

# PMR Operational Report

<b>Operation Number</b>	EC-L1242	<b>Chief of Operations Validation Date</b>	10/22/20
<b>Year- PMR Cycle</b>	First period Jan-Jun 2020	<b>Division Chief Validation Date</b>	10/23/20
<b>Last Update</b>	10/21/20	<b>Country Representative Validation Date</b>	11/06/20
<b>PMR Validation Stage</b>	Validated by Representative		

## Basic Data

### Operation Profile

<b>Operation Name</b>	Potable Water and Sewerage Program for Quito	<b>Loan Number</b>	4759/OC-EC
<b>Executing Agency</b>	EMPRESA PUBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO	<b>Sector/Subsector</b>	WATER AND SANITATION-WATER SUPPLY URBAN
<b>Team Leader</b>	GRAU BENAIGES, JAVIER	<b>Overall Stage</b>	Disbursing (From eligibility until all the Operations are closed)
<b>Operation Type</b>	Loan Operation	<b>Country</b>	Ecuador
<b>Lending Instrument</b>	Investment Loan	<b>Convergence related Operation(s)</b>	
<b>Borrower</b>	EMPRESA PUBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO		

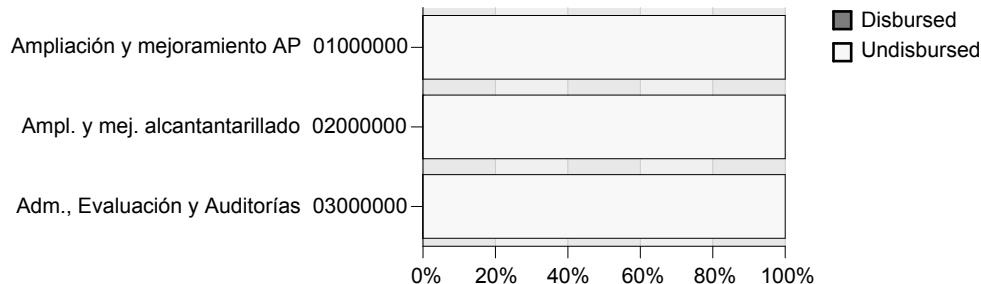
## Environmental and Social Safeguards

<b>Impacts Category</b>	B	<b>Was/Were the objective(s) of this operation reformulated?</b>	NO
<b>Safeguard Performance Rating</b>	Partially Satisfactory	<b>Date of approval</b>	
<b>Safeguard Performance Rating - Rationale</b>	El Programa no se encuentra todavía en etapa de construcción; sin embargo la instalación asociada del Proyecto El Chalpi para el abastecimiento de agua está al 83% de construcción. Está pendiente la asignación de un especialista social del programa, hay documentación socioambiental está pendiente para la no-objeción del BID incluyendo para los proyectos de la muestra los cuales incluyen: inventarios forestales, estudios arqueológicos y Vulnerabilidad de Riesgos a Desastres, y AAS y PGAS de los proyectos no incluidos en la Muestra representativa. 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)



## 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 en el DMQ	%	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 en el DMQ	%	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		2021	2022	2023	2024	2025	EOP 2025
1.0	Hogares con acceso a servicios de agua potable abastecidos por los Sistemas Bellavista y Caderón.	# of households	339,270.00	2018	P					396,883.00	396,883.00
					P(a)					396,883.00	396,883.00
					A						

#### 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.

<b>Pro-Gender</b>	No	<b>Pro-Ethnicity</b>	No
-------------------	----	----------------------	----

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		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.	# of households	0.00	2018	P					3,500.00	3,500.00
					P(a)					3,500.00	3,500.00
					A						

#### 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

<b>Pro-Gender</b>	No	<b>Pro-Ethnicity</b>	No
-------------------	----	----------------------	----

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

#### 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.

<b>Pro-Gender</b>	No	<b>Pro-Ethnicity</b>	No
-------------------	----	----------------------	----

Indicator	Unit of	Baseline	Baseline		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, vigentes.	%	99.90	2018	P					99.96	99.96
					P(a)					99.96	99.96
					A						

#### 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

<b>Pro-Gender</b>	No	<b>Pro-Ethnicity</b>	No
-------------------	----	----------------------	----

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

#### 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.

<b>Pro-Gender</b>	No	<b>Pro-Ethnicity</b>	No
-------------------	----	----------------------	----

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

#### 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.

<b>Pro-Gender</b>	No	<b>Pro-Ethnicity</b>	No
-------------------	----	----------------------	----

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

**Observation:**

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

## PMR Operational Report

### RESULTS MATRIX

#### OUTCOMES

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

#### 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.

<b>Pro-Gender</b>	No	<b>Pro-Ethnicity</b>	No
-------------------	----	----------------------	----

Indicator	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		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				27,367.00	27,367.00
					P(a)				27,367.00	27,367.00
					A					

#### 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.

<b>Pro-Gender</b>	No	<b>Pro-Ethnicity</b>	No
-------------------	----	----------------------	----

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

#### 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.

<b>Pro-Gender</b>	No	<b>Pro-Ethnicity</b>	No
-------------------	----	----------------------	----

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

**Observation:**

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

#### 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%

<b>Pro-Gender</b>	No	<b>Pro-Ethnicity</b>	No
-------------------	----	----------------------	----

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		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
					P(a)					0.00	0.00
					A						

#### 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.

<b>Pro-Gender</b>	No	<b>Pro-Ethnicity</b>	No
-------------------	----	----------------------	----

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

**Observation:**

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

#### 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.

<b>Pro-Gender</b>	No	<b>Pro-Ethnicity</b>	No
-------------------	----	----------------------	----

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		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			2.00	4.00	4.00	18.00
					P(a)			2.00	4.00	4.00	18.00
					A						

#### 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.

<b>Pro-Gender</b>	No	<b>Pro-Ethnicity</b>	No
-------------------	----	----------------------	----

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		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			7,200.00	8,500.00	10,000.00	10,000.00
					P(a)			7,200.00	8,500.00	10,000.00	10,000.00
					A						

#### 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.

<b>Pro-Gender</b>	No	<b>Pro-Ethnicity</b>	No
-------------------	----	----------------------	----

## RESULTS MATRIX

## OUTPUTS: ANNUAL PHYSICAL AND FINANCIAL PROGRESS

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

				PHYSICAL PROGRESS	FINANCIAL PROGRESS
				EOP 2025	EOP 2025
Output	Unit of Measure				
1.1	Redes primarias y de distribución de agua potable construidas	# of households	P	16	14,306,354.95
			P(a)	16	14,306,354.95
			A	0	0
1.2	Línea de Conducción de agua cruda construidos	Km	P	39.4	140,855,017.96
			P(a)	39.4	140,855,017.96
			A	0	0
1.3	PTAP construidas	Planta	P	3	34,562,863.2
			P(a)	3	34,562,863.2
			A	0	0
1.4	Estación Recuperadora de Energía Eléctrica construida	Estación	P	1	5,336,502.13
			P(a)	1	5,336,502.13
			A	0	0
1.5	Sectores hidráulicos optimizados	Sector	P	30	4,229,433.03
			P(a)	30	4,229,433.03
			A	0	0
1.6	Estudios de proyectos ejecutivos para obras de provisión de agua potable realizados con consideraciones de cambio climático	Estudios	P	5	2,178,157.02
			P(a)	5	2,178,157.02
			A	0	0
1.7	Plan Maestro de EPMAPS con consideraciones de cambio climático elaborado y aprobado	Plan	P	1	1,500,000
			P(a)	1	1,500,000
			A	0	0
1.8	Hidrómetros inteligentes para grandes consumidores funcionando	Unidad	P	444	484,000
			P(a)	444	484,000
			A	0	0
1.9	Sistema SCADA Integrado Multiservicios (SIM) – Fase 1, implementado	Sistema	P	1	1,600,000
			P(a)	1	1,600,000
			A	0	0
1.10	Valoración de los activos fijos de la EPMAPS actualizados	Estudio	P	1	70,000
			P(a)	1	70,000
			A	0	0
1.11	Proyectos de Innovación implementados.	Proyecto	P	4	300,000
			P(a)	4	300,000
			A	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	6	200,000
			P(a)	6	200,000
			A	0	0
1.13	Programa de formación técnica de fontaneros y fontaneras certificadas con entidades competentes implementado	Programa	P	1	50,000
			P(a)	1	50,000
			A	0	0
1.14	Estrategia de Género para la EPMAPS	Estudio	P	1	50,000
			P(a)	1	50,000
			A	0	0



RESULTS MATRIX

OUTPUTS: ANNUAL PHYSICAL AND FINANCIAL PROGRESS

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

				PHYSICAL PROGRESS	FINANCIAL PROGRESS
				EOP 2025	EOP 2025
	Output	Unit of Measure			
2.1	Redes de alcantarillado construidas en Quitumbe	Km	P	1.5	327,339.41
			P(a)	1.5	327,339.41
			A	0	0
2.2	Interceptores construidos	Km	P	26	2,030,577.2
			P(a)	26	2,030,577.2
			A	0	0
2.3	PTAR construidas	Planta	P	2	8,520,024.6
			P(a)	2	8,520,024.6
			A	0	0
2.4	Estudios para obras de provisión de alcantarillado realizados	Estudios	P	4	1,260,546.5
			P(a)	4	1,260,546.5
			A	0	0

Other Cost

	Evaluación, Auditoria y Administración	P				3,139,184
		P(a)				3,139,184
		A				0

Total Cost

	Total Cost	P				221,000,000
		P(a)				221,000,000
		A				0

### CHANGES TO THE MATRIX

No information available for this section

### IMPLEMENTATION STATUS AND LEARNING

No information available for this section