

# PMR Public Report

<b>Operation Number</b>	BO-L1188	<b>Chief of Operations Validation Date</b>	04/19/21
<b>Year- PMR Cycle</b>	Second period Jan-Dec 2020	<b>Division Chief Validation Date</b>	04/22/21
<b>Last Update</b>	04/12/21	<b>Country Representative Validation Date</b>	05/13/21
<b>PMR Validation Stage</b>	Validated by Representative		

## Basic Data

### Operation Profile

<b>Operation Name</b>	Bolivia resilient to climate risks.	<b>Loan Number</b>	4403/BL-BO, 4403/BL-BO-1, 4403/BL-BO-2
<b>Executing Agency</b>	FND NAC.DE INVER. PRODUCTIVA Y SOCIAL, MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA	<b>Sector/Subsector</b>	ENVIRONMENT AND NATURAL DISASTERS-INTEGRATED DISASTER RISK MANAGEMENT
<b>Team Leader</b>	MIRANDA BAEZ, LUIS 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>	ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA		

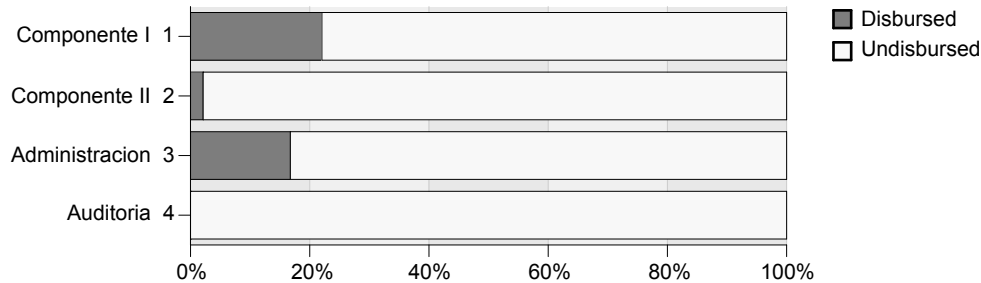
## Environmental and Social Safeguards

<b>Impacts Category</b>	B	<b>Was/Were the objective(s) of this operation reformulated?</b>	NO
<b>Safeguard Performance Rating</b>	Satisfactory	<b>Date of approval</b>	
<b>Safeguard Performance Rating - Rationale</b>	El programa tiene un cumplimiento de las salvaguardas socio ambientales satisfactorio, todos los proyectos cuentan con su respectivo Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) y Plan de Reposición de Perdidas (PRP), se realizan inspecciones a las obras por parte de la agencia ejecutora (MMAyA y FPS) para verificar el cumplimiento de las salvaguardas.		

## 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	10,233,261	25.58%	29,766,739
Aggregated	40,000,000	40,000,000	0	0	40,000,000	40,000,000	10,233,261	25.58%	29,766,739

## 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 Public Report

### RESULTS MATRIX

#### General Development Objectives

**General Development Objectives Nbr. 1:** Mejora de la resiliencia ante desastres climáticos en las zonas de intervención seleccionadas

**Observation:**

	Indicator	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year	Expected Year of Achievement		Target
1.0	Reducción en el valor económico de las pérdidas por desastres climáticos en las cuencas seleccionadas	%	0.00	2016	2024	P	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

The General Development  
bjective indicator target is  
expected to be observed by  
the operation's "Fully  
Justified" date  
inConvergence (CO)

No

	Indicator	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year	Expected Year of Achievement		Target
1.1	Ingreso promedio anual de las familias en las cuencas seleccionadas	USD	6,656.00	2017	2024	P	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

The General Development  
bjective indicator target is  
expected to be observed by  
the operation's "Fully  
Justified" date  
inConvergence (CO)

No

## PMR Public Report

### RESULTS MATRIX

#### Specific Development Objectives

Specific Development Objectives Nbr. 1: Reducción del riesgo climático en cuencas prioritarias

Observation:

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
					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
					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	# of beneficiaries	0.00	2017	P	3,521.00	9,600.00	5,960.00	4,315.00	5,960.00	29,356.00
					A	500.00	10,536.00				11,036.00

#### 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 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

## PMR Public Report

### RESULTS MATRIX

#### Specific Development Objectives

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						
	Male				P						
					A						
	Female				P						
					A						

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	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						
------------	--	----	---------------	--	----	--	--	--	--	--	--

**Specific Development Objectives 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
					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 aclaró en los medios de verificación del indicador que IGR es un índice calculado por el Banco.

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

**Specific Development Objectives 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 evaluación probabilista de riesgo climático por parte del personal del gobierno central y ETAs	% cambio	0.00	2017	P					50.00	50.00
					A						

## PMR Public Report

### RESULTS MATRIX

#### Specific Development Objectives

Details											
<b>Means of verification:</b> 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.											
<b>Observations:</b> 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
					A						0.00
Details											
<b>Means of verification:</b> 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
					A						0.00
Details											
<b>Means of verification:</b> Informes de seguimiento.											
<b>Observations:</b> 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	
				2020	EOP 2023	2020	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	2	5	9,769,428.57	13,757,226
			P(a)	1	5	187,384.99	13,757,225.43
			A	0	1	53,370	868,729.43
1.2	Proyectos de la muestra en la cuenca Alpacoma para reducción de riesgo y adaptación al cambio climático, ejecutados	Número	P	1	1	592,114	652,914
			P(a)	0	1	0	652,914
			A	0	0	0	0
1.3	Evaluaciones de riesgos probabilísticos y diseños ejecutivos por zonas de intervención, elaborados	Número	P	2	4	1,691,387.24	1,960,000
			P(a)	0	4	102,361.18	1,960,000.94
			A	3	4	26,362	26,362
1.4	Otros proyectos de reducción del riesgo y adaptación al cambio climático a nivel municipal, ejecutados	Número	P	3	14	3,092,000	18,842,082
			P(a)	2	17	2,573,203.1	18,842,082
			A	4	4	2,397,154	7,371,845
1.5	Protocolos para el mantenimiento de obras de mitigación de riesgos climáticos, por municipio, elaborados y socializados	Número	P	6	20	73,505.68	160,500
			P(a)	4	20	0	160,500
			A	4	4	0	0
1.6	Actividades de concientización ambiental dirigidas a la población, a nivel de zona de intervención, realizadas	Número	P	1	4	38,295.71	352,478
			P(a)	0	4	9,414.68	352,478
			A	1	1	4,707	4,707
1.7	Sistemas de alerta temprana hidrológica, a nivel de zona de intervención, diseñados y operando	Número	P		3	810,000	1,200,000
			P(a)		3	0	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	
				2020	EOP 2023	2020	EOP 2023
2.1	Total de personal técnico del gobierno central, y ETAs capacitados en análisis de riesgos y vulnerabilidad climáticos	Número	P	40	80	21,600	72,000
			P(a)	0	80	0	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	21,409.09	76,000
			P(a)		1	0	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)	2	100	4,919.17	261,025
			A	0	6	5,201	19,699
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	20	80	21,600	72,000
			P(a)	0	80	0	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	1	75,000	200,000
			P(a)	0	1	12,000	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	0	30,000
			A	0	0	0	0

## Other Cost

	Administración del Programa	P			315,530	1,663,775
		P(a)			175,863.97	1,663,774.63
		A			173,086	382,745.47
	Auditoría Externa del Programa	P			90,000	350,000
		P(a)			17,386.01	350,000
		A			17,386	17,386
	Evaluaciones del Programa	P			100,000	350,000
		P(a)			0	350,000
		A			0	0

**Total Cost**

	Total Cost	P			16,773,870.29	40,000,000
		P(a)			3,082,533.1	40,000,000
		A			2,677,266	8,691,473.9

## CHANGES TO THE MATRIX

Section	Name	Type of Change	Subtype	Modified By	Entered in the System
Output	Evaluaciones de riesgos probabilísticos y diseños ejecutivos por zonas de intervención, elaborados	Modify Output	Modify Financial EOP P(a) value - caused by a change in the Financial P(a).	GINAP	03/17/2021
	Otros proyectos de reducción del riesgo y adaptación al cambio climático a nivel municipal, ejecutados	Modify Output	Modify Physical EOP P(a) value - caused by a change in the Physical P(a).	LMIRANDA	03/17/2021
			Modify Physical Historical Actual	GINAP	03/14/2021
		Modify contribution to CRF Indicator	Flag contribution to CRF indicator	LMIRANDA	03/25/2021
	Proyectos de la muestra en la cuenca Alpacoma para reducción de riesgo y adaptación al cambio climático, ejecutados	Modify contribution to CRF Indicator	Flag contribution to CRF indicator	LMIRANDA	03/25/2021
	Proyectos de la muestra en la cuenca del río Rocha para reducción de riesgo y adaptación al cambio climático, ejecutados	Modify Output	Modify Financial EOP P(a) value - caused by a change in the Financial P(a).	GINAP	03/30/2021
		Modify contribution to CRF Indicator	Flag contribution to CRF indicator	LMIRANDA	03/25/2021
Specific Development Objective	Beneficiarios de la mejor gestión y del uso sostenible de capital natural	Modify contribution to CRF Indicator	Flag contribution to CRF indicator	LMIRANDA	04/12/2021



# PMR Public Report

## IMPLEMENTATION STATUS AND LEARNING

### Lesson Learned - Categories

Project Monitoring & Evaluation