



Operation Number: **CR-L1049**
Year- PMR Cycle: **Second period Jan-Dec 2014**
Last Update: **4/8/2015**
PMR Validation Stage: **Validated by Representative**

Chief of Operations validation date: **04/10/2015**
Division Chief validation date: **05/05/2015**
Country Representative validation date: **05/12/2015**

Inter-American Development Bank - IDB
Office of Strategic Planning and Development Effectiveness

Operation Profile

Basic Data

Operation name:	Power Sector Development Program 2012-2016 (Reventazon Hydroelectric Project)	Loan Number:	2747/OC-CR
Executing Agency (EA):	INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD		
Team Leader:	Echevarria Barbero,Carlos Jose	Sector/Subsector:	NEW HYDROPOWER PROJECTS
Operation Type:	Loan Operation	Overall Stage:	Disbursing (From eligibility until all the loans are closed).
Lending Instrument:	Investment Loan	Country:	COSTA RICA
Borrower:	INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD	Convergence related Operation(s):	

Total Cost and Source

	Original IDB	Current Active IDB	Local Counterpart	Co-Financing/Country	Total operation cost - Original Estimate
CR-L1049	\$250,000,000.00	\$250,000,000.00	\$41,700,000.00	\$0.00	\$291,700,000.00

Available Funds (US\$)

	Current IDB	Disb. Amount to Date	% Disbursed	Undisbursed Balance
CR-L1049	\$250,000,000.00	\$55,119,514.76	22.05%	\$194,880,485.24

Environmental and Social Safeguards

Main Operation	
Impacts Category:	A
Safeguard Performance Rating:	Partially Satisfactory
Safeguard Performance Rating - Rationale:	Good progress in E&S management of the construction. Implementation of the E&S programs is generally on time.

Reformulation Information

Main Operation	
Was/Were the objective(s) of this operation reformulated?	NO
Date of approval:	

Expense Categories by Loan Contract (cumulative values)



Results Matrix

Impacts

Impact:	1 Contribución al crecimiento económico del país, asegurando el suministro de electricidad necesario para atender el crecimiento de la demanda.								
Observation:									
Indicators		Flags*	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year	Means of verification	Observations	EOP	
1.1 Energía suministrada por el ICE.			GWh	6,856.61	2012	Informes ICE/ARESEP		P	8,685.00
								P(a)	8,685.00
								A	
Impact:	2 Consolidación e incremento de la participación de fuentes de energía renovables en la matriz energética del país.								
Observation:									
Indicators		Flags*	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year	Means of verification	Observations	EOP	
2.1 Energía generada con fuentes renovables			Porcentaje	75.51	2012	Informes ICE/ARESEP		P	97.69
								P(a)	97.69
								A	

RF - RF Indicator SI - Sector Indicator CI - Country Indicator PG - Pro-Gender PE - Pro-Ethnicity

Outcomes

Outcome:	1 Aseguramiento de un suministro de electricidad con niveles adecuados de calidad, confiabilidad y costo en el país.							
Observation:	Se utilizarán como medio de verificación secundario para los indicadores las estadísticas de ARESEP e ICE.							
Indicators	Flags*	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year	Means of verification	Observations	EOP	
1.1 Disponibilidad de Generación						% con base en las horas totales de disponibilidad de la capacidad de generación. Este indicador de impacto se medirá a partir del final del programa.	P	90.00
							P(a)	90.00
							A	
		%	89.66	2012	Informes estadísticos elaborados por ICE			

1.2 Energía no servida en el sistema de transmisión		Horas,Minutos	1.42	2012	Informes estadísticos elaborados por ICE	Este indicador de impacto se medirá a partir del final del programa.	P	0.43
							P(a)	0.43
	A							
1.3 Potencia perdida por daños de transformadores		%	0.39	2012	Informes estadísticos elaborados por ICE.	Este indicador de impacto se medirá a partir del final del programa.	P	1.53
							P(a)	1.53
	A							
1.4 Salidas de líneas de transmisión por cada 100 kilómetros		Número	3.37	2012	Informes estadísticos elaborados por ICE.	Este indicador de impacto se medirá a partir del final del programa.	P	3.05
							P(a)	3.05
	A							
1.5 Duración promedio de salida de las líneas de transmisión		Hora	0.57	2012	Informes ICE	Este indicador de impacto se medirá a partir del final del programa.	P	0.89
							P(a)	0.89
	A							
1.6 Duración promedio de la interrupción en la red de distribución		Hora	14.86	2012	Informes estadísticos elaborados por ICE.	Este indicador de impacto se medirá a partir del final del programa.	P	13.00
							P(a)	13.00
	A							
1.7 Frecuencia promedio de interrupciones en la red de distribución		Eventos	12.67	2012	Informes estadísticos elaborados por ICE.	Este indicador de impacto se medirá a partir del final del programa.	P	11.00
							P(a)	11.00
	A							

1.8 Duración promedio de interrupciones al consumidor		Hora	1.17	2012	Informes estadísticos elaborados por ICE.	Este indicador de impacto se medirá a partir del final del programa.	P	1.18
							P(a)	1.18
							A	

 RF - RF Indicator
  SI - Sector Indicator
  CI - Country Indicator
  PG - Pro-Gender
  PE - Pro-Ethnicity

Outputs: Annual Physical and Financial Progress

SUBPROGRAMA 1 REVENTAZON		Physical Progress			Financial Progress		
Outputs	Unit of Measure		2014	EOP		2014	EOP
Potencia de generación agregada al sistema nacional.	MW	P		305.50	P	9,973,000.00	49,290,000.00
		P(a)		305.50	P(a)	6,893,343.00	39,229,763.00
		A		0.00	A	4,527,441.00	4,527,441.00
Línea de Transmisión "Reventazón" a 230 kV en funcionamiento (doble circuito)	Kilómetros	P		3.00	P	889,000.00	6,898,000.00
		P(a)		3.00	P(a)	256,895.00	1,407,961.00
		A		0.00	A	0.00	0.00
Subestación Reventazón a 230 kV incluyendo transformadores elevadores en funcionamiento.	Subestación	P		1.00	P	2,747,000.00	25,063,000.00
		P(a)		1.00	P(a)	1,027,578.00	26,119,453.22
		A		0.00	A	478,956.00	478,956.00
SUBPROGRAMA 2 COMPONENTE GENERACION		Physical Progress			Financial Progress		
Outputs	Unit of Measure		2014	EOP		2014	EOP
Modernización de la unidad de generación #5 de la Planta Hidroeléctrica de "Río Macho" en funcionamiento.	Unidad de Generación	P		1.00	P	8,627,000.00	18,960,000.00
		P(a)		1.00	P(a)	8,187,000.00	23,123,589.00
		A		0.00	A	12,350,589.00	14,808,541.00
Planta Fotovoltaica Solar para incrementar la potencia de generación agregada al SIN, en funcionamiento.	MW	P		4.00	P		5,000,000.00
		P(a)		4.00	P(a)		10,000,000.00
		A		0.00	A		0.00
Planta de Concreto adquirida e instalada	Planta	P	1.00	1.00	P	1,500,000.00	1,500,000.00
		P(a)	1.00	1.00	P(a)	1,990,835.00	1,908,945.00
		A	1.00	1.00	A	1,908,945.00	1,908,945.00
Equipo de bombeo de agua y lodos adquirido	Equipo	P	1.00	1.00	P	241,000.00	402,000.00
		P(a)	1.00	1.00	P(a)	401,400.00	401,400.00
		A	1.00	1.00	A	401,400.00	401,400.00
Otros equipos de construcción adquiridos	Equipo	P		2.00	P		5,350,000.00
		P(a)		0.00	P(a)		0.00
		A		0.00	A		0.00
SUBPROGRAMA 2 COMPONENTE TRANSMISION Y CONTROL		Physical Progress			Financial Progress		
Outputs	Unit of Measure		2014	EOP		2014	EOP
Línea de Transmisión "Anillo Sur" a 230 kV en funcionamiento.	Kilómetros	P		38.00	P	2,376,000.00	13,370,000.00
		P(a)		38.00	P(a)		14,524,958.00
		A		0.00	A	0.00	0.00
Subestaciones "Higuito" y "El Este" del Anillo Sur en funcionamiento.	Subestación	P		2.00	P	4,581,000.00	44,411,000.00
		P(a)		2.00	P(a)		44,411,000.00
		A		0.00	A	0.00	0.00
Modernización del Nuevo Centro de Control de Energía (NCCE) concluída.	Centro de Control	P		1.00	P		47,010,000.00
		P(a)		1.00	P(a)		46,291,667.00
		A		0.00	A		0.00
SUBPROGRAMA 2 COMPONENTE DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION		Physical Progress			Financial Progress		
Outputs	Unit of Measure		2014	EOP		2014	EOP
Refuerzo de red de distribución: Maquinaria mayor y menor adquiridas y en funcionamiento.	Kilómetros	P		300.00	P		25,020,000.00
		P(a)		300.00	P(a)		32,447,000.00
		A		0.00	A		1,591,710.00

Expansión de la red de distribución: Sistemas fotovoltaicos para comunidades aisladas, instalados y en funcionamiento.	Sistemas	P		500.00	P	1,500,000.00	2,000,000.00
		P(a)		500.00	P(a)	700,000.00	1,185,971.00
		A		0.00	A	476,058.00	476,058.00
Laboratorios móviles para la realización de pruebas en equipos y materiales de redes operativas, en funcionamiento.	Laboratorio	P		4.00	P		1,500,000.00
		P(a)		4.00	P(a)		1,500,000.00
		A		0.00	A		0.00
Sostenibilidad Ambiental: Infraestructura y equipo para el manejo de residuos en funcionamiento.	Unidades	P		7.00	P	400,000.00	400,000.00
		P(a)		7.00	P(a)		400,000.00
		A		0.00	A	0.00	0.00
Equipo para la optimización del proceso de lectura, conexión y desconexión de medidores, instalado y en funcionamiento.	Equipos	P		9,500.00	P		1,625,000.00
		P(a)		15,000.00	P(a)	1,625,000.00	1,962,981.50
		A		0.00	A	1,962,981.50	1,962,981.50
Laboratorio para prueba de paneles fotovoltaicos en funcionamiento.	Laboratorio	P		1.00	P		500,000.00
		P(a)		1.00	P(a)		500,000.00
		A		0.00	A		0.00
Instalaciones dotadas con equipos y herramientas para el manejo de residuos y desechos en funcionamiento.	Instalaciones	P		7.00	P		0.00
		P(a)		7.00	P(a)		6,000,000.00
		A		0.00	A		0.00

Other Cost		2014	Cost
Ingeniería y Administración REVENTAZON	P	\$2,189,000.00	\$6,485,000.00
	P(a)	\$238,000.00	\$6,534,828.00
	A	\$222,828.00	\$222,828.00
Gastos Sin Asignación Específica REVENTAZON	P		\$7,940,000.00
	P(a)		\$7,940,000.00
	A		\$0.00
Gastos Financieros REVENTAZON	P	\$740,000.00	\$3,660,000.00
	P(a)	\$740,000.00	\$2,923,612.87
	A	\$3,612.87	\$3,612.87
Ingeniería y Administración OTRAS INVERSIONES	P	\$100,000.00	\$400,000.00
	P(a)		\$400,000.00
	A	\$0.00	\$0.00
Gastos Sin asignación OTRAS INVERSIONES	P		\$16,990,000.00
	P(a)		\$14,876,126.00
	A		\$0.00
Gastos Financieros OTRAS INVERSIONES	P	\$1,550,000.00	\$7,190,000.00
	P(a)	\$1,550,000.00	\$6,390,716.60
	A	\$750,716.60	\$768,902.14
Total Cost		2014	Total Cost
	P	\$37,413,000.00	\$290,964,000.00
	P(a)	\$23,610,051.00	\$190,414,042.97
	A	\$23,083,527.97	\$27,151,375.51

Changes to the Matrix

No information related to this operation.

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.