



Operation Number: **BO-L1073**
Year- PMR Cycle: **Second period Jan-Dec 2014**
Last Update: **4/13/2015**
PMR Validation Stage: **Validated by Representative**

Chief of Operations validation date: **04/16/2015**
Division Chief validation date: **04/20/2015**
Country Representative validation date: **05/11/2015**

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

Operation Profile

Basic Data

Operation name:	Program for Comprehensive Solid Waste Management Implementation in Bolivia	Loan Number:	2880/BL-BO
Executing Agency (EA):	MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA		
Team Leader:	Garzonio,Omar Dario	Sector/Subsector:	SOLID WASTE
Operation Type:	Loan Operation	Overall Stage:	Disbursing (From eligibility until all the loans are closed).
Lending Instrument:	Investment Loan	Country:	BOLIVIA
Borrower:	REPUBLICA DE BOLIVIA	Convergence related Operation(s):	

Total Cost and Source

	Original IDB	Current Active IDB	Local Counterpart	Co-Financing/Country	Total operation cost - Original Estimate
BO-L1073	\$20,000,000.00	\$20,000,000.00	\$0.00	\$0.00	\$20,000,000.00

Available Funds (US\$)

	Current IDB	Disb. Amount to Date	% Disbursed	Undisbursed Balance
BO-L1073	\$20,000,000.00	\$110,000.00	0.55%	\$19,890,000.00

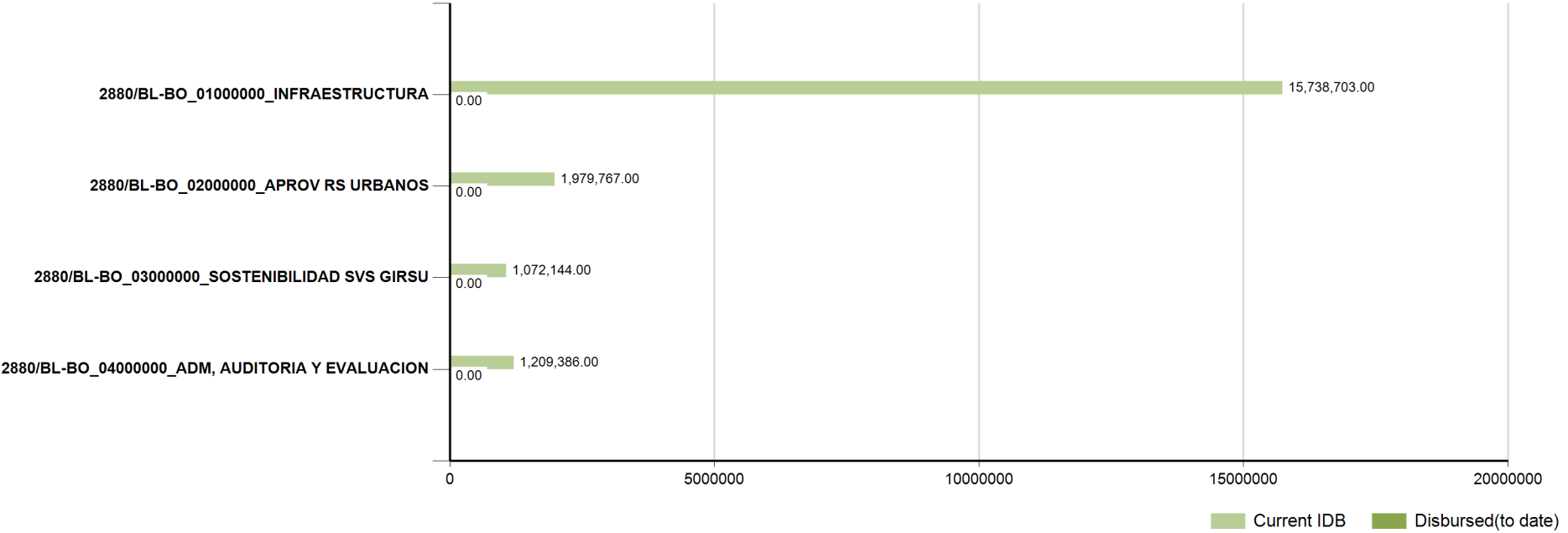
Environmental and Social Safeguards

Main Operation	
Impacts Category:	B
Safeguard Performance Rating:	
Safeguard Performance Rating - Rationale:	

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 Incremento en la cobertura de acceso a disposición adecuada de RSU												
Observation:	Medios de verificación: Registro de promedios anuales de básculas en rellenos sanitarios de los proyectos												
Indicators	Flags*	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year	Means of verification	Observations	2014	2015	2016	2017	2018	EOP	
1.1 Residuos Sólidos dispuestos en rellenos sanitarios a nivel nacional		Ton/día	1,748.60	2010	Registros de promedios anuales de básculas en rellenos sanitarios del proyecto	En el Diagnóstico Nacional de la GIRS aparece la cifra del 45% de RSU dispuestos en rellenos sanitarios; sin embargo, la disposición final de El Alto no puedo calificarse como tal, por lo que la cantidad de RSU dispuestos en RS es realmente del 37% a nivel nacional	P	1,748.60	1,748.60	1,900.50	2,320.50	2,464.70	2,464.70
	P(a)					1,748.60	1,748.60	1,900.50	2,320.50	2,464.70	2,464.70		
	A					1,748.60							

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

Outcomes

Outcome:	1 Cobertura del Servicio de Recolección Aumentada
Observation:	

Indicators	Flags*	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year	Means of verification	Observations	2014	2015	2016	2017	2018	EOP	
1.1 Cobertura del servicio de recolección de Residuos Sólidos en Riberalta		%	70.00	2012	Registros de promedios anuales de básculas en rellenos sanitarios del proyecto	La línea de base corresponde a los estudios de preinversión* realizados durante la preparación de la operación para las ciudades de Riberalta y Potosí, las cuales constituyen la zona de intervención. Posteriormente se definirá una 3era ciudad, la cual (un	P	84.00	84.00	86.00	88.00	90.00	90.00
	P(a)					84.00	75.00	77.00	79.00	80.00	80.00		
	A					75.00							

1.2 Cobertura del servicio de recolección de Residuos Sólidos en Potosí		%	65.00	2012	Registros de promedios anuales de básculas en rellenos sanitarios del proyecto	La línea de base corresponde a los estudios de preinversión* realizados durante la preparación de la operación para las ciudades de Riberalta y Potosí, las cuales constituyen la zona de intervención. Posteriormente se definirá una 3era ciudad, la cual (un	P	75.00	75.00	77.00	79.00	80.00	80.00
	P(a)						75.00	80.00	82.00	83.00	85.00	85.00	
	A						80.00						
1.2 Cobertura del servicio de recolección de Residuos Sólidos en El Alto		%	80.00	2012	Registros de promedios anuales de básculas en rellenos sanitarios del proyecto		P	85.00	89.00	90.00	90.00		
	P(a)						85.00	85.00	85.00	88.00	90.00	90.00	
	A						85.00						

1.3 Hogares con acceso al servicio de recolección en Riberalta		Hogares	15,303.00	2012	Registros de EMAS beneficiarios	La línea de base corresponde a los estudios de preinversión* realizados durante la preparación de la operación para las ciudades de Riberalta y Potosí, las cuales constituyen la zona de intervención. Posteriormente se definirá una 3era ciudad, la cual (un	P	15,303.00	15,303.00	18,395.00	18,931.00	19,483.00	19,483.00
	P(a)					15,303.00	15,303.00	16,988.00	17,715.00	19,483.00	19,483.00		
	A					15,303.00							

1.4 Hogares con acceso al servicio de recolección en Potosí		Hogares	31,962.00	2012	Registros de EMAS beneficiarios	La línea de base corresponde a los estudios de preinversión* realizados durante la preparación de la operación para las ciudades de Ribera Alta y Potosí, las cuales constituyen la zona de intervención. Posteriormente se definirá una 3era ciudad, la cual (un	P	23,493.00	23,493.00	26,095.00	26,361.00	26,629.00	26,629.00
							P(a)	23,493.00	31,962.00	33,710.00	34,161.00	35,389.00	35,389.00
							A	31,962.00					
1.5 Hogares con acceso al servicio de recolección en El Alto		Hogares	169,768.00	2012	Registros de EMAS beneficiarios		P	170,778.00	170,778.00	209,503.00	222,916.00	234,462.00	234,462.00
							P(a)	170,778.00	171,719.00	182,288.00	186,682.00	191,159.00	191,159.00
							A	171,719.00					
Outcome:	2 Cobertura del Servicio de barrido aumentada												
Observation:													

Indicators	Flags*	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year	Means of verification	Observations	<div>20142015201620172018EOP</div>						
2.1 Cobertura del servicio de barrido en Riberalta		%	41.00	2012	Registros de EMAS beneficiarios	La línea de base corresponde a los estudios de preinversión* realizados durante la preparación de la operación para las ciudades de Riberalta y Potosí, las cuales constituyen la zona de intervención. Posteriormente se definirá una 3era ciudad, la cual (un	P	41.00	41.00	48.00	55.00	57.00	57.00
							P(a)	41.00	41.00	48.00	55.00	57.00	57.00
							A	41.00					

2.2 Cobertura del servicio de barrido en Potosi			%	55.00	2012	Registros de EMAS beneficiarias	La línea de base corresponde a los estudios de preinversión* realizados durante la preparación de la operación para las ciudades de Ribera Alta y Potosí, las cuales constituyen la zona de intervención. Posteriormente se definirá una 3era ciudad, la cual (un	P	61.00	61.00	65.00	70.00	75.00	75.00
								P(a)	61.00	61.00	65.00	70.00	75.00	75.00
								A	61.00					
2.2 Cobertura del servicio de barrido en El Alto			%	70.00	2012	Registros de EMAS beneficiarias	La cobertura del subservicio de barrido se refiere a la limpieza manual o mecanizada de las vías con algún tipo de cobertura regular (asfalto, pavimento rígido, enlosado, otros)	P	70.00	70.00	73.00	76.00	80.00	80.00
								P(a)	70.00	70.00	73.00	76.00	80.00	80.00
								A	70.00					
Outcome:	3 Disposición de RSU en relleno sanitario aumentada													
Observation:														

Indicators	Flags*	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year	Means of verification	Observations	2014	2015	2016	2017	2018	EOP	
3.1 Residuos Sólidos dispuestos en relleno sanitario en Riberalta		Ton/día	0.00	2012	Registros de promedios anuales de básculas en rellenos sanitarios del proyecto	La línea de base corresponde a los estudios de preinversión* realizados durante la preparación de la operación para las ciudades de Riberalta y Potosí, las cuales constituyen la zona de intervención. Posteriormente se definirá una 3era ciudad, la cual (un	P	0.00	0.00	46.26	46.26	47.88	47.88
	P(a)					0.00	0.00	43.40	50.28	52.00	52.00		
	A												

3.2 Residuos Sólidos dispuestos en relleno sanitario en Potosí		Ton/día	0.00	2012	Registros de promedios anuales de básculas en rellenos sanitarios del proyecto	La línea de base corresponde a los estudios de preinversión* realizados durante la preparación de la operación para las ciudades de Riberalta y Potosí, las cuales constituyen la zona de intervención. Posteriormente se definirá una 3era ciudad, la cual (un	P	0.00	0.00	105.60	105.60	107.20	107.20
	P(a)						0.00	0.00	125.13	134.00	137.00	137.00	
	A												
3.2 Residuos Sólidos dispuestos en relleno sanitarios en El Alto		Ton/día	0.00	2012	Registros de promedios anuales de básculas en rellenos sanitarios del proyecto		P	0.00	0.00	0.00	420.00	561.00	561.00
	P(a)						0.00	0.00	0.00	522.00	531.00	531.00	
	A												
3.3 Hogares cuyos Residuos Sólidos son dispuestos en rellenos sanitarios en Riberalta		Hogares	0.00	2012	Reportes de las EMAs		P	0.00	0.00	0.00	18,931.00	19,483.00	19,483.00
	P(a)						0.00	0.00	16,988.00	17,715.00	19,483.00	19,483.00	
	A												

3.4 Hogares con Residuos Sólidos dispuestos en rellenos sanitarios en Potosí		Hogares	0.00	2012	Registros de promedios anuales de básculas en rellenos sanitarios del proyecto	Se entiende por aprovechamiento o a las actividades de separación y clasificación de RS urbanos y actividades de compostaje	P	0.00	0.00	0.00	26,361.00	26,669.00	26,669.00
							P(a)	0.00	0.00	33,710.00	34,161.00	35,389.00	35,389.00
							A						
3.5 Hogares con Residuos Sólidos dispuestos en rellenos sanitarios en El Alto		Hogares	0.00	2012	Reportes EMA		P	0.00	0.00	0.00	222,916.00	234,462.00	234,462.00
							P(a)	0.00	0.00	0.00	186,682.00	191,159.00	191,159.00
							A						
Outcome:	4 Aprovechamiento de Residuos Sólidos aumentada												
Observation:													
Indicators	Flags*	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year	Means of verification	Observations	2014	2015	2016	2017	2018	EOP	
4.1 Residuos Sólidos para aprovechamiento en Ríberalta		Ton/día	0.00	2012	Registros de promedios anuales de básculas en rellenos sanitarios del proyecto	Se entiende por aprovechamiento o a las actividades de separación y clasificación de RS urbanos y actividades de compostaje	P	0.00	0.00	0.00	3.80	4.70	4.70
							P(a)	0.00	0.00	0.00	4.00	6.00	6.00
							A						

4.2 Residuos Sólidos para aprovechamein to en Potosí		Ton/día	0.00	2012	Registros de promedios anuales de básculas en rellenos sanitarios del proyecto	Se entiende por aprovechamiento o a las actividades de separación y clasificación de RS urbanos y actividades de compostaje	P	0.00	0.00	0.00	6.00	12.30	12.30
	P(a)						0.00	0.00	0.00	10.70	17.00	17.00	
	A												
4.2 Residuos Sólidos para aprovechamein to en El Alto		Ton/día	0.00	2012	Registros de promedios anuales de básculas en rellenos sanitarios del proyecto	Se entiende por aprovechamiento o a las actividades de separación y clasificación de RS urbanos y actividades de compostaje	P	0.00	0.00	0.00	0.00	54.45	54.45
	P(a)						0.00	0.00	0.00	0.00	64.00	64.00	
	A												

Outcome:

5 Eficiencia comercial aumentada

Observation:

Indicators	Flags*	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year	Means of verification	Observations	2014	2015	2016	2017	2018	EOP	
5.1 Ingresos percibidos por servicios/ Costos operativos en Riberalta		%	48.00	2012	Registros contables de EMAS beneficiarios	El porcentaje de incremento estimado o esta en funcionamiento únicamente a los costos operativos en los servicios prestados el año de línea base.	P	48.00	48.00	48.00	49.00	50.00	50.00
	P(a)					48.00	48.00	48.00	48.00	49.00	49.00		
	A					48.00							

5.2 Ingresos percibidos por servicios/ Costos operativos en Potosí		%	55.00	2012	Registros de EMAS beneficiarias	El porcentaje de incremento estimado o esta en funcion únicamente a los costos operativos en los servicios prestados el año de línea base.	P	55.00	55.00	55.00	56.00	57.00	57.00
							P(a)	55.00	56.00	56.00	56.00	57.00	57.00
							A	56.00					
5.2 Ingresos percibidos por servicios/ Costos operativos en El Alto		%	23.67	2012	Registros contables de EMA beneficiarias	El porcentaje de incremento estimado o esta en funcion únicamente a los costos operativos en los servicios prestados el año de línea base.	P	35.00	35.00	35.00	36.00	37.00	37.00
							P(a)	35.00	14.50	14.50	14.50	22.00	22.00
							A	14.50					
Outcome:	6 Inclusión/Formalización de segregadores												
Observation:													

Indicators	Flags*	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year	Means of verification	Observations	2014		2015	2016	2017	2018	EOP
6.1 Segregadores ocupados en actividades contempladas en el plan de inclusión / formalización en Riberalta		Segregadores	0.00	2012	Informes Semestrales aprobados por la DGGIRS	Se estima que el 60% de los segregadores capacitanos continuará desempeñándose laboralmente en alguna de las alternativas de inclusión propuestas.	P	0.00	0.00	0.00	6.00	11.00	11.00
							P(a)	0.00	0.00	0.00	21.00	21.00	21.00
	A												
6.2 Segregadores ocupados en actividades contempladas en el plan de inclusión / formalización en Potosí		Segregadores	0.00	2012	Informes Semestrales aprobados por la DGGIRS	Se estima que el 60% de los segregadores capacitanos continuará desempeñándose laboralmente en alguna de las alternativas de inclusión propuestas.	P	0.00	0.00	0.00	3.00	6.00	6.00
							P(a)	0.00	0.00	0.00	9.00	9.00	9.00
	A												
6.2 Segregadores ocupados en actividades contempladas en el plan de inclusión / formalización en El Alto		Segregadores	0.00	2012	Informes Semestrales aprobados por la DGGIRS		P	0.00	0.00	0.00	12.00	24.00	24.00
							P(a)	0.00	0.00	0.00	27.00	27.00	27.00
	A												

Outputs: Annual Physical and Financial Progress

Componente I: Infraestructura		Physical Progress			Financial Progress		
Outputs	Unit of Measure	2014		EOP	2014		EOP
Botaderos actualmente en operación cerrados	Numero de Botaderos	P		2.00	P		2,300,000.00
		P(a)		2.00	P(a)		2,099,434.71
		A		0.00	A		0.00
Rellenos sanitarios construidos	Relleno sanitario	P		3.00	P		7,563,099.00
		P(a)		3.00	P(a)		10,315,992.96
		A		0.00	A		0.00
Lote de maquinaria pesada para la operación de rellenos sanitarios adquiridos	Lote de maquinaria	P		2.00	P		2,500,000.00
		P(a)		2.00	P(a)		1,123,432.16
		A		0.00	A		0.00
Lotes de vehículos para recolección y barrido adquiridos	Lote de vehículos	P		1.00	P		300,000.00
		P(a)		1.00	P(a)		157,714.52
		A		0.00	A		0.00
Plantas de aprovechamiento de residuos sólidos construidas	Estaciones	P		3.00	P		3,610,000.00
		P(a)		3.00	P(a)		1,470,259.81
		A		0.00	A		0.00
Estudios y diseños elaborados	Estudios	P		9.00	P		404,566.00
		P(a)		9.00	P(a)		571,868.82
		A		0.00	A		0.00
Componente II: Aprovechamiento de RSU e Inclusión y formalización de segregadores		Physical Progress			Financial Progress		
Outputs	Unit of Measure	2014		EOP	2014		EOP
Plantas de aprovechamiento de residuos sólidos equipadas	Plantas	P		3.00	P		1,130,823.00
		P(a)		3.00	P(a)		1,705,805.80
		A		0.00	A		0.00
Segregadores capacitados	Personas	P		67.00	P		60,000.00
		P(a)		70.00	P(a)		142,123.36
		A		0.00	A		0.00
Planes de inclusión y formalización de segregadores implementados	Planes	P		3.00	P		150,000.00
		P(a)		3.00	P(a)		131,837.84
		A		0.00	A		0.00
Componente III: Desarrollo de Instrumentos para la sostenibilidad de los servicios		Physical Progress			Financial Progress		
Outputs	Unit of Measure	2014		EOP	2014		EOP
Estudios de Fortalecimiento Institucional elaborados	Estudios	P		3.00	P		110,000.00
		P(a)		3.00	P(a)		272,946.78
		A		0.00	A		0.00
Sistema de Planificación, Seguimiento e Información Sectorial de Residuos Sólidos desarrollado	Sistema	P		1.00	P		110,000.00
		P(a)		1.00	P(a)		117,015.81
		A		0.00	A		0.00
Sistema de Planificación, Gestión e Información Gerencial de Gestión Integral de Residuos Sólidos para entidades municipales desarrollado	Sistema	P		1.00	P		123,000.00
		P(a)		1.00	P(a)		167,247.67
		A		0.00	A		0.00
Estudios de generación y caracterización de Residuos Sólidos elaborados	Estudios	P		3.00	P		130,126.00
		P(a)		3.00	P(a)		190,212.53
		A		0.00	A		0.00

Plan de Comunicación y Concientización Ciudadana sobre Gestión Integral de Residuos Sólidos elaborado	Estudios	P		1.00	P		80,000.00
		P(a)		1.00	P(a)		131,418.96
		A		0.00	A		0.00
Plan de operación y mantenimiento del PGIRSU Riberalta implementado	Plan	P		1.00	P		219,000.00
		P(a)		1.00	P(a)		193,302.27
		A		0.00	A		0.00
Administración y Gestión del Programa							

Other Cost		2014	Cost
Administración y Gestión	P	\$20,000.00	\$1,209,386.00
	P(a)	\$20,000.00	\$1,209,386.00
	A	\$34,096.94	\$34,096.94
Total Cost		2014	Total Cost
	P	\$20,000.00	\$20,000,000.00
	P(a)	\$20,000.00	\$19,361,298.23
	A	\$34,096.94	\$34,096.94

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.