas al uso de combustibles fósiles en SA. El programa plantea dos componentes:

- 1.24 **Componente I. Infraestructura de distribución para aumentar la cobertura eléctrica rural, y fomento de sus usos productivos (US\$65 millones).** Que cuenta con tres subcomponentes:
- 1.25 **Subcomponente I.1. Extensión de redes de distribución (US\$60 millones).** Financiará proyectos de extensión de redes de distribución eléctrica monofásica y trifásica en tensiones menores a 69kV (¶2.2). Los proyectos considerarán entre otros con demandas de usos productivos, además de demandas residenciales, comerciales y alumbrado público. Se espera instalar 5.200km de redes beneficiando a aproximadamente 35.000 hogares. La conexión de los beneficiarios a la red estará a cargo de las empresas operadoras (¶2.9). Los proyectos serán presentados por los GAD al VMEEA, para su aprobación de acuerdo a los criterios de elegibilidad establecidos en el Reglamento Operativo del Programa (ROP) (¶3.7).
- 1.26 **Subcomponente I.2. Fomento a usos productivos de la electricidad (US\$2 millones).** Financiará asistencia técnica²⁸ para: el diagnóstico, diseño e implementación de estrategias para promover usos productivos de la electricidad, a fin de incentivar el uso de la infraestructura financiada por el Subcomponente I.1²⁹, y el empoderamiento económico de las mujeres. El diagnóstico identificará las áreas de mayor potencial económico, priorizando intervenciones en zonas de mayor rentabilidad, y en áreas de intervención de otros programas de desarrollo rural, como el Programa Creación de Iniciativas Alimentarias Rurales³⁰. Se espera que aproximadamente 1.400 beneficiarios implementen usos productivos de la electricidad, con consumo promedio de 210kWh/mes por beneficiario, y que al menos un 25%³¹ de estos usuarios sean mujeres³². Este componente también financiará una evaluación de impacto (¶3.16).
- 1.27 **Subcomponente I.3. Pre-inversión y desarrollo de estudios y normativa para ER (US\$3 millones).** Apoyará la elaboración del Plan Nacional de Electrificación Rural, y apoyará al VMEEA, PEVD, los GAM y GAD en la identificación, elaboración y evaluación de programas y proyectos de ER, en el marco de las competencias establecidas en la CPE. Asimismo, apoyará el desarrollo de estudios y normativa para fomentar el incremento de la cobertura eléctrica.

²⁸ Se prevé contratar una sola institución o firma con experiencia en energía y desarrollo rural, que implemente este componente.

²⁹ Utilizará la metodología propuesta en: *Maximizing the Productive Uses of Electricity to Increase the Impact of Rural Electrification Programs* (ESMAP, 2008).

³⁰ Préstamos BO-L1040 y BO-L1219.

³¹ La meta mínima corresponde al número de Unidades Productivas Agropecuarias a cargo de una mujer (25,2%) CNA-2013.

³² En el caso de que sea proyectos para uso productivo a través de cooperativas o asociaciones, serán liderados por una presidenta o una representante mujer.

- 1.28 **Componente II. Incremento de la capacidad de transmisión hacia áreas rurales (US\$30 millones).** Financiará la LT en 115kV Padilla-Monteagudo-Camiri que extiende en 130Km la línea Sucre-Padilla (concluida y financiada por el PER). La LT tiene 25 MVA de capacidad y tres subestaciones, permitirá la conexión entre Padilla (en el SIN) y los SA de Muyupampa, Monteagudo y Camiri. La interconexión de los SA al SIN permitirá la disminución del consumo de GN para generación en 128 (mmpc/año)³³, equivalente a 7.000 toneladas métricas de CO₂.
- 1.29 **Administración, Seguimiento, Monitoreo y Evaluación (US\$5 millones).** El resto de los recursos del préstamo (5%) se utilizará para financiar los gastos de administración, seguimiento, monitoreo, y auditoría, incluyendo el financiamiento del personal mínimo necesario para la ejecución del programa.
- 1.30 **Costo y financiamiento.** El costo total del programa es US\$100 millones de los cuales US\$85 millones serán financiados por el Banco con los recursos Capital Ordinario (CO), y US\$15 millones serán financiados con recursos del Fondo de Operaciones Especiales (FOE) (Tabla 1). Entre las categorías de gastos se incluyen adquisición de bienes, obras, terrenos (¶2.5), servicios y consultorías. No se prevé contrapartida local.

Tabla 1. Costo del Programa (en US\$)

	BID	TOTAL
Componente I: Infraestructura de distribución para aumentar la cobertura eléctrica rural, y fomento de sus usos productivos	65.000.000	65.000.000
I.1. Extensión de redes de distribución	60.000.000	60.000.000
I.2. Fomento a usos productivos de la electricidad y evaluación de impacto	2.000.000	2.000.000
I.3. Pre-inversión y desarrollo de estudios y normativa para ER	3.000.000	3.000.000
Componente II. Incremento de la capacidad de transmisión hacia áreas rurales	30.000.000	30.000.000
LT Padilla-Monteagudo-Camiri	11.000.000	11.000.000
Subestaciones Padilla, Monteagudo, Camiri	15.000.000	15.000.000
Gestión social	300.000	300.000
Compensaciones por servidumbre	300.000	300.000
Terrenos Subestaciones	300.000	300.000
Diseño, Ingeniería y Supervisión	1.300.000	1.300.000
Aduana y Almacenaje	500.000	500.000
Contingencias	1.300.000	1.300.000
Administración, Seguimiento, Monitoreo y Evaluación	5.000.000	5.000.000
GAD	2.000.000	2.000.000
UEP	1.250.000	1.250.000
ENDE	1.250.000	1.250.000
Auditoría	200.000	200.000
Contingencias	300.000	300.000
TOTAL PROGRAMA	100.000.000	100.000.000

³³ El consumo de los SA es 428 mmpc/año. Al conectar los SA al SIN, la energía será reemplazada por energía eléctrica teniendo un mix de 70% de GN, y 30% de fuente hidroeléctrica. Se estima que en el primer año se reducirán 128mmpc/año de GN, con un factor de emisiones de 0.054717 tCO₂/mpc.

C. Indicadores Claves de Resultados

- 1.31 **Resultados esperados.** Los indicadores incluidos en la Matriz de Resultados (MdR) del programa son: (i) número de nuevas conexiones rurales³⁴; (ii) número de hogares que implementan usos productivos, desagregados por género; (iii) consumo eléctrico de los nuevos usuarios; (iv) uso de energía para fines productivos; (v) carga máxima de la línea de transmisión Padilla–Monteagudo-Camiri; y (vi) emisiones de CO₂ asociadas al consumo de GN en los SA conectados³⁵. Los indicadores de producto para cada componente son: (i) Km de línea de distribución instalados; (ii) implementación de la campaña de fomento de usos productivos; (iii) número de estudios de pre-inversión concluidos; (iv) personal capacitado en elaboración de proyectos de ER; y (v) la capacidad de los sistemas de transmisión instalados.

D. Evaluación Socioeconómica

- 1.32 **La Evaluación socioeconómica** muestra la viabilidad del programa. Para la extensión de redes rurales, la evaluación siguió las normas del Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo, comparando los costos y beneficios económicos de la intervención, tomando en cuenta los precios sombra, con una tasa de descuento de 12%. La Tasa Interna de Retorno Socioeconómica (TIRS) es mayor a 16% en todos los proyectos, con un Valor Actual Neto Socioeconómico (VANS) positivo. Para los proyectos de fomento de usos productivos, se cuantificó el beneficio socioeconómico incremental debido al consumo adicional de energía en las poblaciones rurales, con una TIRS de 30%, y VANS positiva. Para el Proyecto Padilla-Monteagudo-Camiri, se evaluó el costo de la energía no suministrada, en la situación sin proyecto, y el costo de oportunidad del gas de generación desplazada en el SA, lo que resulta en una TIRS de 24%, y VANS positiva. Se realizó un análisis de sensibilidad los principales costos y beneficios esperados, confirmando la viabilidad del programa en todos los escenarios evaluados.

II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS

A. Instrumentos de Financiamiento

- 2.1 El programa ha sido concebido bajo la Modalidad de Obras Múltiples, dado que contempla proyectos independientes, atendiendo a criterios de elegibilidad (¶3.7), e incluye una muestra representativa para la evaluación y ejecución. Las obras de infraestructura se iniciarán dentro del primer año a partir de la vigencia del contrato de préstamo, y se considera un plazo de desembolsos de cinco años. La programación de desembolsos se presenta en el siguiente cuadro:

³⁴ Las conexiones son un resultado (y no un producto) al no ser financiadas por el programa.

³⁵ La reducción de emisiones se plantea como un resultado, al depender tanto de la construcción de la línea, como del uso de gas en el SIN.

Tabla 2. Cronograma de Desembolsos (US\$millones)

Año	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Componente I	3,0	13,1	20,5	19,4	9,0	65
Componente II	0,0	13,2	14,5	2,4	0,0	30
Administración, Seguimiento, Monitoreo y Evaluación	0,6	0,9	0,9	1,1	1,5	5
TOTAL	3,6	27,2	35,9	22,9	10,5	100

2.2 **Muestra representativa de proyectos.** Con base en los proyectos presentados por el VMEEA, se identificó una muestra representativa para el Componente I, con 10 proyectos que suman US\$78 millones, y tienen 46.000 beneficiarios, en los Departamentos de Cochabamba, Oruro y Chuquisaca. Este monto es mayor al del Subcomponente I.1, por lo que el VMEEA priorizará los proyectos, de acuerdo con los criterios de elegibilidad establecidos en el ROP (¶3.7). Los proyectos son diversos y representativos en grado de dificultad y topografía, incluyendo zonas de trópico, valles, montaña y altiplano. El Componente II está asignado totalmente al proyecto Padilla-Monteagudo-Camiri.

2.3 **Evaluación Técnica.** La muestra representativa fue analizada y revisada para verificar su viabilidad técnica, socio-económica y ambiental. Se verificó que los proyectos cumplen con el contenido mínimo del MEPEP, fueron elaborados de acuerdo a criterios y normas técnicas vigentes, e incluyen un análisis de alternativas tecnológicas, donde la conexión a la red es la alternativa de menor costo. Se verificó la razonabilidad de los presupuestos y cronogramas. Para el Componente II, se realizó la revisión del perfil de proyecto³⁶ Padilla-Monteagudo-Camiri, con un presupuesto de US\$30 millones, verificándose que cumple criterios técnicos, socioeconómicos y ambientales.

B. Salvaguardias y Riesgos Ambientales y Sociales

2.4 Las políticas aplicables al Programa son la OP-703 de Medio Ambiente (Directivas B.1 al 7, B.10, 14 y 17), OP-102 de Acceso a la Información, OP-704 de Gestión del Riesgo de Desastres, OP-710 de Reasentamiento Involuntario y OP-765 de Pueblos Indígenas. La operación ha sido clasificada como Categoría “B” en el marco de la OP-703, puesto que tendrá algunos impactos ambientales y sociales negativos localizados para los cuales se dispone de medidas de mitigación, principalmente relacionados con los procesos de liberación de la franja de servidumbre de las LT. Durante la fase de construcción se esperan impactos relacionados con el manejo de residuos, emisiones de ruido, y descargas líquidas, sólidas y gaseosas, los cuales podrán ser manejados, mediante la aplicación de medidas definidas en las normas técnicas ambientales bolivianas, procedimientos internacionales comúnmente aplicados para estos casos y las políticas ambientales y sociales del Banco.

2.5 En el caso de la LT, se pagará una compensación por pérdida de cultivos, corte de árboles, daños a alambrados, portones, acequias, etc. El procedimiento de compensaciones incluye concertación con los propietarios de los cultivos afectados, información acerca del método de cálculo de compensaciones,

³⁶ Se espera contar con el diseño final antes de la aprobación del préstamo.

inventario y medición de los cultivos afectados, en forma conjunta con el propietario y elaboración de convenios. El pago de compensaciones se efectuará antes del inicio de obras en cada predio afectado y se estima que se destinará a dicho efecto un monto de US\$300.000, a ser financiado por el préstamo. El procedimiento para la firma de los contratos de servidumbre y pagos de compensaciones, deberá estar establecido en el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS). En el caso de las subestaciones, a solicitud del prestatario, el préstamo financiará la adquisición de los terrenos donde se construirán las mismas, considerando que esta adquisición es necesaria para el logro de los objetivos del programa. Se estima un monto de US\$300.000 para este fin. La valoración y catastro de estos terrenos deberá aplicar el procedimiento establecido en el Reglamento Específico del Sistema de Administración de Bienes y Servicios, que deberá estar incluido en el PGAS. ENDE deberá justificar al Banco que el precio de las tierras es razonable según el precio de mercado.

- 2.6 **Condiciones contractuales ambientales y sociales.** Además de las condiciones de orden operativo que se establezcan para el efecto (¶3.11), el desembolso de los recursos que financiarán cada una de las obras previstas en el Componente II estará supeditado a que ENDE presente a satisfacción del Banco: (i) previo a la licitación de cualquier obra de infraestructura, un estudio de impacto ambiental, y evidencia de la obtención de las licencias ambientales y otros permisos aplicables por parte de la Autoridad Ambiental Competente; (ii) previamente a la licitación de las obras civiles de las subestaciones, evidencia de la adquisición de la propiedad legal de las tierras donde se prevea ejecutar dichas obras; (iii) previamente a la licitación de las obras civiles para la ejecución de las fundaciones de la LT, evidencia de la suscripción y entrada en vigencia de los contratos de servidumbre y/o convenios comunitarios entre ENDE y los propietarios de las tierras donde se prevea ejecutar dichas obras, que evidencien la liberación de un mínimo del 30% del total del trazado previsto en el tramo correspondiente; y (iv) previamente al inicio de las obras civiles para la ejecución de las fundaciones de la LT, evidencia de la suscripción y entrada en vigencia de los contratos de servidumbre y/o convenios comunitarios entre ENDE y los propietarios de las tierras donde se prevea ejecutar dichas obras, que evidencien la liberación del total del trazado previsto en el tramo correspondiente.

C. Riesgos Fiduciarios

- 2.7 La implementación del programa será llevada cabo a través de un esquema de co-ejecución, a cargo de: (i) El MHE, por intermedio de la UEP del VMEEA, ya establecida para el PER; (ii) los GAD; y (iii) el ENDE (¶3.1). Se llevó a cabo una evaluación de la capacidad institucional del VMEEA, el ENDE, y de los tres GAD que presentaron proyectos para participar del programa (¶2.2), utilizando el Sistema de Evaluación de la Capacidad Institucional. Todos los riesgos identificados fueron de nivel medio o bajo, lo que permite concluir que las entidades evaluadas cuentan con capacidad suficiente para llevar a cabo las adquisiciones, desembolsos, reportes, monitoreo y seguimiento previstos en el mismo. No obstante, considerando que en este programa los GAD ejecutarán los proyectos directamente, se identificaron como riesgos fiduciarios los posibles retrasos en la gestión de las licitaciones o incremento en el costo de las mismas,

y posibles retrasos o inconsistencias en la información financiera por desconocimiento de los sistemas del Banco, siendo el principal factor de riesgo el contar con personal capacitado permanentemente durante toda la ejecución del programa. Se prevén las siguientes acciones de mitigación: (i) fortalecer y capacitar al equipo fiduciario de ENDE y de los GAD, incluyendo contar con personal de dedicación exclusiva al programa; y (ii) asignar a la UEP personal técnico especializado en gestión financiera y en adquisiciones que esté familiarizado con las políticas y procedimientos del BID, quienes brindarán asesoría y apoyo técnico en la materia a los GAD (¶3.4).

D. Otros Riesgos del Proyecto

- 2.8 Otro riesgo para el programa es el posible retraso en la suscripción de los convenios subsidiarios de financiamiento, debido a la capacidad de endeudamiento de los GAD, lo que podría afectar el inicio de la ejecución de las obras. Para mitigarlo, los GAD deberán iniciar las gestiones necesarias a la brevedad, y el VMEEA realizará el seguimiento necesario, como ente coordinador. En el Subcomponente I.1 se identificó el riesgo de que las redes no cumplan las especificaciones técnicas y estándares de calidad establecidos en los pliegos. Para mitigarlo se prevé: (i) elaborar un manual de supervisión y fiscalización; (ii) la participación de las empresas operadoras en la revisión y aprobación de los proyectos; y (iii) capacitar las unidades a cargo de la fiscalización de los proyectos.

E. Otros Temas

- 2.9 **Conexiones (Acometida y Medidor).** El financiamiento de la acometida y medidor estará a cargo de las empresas operadoras, de acuerdo a la normativa vigente, y el costo de la misma será incorporado en la tarifa³⁷ (D.S. 27302 que permite a las empresas incluir en sus planes de inversión reconocidos por la tarifa, el costo de las acometidas y medidores). Las conexiones de usuarios serán realizadas por las empresas operadoras, y deberán cumplir todos los requisitos de la normativa vigente.
- 2.10 **Sostenibilidad.** A fin de garantizar la sostenibilidad de la infraestructura construida bajo el Subcomponente I.1, las redes serán entregadas a las empresas operadoras mediante acuerdos para su operación y mantenimiento (¶3.7), los cuales deberán ser suscritos entre cada uno de los GAD y las empresas operadoras, y entrado en vigencia previamente a la licitación de cada una de las obras correspondientes. La tarifa será la establecida en el área de concesión de cada empresa (¶1.13)³⁸. Las empresas operadoras deberán revisar los diseños, y participarán activamente en el seguimiento de su construcción. Los proyectos de transmisión del Componente II serán operados por ENDE que recibirá un peaje, regulado por la AE, para cubrir los costos de operación y mantenimiento.

³⁷ Un diagnóstico de la ejecución del PER, mostró que el costo de la conexión no es la principal razón por la falta de conectividad de los usuarios, siendo las principales barreras la información y la coordinación entre los diferentes actores. Ver [Anexo Técnico](#).

³⁸ Según la normativa vigente, la inversión realizada por el programa no sería incluida en el cálculo de la tarifa.

III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN

A. Resumen de los Arreglos de Implementación

- 3.1 **Prestatario y Organismos Ejecutores.** El Prestatario será el Estado Plurinacional de Bolivia. Los organismos ejecutores serán: (i) el MHE, a través de la UEP del VMEEA para efectos de la ejecución de las actividades previstas en los Subcomponentes I.2 y I.3, de brindar asesoría y apoyo técnico a los GAD en la ejecución del Subcomponente I.1, y de llevar a cabo todas las funciones de monitoreo y coordinación general del programa (¶3.3); (ii) ENDE, para efectos de las actividades previstas en el Componente II (¶3.6); y (iii) los GAD, para efectos de las actividades previstas en el Subcomponente I.1 (¶3.6).
- 3.2 **Reglamento Operativo del Programa.** La ejecución del programa se regirá por las disposiciones establecidas en el respectivo contrato de préstamo, así como en el ROP, el cual incluirá, entre otros aspectos: (i) requisitos y procedimientos para la presentación de proyectos por parte de los GAD; (ii) procedimientos para la contratación de las obras, bienes, y servicios de consultoría; (iii) lineamientos para el uso de los recursos y la gestión financiera del programa; (iv) procedimientos para los desembolsos; y (v) una descripción detallada de las actividades del programa así como la identificación de las funciones de cada uno de los organismos ejecutores, así como los aspectos vinculados al seguimiento y monitoreo del programa. Los GAD y ENDE contarán con Reglamentos Operativos Específicos (ROE), los cuales estarán basados en el ROP, y detallarán los aspectos específicos relacionados con la ejecución de los componentes o subcomponentes a su cargo.
- 3.3 La UEP asumirá la responsabilidad, entre otros, de: (i) planificar, coordinar y monitorear de todo el programa; (ii) evaluar y aprobar las solicitudes de financiamiento de los proyectos bajo el Subcomponente I.1, verificando el cumplimiento de los criterios de elegibilidad y del contenido mínimo establecido en el ROP; (iii) asesorar técnicamente a los GAD para la elaboración y presentación de los proyectos bajo el Subcomponente I.1, incluyendo asesoramiento para la preparación de los pliegos de licitación y gestión financiera; (iv) contratar la auditoría externa anual del programa; (v) realizar la evaluación de impacto; (vi) ejecutar los Subcomponentes I.2 y I.3., incluyendo las funciones de manejo financiero y adquisiciones; (vii) verificar y coordinar con los GAD y la ENDE el cumplimiento oportuno de las obligaciones establecidas en los acuerdos subsidiarios del programa, los cuales deberán de incorporar las disposiciones del contrato de préstamo que resulten pertinentes; (viii) coordinar la preparación de la documentación de respaldo necesaria para un adecuado seguimiento del programa. La UEP dentro del VMEEA tiene experiencia en la ejecución de operaciones financiadas por el Banco.
- 3.4 **Organización de la UEP-VMEEA.** Se mantendrá la UEP ya creada bajo el PER, la cual estará conformada por personal técnico especializado específico para este programa, que incluirá al menos: (i) coordinador; (ii) especialista en adquisiciones; (iii) especialista financiero; (iv) dos técnicos para fiscalizar, cada uno, las actividades del Subcomponente I.2 y Subcomponente I.3; (v) técnico

- responsable de la evaluación de impacto; (vi) especialista en seguimiento y monitoreo; y (vii) especialista en redes eléctricas. De acuerdo al análisis de gestión de riesgos (¶2.7), la UEP contará además con dos especialistas para brindar asesoría técnica a las GAD en temas de adquisiciones y gestión financiera. La contratación de cualquier personal adicional, requerirá la previa no objeción del Banco.
- 3.5 **Serán condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso del financiamiento: (i) que la UEP haya seleccionado al coordinador de la UEP, de conformidad con los términos previamente acordados con el Banco; y (ii) que se haya aprobado y entrado en vigencia el ROP, que incluya, entre otros, el PGAS, en conformidad con los términos y condiciones previamente acordados por el Banco.**
- 3.6 Los GAD serán responsables de la ejecución de todas las actividades previstas en el Subcomponente I.1, mientras que ENDE será responsable de todas las actividades previstas en el Componente II³⁹, incluyendo, entre otras: (i) la preparación de los proyectos; (ii) la preparación de los documentos de licitación, especificaciones técnicas, y su envío al Banco para no objeción; (iii) los procesos de licitación, incluyendo la publicación de las convocatorias, la evaluación de ofertas, y solicitudes de no objeción al Banco; (iv) la contratación y firma de los contratos de obra y supervisión; (v) la fiscalización de los contratos, ejecución de los pagos, seguimiento y cierre de los contratos, incluyendo la aprobación de los productos y la recepción de los mismos; (vi) el cumplimiento de las condiciones ambientales y sociales establecidas en el contrato de préstamo; (vii) la presentación de las solicitudes de desembolsos al Banco, con la justificación de los gastos y el usos de los recursos y reportes financieros; y (viii) la preparación de los informes semestrales de progreso.
- 3.7 **Criterios de elegibilidad.** Los GAD deberán remitir al VMEEA los proyectos para financiamiento bajo el Subcomponente I.1, los cuales serán priorizados y aprobados de acuerdo con los criterios de elegibilidad que serán establecidos en el ROP e incluirán, mínimamente, que cada proyecto tenga: (i) el contenido mínimo establecido en el MEPEP⁴⁰, que será anexo al ROP; (ii) un VANS positivo y un Valor Actual Neto Privado (VANP) negativo⁴¹; (iii) un costo por beneficiario menor a US\$1.900⁴², a fin de maximizar los resultados; (iv) una ficha ambiental; (v) identificación de los usos productivos potenciales; (vi) un operador identificado, que debe estar regulado según a la normativa vigente en el sector eléctrico; (vii) una verificación en campo del número de beneficiarios; (viii) verificación de la capacidad de ejecución para el GAD correspondiente.

³⁹ En coordinación con su filial ENDE Transmisión.

⁴⁰ Incluye: descripción de la población beneficiaria, proyección de la demanda, análisis de alternativas, ingeniería del proyecto, presupuesto y cronograma, evaluación económica, financiera y ambiental e identificación del operador.

⁴¹ Un VANP<0 y un VANS>0 significa que el proyecto no es atractivo para ser desarrollado por un ente privado, pero tiene beneficios económicos para la sociedad, por lo que se recomienda su implementación con inversión pública.

⁴² Definido en base a la muestra de proyectos, y será actualizado en el ROP.

- 3.8 **Organización de las GAD.** Cada GAD deberá contar al menos con el siguiente personal técnico especializado dedicado exclusivamente al programa: (i) coordinador; (ii) especialista de seguimiento y monitoreo; (iii) especialista de adquisiciones; (iv) especialista en administración; y (v) fiscal de obras. Dicho personal será financiado con recursos del financiamiento. El Banco verificó que los GAD que presentaron proyectos al VMEEA cuentan con la capacidad adecuada para llevar a cabo todas las funciones fiduciarias para la ejecución del programa. Para que otros GAD sean elegibles para participar en el programa, el Banco realizará una evaluación de capacidad de acuerdo a las políticas y procedimientos del Banco (¶3.7).
- 3.9 **Organización de ENDE.** Además de su personal propio ENDE deberá, al menos contar con el siguiente personal técnico especializado dedicado exclusivamente al programa: (i) coordinador; (ii) especialista de seguimiento y monitoreo; (iii) especialista en adquisiciones; (iv) especialista financiero; y (v) dos especialistas eléctricos de LT y subestaciones. Este personal podrá ser financiado con recursos del Componente III.
- 3.10 Serán condiciones contractuales especiales de ejecución para el Subcomponente I.1, que la UEP presente al Banco, de conformidad con los términos y condiciones previamente acordados con el Banco: (i) previo al desembolso de recursos a cada GAD participante del programa, evidencia de: (a) la suscripción y entrada en vigencia de un convenio inter-gubernativo entre la el MHE y el GAD correspondiente, para la coordinación en la ejecución de las actividades bajo el Subcomponente I.1, y de un convenio subsidiario entre el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP), el Ministerio de Planificación del Desarrollo (MPD), y el GAD correspondiente, para propósitos de transferir los recursos del financiamiento al GAD para la ejecución y coordinación de las actividades bajo el Subcomponente I.1; y (b) la contratación del personal técnico especializado mínimo, y la aprobación y entrada en vigencia el ROE para el GAD correspondiente; y (ii) previo a la licitación de cada una de las obras de infraestructura del Subcomponente I.1, evidencia de la suscripción y entrada en vigencia un contrato entre el GAD y la empresa operadora correspondiente, para propósitos del seguimiento, operación y mantenimiento de los proyectos bajo el Subcomponente I.1
- 3.11 Además de las condiciones de ejecución estipuladas para mitigar los impactos socio-ambientales (¶2.6), serán condiciones contractuales especiales de ejecución, previo al desembolso de los recursos asignados a la ejecución de las actividades del Componente II, que la UEP presente, en conformidad con los términos y condiciones previamente acordadas con el Banco, evidencia de: (i) la suscripción y entrada en vigencia de un convenio inter-institucional entre el MHE y ENDE, para la coordinación en la ejecución de las actividades bajo el Componente II, y de un convenio subsidiario entre el MEFP, el MPD, y ENDE, para propósitos de la transferencia de los recursos del financiamiento a ENDE, para la ejecución de las actividades bajo el Componente II; y (ii) la contratación del personal técnico especializado mínimo y la aprobación y entrada en vigencia el ROE para ENDE.
- 3.12 **Adquisiciones.** Las adquisiciones se realizarán de conformidad con las Políticas de Adquisiciones del BID GN-2349-9 y GN-2350-9. El Plan de

Adquisiciones se gestionará a través del Sistema de Gestión y Seguimiento de Planes de Adquisiciones (www.iniciativasepa.org). Serán revisadas de manera previa aquellas adquisiciones que superen los US\$3.000.000 para obras, US\$200.000 para bienes y servicios diferentes a los de consultoría, y US\$100.000 para firmas consultoras. Las revisiones se llevarán a cabo anualmente.

- 3.13 **Supervisión financiera.** Las solicitudes y procesamientos de desembolsos, así como justificación de gastos al Banco, serán realizadas directamente por los organismos ejecutores. La modalidad de supervisión de desembolsos será expost. Se capacitará a los organismos ejecutores para el manejo y rendición de cuentas de las inversiones que realicen.
- 3.14 **Auditoría.** Durante el plazo de desembolsos del programa, se presentarán al Banco los estados financieros auditados anuales dentro de los 120 días posteriores al cierre del respectivo ejercicio fiscal. La auditoría será efectuada por una firma de auditores independientes aceptable al Banco, la cual será seleccionada de acuerdo con políticas y procedimientos del Banco. La determinación del alcance y otros aspectos relacionados se regirá de conformidad a la Política de Gestión Financiera para Proyectos Financiados por el Banco (OP-273-6) y la Guía de Estados Financieros y Auditoría Externa. Los costos de auditoría serán financiados con recursos del programa, y la contratación de la auditoría del programa estará a cargo del VMEEA.

B. Resumen de los Arreglos para el Monitoreo de Resultados

- 3.15 El esquema de monitoreo incluye misiones de administración, informes de progreso semestrales y auditorías anuales externas. El VMEEA realizará el monitoreo general del programa con base a la MdR, en relación directa con las metas programadas. El VMEEA será responsable de preparar los informes semestrales, con los insumos provistos por los organismos ejecutores, y presentarlos en marzo y septiembre de cada año, además de organizar reuniones conjuntas con los organismos ejecutores y el Banco para analizar el progreso del programa. El Banco, a través del especialista sectorial supervisará la ejecución del programa. El detalle de estas actividades se presenta en el enlace de [Monitoreo y Evaluación](#).
- 3.16 El VMEEA presentará al Banco un informe intermedio a los 60 días contados a partir de la fecha en que se haya desembolsado el 50% de los recursos del financiamiento; y un informe de evaluación final a los 60 días contados a partir de la fecha en que se haya desembolsado el 90% de los recursos del financiamiento. Los términos de referencia de dichos informes requerirán la no-objeción previa del Banco. Estos informes incluirán, entre otros: (i) los avances en el logro de las metas de la MdR; (ii) el grado de cumplimiento de los requisitos y especificaciones ambientales de las obras, según lo establecido en los planes de gestión ambiental de los proyectos y de acuerdo con los lineamientos del PGAS del programa; (iii) el grado de cumplimiento de las obligaciones establecidas en el contrato de préstamo; (iv) la efectividad del sistema de seguimiento y evaluación; y (v) las lecciones aprendidas. Al finalizar el programa se deberá preparar un Informe de Terminación del Proyecto para

evaluar si los objetivos del programa fueron cumplidos, y para obtener lecciones aprendidas de cara a futuros proyectos.

- 3.17 **Evaluación.** Se realizará una evaluación costo-beneficio ex post considerando datos reales de: (i) costos de la infraestructura financiada por el programa, obtenidos de los organismos ejecutores; y (ii) ahorros y consumo de electricidad. Asimismo, se realizará una evaluación de impacto del Componente I, con: (i) metodologías cuasi-experimentales de diferencia en diferencia para estimar el impacto del tendido de redes eléctricas; y (ii) metodologías experimentales para evaluar el fomento de usos productivos de la electricidad, mediante la aleatorización de los grupos a tratar hasta completar la intervención. Actualmente no existe evidencia empírica de los beneficios de los usos productivos de la energía en Bolivia, por lo cual la evaluación de impacto es novedosa y generará conocimiento aplicable a operaciones similares en Bolivia y otros países de la región. Esta evaluación será financiada por el programa ([Monitoreo y Evaluación](#)).

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	-Inclusión Social e Igualdad -Productividad e Innovación -Equidad de Género y Diversidad -Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental		
Indicadores de contexto regional			
Indicadores de desarrollo de países	-Reducción de emisiones con apoyo de financiamiento del Grupo BID (millones de toneladas anuales de CO2 equivalente)		
2. Objetivos de desarrollo de la estrategia de país			
Matriz de resultados de la estrategia de país	GN-2843	Mejorar la provisión de bienes y servicios de públicos de calidad	
Matriz de resultados del programa de país	GN-2849	La intervención está incluida en el Programa de Operaciones de 2016.	
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			
	Altamente Evaluable	Ponderación	Puntuación máxima
	9.7		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	10.0	33.33%	10
4.1 El programa tiene una TIR/VPN, Análisis Costo-Efectividad o Análisis Económico General	4.0		
4.2 Beneficios Identificados y Cuantificados	1.5		
4.3 Costos Identificados y Cuantificados	1.5		
4.4 Supuestos Razonables	1.5		
4.5 Análisis de Sensibilidad	1.5		
5. Evaluación y seguimiento	9.5	33.33%	10
5.1 Mecanismos de Monitoreo	2.0		
5.2 Plan de Evaluación	7.5		
III. Matriz de seguimiento de riesgos y mitigación			
Calificación de riesgo global = magnitud de los riesgos*probabilidad	Medio		
Se han calificado todos los riesgos por magnitud y probabilidad	Sí		
Se han identificado medidas adecuadas de mitigación para los riesgos principales	Sí		
Las medidas de mitigación tienen indicadores para el seguimiento de su implementación	Sí		
Clasificación de los riesgos ambientales y sociales	B		
IV. Función del BID - Adicionalidad			
El proyecto se basa en el uso de los sistemas nacionales			
Fiduciarios (criterios de VPC/FMP)	Sí	Administración financiera: Presupuesto, Tesorería, Contabilidad y emisión de informes. Adquisiciones y contrataciones: Sistema de información.	
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			
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.	Sí	Se realizará una evaluación de impacto que a partir de una metodología cuasi-experimental (diferencia en diferencia) estimará el impacto del acceso a la electrificación rural y sus efectos sobre la calidad de vida y niveles de pobreza de la población. Asimismo, a través de un método de aleatorización se evaluará el impacto al fomento de los usos productivos de la electricidad, con énfasis en género.	

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

Bolivia, entre los años 2000 y 2014, ha presentado un crecimiento económico sostenido del 4.2% anual. Este crecimiento y la aplicación de políticas sociales ha generado un aumento en los ingresos de la población, una reducción en la pobreza y una mejor distribución de los ingresos. Si bien la pobreza se ha reducido, la brecha existente entre los centros urbanos y el área rural es aún significativa, el vínculo entre este fenómeno y el acceso a la electricidad es reconocido ampliamente. El diagnóstico es consistente con la Estrategia del Banco con el País e identifica a la brecha de infraestructura y servicios públicos básicos como la principal causa de esta diferencia. Se han identificado como factores determinantes del problema general: los costos de inversión, la baja densidad y alta dispersión de las poblaciones rurales, su distancia a la red eléctrica y el bajo consumo de electricidad que limita los ingresos por tarifa. Otros factores determinantes son: la limitada extensión del sistema de transmisión y sub-transmisión, la baja capacidad técnica de elaboración de proyectos y la inexistencia de programas de fomento de usos productivos de la energía que además promuevan la participación de la mujer en actividades económicas mejor remuneradas.

La lógica de la intervención es adecuada y busca: i) incrementar la cobertura eléctrica y promover su acceso de forma confiable, eficiente y sostenible en las áreas rurales; ii) incrementar el consumo de energía eléctrica en usos productivos en las zonas rurales promoviendo la participación de la mujer; y iii) disminuir las emisiones asociadas al uso de combustibles fósiles en los Sistemas Aislados del área de proyecto a través de su conexión al Sistema de Transmisión con capacidad de carga incrementada. La matriz de resultados está bien formulada.

La evaluación económica presenta un análisis económico del tipo costo – beneficio que diferencia tres escenarios: i) electrificación rural; ii) usos productivos de la energía; y iii) sistemas de transmisión. Los supuestos y el análisis están claramente establecidos. Para el caso del componente I, los beneficios económicos esperados se traducen en ahorros en el consumo de energéticos tradicionales, el incremento en el bienestar de los consumidores por un aumento en el consumo adicional de energía e ingresos por usos productivos, entre otros. El componente II identifica beneficios a partir de la reducción de energía no suministrada y la reducción en el consumo de gas en los sistemas aislados por concepto de generación eléctrica. El análisis de sensibilidad para cada escenario demuestra la robustez de los resultados.

El esquema de monitoreo de la operación está correctamente planteado a partir del uso de herramientas de gestión de proyectos. La evaluación por su parte, propone un análisis costo – beneficio ex post, y una evaluación de impacto para medir los efectos de los beneficios del acceso a electrificación rural y a los usos productivos de la electricidad en las áreas rurales a ser intervenidas.

La valoración del riesgo global de la operación es medio. Se ha identificado como el riesgo de mayor impacto con baja probabilidad de ocurrencia los posibles retrasos en la gestión de las licitaciones o el incremento en el costo de las mismas. Todos los riesgos incluyen medidas de mitigación.

MATRIZ DE RESULTADOS

Objetivo:	El objetivo general es incrementar el acceso a la energía eléctrica en el área rural del Estado Plurinacional de Bolivia, facilitando la integración de la población a servicios públicos y sociales, contribuyendo a la reducción de los niveles de pobreza. Los objetivos específicos son incrementar: (i) la cobertura del servicio eléctrico en el área rural; (ii) el consumo de energía eléctrica en usos productivos en el área rural, con un enfoque de género; y (iii) la capacidad de transmisión de energía eléctrica para poder atender la demanda en la zona de ampliación de cobertura bajo el programa, y reducir las emisiones de CO2 asociadas al uso de combustibles fósiles en sistemas aislados.
------------------	--

RESULTADOS

Resultados	Unidad de medida	Línea de base		Metas		Medio de verificación	Observaciones
		Valor	Año	Valor	Año		
R1: Incrementar la cobertura eléctrica y promover su acceso de forma confiable, eficiente y sostenible en áreas rurales							
Número de hogares beneficiados con conexión al servicio de energía eléctrica	# Hogares	0	2015	28.000	2022	Reportes semestrales de las empresas distribuidoras.	La muestra de proyectos estimó 35.000 conexiones. Se estima que el 80% se conecten hasta el 2022 (28.000), y el 20% en los años siguientes. Esta meta deberá ser revisada una vez definida la cartera final de proyectos.
Energía facturada a los beneficiarios del programa (kWh/mes)	kWh/mes	0	2015	28	2022	Encuestas evaluación de impacto	

Resultados	Unidad de medida	Línea de base		Metas		Medio de verificación	Observaciones		
		Valor	Año	Valor	Año				
R2: Incrementar el consumo de energía eléctrica en usos productivos en las zonas rurales a ser intervenidas									
Beneficiarios que adoptan usos de la electricidad en temas productivos.	# de beneficiarios	0	2016	1.400	2022	Encuestas (evaluación de impacto)			
Desagregación									
Mujeres que adoptan productivos	# de beneficiarios	0	2016	350	2022				
Hombres que adoptan usos productivos	# de beneficiarios	0	2016	1050	2022				
Energía anual facturada para fines productivos	kWh/mes por usuario	0	2015	210 kWh/mes	2022	Encuestas (evaluación de impacto).			

Resultados	Unidad de medida	Línea de base		Metas		Medio de verificación	Observaciones
		Valor	Año	Valor	Año		
R3: Incrementar la capacidad de transmisión de energía eléctrica para poder atender la demanda en la zona de ampliación de cobertura bajo el programa, y reducir las emisiones de CO2 asociadas al uso de combustibles fósiles en sistemas aislados.							
Carga máxima de la línea de transmisión Padilla–Monteagudo-Camiri	MVA	0	2015	25	2023	Informes de ENDE	Máxima carga instantánea registrada en la línea en el periodo de un año.
Emisiones asociadas al consumo de gas en los sistemas de Monteagudo, Muyupampa, y Camiri	Toneladas de CO2 por año	23.400	2015	16.400	2022	Cálculo en base al consumo de energía de los SA	Se utilizará un factor de 0.054717 metric tons CO2/Mcf (Fuente: Environmental Protection Agency – EPA)

PRODUCTOS

Productos	Costo estimado (US\$)	Unidad de medida	Línea de base (2016)	Año					Meta final	Medio de verificación
				1	2	3	4	5		
Componente I - Infraestructura de distribución para aumentar la cobertura eléctrica rural, y fomento de sus usos productivos										
Subcomponente I.1. Extensión de redes de distribución										
Líneas de distribución instaladas y operando	60.000.000	Km	0	0	0	520	1.560	3.120	5.200 ¹	Reportes de ejecución de las Gobernaciones
Subcomponente I.2. Fomento a usos productivos de la electricidad										
Campaña de fomento de usos productivos de la energía eléctrica en áreas rurales con perspectiva de género ²	1.500.000	Campaña	0	0	0	0	0	1	1	Informes de avance del VMEEA
Subcomponente I.3. Pre-inversión y desarrollo de estudios y normativa para electrificación rural³										
Plan Nacional de Electrificación Rural concluido y aprobado por el VMEEA	1.500.000	Plan	0	0	0	0	1	0	1	Informe de aprobación
Programas Departamentales de Electrificación Rural concluidos y aprobados	1.400.000	Programas	0	0	0	0	1	2	3	Informes de aprobación
Personal del VMEEA y de las Gobernaciones capacitado sobre el Manual de Elaboración de Proyectos de Electrificación Rural	100.000	# de personas	0	10	15	15	15	15	70	Informes de taller de capacitación

¹ La meta deberá ser actualizada una vez definida la cartera final de proyectos.

² Se realizará mediante un trabajo de diagnóstico, promoción, capacitación e información sobre los usos productivos del programa. Se integrará una perspectiva de género para asegurar que las campañas beneficien tanto a hombres como mujeres usuarios.

³ Comprenderá los proyectos y acciones a desarrollar para alcanzar las metas de acceso universal a energía eléctrica planteada por el PND al 2025.

Productos	Costo estimado (US\$)	Unidad de medida	Línea de base (2016)	Año					Meta final	Medio de verificación
				1	2	3	4	5		
Componente II. Incremento de la capacidad de transmisión hacia áreas rurales										
Capacidad de los sistemas de transmisión construidos, instalados y operando	30.000.000	MVA	0	0	0	25	0	0	25	Informes de culminación del proyecto
Hitos										
Suministro, montaje y construcción de la línea de transmisión Padilla-Monteagudo-Camiri	11.000.000	Km	0	0	0	100	0	0	100	Actas de recepción definitiva.
Ampliación de la subestación Padilla	3.500.000	S/E ampliada	0	0	0	1	0	0	1	
Suministro, montaje y construcción de la subestación Monteagudo	7.000.000	S/E instalada	0	0	0	1	0	0	1	
Suministro, montaje y construcción de la subestación Camiri	4.500.000	S/E instalada	0	0	0	1	0	0	1	

ACUERDOS Y REQUISITOS FIDUCIARIOS

PAÍS:	Estado Plurinacional de Bolivia
PROYECTO No./NOMBRE:	BO-L1117 – Programa de Electrificación Rural II (PER II)
ORGANISMO EJECUTOR:	Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas (VMEEA), ENDE, Gobiernos Autónomos Departamentales (GAD)
PREPARADO POR:	Carolina Escudero (PRM) y Abel Cuba (FM)

I. RESUMEN EJECUTIVO

- 1.1 A través del Reglamento Operativo del Programa (ROP) se establecerán las pautas y procedimientos a seguir para una adecuada y eficiente ejecución del programa.
- 1.2 El Banco deberá fortalecer a las instancias respectivas de los GAD para crear la capacidad fiduciaria necesaria para ejecutar el Subcomponente I.1., de conformidad a los procedimientos del Banco.
- 1.3 Como condición previa a la ejecución, los Organismos Ejecutores (OE) designarán al personal que será capacitado para la gestión fiduciaria del programa.
- 1.4 Cada vez que se use una modalidad de adquisiciones por primera vez, se revisará ex ante. Posteriormente, será bajo modalidad expost para las adquisiciones con monto menor al 10% del umbral de licitaciones internacionales. El resto de las adquisiciones se revisará ex ante. La revisión se realizará semestralmente.
- 1.5 La supervisión de los desembolsos será ex-post, sobre la base que los OE utilizan los sistemas nacionales que garantizan un registro contable de manera integral con el presupuesto, con base en una administración de recursos en la Cuenta Única del Tesoro (CUT) o Cuenta Única de cada Gobernación. En paralelo, para efectos de reportes del Banco los OE, excepto ENDE, utilizarán el SIAP-BID, que permite obtener los reportes financieros adecuados a los requerimientos del Banco en materia de clasificación, acumulación y registro por categorías de inversión.
- 1.6 Para la tramitación de desembolsos, los OE utilizarán el sistema e-Desembolsos que les permitirá elaborar, aprobar y remitir al Banco las solicitudes de desembolsos electrónicamente.
- 1.7 El Gobierno de Bolivia y el Banco han elaborado un acuerdo para adoptar el uso parcial de las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y

Servicios (NB-SABS) en las operaciones financiadas por el BID en el futuro. Este programa podría aplicar dicho acuerdo una vez entre en vigencia.

II. CONTEXTO FIDUCIARIO DE LOS ORGANISMOS EJECUTORES

- 2.1 La Ley de Administración y Control Gubernamental No.1178 regula los sistemas de Administración y Control de los recursos del Estado en relación con los sistemas de Planificación e Inversión pública; los sistemas que regula son de planificación (programación de operaciones, organización administrativa y presupuesto), de ejecución (tesorería y crédito público, contabilidad gubernamental integrada, administración de personal y administración de bienes y servicios) y de control gubernamental (control interno y externo). La Contraloría General del Estado (CGE) capacita periódicamente a los funcionarios públicos en el uso y manejo de estos sistemas.
- 2.2 No obstante que los sistemas fiduciarios contribuyen a una ejecución transparente e integral de los recursos públicos, existen áreas que deberán seguir fortaleciéndose:
- a. **Presupuesto.** No existe un sistema presupuestario plurianual, aspecto que obliga a las entidades gubernamentales a inscribir sus presupuestos anualmente, registrando los recursos, modificaciones y transferencias internas y externas recurrentemente. La contribución de recursos de contrapartida local es provista con retraso debido a la programación trimestral, y el trámite administrativo que implica su aprobación.
 - b. **Contabilidad Gubernamental.** El Sistema de Gestión Pública (SIGEP), de uso obligatorio en las entidades del sector público, no cuenta con un módulo de reportes para propósitos de la cooperación internacional, que reconozca las categorías de inversión y emita reportes que cumplan con requerimientos de seguimiento y evaluación financiera exigidos por el BID y tampoco cuenta con un registro bimonetario.
 - c. ENDE ha desarrollado un sistema propio (ENDSIS) que satisface las necesidades particulares de información de la empresa, y los requerimientos del Banco en lo que se refiere a clasificación, acumulación y registro bimonetario por categorías de inversión.
 - d. **Control Gubernamental.** Tiene como órgano rector a la CGE, que no posee capacidad suficiente para efectuar revisiones continuas y oportunas de programas financiados con recursos de la cooperación internacional. De acuerdo al Informe PEFA, las revisiones de la CGE se limitan, en su gran mayoría, a practicar auditorías especiales y emitir informes circunstanciados con el objeto de establecer responsabilidades por la función pública, a efectuar un incipiente seguimiento a informes anteriores y a efectuar revisiones a entidades gubernamentales que no tienen mayor continuidad.
 - e. **Administración de Bienes y Servicios (Adquisiciones).** La aplicación de las NB-SABS de la regulación local no es aceptable para el Banco. Por otro

lado, el análisis de la aplicación de dicha regulación, los procesos y procedimientos, el recurso humano y los sistemas para su aplicación, por parte de cada ejecutor, arroja resultados diferenciados. De esa manera, el contexto fiduciario de adquisiciones en los OE es aceptable, sujetos a un plan de mejora principalmente en los GAD.

III. EVALUACIÓN DEL RIESGO FIDUCIARIO Y ACCIONES DE MITIGACIÓN

- 3.1 La capacidad de gestión financiera y de adquisiciones de los OE, principalmente en los GAD requiere de apoyo orientado al fortalecimiento y capacitación.
- 3.2 El ejercicio de GRP muestra un riesgo medio, destacándose: Retraso en la gestión de las licitaciones o incremento en el costo de las mismas; retrasos o inconsistencias en la información financiera y productos que no cumplen los requisitos de calidad definidos en las especificaciones técnicas:
 - a. **Adquisiciones públicas.** Los GAD no conocen las políticas de adquisiciones del Banco, y no tienen experiencias similares financiadas por el Banco. Existe rotación de personal que afecta la transmisión y perpetuación de conocimientos. El entendimiento de las políticas y procedimientos del BID por parte de las áreas jurídicas puede agregar tiempo a los trámites puesto que se confunde con la aplicación de la normativa nacional. Esta situación puede obstaculizar el flujo de las adquisiciones del programa.
 - b. **Gestión Financiera Pública.** Sobre la base del SIGEP, los registros contables de los programas financiados por fuentes externas se registran aplicando el catálogo de cuentas contables aprobado por el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP), definiendo partidas presupuestarias por objeto del gasto y sobre la base de devengado, práctica contable distinta a la solicitada habitualmente por el Banco (base contable de efectivo). Se destaca la carencia del módulo de reportes que permita satisfacer los requerimientos del Banco en términos de la información financiera relacionada con la administración y ejecución de los recursos, y la presentación de estados financieros periódicos del programa.
- 3.3 Los GAD no cuentan con personal con experiencia y conocimiento suficiente en materia de gestión financiera según las normas del Banco.
- 3.4 Para mitigar los riesgos se requieren las siguientes acciones:

Acción	Responsable
Contratar personal de apoyo para monitoreo, gestión financiera y adquisiciones, practicar evaluaciones de medio término	VMEEA/ENDE/GAD
Suscripción de convenios interinstitucionales	ENDE-GAD
Instalación e implementación del SIAP BID, SEPA, e-Desembolsos	BID
Elaboración del Plan Financiero	VMEEA/ENDE/GAD
Capacitación Focalizada en Gestión Fiduciaria	BID
Aplicación de auditoría financiera al programa bajo estándares aceptable para el Banco	VMEEA/ENDE
Usar documentos de adquisiciones estándar aprobados por el Banco	BID/VMEEA/ENDE/GAD

3.5 Aspectos a ser considerados en las Estipulaciones Especiales del contrato:

- a. Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso del financiamiento:
 - i. Que la Unidad Ejecutora del Programa (UEP) haya seleccionado al Coordinador de la UEP, de conformidad con los términos previamente acordados con el Banco;
 - ii. Que se haya aprobado y entrado en vigencia el ROP, que incluya, entre otros, el Plan de Gestión Ambiental y Social en conformidad con los términos y condiciones previamente acordados por el Banco.
- b. Condiciones contractuales especiales de ejecución:
 - i. Para el Subcomponente I.1, que la UEP presente al Banco, de conformidad con los términos y condiciones previamente acordados con el Banco, previo al desembolso de recursos a cada GAD participante del programa, evidencia de la contratación del personal técnico especializado mínimo, y la aprobación y entrada en vigencia el Reglamentos Operativos Específicos (ROE) para el GAD correspondiente;
 - ii. Previo al desembolso de los recursos asignados a la ejecución de las actividades del Componente II, que la UEP presente, en conformidad con los términos y condiciones previamente acordadas con el Banco, evidencia de la contratación del personal técnico especializado mínimo y la aprobación y entrada en vigencia del ROE para ENDE.
- c. El tipo de cambio a aplicar será aquel utilizado para la conversión de los recursos desembolsados en dólares de los Estados Unidos de América a la moneda local (Bolivia). Para los efectos del reembolso de gastos con cargo al financiamiento y del reconocimiento de gastos con cargo a la contrapartida local, se aplicará el tipo de cambio vigente en la fecha de

presentación de la solicitud al Banco; o el tipo de cambio vigente en Bolivia en la fecha efectiva del pago del gasto en moneda local.

- d. Estados financieros y otros informes auditados
 - i. Durante el plazo de desembolsos del programa, se presentarán al Banco los estados financieros auditados anuales dentro 120 días posteriores al cierre del ejercicio fiscal. La auditoría será efectuada por una firma de auditores independientes aceptable al Banco, seleccionada de acuerdo con políticas y procedimientos del Banco. La determinación del alcance y otros aspectos relacionados se regirá de conformidad a la Política de Gestión Financiera para Proyectos Financiados por el Banco (OP-273-6) y la Guía de Estados Financieros y Auditoría Externa. Los costos de auditoría serán financiados por el programa, y la contratación de la auditoría del programa estará a cargo del VMEEA.

IV. ACUERDOS Y REQUISITOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ADQUISICIONES

- 4.1 Las adquisiciones seguirán las Políticas GN-2349-9 y GN-2350-9, y no se prevén excepciones.
- 4.2 Los contratos de Obras, Bienes y Servicios Diferentes de Consultoría sujetos a Licitación Pública Internacional (LPI) se ejecutarán utilizando los Documentos Estándar del Banco. Las licitaciones sujetas a Licitación Pública Nacional (LPN) se ejecutarán usando Documentos de Licitación Nacional acordados con el Banco (o satisfactorios al Banco si no han sido acordados a la fecha).
- 4.3 Para las comparaciones de precios se utilizarán los documentos modelo elaborados por el Banco en Bolivia. Modificaciones a estos documentos requerirán la No Objeción del Banco.
- 4.4 **Selección y Contratación de Consultores.** Se ejecutará utilizando la Solicitud Estándar de Propuestas (SEP) emitida por el Banco o acordada con el Banco.
 - a. **La Selección de Firmas Consultoras:** Para el programa se hará utilizando la SEP emitida por el Banco;
 - b. **La Lista Corta de firmas consultoras** podría estar integrada en su totalidad (100%) por firmas bolivianas¹ para contratos con valor inferior a US\$200.000.
 - c. **La selección de los consultores individuales** tendrá en cuenta sus calificaciones para realizar el trabajo, sobre la base de comparación de por lo menos tres candidatos. Si el Ejecutor lo estima conveniente, excepcionalmente, podrá usar el SICOES como instrumento de difusión de convocatorias;

¹ No se impide la participación de firmas extranjeras.

- d. La revisión de los términos de referencia para la contratación de consultorías es responsabilidad del especialista sectorial del Banco. Se podrá contar con apoyo externo para que ayude a los OE durante la evaluación de las ofertas, considerando la naturaleza y complejidad técnica de las adquisiciones que se procesan.
- 4.5 **Gastos Recurrentes:** son los gastos operativos y de mantenimiento requeridos para el funcionamiento el programa y cubren, entre otros: alquiler de oficinas, gastos de servicios públicos, comunicación radial, escrita o televisada, traducciones, cargos bancarios, artículos de oficina, gastos de propaganda o anuncios, fotocopias, los que serían financiados por el programa dentro del presupuesto anual aprobado por el Banco y han sido incluidos en el Plan de Adquisiciones. Los gastos recurrentes deberán ser aprobados por el Banco, y su forma de ejecución se detallará en el ROP. Se contratarán según la normativa local (D.S. N°181/2009), de acuerdo a los procedimientos de compra menor y contratación ANPE, los cuales se aplicarán según el monto de cada contrato. El Banco podrá abstenerse de financiar dichos gastos si se determina que su aplicación vulnera los principios fundamentales de competencia, eficiencia, y economía, o si para su ejecución no se siguieron procedimientos mínimos acordados entre el Banco y los OE.
- 4.6 Con el presupuesto para cubrir gastos recurrentes u operacionales no se financiarán salarios de funcionarios en ejercicio público.
- 4.7 **Adquisiciones Anticipadas/Financiamiento Retroactivo:** No se prevén adquisiciones retroactivas.
- 4.8 **Contrataciones directas autorizadas:** No se prevén contrataciones directas.

Tabla de Montos Límites (US\$)

Obras			Bienes ²			Consultoría	
LPI	LPN	Comparación de Precios	LPI	LPN	Comparación de Precios	LPI consultoría	Lista Corta 100% Nacional
>3.000.000	<3.000.000 >250.000	<250.000	>250.000	<250.000 >50.000	<50.000	>200.000	<200.000

- 4.9 Supervisión de Adquisiciones. Para la gestión de adquisiciones se seguirá el siguiente esquema de supervisión:

Límites para Revisión Ex-Post (US\$)

Obras	Bienes	Servicios de Consultoría	Consultoría Individual
<3.000.000	<250.000	<200.000	<50.000

- 4.10 Cada vez que se use por primera vez un método de adquisiciones se llevará a cabo de manera ex-ante. Posteriormente se seguirá la regla plasmada en cuadro anterior.

² Incluye servicios diferentes a la consultoría.

V. GESTIÓN FINANCIERA

- 5.1 **Programación y presupuesto.** El programa será ejecutado por GADs, ENDE y el VMEEA.
- 5.2 La formulación e inscripción del presupuesto anual seguirán las regulaciones establecidas por el MEFP que se realizarán a través del SIGEP.
- 5.3 **GAD.** Las secretarías departamentales están constituidas como Direcciones Administrativas, lo cual les otorga independencia de acción en la definición de la estructura programática para la ejecución de los proyectos del Subcomponente I.1, inscripción de su presupuesto y las modificaciones requeridas. Los momentos presupuestarios serán de responsabilidad de la Entidad.
- 5.4 **ENDE.** El componente II será ejecutado por ENDE. Se deberá establecer en la estructura programática presupuestaria de ENDE una Dirección Administrativa que defina con independencia la incorporación del presupuesto del programa y proyectos del Componente II y sus modificaciones requeridas. Los momentos presupuestarios serán de responsabilidad de ENDE.
- 5.5 **VMEEA.** La UEP del VMEEA está constituida como una Dirección Administrativa del MHE, lo cual le otorga independencia de acción en la definición de la estructura programática para la ejecución de los subcomponente I.2 y I.3, inscripción de su presupuesto y las modificaciones requeridas. Los momentos presupuestarios serán de responsabilidad de la UEP.
- 5.6 **Contabilidad y sistemas de información.** Se utilizará el SIGEP que genera un único registro en sus diferentes momentos contables, generan asientos de partida doble automáticos a través de matrices de conversión de recursos y gastos: Registro Presupuestario (Ejecución del presupuesto), Registro Patrimonial (Afectan activos, pasivos, patrimonio y resultados) y Registro de tesorería (Transferencia de Efectivo).
- 5.7 El SIGEP tiene como base contable el devengado. Se aplican las Normas Internacionales de Contabilidad y la Normas Gubernamentales en forma paralela debido a que la ejecución deberá ser a través del SIGEP regido por éstas últimas. Por ello, para los registros contables de los programas financiados por el Banco será necesario el uso del SIAP-BID, como registro contable paralelo, a fin de presentar la ejecución financiera de acuerdo a las categorías de inversión, y en la moneda del financiamiento y presentar los informes y estados financieros requeridos por el Banco. Los datos del SIGEP y del SIAP-BID deben mantenerse conciliados de forma permanente.
- 5.8 ENDE dispone del ENDESIS que ya fue utilizado en la ejecución del PER-I en reemplazo del SIAP-BID.
- 5.9 Los Estados Financieros requeridos para el programa, en primera instancia y sujetos a revisión con base a futuros análisis de riesgo y evaluación de la capacidad institucional, son:

- a. Un Estado de Flujos de Efectivo, que reconozca los ingresos provenientes del Banco y de contrapartida local u otra fuente, las erogaciones de recursos con cargo al presupuesto aprobado y los saldos en efectivo a la fecha de corte.
 - b. Un Estado de Inversiones Acumuladas, basado en las categorías de inversión del presupuesto aprobado del programa, los importes acumulados al cierre de la gestión anterior, la ejecución del ejercicio correspondiente y los importes acumulados, y los saldos disponibles del presupuesto. Este estado debe ser consistente con el Estado de Flujos de Efectivo.
 - c. Notas explicativas, que divulguen las políticas contables adoptadas y otras informaciones consideradas relevantes al usuario del informe financiero.
 - d. Declaración de la Gerencia del Programa, en la cual revele que los gastos realizados con fondos del Banco se han efectuado conforme a los propósitos especificados en el Contrato de Préstamo. Además, que se han diseñado medidas de control interno apropiadas para los riesgos identificados en la gestión de los recursos, y dichas medidas han funcionado eficazmente durante el período reportado.
- 5.10 **Desembolsos.** El esquema de flujo de fondos del programa se aplicará utilizando el Sistema Nacional de Tesorería, el cual se basa utilizando la CUT y las Cuentas Únicas de los GAD, en las que se debe aperturar Libretas independientes, una en dólares americanos, para recibir los desembolsos del Banco, y otra en Bolivianos para realizar el pago a proveedores.
- 5.11 Los métodos de desembolso a aplicar serán: (i) anticipos basados en compromisos ya contraídos (contratos); (ii) pagos directos, para ciertas adquisiciones de bienes; y (iii) reembolso de pagos, previo acuerdo con el Banco. La modalidad de supervisión de desembolsos será ex-post, y las revisiones de la documentación original que sustentan los pagos efectuados se realizarán en visitas periódicas en un período máximo de seis meses.
- 5.12 El tipo de cambio a utilizar para la re expresión de los importes utilizados en moneda local a la moneda del Contrato de Préstamo será la de la fecha en que los recursos ingresan a la Libreta en Bolivianos, debiendo mantenerse el control por lote de transferencias, para evitar la generación de diferencias cambiarias recurrentes.
- 5.13 **Control Interno y auditoría interna.** Cada OE cuenta con una Unidad de Auditoría Interna (UAI), cuyo mandato es velar por el mantenimiento del sistema de control interno dentro de todas sus dependencias y que los recursos que se administran sean utilizados para los fines para los cuales fueron otorgados, en fiel cumplimiento a presupuestos, contratos de préstamo, donaciones, etc.
- 5.14 Cuando el programa entre en vigencia se tiene planificada una visita a las UAI a fin de acordar realizar revisiones periódicas de la pertinencia y efectividad del control interno del programa. Se prevé invitar a las UAI a los eventos de capacitación en materia de adquisiciones y gestión financiera del Banco.

- 5.15 **Control Externo e informes.** El sistema de control está regido por la CGE, la cual a la fecha, carece de capacidad para atender auditorías del tipo y naturaleza exigidas por el Banco.
- 5.16 El Banco cuenta con una lista corta de firmas auditoras que cumplen sus requerimientos, en materia de metodología, estructura, capacidad y experiencia técnica. Para la contratación de la firma auditora para el programa, el OE deberá proponer una lista corta que deberá obtener la no objeción del Banco. La contratación de la firma auditora seguirá lo establecido en el Documento AF-200, y debe ser completada antes del cierre de cada ejercicio a fin de que se efectúen revisiones preliminares.
- 5.17 **Plan de supervisión financiera.** Contempla: (i) visitas de inspección financiera; y (ii) visitas de revisión ex-post. Existirán otros tipos de seguimiento tales como reuniones trabajo, talleres focalizados y otros. El apoyo al Jefe de Equipo será permanente.

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-___/16

Bolivia. Préstamo ____/BL-BO al Estado Plurinacional de Bolivia
Programa de Electrificación Rural II

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que, en nombre y representación del Banco, proceda a formalizar el contrato o contratos que sean necesarios con el Estado Plurinacional de Bolivia, como Prestatario, para otorgarle un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución de un programa de electrificación rural II. Dicho financiamiento será hasta por la suma de US\$85.000.000, que formen parte de los recursos de la Facilidad Unimonetaria del Capital Ordinario del Banco, corresponde a un préstamo paralelo en el marco del alivio de la deuda multilateral y reforma del financiamiento concesional del Banco, y se sujetará a los Plazos y Condiciones Financieras y a las Condiciones Contractuales Especiales del Resumen del Proyecto de la Propuesta de Préstamo.

(Aprobada el __ de _____ de 2016)

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-___/16

Bolivia. Préstamo ___/BL-BO al Estado Plurinacional de Bolivia
Programa de Electrificación Rural II

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que, en nombre y representación del Banco, proceda a formalizar el contrato o contratos que sean necesarios con el Estado Plurinacional de Bolivia, como Prestatario, para otorgarle un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución de un programa de electrificación rural II. Dicho financiamiento será hasta por la suma de US\$15.000.000, que formen parte de los recursos del Fondo para Operaciones Especiales del Banco, corresponde a un préstamo paralelo en el marco del alivio de la deuda multilateral y reforma del financiamiento concesional del Banco, y se sujetará a los Plazos y Condiciones Financieras y a las Condiciones Contractuales Especiales del Resumen del Proyecto de la Propuesta de Préstamo.

(Aprobada el __ de _____ de 2016)