

PMR Operational Report

Operation Number	BO-L1188	Chief of Operations Validation Date	04/03/20
Year- PMR Cycle	Second period Jan-Dec 2019	Division Chief Validation Date	04/07/20
Last Update	04/03/20	Country Representative Validation Date	05/03/20
PMR Validation Stage	Validated by Representative		

Basic Data

Operation Profile

Operation Name	Bolivia resilient to climate risks.	Loan Number	4403/BL-BO, 4403/BL-BO-1, 4403/BL-BO-2
Executing Agency	MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA, FND NAC.DE INVER. PRODUCTIVA Y SOCIAL	Sector/Subsector	PA-DRM - ENVIRONMENT AND NATURAL DISASTERS-INTEGRATED DISASTER RISK MANAGEMENT
Team Leader	MIRANDA BAEZ, LUIS ENRIQUE	Overall Stage	Disbursing (From eligibility until all the Operations are closed)
Operation Type	Loan Operation	Country	Bolivia
Lending Instrument	Investment Loan	Convergence related Operation(s)	
Borrower	Estado Plurinacional de Bolivia		

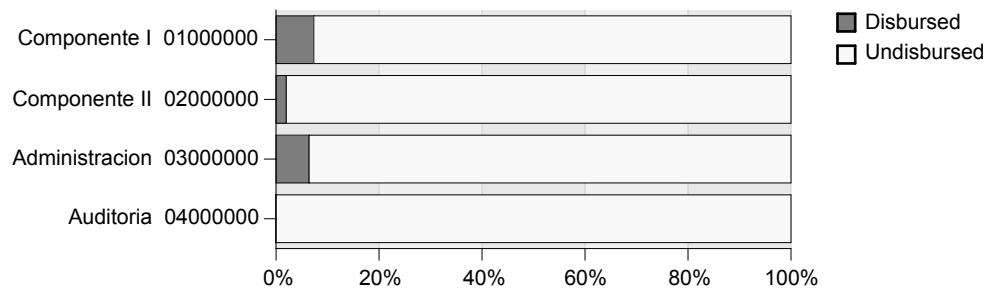
Environmental and Social Safeguards

Impacts Category	B	Was/Were the objective(s) of this operation reformulated?	NO
Safeguard Performance Rating	Partially Satisfactory	Date of approval	
Safeguard Performance Rating - Rationale	Las actualizaciones del Plan Gestión Ambiental y Social (PGAS) y Plan de Reposición de Perdidas (PRP) de los proyectos de la muestra para el Río Rocha se realizarán por municipio. A la fecha se presentó el PGAS y PRP de Colcapirhua que sirvió como modelo para los otros municipios. El municipio de Colcapirhua alcanzó un 98% de ejecución y servirá de ejemplo para el resto de los municipios. La Agencia Ejecutora (AE) se ha fortalecido con un especialista ambiental y un social La AE esta en proceso de elaboración el procedimiento técnico legal que les permita aplicar las compensaciones determinadas en el PRP.		

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-L1188	40,000,000	40,000,000	0	0	40,000,000	40,000,000	6,291,520	15.73%	33,708,480
Aggregated	40,000,000	40,000,000	0	0	40,000,000	40,000,000	6,291,520	15.73%	33,708,480

Expense Categories by Loan Contract (cumulative values)



Please 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

Impact Nbr. 1: Mejora de la resiliencia ante desastres climáticos en las zonas de intervención seleccionadas

Observation:

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2023	EOP 2023
1.0	Reducción en el valor económico de las pérdidas por desastres climáticos en las cuencas seleccionadas	%	0.00	2016	P	70.00	70.00
					P(a)	70.00	70.00
					A		

Details

Means of verification: Encuestas de línea de base y seguimiento en las cuencas seleccionadas

Observations: La reducción de las pérdidas en el periodo de tres años es una combinación de la reducción atribuible a las obras de mitigación y los sistemas de alerta temprana en periodos de retorno comparables. Se construirá una curva de excedencia de pérdidas utilizando las pérdidas para cada año relevadas en la línea de base y los respectivos periodos de retorno de los desastres ocurridos en la cuenca. Esta curva de excedencia se utilizará para determinar las pérdidas esperadas sin la intervención del proyecto para el periodo posterior a la finalización de las obras. El cero en la línea base solo significa que al día de hoy no hay reducción de pérdidas.

Pro-Gender	No	Pro-Ethnicity	No
-------------------	----	----------------------	----

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2023	EOP 2023
1.1	Ingreso promedio anual de las familias en las cuencas seleccionadas	USD	6,656.00	2017	P	7,494.00	7,494.00
					P(a)	7,494.00	7,494.00
					A		

Details

Means of verification: Encuestas de línea de base y seguimiento en las cuencas seleccionadas. Valores de final del proyecto derivados de límites inferiores de estimados presentados por Carter et al. (2004), Kellenberg y Mobarak (2008) y Morris et al. (2001), basados en OLS y ZINB de ingreso y recuperación de activos

Pro-Gender	No	Pro-Ethnicity	No
-------------------	----	----------------------	----

PMR Operational Report

RESULTS MATRIX

OUTCOMES

Outcome Nbr. 1: Reducción del riesgo climático en cuencas prioritarias

Observation: Durante el taller de arranque se revisaron y ajustaron los años de cumplimiento de los indicadores. Además en algunos casos se eliminaron valores intermedios, las observaciones se incorporan en cada indicador.

Indicator	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2019	2020	2021	2022	2023	EOP 2023
1.0	Reducción de la pérdida económica anual esperada modelada causada por inundaciones por habitante, en las zonas de influencia del proyecto	USD per cápita	0.00	2017	P				749.00	749.00
					P(a)				749.00	749.00
					A					

Details

Means of verification: Valores estimados mediante análisis de viabilidad económica por obra especificados en los documentos de cada proyecto, derivados de los resultados de los modelos de riesgo climático teniendo en cuenta el efecto de las obras de mitigación del proyecto.

Observations: El estimado se ajustará con los estudios del riesgo previstos para el 70% restante del programa. Estimado basado en evaluación probabilista del riesgo con resultados para escenarios de amenaza con periodo de retorno de hasta 100 años. En el taller de arranque, se eliminaron los valores intermedios de los dos primeros indicadores del resultado 1.1 (aquellos relacionados con la reducción de pérdidas económicas modeladas) con el fin de hacer el proceso de medición más eficiente y, dado que los valores derivan de modelos.

Pro-Gender	No	Pro-Ethnicity	No
------------	----	---------------	----

Indicator	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2019	2020	2021	2022	2023	EOP 2023
1.1	Reducción de pérdida económica anual esperada modelada causada por deslizamientos por habitante, en las zonas de influencia del proyecto	USD per cápita	0.00	2017	P				135.00	135.00
					P(a)				135.00	135.00
					A					

Details

Means of verification: Valores estimados mediante análisis de viabilidad económica por obra especificados en los documentos de cada proyecto, derivados de los resultados de los modelos de riesgo climático teniendo en cuenta el efecto de las obras de mitigación del proyecto.

Observations: El estimado se ajustará con los estudios del riesgo previstos para el 70% restante del programa. Estimado basado en evaluación probabilista del riesgo con resultados para escenarios de amenaza con periodo de retorno de hasta 100 años. En el taller de arranque, se acordó eliminar los valores intermedios de los dos primeros indicadores del resultado 1.1 (aquellos relacionados con la reducción de pérdidas económicas modeladas) con el fin de hacer el proceso de medición más eficiente y, dado que los valores derivan de modelos.

Pro-Gender	No	Pro-Ethnicity	No
------------	----	---------------	----

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2019	2020	2021	2022	2023	EOP 2023
1.2	Beneficiarios de la mejor gestión y del uso sostenible de capital natural	Beneficiaries (#)	0.00	2017	P	3,521.00	9,600.00	5,960.00	4,315.00	5,960.00	29,356.00
					P(a)	3,521.00	4,800.00	9,960.00	8,136.00	5,960.00	29,356.00
					A	500.00					500.00

Details

Means of verification: El total de personas expuestas a un riesgo reducido por inundaciones y deslizamientos a causa de las obras de mitigación de riesgo en las zonas de intervención y del sistema de alerta temprana hidrológica. Análisis de riesgo de inundaciones y deslizamientos incluyendo los escenarios de cambio climático en la cuenca del río Rocha y cuenca Alpacoma. El dato total de

PMR Operational Report

RESULTS MATRIX

OUTCOMES

beneficiarios es igual a 29.356 personas, equivalente a 5.477 hogares (asumiendo un tamaño de hogar de 5,36 personas). El número de hogares beneficiarios representa 1.643 hogares en la muestra del 30% del proyecto más 3.834 hogares del 70% del proyecto. Esta cifra asume densidades de población iguales entre ambas zonas de intervención y podrá ser ajustado si las obras del 70% restante se llevan a cabo en áreas con mayor o menor densidad. En los informes semestrales se reportará tanto el número de personas como de hogares beneficiarios.

Observations: En el taller de arranque: b. Se ajustó el lenguaje del tercer indicador del resultado 1.1 (total de beneficiarios) para que se alinee con el CRF. Asimismo, siguiendo la lógica de alineación, optamos por contabilizar el número de personas beneficiarias y no el de hogares beneficiarios. Por ello, los valores intermedios y meta fueron modificados. Sobre el cuarto indicador del resultado 1.1, el MMAYA estuvo de acuerdo en realizar las aplicaciones de los cuestionarios basales y de seguimiento necesarios para obtener información para generar valores intermedios y meta.

Pro-Gender	No	Pro-Ethnicity	No
-------------------	----	----------------------	----

Indicator	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2019	2020	2021	2022	2023	EOP 2023
1.3	Porcentaje de la población en las zonas de intervención que han mejorado su conocimiento sobre temas ambientales	%	0.00	2017	P		2.00	5.00	7.00	10.00
					P(a)		1.00	6.00	7.00	10.00
					A					

Details

Means of verification: Evaluación de conocimiento ambiental mediante cuestionarios de línea de base y de seguimiento por aplicarse antes y después del arranque de los cursos de capacitación sobre temas ambientales.

Pro-Gender	No	Pro-Ethnicity	No
-------------------	----	----------------------	----

Outcome Nbr. 2: Mejora en el desempeño del país en la identificación del riesgo

Observation:

Indicator	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2019	2020	2021	2022	2023	EOP 2023
2.0	Incremento en el indicador IGR-IR-4.	Índice	2.00	2017	P				3.00	3.00
					P(a)				3.00	3.00
					A					

Details

Means of verification: Informe del Índice de gestión del riesgo de desastres de Bolivia. Evaluación de vulnerabilidad de riesgo. El nivel basal de 2 corresponde a la disponibilidad de "Estudios generales de vulnerabilidad física ante las amenazas más reconocidas, utilizando SIG en algunas ciudades y cuencas." Se espera que al final del proyecto, el IGR-IR4 aumente al menos a 3, que refleja la existencia de "Evaluaciones de escenarios de daños y pérdidas potenciales ante algunos fenómenos peligrosos en las principales ciudades; análisis de la vulnerabilidad física de algunos edificios esenciales."

Observations: En el taller de arranque, se acordó eliminar los valores intermedios del primer indicador del resultado 1.2 (IGR-IR-4) y se aclara en los medios de verificación del indicador que IGR es un índice calculado por el Banco.

Pro-Gender	No	Pro-Ethnicity	No
-------------------	----	----------------------	----

Outcome Nbr. 3: Mejora de las capacidades técnicas para la evaluación de riesgos climáticos y su uso en la planificación del desarrollo

Observation:

Indicator	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2019	2020	2021	2022	2023	EOP 2023
3.0	Incremento en el conocimiento de técnicas para la	% cambio	0.00	2017	P				50.00	50.00

PMR Operational Report

RESULTS MATRIX

OUTCOMES

3.0	evaluación probabilista de riesgo climático por parte del personal del gobierno central y ETAs	% cambio	0.00	2017	P(a)					50.00	50.00
					A						
Details											
Means of verification: Evaluación de conocimiento sobre técnicas de evaluación probabilista de riesgo mediante cuestionarios de línea de base y de seguimiento por aplicarse antes y después del arranque de los cursos de capacitación sobre evaluación de riesgo.											
Observations: El nivel de conocimiento sobre herramientas básicas para análisis de riesgo será medido mediante una evaluación que será aplicada antes y al término de la capacitación. Pruebas aplicadas durante la capacitación.											
Pro-Gender		No	Pro-Ethnicity			No					
Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2019	2020	2021	2022	2023	EOP 2023
3.2	Número de instrumentos de planificación (PTDIs, POAs, etc) que incorporan el análisis del riesgo.	Número	0.00	2017	P			1.00	1.00	2.00	4.00
					P(a)			1.00	1.00	2.00	4.00
					A						0.00
Details											
Means of verification: Informes de seguimiento.											
Pro-Gender		No	Pro-Ethnicity			No					
Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2019	2020	2021	2022	2023	EOP 2023
3.3	Número de agencias gubernamentales beneficiadas por proyectos que fortalecen los instrumentos tecnológicos y de gestión para mejorar la provisión de servicios públicos	Número	0.00	2017	P		1.00	2.00	2.00	2.00	7.00
					P(a)		0.00	3.00	2.00	2.00	7.00
					A						0.00
Details											
Means of verification: Informes de seguimiento.											
Observations: El programa contempla acciones de capacitación para la incorporación de la GDR en la planificación para la mejor provisión de servicios públicos al hacerlos más sostenibles. Las agencias beneficiaras serán secretarías de cuenca o ambientales de 4 gobernaciones, el FPS, el MMAYA y el Viceministerio de Planificación y Coordinación (VPC).											
Pro-Gender		No	Pro-Ethnicity			No					

RESULTS MATRIX

OUTPUTS: ANNUAL PHYSICAL AND FINANCIAL PROGRESS

Component Nbr. 1 Reducción del riesgo climático

	Output	Unit of Measure		PHYSICAL PROGRESS		FINANCIAL PROGRESS	
				2019	EOP 2023	2019	EOP 2023
1.1	Proyectos de la muestra en la cuenca del río Rocha para reducción de riesgo y adaptación al cambio climático, ejecutados	Número	P	1	5	3,624,571.43	13,757,226
			P(a)	1	5	3,624,571.43	13,757,226
			A	1	1	815,359.43	815,359.43
1.2	Proyectos de la muestra en la cuenca Alpacoma para reducción de riesgo y adaptación al cambio climático, ejecutados	Número	P		1	60,800	652,914
			P(a)		1	60,800	652,914
			A	0	0	0	0
1.3	Evaluaciones de riesgos probabilísticos y diseños ejecutivos por zonas de intervención, elaborados	Número	P	1	4	158,920.45	1,960,000
			P(a)	1	4	158,920.45	1,960,000
			A	1	1	0	0
1.4	Otros proyectos de reducción del riesgo y adaptación al cambio climático a nivel municipal, ejecutados	Número	P	3	14	7,119,000	18,842,082
			P(a)	3	14	7,119,000	18,842,082
			A	1	1	4,974,691	4,974,691
1.5	Protocolos para el mantenimiento de obras de mitigación de riesgos climáticos, por municipio, elaborados y socializados	Número	P		20		160,500
			P(a)		20		160,500
			A	0	0	0	0
1.6	Actividades de concientización ambiental dirigidas a la población, a nivel de zona de intervención, realizadas	Número	P		4		352,478
			P(a)		4		352,478
			A	0	0	0	0
1.7	Sistemas de alerta temprana hidrológica, a nivel de zona de intervención, diseñados y operando	Número	P		3	220,000	1,200,000
			P(a)		3	220,000	1,200,000
			A	0	0	0	0

Component Nbr. 2 Gestión del Conocimiento sobre Riesgos Climáticos

	Output	Unit of Measure		PHYSICAL PROGRESS		FINANCIAL PROGRESS	
				2019	EOP 2023	2019	EOP 2023
2.1	Total de personal técnico del gobierno central, y ETAs capacitados en análisis de riesgos y vulnerabilidad climáticos	Número	P		80		72,000
			P(a)		80		72,000
			A	0	0	0	0
2.2	Plan de Acción del Componente de Riesgos Hidrológicos y Cambios Climáticos del Plan Nacional de Cuencas, elaborado	Número	P		1		76,000
			P(a)		1		76,000
			A	0	0	0	0
2.3	Unidad de Gestión de Riesgos Hidrológicos, Proyectos y Temas Estratégicos fortalecida	%	P	20	100	62,000	261,025
			P(a)	20	100	62,000	261,025
			A	6	6	14,498	14,498
2.4	Total de personal técnico de ETAs capacitados en la integración del enfoque de GRD y ACC en los PTDis y POAs	Número	P		80		72,000
			P(a)		80		72,000
			A	0	0	0	0
2.5	Estudio de la caracterización de la población originaria, indígena y multicultural y su exposición al riesgo, realizado	Número	P		1	25,000	200,000
			P(a)		1	25,000	200,000
			A	0	0	0	0
2.6	Informe de sistematización de experiencias del Programa, realizado	Número	P		1		30,000
			P(a)		1		30,000
			A	0	0	0	0

Other Cost

	Administración del Programa	P			365,980	1,663,775
		P(a)			365,980	1,663,775
		A			184,752	209,659.47
	Auditoría Externa del Programa	P				350,000
		P(a)				350,000
		A			0	0
	Evaluaciones del Programa	P				350,000
		P(a)				350,000
		A			0	0

Total Cost

	Total Cost	P			11,636,271.88	40,000,000
		P(a)			11,636,271.88	40,000,000
		A			5,989,300.43	6,014,207.9

PMR Operational Report

CHANGES TO THE MATRIX

Section	Name	Reasons	Type of Change	Subtype	Modified By	Entered in the System
Outcome indicator	Beneficiarios de la mejor gestión y del uso sostenible de capital natural	Se ha ajustado la planificación 2020	Modify Outcome Indicator	Modify Physical P(a) value	GINAP	03/11/2020

PMR Operational Report

IMPLEMENTATION STATUS AND LEARNING

Lesson Learned - Categories
Intra/Inter Coordination
Project Management Capacity