

# PMR Operational Report

<b>Operation Number</b>	BO-L1050	<b>Chief of Operations Validation Date</b>	03/30/17
<b>Year- PMR Cycle</b>	Second period Jan-Dec 2016	<b>Division Chief Validation Date</b>	04/12/17
<b>Last Update</b>	03/30/17	<b>Country Representative Validation Date</b>	05/04/17
<b>PMR Validation Stage</b>	Validated by Representative		

## Basic Data

### Operation Profile

<b>Operation Name</b>	Rural Electrification Program	<b>Loan Number</b>	2460/BL-BO
<b>Executing Agency</b>	Vice-Ministerio de Electricidad y Energias Alternativas	<b>Sector/Subsector</b>	EN-ERT - ENERGY-RURAL ELECTRIFICATION
<b>Team Leader</b>	BALLON LOPEZ,SERGIO ENRIQUE	<b>Overall Stage</b>	Disbursing (From eligibility until all the Operations are closed)
<b>Operation Type</b>	Loan Operation	<b>Country</b>	BOLIVIA
<b>Lending Instrument</b>	Investment Loan	<b>Convergence related Operation(s)</b>	
<b>Borrower</b>	REPUBLICA DE BOLIVIA		

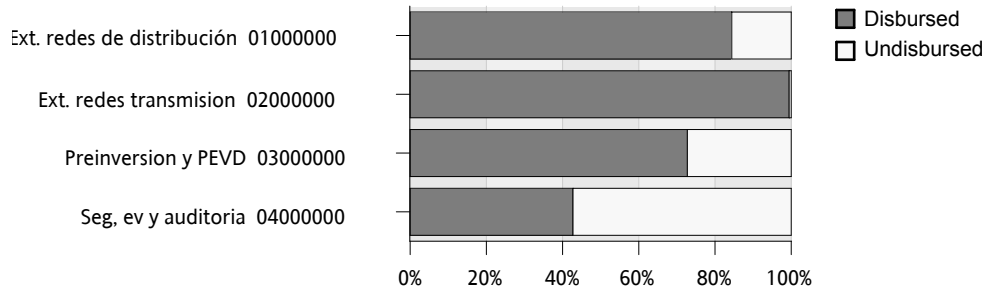
## Environmental and Social Safeguards

<b>Impacts Category</b>	B	<b>Was/Were the objective(s) of this operation reformulated?</b>	NO
<b>Safeguard Performance Rating</b>		<b>Date of approval</b>	
<b>Safeguard Performance Rating - Rationale</b>			

## Financial Data

Item	Total Cost and Source					Available Funds (US\$)			
	Original IDB	Current IDB	Local Counterpart	Co-Financing / Country	Total Original Cost	Current IDB	Disb. Amount to Date	% Disb	Undisbursed Amount
BO-L1050	60,000,000	59,272,981.87	200,000	0	60,200,000	59,272,981.87	57,205,557.61	96.51%	2,067,424.26
Aggregated	60,000,000	59,272,981.87	200,000	0	60,200,000	59,272,981.87	57,205,557.61	96.51%	2,067,424.26

## Expense Categories by Loan Contract (cumulative values)



Please note that the Overall Stage represents the stage of the operation at the time of this report's publication, which might not necessarily match the stage of the operation during the PMR Cycle to which the report pertains. Please also note that inactive indicators and outputs are not displayed; totals in the actual cost table may not match the sum of the cost of the outputs displayed, due to the cost of inactive outputs.

## PMR Operational Report

### RESULTS MATRIX

### IMPACTS

No information available for this section

## PMR Operational Report

### RESULTS MATRIX

#### OUTCOMES

**Outcome Nbr. 1:** Cobertura de servicio eléctrico en las áreas rurales incrementada.

**Observation:**

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2012	2013	2014	2015	2016	2017	EOP 2017
1.1	Incremento de la cobertura del servicio en el área rural	Porcentaje	0.0	2011	P	0.00	0.70	1.00	1.00	0.80		3.50
					P(a)	0.00	0.00	0.00	0.00	3.58	2.08	2.08
					A		0.00		0.00	0.00		

#### Details

**Means of verification:** Los operadores eléctricos de las zonas a intervenir serán las fuentes de verificación

**Observations:** Se estima que existen un millón de hogares, y que cada 10.000 conexiones incrementan en 1% la cobertura. Esta proyección esta sujeta a confirmación.

<b>Pro-Gender</b>	No	<b>Pro-Ethnicity</b>	No
-------------------	----	----------------------	----

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2012	2013	2014	2015	2016	2017	EOP 2017
1.2	Número de hogares conectados a la red eléctrica en áreas rurales	Unidad	0.0	2011	P	0.00	7,000.00	10,000.00	10,000.00	8,000.00		35,000.00
					P(a)	0.00	0.00	0.00	0.00	21,500.00	7,492.00	12,500.00
					A		0.00		0.00	5,008.00		

#### Details

**Means of verification:** El operador eléctrico de la zona será la fuente de información

**Observations:** El Vice Ministerio de Electricidad y Energías Alternativas, deberá promover y desarrollar programas para incentivar la conexión de la población a los sistemas de electrificación rural extendidos.

<b>Pro-Gender</b>	No	<b>Pro-Ethnicity</b>	No
-------------------	----	----------------------	----

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2012	2013	2014	2015	2016	2017	EOP 2017
1.3	Consumo de energía eléctrica en los hogares beneficiados (kWh/mes)	kWh/mes	0.0	2011	P				20.00			20.00
					P(a)				0.00	20.00	20.00	20.00
					A				0.00	0.00		

#### Details

**Means of verification:** Datos del operador de acuerdo a zona geográfica de intervención.

**Observations:** Se espera un consumo mínimo de 20 kWh/mes en los hogares beneficiados.

<b>Pro-Gender</b>	No	<b>Pro-Ethnicity</b>	No
-------------------	----	----------------------	----

**Outcome Nbr. 2:** Servicio eléctrico en los sistemas aislados incrementados.

**Observation:**

## PMR Operational Report

### RESULTS MATRIX

#### OUTCOMES

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2012	2013	2014	2015	2016	2017	EOP 2017
2.1	Horas de servicio por día en los sistemas aislados que serán conectados al SIN a través de líneas de transmisión.	horas de servicio/día	5.0	2011	P					24.00		24.00
					P(a)					24.00		24.00
					A				0.00	0.00		

#### Details

**Means of verification:** Información proporcionada por ENDE.

**Observations:** La línea de base e indicadores hasta 2012 es de 5-20 horas.

<b>Pro-Gender</b>	No	<b>Pro-Ethnicity</b>	No
-------------------	----	----------------------	----

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2012	2013	2014	2015	2016	2017	EOP 2017
2.2	Consumo anual de diesel en Sistemas Aislados.	miles de litros / año	2630.0	2011	P				0.00			0.00
					P(a)				0.00			0.00
					A				0.00			

#### Details

**Means of verification:** Empresa Nacional de electricidad, VMEEA y la Autoridad Eléctrica

<b>Pro-Gender</b>	No	<b>Pro-Ethnicity</b>	No
-------------------	----	----------------------	----

**Outcome Nbr. 3:** Caídas de tensión en la línea de transmisión Sucre-Padilla disminuidas.

**Observation:**

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2012	2013	2014	2015	2016	2017	EOP 2017
3.0	Máxima caída de tensión.	porcentaje	10.72	2010	P				3.00			3.00
					P(a)				3.00			3.00
					A				0.00			

#### Details

**Means of verification:** Información de CESSA/ENDE.

<b>Pro-Gender</b>	No	<b>Pro-Ethnicity</b>	No
-------------------	----	----------------------	----

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2012	2013	2014	2015	2016	2017	EOP 2017
3.1	Frecuencia de las interrupciones de la Línea Sucre-Padilla (numero/año)	Interrupciones/año	22.0	2010	P				6.00			6.00
					P(a)				6.00			6.00
					A				0.00			

## PMR Operational Report

### RESULTS MATRIX

#### OUTCOMES

Details												
Means of verification: CESSA/ENDE.												
Observations: Metas adecuadas de acuerdo al reglamento de calidad de distribución del Comité Nacional de Distribución de Carga, para el régimen operativo												
Pro-Gender		No			Pro-Ethnicity				No			
Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2012	2013	2014	2015	2016	2017	EOP 2017
3.3	Duración de las interrupciones de la Línea Sucre-Padilla existente.	horas/año	40.0	2010	P				12.00			12.00
					P(a)				12.00			12.00
					A				0.00			
Details												
Means of verification: La Meta FDP deberá adecuarse al reglamento de la nueva Ley de Electricidad, actualmente en discusión.												
Pro-Gender		No			Pro-Ethnicity				No			

## RESULTS MATRIX

## OUTPUTS: ANNUAL PHYSICAL AND FINANCIAL PROGRESS

## Component Nbr. 1 Extensión de Redes de Distribución.

				PHYSICAL PROGRESS		FINANCIAL PROGRESS	
	Output	Unit of Measure		2016	EOP 2017	2016	EOP 2017
1.1	Kilómetros de línea de distribución instalada	Electricity transmission and distribution lines (km)	P		2,750		25,400,000
			P(a)	100.25	3,000	9,498,103.76	26,103,809.1
			A	1,038.8	3,938.55	5,249,509.64	23,894,117.91

## Component Nbr. 2 Extensión de Redes de Transmisión.

				PHYSICAL PROGRESS		FINANCIAL PROGRESS	
	Output	Unit of Measure		2016	EOP 2017	2016	EOP 2017
2.1	Líneas de transmisión construidas en el Sistema Interconectado Nacional.	Electricity transmission and distribution lines (km)	P	120	240	4,313,410	27,000,000
			P(a)	0	238.6	4,474,685.11	34,021,338.37
			A	0	238.6	2,251,493.67	31,798,146.93

## RESULTS MATRIX

## OUTPUTS: ANNUAL PHYSICAL AND FINANCIAL PROGRESS

Component Nbr. 3 Preinversión y Apoyo al Programa Electricidad para vivir con Dignidad.

	Output	Unit of Measure		PHYSICAL PROGRESS		FINANCIAL PROGRESS	
				2016	EOP 2017	2016	EOP 2017
3.1	Manuales para la elaboración y evaluación de proyectos de electrificación rural diseñados y publicados.	manuales	P	0	1	0	50,000
			P(a)	0	1	0	12,020.23
			A	0	1	0	12,020.23
3.2	Personal técnico capacitado en el uso de nuevos manuales y procedimientos.	personas	P	0	120	0	50,000
			P(a)	60	120	7,792.5	19,373.18
			A	60	120	2,774	14,354.68
3.3	Estructura institucional, operativa y financiera del Programa Electricidad para Vivir con Dignidad instalada.	estructura instalada	P	0	1	0	50,000
			P(a)	1	1	5,714.29	7,142.86
			A	0	0	0	1,428.57
3.4	En Base a los datos del Censo 2012. Diagnostico de Electrificación Rural con Tecnología Fotovoltaica	Convenio firmado	P	0	1	0	50,000
			P(a)	0	1	0	23,942
			A	0	1	0	23,942
3.5	Proyectos piloto con energías alternativas financiados.	proyectos piloto	P	0	3	0	2,535,250
			P(a)	1	4	1,415,051.3	1,433,127.72
			A	0	3	120,639.17	981,348.14
3.6	Eventos de concientización social sobre el uso eficiente de la electricidad y la mitigación de los impactos sociales que pudiese generar el acceso a electricidad en las comunidades beneficiarias.	N° de eventos	P	2	6	34,000	100,000
			P(a)	3	5	7,908	18,586.01
			A	0	3	0	10,678.01
3.7	Base de datos detallada sobre costos unitarios para la elaboración de proyectos de electrificación rural.	base de datos	P	0	1	0	50,000
			P(a)	0	1	0	1,749.27
			A	0	1	0	1,749.27
3.8	Norma Boliviana para construcción de redes rurales de baja y media tensión elaborada.	norma	P	0	1	0	50,000
			P(a)	0	1	0	10,495.64
			A	0	1	0	10,495.64
3.9	Talleres de apoyo al Programa	N° talleres	P	0	4	0	100,000
			P(a)	1	5	13,322.49	33,910.13
			A	1	5	4,340	30,210.13
3.10	Temática Energía - Evaluación del Impacto en la Implementación de los Programas del PEVD	Programa	P		0		0
			P(a)	1	0	22,780.09	22,780.09
			A	0	0	0	0
3.11	Elaboración del marco de planificación de pueblos indígenas y reasentamiento voluntario y uso de servidumbres.	Documento	P		0		0
			P(a)		1		8,163.27
			A	0	1		8,163.27
3.12	Salvaguardas de Medio Ambiente - IDTR fase II	Documento	P		0		0
			P(a)		1		8,163.27
			A	0	1		8,163.27
3.13	Consultoría de Apoyo Para la Preparación de las Condiciones Iniciales y el Inicio de la Ejecución del Programa de Electrificación Rural Con Energías Renovables (BO-X1013)	Documento	P		0		0
			P(a)		0		8,746.36
			A	0	1		8,746.36
3.14	Consultoría: "Diseño Final de Una Planta Solar Fotovoltaica de 20 MW en el Departamento de Oruro"	Documento	P		0		0
			P(a)	1	1	167,889.36	267,421.32
			A	1	1	167,889.32	267,421.28
3.15	Consultoría: ¿Diagnostico para la electrificación rural en el área dispersa con tecnología fotovoltaica en base a datos del censo 2012¿	Documento	P		0		0
			P(a)		0		0

## RESULTS MATRIX

### OUTPUTS: ANNUAL PHYSICAL AND FINANCIAL PROGRESS

				PHYSICAL PROGRESS		FINANCIAL PROGRESS	
	Output	Unit of Measure		2016	EOP 2017	2016	EOP 2017
3.15	Consultoria: ¿Diagnostico para la electrificación rural en el área dispersa con tecnología fotovoltaica en base a datos del censo 2012¿	Documento	A	0	1		25,145.13

### Other Cost

	Administración y gestión	P			243,280	1,914,650
		P(a)			530,038.41	2,890,243.2
		A			513,032.22	2,224,762.54

### Total Cost

	Total Cost	P			4,590,690	60,199,900
		P(a)			16,143,285.31	64,891,012.02
		A			8,309,678.02	59,320,893.36



# PMR Operational Report

## CHANGES TO THE MATRIX

Section	Name	Type of Change	Reasons	Entered in the System	Agreed with Executing Agency
Outcome	Número de hogares conectados a la red eléctrica en áreas rurales	Modify Outcome Indicator	Del analisis realizado por el ejecutor y tomando en cuenta la tendencia del comportamiento por zona geográfica respecto a las conexiones efectivas en los 12 primeros meses de concluidas las obras y energizada la red de electrificación en esas áreas, el indicador del ¿Número de hogares conectados a la red eléctrica en áreas rurales¿ se reduce de 21.500 a 12.500 hogares. Ver justificación detallada en el informe MEN-VMEEA-PEVD-BID-INF No 00024/2017 (EZSHARE-108031106-4).	03/28/2017	03/27/2017
Output	Tematica Energía - Evaluación del Impacto en la Implementación de los Programas del PEVD	Modify Output	Considerando que el cierre del Programa está próximo, el ejecutor no llegará a realizar planificada inicialmente.	03/27/2017	03/27/2017
Outcome	Incremento de la cobertura del servicio en el área rural	Modify Outcome Indicator	<p>Incremento de la cobertura del servicio en el área rural.</p> <p>Para la cuantificación del incremento de la cobertura del servicio, este estará en relación a la cantidad del número de hogares conectados a la red eléctrica en áreas rurales, que es de 12.500 usuarios, y a la proporción porcentual de crecimiento poblacional registrado que cuenta con electricidad en el país.</p> <p>Para cuantificar los puntos de incremento, se tomará como año base el 2011, que es el año de inicio del PER, el número de usuarios que accederán al servicio de electricidad domiciliaria, son aquellos correspondientes al primer año de energizada la línea los mismos llegan a 12.500 hogares, que representan un incremento de la cobertura del servicio igual al 2,08%.</p>	03/29/2017	03/27/2017
Output	Kilómetros de línea de distribución instalada	Modify Output	Se actualizó el monto de ejecución a diciembre 2016 y se efectuó la re-planificación financiera para la gestión 2017.	03/20/2017	03/20/2017
Output	Eventos de concientización social sobre el uso eficiente de la electricidad y la mitigación de los impactos sociales que pudiese generar el acceso a electricidad en las comunidades beneficiarias.	Modify Output	El ejecutor ajustó el número de eventos que realizará hasta la conclusión del programa, debido a los cambios de personal que hubieron en el programa.	03/13/2017	03/17/2017
Output	Talleres de apoyo al Programa	Modify Output	No se realizó ningún cambio, se efectuó la re-planificación financiera para la gestión 2017.	03/20/2017	03/20/2017