

PMR Operational Report

Operation Number	EC-L1242	Chief of Operations Validation Date	04/08/20
Year- PMR Cycle	Second period Jan-Dec 2019	Division Chief Validation Date	04/08/20
Last Update	04/03/20	Country Representative Validation Date	04/27/20
PMR Validation Stage	Validated by Representative		

Basic Data

Operation Profile

Operation Name	Potable Water and Sewerage Program for Quito	Loan Number	4759/OC-EC
Executing Agency	EMPRESA PUBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO	Sector/Subsector	AS-AGU - WATER AND SANITATION-WATER SUPPLY URBAN
Team Leader	GRAU BENAIGES, JAVIER	Overall Stage	Effective/Pending Eligibility
Operation Type	Loan Operation	Country	Ecuador
Lending Instrument	Investment Loan	Convergence related Operation(s)	
Borrower	EMPRESA PUBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO		

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	Está pendiente la asignación de un especialista ambiental y un especialista social del programa y alguna documentación socioambiental está pendiente para la no-objeción del BID. La agencia ejecutora necesita fortalecimiento de los conocimientos y capacidades del equipo socioambiental sobre las políticas de salvaguardas del Banco.		

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
EC-L1242	87,100,000	87,100,000	93,900,000	40,000,000	221,000,000	87,100,000	0	0.00%	87,100,000
Aggregated	87,100,000	87,100,000	93,900,000	40,000,000	221,000,000	87,100,000	0	0.00%	87,100,000

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: Aumento en la población que utiliza servicios de agua potable y saneamiento manejados de forma segura

Observation: Área de influencia DMQ

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2025	EOP 2025
1.0	Porcentaje de la población que utiliza servicios de agua potable manejados de forma segura	%	98.79	2018	P		99.37
					P(a)		99.37
					A		

Details

Means of verification: Registros de la Gerencia Operacional (GO) de la EPMAPS

Observations: Según definición de del objetivo de desarrollo sostenible 6. en el área de influencia DMQ

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

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2025	EOP 2025
1.2	Porcentaje de la población que utiliza servicios de saneamiento manejados de forma segura	%	4.11	2018	P		4.20
					P(a)		4.20
					A		

Details

Means of verification: Registros de la Gerencia Operacional (GO) de la EPMAP

Observations: Según definición de del objetivo de desarrollo sostenible 6. en el área de influencia DMQ

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

PMR Operational Report

RESULTS MATRIX

OUTCOMES

Outcome Nbr. 1: Calidad de los servicios de agua potable mejorada.

Observation:

Indicator	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	EOP 2025
1.0	Hogares con acceso a servicios de agua potable abastecidos por los Sistemas Bellavista y Caderón.	Hogares	339,270.00	2018	P	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	396,883.00	396,883.00
					P(a)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	396,883.00	396,883.00
					A	0.00						

Details

Means of verification: ISP basado en reportes de la Gerencia de Operaciones (GO)

Observations: Número de hogares servidos al final del programa, basado en: (i) las proyecciones de la Ciudad de Quito (2010-2025) realizadas con base en los datos del censo (INEC, 2010) e incorporando para las proyecciones de la ciudad de Quito y las parroquias del área de influencia del programa, la tasa global de fecundidad y tasa de omisión censal (INEC, 2013); y (ii) 3,2 personas por hogar.

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

Indicator	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	EOP 2025
1.2	Hogares con servicio mejorado de agua potable por red en las zonas de intervención del Programa.	Hogares	0.00	2018	P	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,500.00	3,500.00
					P(a)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,500.00	3,500.00
					A	0.00						

Details

Means of verification: Informes Semestrales de progreso (ISP) basado en reportes de la Gerencia de Operaciones.

Observations: Entiéndase por mejorado, cuando el sistema intervenido pasa a cumplir con las condiciones establecidas en su marco regulatorio en cuanto a continuidad, presión y calidad del agua entregada. Zona de intervención del programa: Calderón, San Antonio y Calacalí

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

Indicator	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	EOP 2025
1.3	Capacidad de producción de agua potable.	m3/s	8.61	2018	P	0.00	0.00	0.00	0.00	10.86	10.86	10.86
					P(a)	0.00	0.00	0.00	0.00	10.86	10.86	10.86
					A	0.00						

Details

Means of verification: PMR basado en reportes de la Gerencia Técnica de la EPMAPS.

Observations: Caudal medio. La línea de base es la capacidad del sistema actual en operación. La meta incluye la PTAP de Calderón y los módulos ampliados de las plantas Bellavista y El Troje.

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

Indicator	Unit of	Baseline	Baseline		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	EOP 2025
-----------	---------	----------	----------	--	------	------	------	------	------	------	------	----------

PMR Operational Report

RESULTS MATRIX

OUTCOMES

		Measure		Year									
1.3	Porcentaje de muestras de agua en el DMQ que cumplen con las normas nacionales de calidad del agua, según procedimientos establecidos en las normas	%	99.90	2018	P	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	99.96		99.96
					P(a)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	99.96		99.96
					A	0.00							

Details

Means of verification: Promedio anual de valores mensuales publicados en el DMQ

Observations: Se espera que la meta en calidad esten en más del 99.96. según procedimientos establecidos en las normas INEN 1108:2011 vigente en 2019

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

Indicator	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	EOP 2025
1.4	Capacidad de generación de energía hidro-electrica de la EPMAPS.	MW	23.36	2018	P	0.00	0.00	0.00	0.00	28.46	28.46	28.46
					P(a)	0.00	0.00	0.00	0.00	28.46	28.46	28.46
					A	0.00						

Details

Means of verification: ISP basado en reportes de la Gerencia de Operaciones (GO)

Observations: El incremento corresponde a la ampliación de la generadora del Sistema Papallacta en 5.1 MW La línea base considera: El Carmen 8,3 MW, Recuperadora 14,7 MW, Noroccidente 0,3 MW y Carcelén 0,06 MW.

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

Indicator	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	EOP 2025
1.5	Indice de agua no Contabilizada (IANC) en el DMQ	%	28.40	2018	P	0.00	0.00	0.00	0.00	27.40	27.40	27.40
					P(a)	0.00	0.00	0.00	0.00	27.40	27.40	27.40
					A	0.00						

Details

Means of verification: Informes de Gerencia de Operaciones de implementación del proyecto.

Observations: La línea base corresponde a datos de mayo 2018. La meta de reducción del 1% en el IANC obedece a: Optimización Hidráulica de redes (0,51%) y Primera fase del SIM (0,49%). Para la definición de la contribución del 0,49% se prevé la implementación del SIM en 40 tanques.

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

Outcome Nbr. 2: Cobertura de los servicios de saneamiento ampliada y mejorada.

Observation:

Indicator	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	EOP 2025
2.0	Nuevos hogares con servicio a redes de	Hogares	0.00	2018	P	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	309.00	309.00

PMR Operational Report

RESULTS MATRIX

OUTCOMES

2.0	alcantarillado construidas por el Programa.	Hogares	0.00	2018	P(a)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	309.00		309.00
					A	0.00							

Details

Means of verification: ISP basado en reportes de la Gerencia Comercial de la empresa.

Observations: El indicador mide los hogares con servicio de alcantarillado registrados en el sistema comercial de la empresa.

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

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	EOP 2025
2.2	Hogares cuyos efluentes de aguas servidas son tratados en el área de intervención del programa.	Hogares	24,687.00	2018	P	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	27,367.00		27,367.00
					P(a)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	27,367.00		27,367.00
					A	0.00							

Details

Means of verification: ISP basado en reportes de la Gerencia Técnica y Gerencia de Operaciones de la empresa.

Observations: LB corresponde al sector de Quitumbe.

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

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	EOP 2025
2.2	Caudal de agua tratada según condiciones de diseño	L/s	69.50	2018	P	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	90.00		90.00
					P(a)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	90.00		90.00
					A	0.00							

Details

Means of verification: Reportes de la Gerencia de Operaciones con base en información del sistema SCADA

Observations: DBO menor o igual que 25 mg/l.

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

Outcome Nbr. 3: Resiliencia operativa y gestión del sistema de provisión de agua potable mejorados.

Observation:

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	EOP 2025
3.0	Índice de disponibilidad del sistema de agua frente a eventos catastróficos.	%	83.00	2018	P	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	89.00		89.00
					P(a)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	89.00		89.00
					A	0.00							

Details

PMR Operational Report

RESULTS MATRIX

OUTCOMES

Means of verification: ISP basado en reportes de la Gerencia de Operaciones de la empresa.

Observations: El índice se determina considerando la pérdida de la captación del Sistema Pita, por un evento catastrófico como la erupción del Cotopaxi u otro evento de carácter hidro-meteorológico, con lo que se perdería el 17% de la capacidad de producción. Con las obras del Sistema Calderón y la resiliencia de los sistemas de la EPMAPS, se estima este valor se reduciría al 11%

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

Indicator	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	EOP 2025
3.2	Número de horas con racionamiento de agua potable en Calderón, San Antonio y Calacalí.	Horas	6,570.00	2018	P	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
					P(a)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
					A	0.00						

Details

Means of verification: ISP y PMR basado en reportes de la Gerencia de Operaciones de la empresa.

Observations: Línea de base calculada utilizando los 1.500 clientes de Calacalí y 2.000 clientes de Calderón que en 2018 tienen 18 horas de racionamiento al día, equivalente a 6.570 horas/año sin servicio.

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

Outcome Nbr. 4: Enfoque de género incorporado en las practicas de la EPMAPS

Observation:

Indicator	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	EOP 2025
4.0	Porcentaje de mujeres y hombres formados en fontanería.	%	0.00	2018	P	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	80.00	80.00
					P(a)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	80.00	80.00
					A	0.00						

Details

Means of verification: Lista de mujeres y hombres participando en los cursos certificados presentada por la Gerencia Ambiental de la EPMAPS.

Observations: Al menos 25 mujeres y 25 hombres.

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

Indicator	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	EOP 2025
4.2	Emprendimientos con enfoque de género y cambio climático implementados en la zona de influencia del Programa	Número	8.00	2018	P	0.00	0.00	0.00	2.00	4.00	4.00	18.00
					P(a)	0.00	0.00	0.00	2.00	4.00	4.00	18.00
					A	0.00						

Details

Means of verification: Gerencia Ambiental de la EPMAPS

PMR Operational Report

RESULTS MATRIX

OUTCOMES

Observations: Los emprendimientos se consideran implementados cuando están en operación/producción. Los emprendimientos se consideran implementados cuando están en operación/producción promviendo equidad de género.

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

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	EOP 2025
4.3	Número de Hectáreas conservadas bajo acuerdos suscritos entre EPMAPS-FONAG-COMUNIDAD e incluyendo aspectos de género y diversidad	Hectáreas	6,300.00	2018	P	0.00	0.00	0.00	7,200.00	8,500.00	10,000.00		10,000.00
					P(a)	0.00	0.00	0.00	7,200.00	8,500.00	10,000.00		10,000.00
					A	0.00							

Details

Means of verification: ISP con base en los informes de la Gerencia Ambiental de la EPMAPS - FONAG

Observations: Se considera que las áreas estas conservadas cuando las amenazas identificadas en el diagnóstico estén neutralizadas.

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

RESULTS MATRIX

OUTPUTS: ANNUAL PHYSICAL AND FINANCIAL PROGRESS

Component Nbr. 1 Ampliación y mejoramiento de los sistemas de agua potable del DMQ

	Output	Unit of Measure		PHYSICAL PROGRESS		FINANCIAL PROGRESS	
				2019	EOP 2025	2019	EOP 2025
1.1	Redes primarias y de distribución de agua potable construidas	km	P	0	16	0	14,306,355
			P(a)	0	16	0	14,306,355
			A	0	0	0	0
1.2	Línea de Conducción de agua cruda construidos	Km	P	0	39.4	19,148,054.83	138,506,330.41
			P(a)	0	39.4	19,148,054.83	119,358,275.58
			A	0	0	0	0
1.3	PTAP construidas	Planta	P	0	3	2,788,726.13	30,708,508.32
			P(a)	0	3	2,788,726.13	27,919,782.19
			A	0	0	0	0
1.4	Estación Recuperadora de Energía Eléctrica construida	Estación	P	0	1	0	5,336,502
			P(a)	0	1	0	5,336,502
			A	0	0	0	0
1.5	Sectores hidráulicos optimizados	Sector	P	1	30	1,069,510.03	8,433,808.27
			P(a)	1	30	1,069,510.03	7,364,298.24
			A	0	0	0	0
1.6	Estudios de proyectos ejecutivos para obras de provisión de agua potable realizados con consideraciones de cambio climático	Estudios	P	0	5	1,352,500	3,477,051
			P(a)	0	5	1,352,500	2,124,551
			A	0	0	0	0
1.7	Plan Maestro de EPMAPS con consideraciones de cambio climático elaborado y aprobado	Plan	P	0	1	0	1,500,000
			P(a)	0	1	0	1,500,000
			A	0	0	0	0
1.8	Hidrómetros inteligentes para grandes consumidores funcionando	Unidad	P	0	444	48,000	644,000
			P(a)	0	444	48,000	596,000
			A	0	0	0	0
1.9	Sistema SCADA Integrado Multiservicios (SIM) – Fase 1, implementado	Sistema	P	0	1	0	2,000,000
			P(a)	0	1	0	2,000,000
			A	0	0	0	0
1.10	Valoración de los activos fijos de la EPMAPS actualizados	Estudio	P	0	1	0	500,000
			P(a)	0	1	0	500,000
			A	0	0	0	0
1.11	Proyectos de Innovación implementados.	Proyecto	P	0	4	50,000	300,000
			P(a)	0	4	50,000	250,000
			A	0	0	0	0
1.12	Acuerdos de conservación suscritos para conservación Hídrica de fuentes de la EPMAPS-FONAG mediante emprendimientos productivos con enfoque de género	Acuerdos de Conservación	P	0	6	45,000	200,000
			P(a)	0	6	45,000	155,000
			A	0	0	0	0
1.13	Programa de formación técnica de fontaneros y fontaneras certificadas con entidades competentes implementado	Programa	P	0	1	5,000	50,000
			P(a)	0	1	5,000	45,000
			A	0	0	0	0
1.14	Estrategia de Género para la EPMAPS	Estudio	P	0	1	0	50,000
			P(a)	0	1	0	50,000
			A	0	0	0	0

RESULTS MATRIX

OUTPUTS: ANNUAL PHYSICAL AND FINANCIAL PROGRESS

Component Nbr. 2 Ampliación y mejoramiento del servicio de alcantarillado y saneamiento del DMQ

	Output	Unit of Measure		PHYSICAL PROGRESS		FINANCIAL PROGRESS	
				2019	EOP 2025	2019	EOP 2025
2.1	Redes de alcantarillado construidas en Quitumbe	Km	P	0	1.5	240,164.3	311,829.7
			P(a)	0	1.5	240,164.3	71,665.4
			A	0	0	0	0
2.2	Interceptores construidos	Km	P	0	26	1,287,151	7,105,302
			P(a)	0	26	1,287,151	5,818,151
			A	0	0	0	0
2.3	PTAR construidas	Planta	P	0	2	0	4,120,583.3
			P(a)	0	2	0	4,120,583.3
			A	0	0	0	0
2.4	Estudios para obras de provisión de alcantarillado realizados	Estudios	P	0	4	247,653	310,546
			P(a)	0	4	247,653	62,893
			A	0	0	0	0

Other Cost

	Evaluación, Auditoria y Administración	P			443,479	3,139,184
		P(a)			443,479	2,695,705
		A			0	0

Total Cost

	Total Cost	P			26,725,238.29	221,000,000
		P(a)			26,725,238.29	194,274,761.71
		A			0	0

CHANGES TO THE MATRIX

No information available for this section

PMR Operational Report

IMPLEMENTATION STATUS AND LEARNING

Lesson Learned - Categories