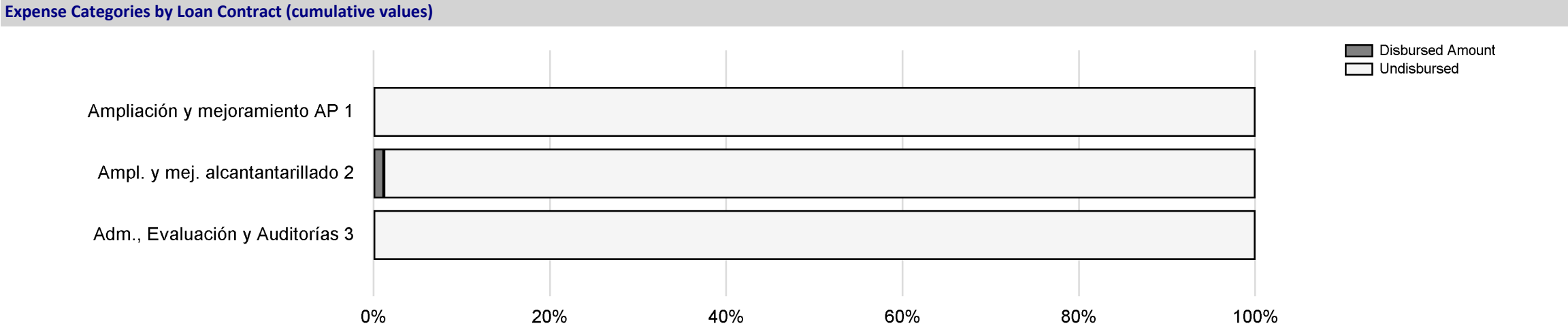


# PMR Public Report

Operation Number	EC-L1242	Chief of Operations Validation Date	04/07/22
Year- PMR Cycle	Second period Jan-Dec 2021	Division Chief Validation Date	04/08/22
Last Update	03/30/22	Country Representative Validation Date	04/08/22
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	WATER AND SANITATION-WATER SUPPLY URBAN
Team Leader	GRAU BENAIGES, JAVIER	Overall Stage	Disbursing (From eligibility until all the Operations are closed)
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	Satisfactory	Date of approval	
Safeguard Performance Rating - Rationale	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, la cual es financiada por la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD). Se ha asignado un especialista social y ambiental para el programa, se ha enviado documentación socioambiental para la no-objeción del BID incluyendo información de 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 ha mostrado conocimientos y capacidades del equipo socioambiental sobre las políticas de salvaguardas del Banco.		

Financial Data									
	Total Cost and Source					Available Funds (US\$)			
Operations	Original IDB	Current IDB	Local Counterpart	Co-Financing / Country	Total Original Cost	Current IDB	Disb. Amount to Date	% Disbursed	Undisbursed Amount
EC-L1242	87,100,000	87,100,000	93,900,000	40,000,000	221,000,000	87,100,000	233,730.64	0.27%	86,866,269.36
Aggregated	87,100,000	87,100,000	93,900,000	40,000,000	221,000,000	87,100,000	233,730.64	0.27%	86,866,269.36



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.

RESULTS MATRIX

General Development Objectives

General Development Objectives Nbr. 1: Aumento en la población que utiliza servicios de agua potable y saneamiento manejados de forma segura

Observation:

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year	Expected Year of Achievement	EOP 2025	
1.0	Porcentaje de la población que utiliza servicios de agua potable manejados de forma segura en el DMQ	%	98.79	2018	2025	P	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

The General Development Objective indicator target is expected to be observed by the operation's "Fully Justified" date in Convergence (CO): No

Pro-Gender	No	Pro-Ethnicity	No	CRF indicator					
Indicator				Unit of Measure	Baseline	Baseline Year	Expected Year of Achievement	EOP 2025	
1.2	Porcentaje de la población que utiliza servicios de saneamiento manejados de forma segura en el DMQ			%	4.11	2018	2025	P	4.2
								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

The General Development Objective indicator target is expected to be observed by the operation's "Fully Justified" date in Convergence (CO): No

Pro-Gender	No	Pro-Ethnicity	No	CRF indicator			

RESULTS MATRIX

Specific Development Objectives

Specific Development Objectives 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	339270	2018	P	-	-	-	-	396,883	396,883
					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.

Evaluation Methodology: -

Pro-Gender	No	Pro-Ethnicity	No	CRF indicator	2.4.a Households with improved access to water (#) (C)

	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	2018	P	-	-	-	-	3,500	3,500
					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

Evaluation Methodology: -

Pro-Gender	No	Pro-Ethnicity	No	CRF indicator	2.4.a Households with improved access to water (#) (C)

	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
					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.

Evaluation Methodology: -

Pro-Gender	No	Pro-Ethnicity	No	CRF indicator	

	Indicator	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2021	2022	2023	2024	2025	EOP 2025
1.3	Porcentaje de muestras de agua en el DMQ que cumplen con las normas nacionales de calidad del agua, vigentes.	%	99.9	2018	P	-	-	-	-	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

Evaluation Methodology: -

Pro-Gender	No	Pro-Ethnicity	No	CRF indicator	

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
					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.											
Evaluation Methodology: -											
Pro-Gender	No	Pro-Ethnicity	No	CRF indicator							
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	%	28.4	2018	P	-	-	-	-	27.4	27.4
					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.											
Evaluation Methodology: -											
Pro-Gender	No	Pro-Ethnicity	No	CRF indicator							
Specific Development Objectives 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 alcantarillado construidas por el Programa.	# of households	0	2018	P	-	-	-	-	309	309
					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.											
Evaluation Methodology: -											
Pro-Gender	No	Pro-Ethnicity	No	CRF indicator	2.4.b Households with improved access to sanitation (#) (C)						
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	24687	2018	P	-	-	-	-	27,367	27,367
					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.											
Evaluation Methodology: -											
Pro-Gender	No	Pro-Ethnicity	No	CRF indicator							
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	69.5	2018	P	-	-	-	-	90	90
					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.

**Evaluation Methodology:** -

Pro-Gender	No	Pro-Ethnicity	No	CRF indicator	

**Specific Development Objectives 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	2018	P	-	-	-	-	89	89
					A	-	-	-	-	-	-

**Details**

**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%

**Evaluation Methodology:** -

Pro-Gender	No	Pro-Ethnicity	No	CRF indicator	

	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	6570	2018	P	-	-	-	-	-	-
					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.

**Evaluation Methodology:** -

Pro-Gender	No	Pro-Ethnicity	No	CRF indicator	

**Specific Development Objectives 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	2018	P	-	-	-	-	80	80
					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.

**Evaluation Methodology:** -

Pro-Gender	No	Pro-Ethnicity	No	CRF indicator	

	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	2018	P	-	-	2	4	4	18
					A	-	-	-	-	-	-

**Details**

**Means of Verification:** Gerencia Ambiental de la EPMAPS

**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.

**Evaluation Methodology:** -

Pro-Gender	No	Pro-Ethnicity	No	CRF indicator									
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			hectares	6300	2018	P	-	-	7,200	8,500	10,000	10,000
							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.

**Evaluation Methodology:** -

Pro-Gender	No	Pro-Ethnicity	No	CRF indicator	2.21 Habitat that is sustainably managed using ecosystem-based approaches (hectares) (C)



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

				PHYSICAL PROGRESS		FINANCIAL PROGRESS	
	Output	Unit of Measure		2021	EOP 2025	2021	EOP 2025
1.01	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	-	-	-	-
1.02	Línea de Conducción de agua cruda construidos	km	P	-	39.4	36,121,041.05	140,855,017.96
			P (a)	-	39.4	12,629,812.72	129,719,906.69
			A	-	-	-	-
1.03	PTAP construidas	Planta	P	-	3	6,018,282.17	34,562,863.2
			P (a)	-	3	-	34,562,863.2
			A	-	-	-	-
1.04	Estación Recuperadora de Energía Eléctrica construida	Estación	P	-	1	1,118,530.85	5,336,502.13
			P (a)	-	1	-	5,336,502.13
			A	-	-	-	-
1.05	Sectores hidráulicos optimizados	Sector	P	-	30	-	4,229,433.03
			P (a)	-	30	-	4,229,433.03
			A	-	-	-	-
1.06	Estudios de proyectos ejecutivos para obras de provisión de agua potable realizados con consideraciones de cambio climático	Estudios	P	1	5	1,283,793.01	2,178,157.02
			P (a)	1	5	970,354.3	2,780,729.25
			A	1	1	248,191	248,191
1.07	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	-	-	-	-
1.08	Hidrómetros inteligentes para grandes consumidores funcionando	Unidad	P	-	444	-	484,000
			P (a)	-	444	-	484,000
			A	-	-	-	-
1.09	Sistema SCADA Integrado Multiservicios (SIM) – Fase 1, implementado	Sistema	P	-	1	-	1,600,000
			P (a)	-	1	-	1,600,000
			A	-	-	-	-
1.10	Valoración de los activos fijos de la EPMAPS actualizados	estudio	P	-	1	-	70,000
			P (a)	-	1	-	70,000
			A	-	-	-	-
1.11	Proyectos de Innovación implementados.	Proyecto	P	-	4	80,000	300,000
			P (a)	-	4	163,001.02	300,000
			A	-	-	-	-
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	3	6	37,420.9	200,000
			P (a)	1	6	33,680.31	180,000
			A	-	-	-	-
1.13	Programa de formación técnica de fontaneros y fontaneras certificadas con entidades competentes implementado	Programa	P	-	1	25,000	50,000
			P (a)	-	1	10,000	20,000
			A	-	-	-	-
1.14	Estrategia de Género para la EPMAPS	estudio	P	-	1	25,000	50,000
			P (a)	-	1	32,739.54	100,000
			A	-	-	-	-



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

				PHYSICAL PROGRESS		FINANCIAL PROGRESS	
	Output	Unit of Measure		2021	EOP 2025	2021	EOP 2025
2.01	Redes de alcantarillado construidas en Quitumbe	km	P	1	1.5	327,339.41	327,339.41
			P (a)	1	2.37	305,848.63	324,193
			A	1.83	1.83	168,326	168,326
2.02	Interceptores construidos	km	P	-	26	-	2,030,577.2
			P (a)	-	26	-	1,948,081
			A	-	-	-	-
2.03	PTAR construidas	Planta	P	-	2	-	8,520,024.6
			P (a)	-	2	-	8,571,598
			A	-	-	-	-
2.04	Estudios para obras de provisión de alcantarillado realizados	Estudios	P	2	4	819,546.5	1,260,546.5
			P (a)	-	4	1,089,669.08	1,294,617.86
			A	-	-	-	-
2.05	Cuencas protegidas para optimizar el escurrimiento pluvial	Cuencas	P	-	-	-	-
			P (a)	-	3	-	10,532,536.89
			A	-	-	-	-

Other Cost				
	Evaluación, Auditoria y Administración	P	718,592.96	3,139,184
		P (a)	722,552.78	3,139,184
		A	706,478	706,478

Total Cost				
	Total Cost	P	46,574,546.85	221,000,000
		P (a)	15,957,658.38	221,000,000
		A	1,122,995	1,122,995

CHANGES TO THE MATRIX					
Section	Name	Type of Change	Sub type	Modified By	Entered in System
Output	Cuencas protegidas para optimizar el escurrimiento pluvial	Create Output	N/A	CRISTHIANM	3/16/2022
	Estudios de proyectos ejecutivos para obras de provisión de agua potable realizados con consideraciones de cambio climático	Modify Output	Modify Financial EOP P(a) value - caused by a change in the Financial P(a).	CRISTHIANM	3/15/2022
	Estudios para obras de provisión de alcantarillado realizados	Modify Output	Modify Financial EOP P(a) value - caused by a change in the Financial P(a).	CRISTHIANM	3/16/2022
	Interceptores construidos	Modify Output	Modify Financial EOP P(a) value - caused by a change in the Financial P(a).	CRISTHIANM	3/15/2022
	Línea de Conducción de agua cruda construidos	Modify Output	Modify Financial EOP P(a) value - caused by a change in the Financial P(a).	CRISTHIANM	3/16/2022
	PTAR construidas	Modify Output	Modify Financial EOP P(a) value - caused by a change in the Financial P(a).	CRISTHIANM	3/15/2022
	Redes de alcantarillado construidas en Quitumbe	Modify Output	Modify Financial EOP P(a) value - caused by a change in the Financial P(a).	CRISTHIANM	3/15/2022
			Modify Physical EOP P(a) value - caused by a change in the Physical P(a).	CRISTHIANM	3/15/2022
	Redes primarias y de distribución de agua potable construidas	Modify Output	Modify Financial EOP P(a) value - caused by a change in the Financial P(a).	CRISTHIANM	3/15/2022

RISKS AND PLANNED RESPONSES

Risk ID	Risk Status		Risk Taxonomy
2	Active		Social Environment
	Response Actions		
	2.1	Management Strategy	Status
		MITIGATE	COMPLETE

IMPLEMENTATION STATUS AND LEARNING

Lesson Learned - Categories
Others - Organizational and Managerial Dimensions