

8. Plan Estratégico de la UMAPS

El presente Plan Estratégico busca definir la dirección que tomará la UMAPS en los próximos tres a cinco años, el cual incluye las declaraciones de misión, visión, valores, los objetivos y acciones estratégicas que se llevarán a cabo para alcanzar las metas deseadas. Uno de los grandes retos que enfrenta la UMAPS es lograr que sus empleados ejecuten en forma eficaz las estrategias definidas por la alta dirección, para lo cual la gerencia debe asegurarse de la buena administración del proceso de implementación del Plan.

8.1. Análisis FODA

Una evaluación FODA de escritorio de la UMAPS se realizó con personal clave de la UMAPS y UGASAM. El FODA es una herramienta de planificación estratégica, diseñada para realizar un análisis interno (Fortalezas y Debilidades) y externo (Oportunidades y Amenazas) en una empresa.

Para realizar la evaluación el consultor preparó un formato tipo encuesta, donde se listo una serie de 75 conceptos relacionados a los servicios de agua potable y alcantarillados prestados, de manera que pudiera cada uno seleccionar si el concepto, desde su perspectiva y conocimiento representa una Fortaleza, Debilidad, Oportunidad o Amenaza, inclusive el poder agregar lo que considere pertinente a las condiciones actuales y perspectivas de los servicios prestados.

Recibidas las respuestas del FODA de parte del personal clave, se realizó la tabulación para obtener los resultados con lo cual se realizó una reunión plenaria con el personal de la UMAPS para definir la propuesta final con los resultados de la evaluación.

De un listado de 75 conceptos relacionados con la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento por la UMAPS en la ciudad de Tegucigalpa, se identificaron: 4 fortalezas, 22 debilidades, 34 oportunidades y 15 amenazas. El análisis realizado muestra los problemas principales que afectan la estrategia, lo que permite identificar los eventos y fuerzas que impactan para el desarrollo e implementación de la estrategia.

Con este diagnóstico y las evaluaciones y conclusiones de estudios recientes realizados, como se mencionó en la sección 7, se desarrolló el Plan Estratégico.

Los cuadros con los resultados del análisis FODA, realizado en conjunto con el personal antes descrito, se presentan en el Anexo 2.

8.2. Modelo de Planificación Estratégica

El modelo de planificación estratégica que se está presentando está basado en el modelo de gestión de la estrategia "Execution Premium", de los Doctores Kaplan y Norton, un sistema de gestión internacionalmente conocido y aplicado, que integra los niveles estratégicos y operativos y permite visualizar la estrategia, interpretarla y comunicarla; un Plan Estratégico con los fundamentos para guiar la acción y decisiones futuras de la UMAPS, que se debe constituir en un pilar básico de los empleados en la consecución de los objetivos estratégicos de la Institución.

8.2.1. Desarrollo de la Estrategia

Esta es la primera etapa en la preparación del Plan, en la cual la UMAPS está estableciendo sus fundamentos aplicando herramientas estratégicas como la declaración de Misión, Visión y Valores, así como la evaluación

al interno y externo de la UMAPS realizado por medio del formato FODA. Es a partir de este diagnóstico y el análisis de escritorio de evaluaciones recientes del sector APS y los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario de la ciudad, realizadas por consultores internacionales y nacionales, que se genera los objetivos y lineamientos para guiar la acción y decisiones futuras del prestador UMAPS.

8.2.1.1 Misión, Visión y Valores

La propuesta de Misión, Visión y Valores, preparada por el consultor en conjunto con el personal clave, se presenta a continuación:

Misión

Administrar y prestar servicios de agua potable, saneamiento y drenaje pluvial con calidad, eficiencia, responsabilidad social y ambiental, a la población del Distrito Central.

Visión

Ser una Empresa municipal líder a nivel nacional y regional en la prestación y administración sostenible de los servicios de agua potable, alcantarillado sanitario y drenaje pluvial, tecnificada e innovadora, garantizando la calidad y cobertura universal de los servicios en la ciudad.

Valores

Responsabilidad: Asume compromiso solidario con la población de Tegucigalpa, considera a usuarios con derecho a los servicios.

Excelencia: Compromiso en lograr alto nivel de competitividad y productividad en todas las actividades, desempeño con parámetros de eficiencia y eficacia.

Equidad: Promulga acceso universal a los servicios de agua potable y saneamiento con inclusión social.

Transparencia: La UMAPS actúa con claridad promoviendo el derecho a la población a estar bien informados del desempeño y actuaciones.

Ambiental: El Acuerdo de Creación de la UMAPS la define como una unidad de servicios de la AMDC con respeto medio ambiental.

Social: El Acuerdo de Creación de la UMAPS la define como una unidad de servicios de la AMDC con amplia participación de la sociedad civil.

En opinión del consultor los conceptos y definiciones son adecuados a la situación actual de la UMAPS y fueron preparados y consensuados con las iniciativas del consultor y 18 personas clave entre la UMAPS y UGASAM; mediante una reunión plenaria con el personal fueron definidos los conceptos finales. Estos serán validados y aprobados con la aprobación del informe final conteniendo el Plan Estratégico.

En el Anexo 2 se presenta resultados del análisis FODA, mostrando una priorización de como el personal visualiza las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que tiene la UMAPS para mejorar la calidad de los servicios prestados. Así también se presenta los Valores definidos y el peso en importancia de cada uno.

8.2.1.2 Lineamientos Estratégicos

El personal de la UMAPS debe tener claridad en los lineamientos que constituyen los elementos del más alto nivel en la estructura organizacional, que orienten al logro de los objetivos estratégicos definidos.

Excelencia

En la búsqueda permanente de mejorar la eficiencia y eficacia de los procesos, para la optimización del uso de los recursos, con base a una integración organizacional óptima.

Innovación

La UMAPS debe estar en procesos continuos de innovar en la prestación de los servicios, para ser eficiente en la prestación, eficiente en los procesos de producción, en el manejo de costos y por ende incrementar el flujo de ingresos de forma sostenible.

Sostenibilidad

La UMAPS debe alcanzar un modelo económico autosustentable financieramente, con responsabilidad social y ambiental. Se debe buscar a mediano y largo plazo la creación de valor económico, social y medioambiental en la prestación de los servicios, de manera que genere contribución al bienestar de los usuarios directos y en general a la población.

8.2.1.3 Factores de Éxito Críticos

Hay muchos factores de éxito críticos que en la UMAPS deben considerarse en la búsqueda de una gestión eficiente, auto sostenible financieramente y con una estrategia alineada e integrada a las operaciones. Entre ellos se describen los factores de éxito siguientes:

- Disponer del personal con las competencias y condiciones físicas y de ambiente adecuadas.
- Hay que incorporar tecnologías actualizadas que faciliten la gestión de los procesos.
- Asegurar la priorización, efectividad y control en la asignación y uso de los recursos.
- Vincular y mantener un sistema integrado de la gestión con la toma de decisiones.
- Verificar la construcción de proyectos que cumplan con las normas ambientales y aseguren la contribución al abastecimiento de agua y la sostenibilidad del agua.
- Proteger las fuentes actuales, que se encuentran amenazadas por la contaminación de actividades humanas, con reducciones importantes en los caudales.
- Asegurar la disponibilidad del agua con calidad a costo razonable.
- Asegurar la disponibilidad de insumos, materiales y equipos en forma oportuna para la prestación eficiente de los servicios.
- Actualizar las tarifas de los servicios y revisar el régimen tarifario vigente. Revisar las Reformas al Plan de Arbitrios 2020, Acuerdo No. 029 del Acta No. 016 del 20 de diciembre del 2021, donde se establece el consumo "grandes consumidores" (hoteles, edificaciones verticales/oficinas/condominios y centros comerciales) para efectos tarifarios en la prestación de servicios de agua potable por parte de la UMAPS.

8.2.1.4 Objetivos Estratégicos

La formulación de los objetivos estratégicos es un elemento clave en la planificación estratégica de la UMAPS: son los resultados que se espera alcanzar con la aplicación de las actividades que forman parte de la misión y se inspiran en la visión de largo plazo; se orientan a garantizar el acceso a los servicios de agua potable y saneamiento a los usuarios de la ciudad de Tegucigalpa, manteniendo la calidad, que sean sostenibles y con

equidad social. Primero se definió áreas estratégicas para agrupar funciones y grupos de actividades, después las perspectivas para agrupar los objetivos estratégicos.

Áreas Estratégicas

Se ha definido cuatro áreas estratégicas para agrupar todas las funciones de la Institución:

1. Área Administrativa Financiera - AF
2. Área de Producción y Operación - PO
3. Área de Comercialización - Co
4. Área de Recursos Humanos - RH

Perspectivas

Para guiar el desempeño futuro de la Institución se definen cuatro perspectivas, que integren el modelo de gestión y permitan movilizar a personal de la UMAPS hacia el cumplimiento de la misión.

1. Perspectiva Financiera. Para contar con objetivos e indicadores relacionados al incremento de la facturación a usuarios, mejoras de la productividad, reducción de costos; y la alimentación que recibe de los demás resultados.
2. Perspectiva de Clientes o Usuarios. Se visualiza aquellos aspectos relacionados con la percepción del usuario a los servicios y como se interrelaciona con elementos de oferta y demanda.
3. Perspectiva de Procesos Internos. Que se relaciona con los procesos de gestión de usuarios, procesos operacionales, de innovación, con la sociedad y de cumplimiento legislativo.
4. Perspectiva de Formación y Crecimiento. Relacionada con el capital humano de la UMAPS, el know how del personal, la información y capacidades organizacional.

Objetivos Estratégicos

De acuerdo a las perspectivas planteadas, se ha definido cuatro objetivos estratégicos por alcanzar con las estrategias que se establezcan y que forman parte de la misión y visión que tiene la Institución a largo plazo.

Tabla 23: Objetivos Estratégicos de la UMAPS

Perspectiva (PERSP)	ID1	Objetivo Estratégico (OE)
5. Financiera PF	OE1	Buscar la sostenibilidad financiera de la UMAPS
6. Clientes PC	OE2	Incrementar la calidad del servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento
7. Procesos Internos PPI	OE3	Lograr la eficiencia y optimización institucional
8. Formación y Crecimiento PFC	OE4	Desarrollo y crecimiento del talento humano

8.2.2. Planificación de la Estrategia

En esta sección se va a desarrollar el modelo integrado y amplio que unifique los diversos componentes del Plan. Hay que crear el mapa estratégico con los indicadores, metas y proyectos estratégicos para el logro de los resultados deseados. Se seleccionan los indicadores y metas, para que el proceso de las estrategias planteadas se convierta en indicadores y metas que puedan medir y relacionarse con el sistema de gestión. La matriz estratégica se va presentando en tablas diferenciadas por componente.

8.2.2.1 Estrategias

Para cada objetivo estratégico se ha planteado una serie de estrategias, esto es las acciones que deberán llevarse a cabo para alcanzar los objetivos buscados. Se trata de convertir las declaraciones del rumbo estratégico en acciones, con metas e indicadores que puedan relacionarse con el sistema de gestión.

Tabla 24: Estrategias del Área Administrativa Financiera

No.	PERSP	OBJ	ID2	Estrategias (EST)
1	PF	OE1	E1	Modelo de gestión para crear portafolio de proyectos agua potable y saneamiento
2	PF	OE1	E2	Identificar nuevas fuentes de financiamiento para proyectos APS
3	PF	OE1	E3	Mejorar la gestión financiera de los costos administrativos, OyM
4	PF	OE1	E4	Implementar modelo gestión de datos e información para toma de decisiones y cumplir legal
5	PF	OE1	E5	Promover alianzas estratégicas para financiamientos y manejo de deudas
6	PPI	OE3	E17	Establecer plan de nuevas tecnologías de la información y rehabilitar las existentes
7	PPI	OE3	E18	Implementar modelo gestión de los activos y servicios con que opera la UMAPS
8	PPI	OE3	E19	Implementar modelo de digitalización procesos de la Secretaría General

Tabla 25: Estrategias del Área Producción y Operación

No.	PERSP	OBJ	ID2	Estrategias (EST)
1	PF	OE1	E2	Identificar nuevas fuentes de financiamiento para proyectos APS
2	PC	OE2	E10	Incrementar la cantidad y calidad de los servicios APS -nuevas fuentes- considerando impacto económico, social y ambiental
3	PC	OE2	E11	Incrementar la cantidad y calidad de AP en barrios periurbanos
4	PC	OE2	E1	Preparar modelo de gestión para proyectos de mejoras y ampliaciones infraestructura APS
5	PC	OE2	E12	Implementar sistema de gestión ambiental y social, protección de fuentes
6	PPI	OE3	E17	Optimización de la operabilidad del acueducto de la ciudad
7	PPI	OE3	E1	
8	PPI	OE3	E20	
9	PPI	OE3	E21	
10	PPI	OE3	E22	
11	PPI	OE3	E23	
12	PPI	OE3	E29	Rehabilitar infraestructura de saneamiento existente y construir nuevo colector
13	PPI	OE3	E30	Construir nuevo colector y planta de tratamiento río Choluteca

Tabla 26: Estrategias del Área Comercial

No.	PERSP	OBJ	ID2	Estrategias (EST)
1	PF	OE1	E6	Mejorar la recaudación
2	PF	OE1	E7	Mejorar la recuperación de la cartera
3	PF	OE1	E8	Actualizar pliego tarifario
4	PF	OE1	E9	Mejorar la facturación
5	PC	OE2	E13	Programa de comunicación y relación con el usuario
6	PC	OE2	E14	Desarrollar campañas de educación al usuario
7	PC	OE2	E15	Implementar plan de manejo imagen institucional
8	PC	OE2	E16	Implementar modelo de expansión servicios al usuario
9	PPI	OE3	E17	Establecer plan de nuevas tecnologías de la información y rehabilitar las existentes
10	PPI	OE3	E24	Plan de mejora continua del catastro de usuarios

Tabla 27: Estrategias del Área Recursos Humanos

No.	PERSP	OBJ	ID2	Estrategias (EST)
1	PFC	4	E25	Establecer y ejecutar el desarrollo en planes de carrera.
2	PFC	4	E26	Definir y establecer un modelo de Gestión de Talento Humano basado en competencias
3	PFC	4	E27	Definir y establecer un plan de seguridad y salud laboral
4	PFC	4	E28	Divulgación Reglamento de Ética y Transparencia del Servidor Público de la UMAPS

Se planteó un total de 35 estrategias, 8 para el área administrativa financiera, 13 para producción y operación, 10 para comercial y 4 para recursos humanos. Cabe señalar que las estrategias de RH deben ser revisadas para alinearlas con los alcances y resultados de la consultoría específica, **Gestión de la Organización para el Sector Agua y Saneamiento en Honduras en el Marco del Fortalecimiento de la UMAPS**, prevista a finalizar en marzo 2023.

8.2.2.2 Lineamientos, Planes o Programas

Para cada estrategia se ha definido el lineamiento, plan o programa a implementar para alinear los objetivos y alcanzar las metas deseadas.

Tabla 28: Lineamientos, Planes o Programas Área Administrativa Financiera

No.	PERSP	OBJ	EST	ID3	Lineamiento, Plan o Programa (LPP)
1	PF	OE1	E1	LPP1	Desarrollar análisis financieros para determinar factibilidad de inversión y la OyM del sistema
2	PF	OE1	E2	LPP2	Evaluar factibilidad de fuentes nacionales y externas
3	PF	OE1	E3	LPP3	Implementar evaluaciones periódicas para tomar acciones correctivas oportunas
4	PF	OE1	E4	LPP4	Definir e implementar sistema de indicadores financieros y de cumplimiento legal al ERSAPS, CONASA, AMDC y otros entes
5	PF	OE1	E5	LPP5	Preparar propuesta para identificar y acordar financiamientos y manejo de deudas
6	PPI	OE3	E17	LPP17	Diseñar e implementar plataforma tecnológica de los procesos de la institución
7	PPI	OE3	E18	LPP18	Diseñar e implementar plan de levantamiento y optimización del proceso de la gestión de activos y servicios
8	PPI	OE3	E19	LLP19	Diseñar proceso, adquirir software, implementar con capacitación

Tabla 29: Lineamientos, Planes o Programas Área Producción y Operación

No.	PERSP	OBJ	EST	ID3	Lineamiento, Plan o Programa (LPP)
1	PF	OE1	E2	LPP2	Actualización y Priorización de estudios de inversión para mejoras y ampliaciones del sistema AP, AS y saneamiento
2	PC	OE2	E10	LPP10	Identificar nuevas fuentes, evaluar y priorizar, estudios de diseño final. Nuevas Fuentes: Jiniquare US\$ 150 Millones; San José US\$ 50 Millones; Río del Hombre US\$ 400; Quiebramontes nd.
3	PC	OE2	E11	LPP11	Diseño nuevos proyectos de ampliación, optimizar acarreo de AP, (Reducción de agua por acarreo, con el Incremento de Oferta de Agua); dotar de tanques de almacenamiento; ampliación de la red de distribución; control calidad en red y llenadores
4	PC	OE2	E1	LPP1	Propuesta de políticas, estudios diseño de proyectos ampliaciones, política de participación ciudadana, diseño mejoras distribución e instalación medidores
5	PC	OE2	E12	LPP12	Planes de manejo ambiental y protección de las fuentes de abastecimiento con enfoque en la protección del recurso hídrico
6	PPI	OE3	E17	LPP17	Macromedición
7	PPI	OE3	E1	LPP1	Micromedición
8	PPI	OE3	E20	LPP20	Monitoreo de la Operatividad del Sistema con el Sistema SCADA
9	PPI	OE3	E21	LPP21	Mejoras en las Redes Primarias y Secundarias
10	PPI	OE3	E22	LPP22	Sectores Hidráulicos
11	PPI	OE3	E23	LPP23	Monitoreo de la Calidad del Agua en todas las etapas
12	PPI	OE3	E29	LPP29	Rehabilitación planta tratamiento San José de la Vega; Rehabilitación colectores Agua Salada y Río San José; Construcción colector Germania-La Vega
13	PPI	OE3	E30	LPP30	Construcción Colector y Planta de Tratamiento Río Choluteca

Tabla 30: Lineamientos, Planes o Programa Área Comercial

No.	PERSP	OBJ	EST	ID3	Lineamiento, Plan o Programa (LPP)
1	PF	OE1	E6	LPP6	Captar usuarios, alianzas con Bancos, incentivos al pago puntual, productos comerciales, apertura agencias
2	PF	OE1	E7	LPP7	Plan reducción cartera, implementar procesos eficientes de recuperación
3	PF	OE1	E8	LPP8	Estudio que considere situación socio económica de la población, necesidades del sistema, reclasificación de valores y usuarios
4	PF	OE1	E9	LPP9	Programa optimización procesos, gestión alianzas con la Banca, Cooperativas
5	PC	OE2	E13	LPP13	Plan estratégico de comunicación con los usuarios y los medios de comunicación
6	PC	OE2	E14	LPP14	Diseñar e implementar campaña de educación para uso racional del agua y reglamento de la UMAPS, cumplimiento de la Ley Marco del sector APS
7	PC	OE2	E15	LPP15	Diseño campaña de socialización ciudadana y vinculación con la población
8	PC	OE2	E16	LPP16	Proyectos de expansión servicios al usuario por zonas
9	PPI	OE3	E17	LPP17	Implementar un software de planificación de recursos empresariales (ERP) a toda la UMAPS
10	PPI	OE3	E24	LPP24	Diseñar e implementar plan para optimizar y actualizar el catastro de usuarios

Tabla 31: Lineamientos, Planes o Programas Área Recursos Humanos

No.	PERSP	OBJ	EST	ID3	Lineamiento, Plan o Programa (LPP)
1	PFC	4	E25	LPP25	Preparar e implementar plan de capacitación y de carrera basado en competencias
2	PFC	4	E26	LPP26	Programas de evaluación, selección y reclutamiento del personal; inducción, desarrollo, cumplimiento de derechos laborales, evaluación
3	PFC	4	E27	LPP27	Preparar e implementar plan seguridad física del personal y de salud laboral
4	PFC	4	E28	LPP28	Plan de aprobación y divulgación del Reglamento de Ética y Transparencia de la UMAPS

8.2.2.3 Indicadores de la Estrategia

Para cada una de las estrategias se definieron indicadores que puedan relacionarse con gestión de la estrategia y medir el grado de cumplimiento del plan o programa propuesto para el logro de la meta.

Tabla 32: Indicadores Área Administrativa Financiera

No.	PERSP	OBJ	EST	LPP	ID4	Indicadores (IND)	Línea Base
1	PF	OE1	E1	LPP1	IND1	Modelo financiero actualizado e implementado	0
2	PF	OE1	E2	LPP2	IND2	Número de Proyectos planificados y financiados por Fuentes Nacionales y Externas	1
3	PF	OE1	E3	LPP3	IND3	Informe de Ejecución Presupuestaria Trimestral	1
4	PF	OE1	E4	LPP4	IND4	Matriz consolidada de indicadores institucionales (UPEG)	0
5	PF	OE1	E5	LPP5	IND5	Ratios financieros	0
6	PPI	OE3	E17	LPP17	IND17	Grado de avance en adquisición de un sistema integrado de información	0
7	PPI	OE3	E18	LPP18	IND18		
8	PPI	OE3	E19	LPP19	IND19		

Tabla 33: Indicadores Área de Producción y Operación

No.	PERSP	OBJ	EST	LPP	ID4	Indicadores (IND)	Línea Base
1	PF	OE1	E2	LPP2	IND2	No. Micromedidores Instalados	35,555
						No. Macromedidores Instalados	
						Mejorar % Facturado de la Producción	29.1%
						Incremento % de Eficiencia de las PTAP	
						Incremento Cobertura de la PTAR	1.9%
						Optimización de Procesos de Tratamiento para reducción de Consumo de Reactivos Químicos	
						Reducción del Factor Potencia para evitar la Penalización de la ENEE	
						Optimización del Sistema de Agua Potable	
						Optimización del Sistema de Aguas Negras	
2	PC	OE2	E10	LPP10	IND10	Incremento de la Producción	2.21 m3/s
3	PC	OE2	E11	LPP11	IND11	Aumento de Cobertura	5.4%
						Incremento de usuarios	186 cnx
						Aumento horas de servicio	
4	PC	OE2	E1	LPP1	IND11	Incremento de Usuarios	124,410 cnx
5	PC	OE2	E12	LPP12	IND12	Actualización de Planes de Manejo	
6	PPI	OE3	E17	LPP17	IND17	% Macromedición	
7	PPI	OE3	E1	LPP1	IND1	% Micromedición	28.6%
8	PPI	OE3	E20	LPP20	IND20	Sistema de entrada operando	
9	PPI	OE3	E21	LPP21	IND21	Longitud de Tubería renovadas	
10	PPI	OE3	E22	LPP22	IND22	Numero de sectores hidráulicos	
11	PPI	OE3	E23	LPP23	IND23	No. Muestras realizadas	

No.	PERSP	OBJ	EST	LPP	ID4	Indicadores (IND)	Línea Base
12	PPI	OE3	E29	LPP29	IND29	Estudio integración plantas; m3 cúbicos agua tratada	0
						Revisión alineamiento y vulnerabilidad; metros lineales construidos	0
						Diseño final terminado; metros lineales construidos	0
13	PPI	OE3	E30	LPP30	IND30	Planta de tratamiento construida	0
						Metros de colector construidos	0

Tabla 34: Indicadores del Área Comercial

No.	PERSP	OBJ	EST	LPP	ID4	Indicadores (IND)	Línea Base
1	PF	OE1	E6	LPP6	IND6	Reportes de usuarios mensual	1 x mes
						Apertura de agencias 2 por año	0
						Revisión del impacto en recaudación mensual	81%
2	PF	OE1	E7	LPP7	IND7	Revisión del porcentaje de la mora ficticia (mensual)	30%
						Implementación de call center	0
						Expediente de casos enviados a demanda	0
3	PF	OE1	E8	LPP8	IND8	Estudio tarifario realizado	0
4	PF	OE1	E9	LPP9	IND9	Contratos suscritos con la banca revisados	0
						Renegociaciones en marcha	0
						Estudio de nuevas alianzas y centros de cobro realizados	0
5	PC	OE2	E13	LPP13	IND13	Plan preparado; Programa de comunicación y encuestas de satisfacción en marcha	0
6	PC	OE2	E14	LPP14	IND14	Campañas de comunicación y encuestas de satisfacción	0
7	PC	OE2	E15	LPP15	IND15	Programa de comunicación sobre la imagen de la UMAPS incluyendo valores agregados en el uso y generación de energía eléctrica en marcha.	0
8	PC	OE2	E16	LPP16	IND16	Estudios de factibilidad de prestación de servicio de AP y AS en nuevas áreas de la ciudad realizados.	0
9	PPI	OE3	E17	LPP17	IND17	Auditoría de mejoras en los procesos de la UMAPS realizada	0
10	PPI	OE3	E24	LPP24	IND24	Informes mensuales departamento de catastro a la subgerencia comercial sobre el porcentaje de áreas cubiertas	0

Tabla 35: Indicadores del Área de Recursos Humanos

No.	PERSP	OBJ	EST	LPP	ID4	Indicadores (IND)	Línea Base
1	PFC	OE4	E25	LPP25	IND25	% de funcionarios con Plan de Carrera definido	0%
						% de funcionarios con Planes de Carrera completados al 50%	0%
						% de funcionarios con Planes de Carrera completados al 75%	0%
						% de funcionarios con Planes de Carrera completados al 100%	0%
2	PFC	OE4	E26	LPP26	IND26	Manual de puestos	0
						Perfiles de competencias	0
						Pruebas diagnóstico	0
3	PFC	OE4	E27	LPP27	IND27	0% horas accidentes por año	SD
4	PFC	OE4	E28	LPP28	IND28	% del personal que conoce y aplica el Reglamento de Ética y Transparencia de la UMAPS	0

8.2.2.4 Tiempos de Ejecución, Financiamiento, Unidad Responsable

En esta sección se indica el tiempo que se está otorgando para la ejecución de cada estrategia y las acciones requeridas para ejecutar el plan o programa definido para cada una; asimismo se estima los recursos financieros demandados para su implementación y la Unidad en la cual recae la tarea u obra a realizar y serán responsables al menos de informar sobre los datos de avance, para el control, seguimiento y evaluación de los resultados.

Tabla 36: Tiempo Ejecución, Financiamiento y Unidad Responsable en Área Administrativa Financiera

No.	PERSP	OBJ	EST	LPP	IND	Ejecución 5 Años					Recursos Financieros US\$	Unidad Responsable
1	PF	OE1	E1	LPP1	IND1	1					50,000.00	Coordinación Financiera
2	PF	OE1	E2	LPP2	IND2	1	2	3	4	5	60,000.00	Programación Financiera
3	PF	OE1	E3	LPP3	IND3	1	2	3	4	5	60,000.00	Programación Financiera
4	PF	OE1	E4	LPP4	IND4	1	2	3	4	5	60,000.00	Programación Financiera
5	PF	OE1	E5	LPP5	IND5	1	2	3	4	5	60,000.00	Coordinación Financiera
6	PPI	OE3	E17	LPP17	IND17	1	2	3			650,000.00	Sistemas de Información
7	PPI	OE3	E18	LPP18	IND18	1	2	3				Sistemas de Información
8	PPI	OE3	E19	LPP19	IND19	1	2	3				Sistemas de Información
Total Recursos Área Financiera en US\$											940,000.00	

Tabla 37: Tiempo Ejecución, Financiamiento y Unidad Responsable en Área Producción y Operación

No.	PERSP	OBJ	EST	LPP	IND	Ejecución 5 Años					Recursos Financieros US\$	Unidad Responsable
1	PF	OE1	E2	LPP2	IND2	1	2				20,000,000.00	Subgerencia AP
2	PC	OE2	E10	LPP10	IND10	1	2	3	4	5	600,000,000.00	Subgerencia AP
3	PC	OE2	E11	LPP11	IND11	1	2				2,000,000.00	Subgerencia AP
4	PC	OE2	E1	LPP1	IND1	1	2				350,000.00	Subgerencia AP
5	PC	OE2	E12	LPP12	IND12	1					200,000.00	Subgerencia AP
6	PPI	OE3	E17	LPP17	IND17	1	2	3	4	5	100,000,000.00	Subgerencia AP
7	PPI	OE3	E1	LPP1	IND1	1	2	3	4	5		Subgerencia AP
8	PPI	OE3	E20	LPP20	IND20	1	2	3	4	5		Subgerencia AP
9	PPI	OE3	E21	LPP21	IND21	1	2	3	4	5		Subgerencia AP
10	PPI	OE3	E22	LPP22	IND22	1	2	3	4	5		Subgerencia AP
11	PPI	OE3	E23	LPP23	IND23	1	2	3	4	5		Subgerencia AP
12	PPI	OE3	E29	LPP29	IND29	1	2	3			20,450,000.00	Subgerencia AS
13	PPI	OE3	E30	LPP30	IND30	1	2	3	4		420,000,000.00	Subgerencia AS
Total Recursos Área de Producción y Operación en US\$											1,163,000,000.00	

La estrategia E10 corresponde a inversiones para la incorporación de nuevas fuentes de abastecimiento de agua cuya ejecución trasciende el período de 5 años del Plan Estratégico, con estimaciones preliminares como lo siguiente: Jiniguare US\$ 150 millones; San José US\$ 50 millones y Río del Hombre US\$ 400 millones.

Las estrategias E17, E1, E20, E21, E22, E23 se han agrupado en un paquete de recursos, debido a que se está buscando una sola fuente de cooperación internacional para ejecutarlas. Estas también trascienden el periodo del presente Plan Estratégico.

Tabla 38: Tiempo Ejecución, Financiamiento y Unidad Responsable en Área Comercial

No.	PERSP	OBJ	EST	LPP	IND	Ejecución 5 Años					Recursos Financieros US\$	Unidad Responsable
1	PF	OE1	E6	LPP6	IND6	1	2	3	4	5	515,000.00	Facturación
2	PF	OE1	E7	LPP7	IND7	1	2	3	4	5	325,000.00	Cobranzas y Facturación
3	PF	OE1	E8	LPP8	IND8	1	2	3	4	5	150,000.00	Subgerencia Comercial
4	PF	OE1	E9	LPP9	IND9	1	2	3	4	5	10,000.00	Subgerencia Comercial
5	PC	OE2	E13	LPP13	IND13	1	2	3	4	5	500,000.00	Subgerencia Comercial
6	PC	OE2	E14	LPP14	IND14	1	2	3	4	5	500,000.00	Subgerencia Comercial
7	PC	OE2	E15	LPP15	IND15	1	2	3	4	5	150,000.00	Subgerencia Comercial
8	PC	OE2	E16	LPP16	IND16	1	2	3	4	5	50,000.00	Subgerencia Comercial
9	PPI	OE3	E17	LPP17	IND17	1	2	3	4	5	700,000.00	Catastro
10	PPI	OE3	E24	LPP24	IND24	1	2	3	4	5	550,000.00	Catastro
Total Recursos Área Comercial en US\$											3,450,000.00	

Tabla 39: Tiempo Ejecución, Financiamiento y Unidad Responsable en Área Recursos Humanos

No.	PERSP	OBJ	EST	LPP	IND	Ejecución 5 Años					Recursos Financieros US\$	Unidad Responsable
1	PFC	OE4	E25	LPP25	IND25	1	2	3	4	5	150,000.00	Relaciones Laborales
2	PFC	OE4	E26	LPP26	IND26	1	2	3	4	5	100,000.00	Relaciones Laborales
3	PFC	OE4	E27	LPP27	IND27	1	2	3	4	5	100,000.00	Subgerencia RH
4	PFC	OE4	E28	LPP28	IND28	1	2	3	4	5	100,000.00	Subgerencia RH
Total Recursos del Área Recursos Humanos en US\$											450,000.00	Subgerencia RH

8.2.2.5 Resumen de Inversiones

El resumen de las inversiones estimadas para ejecutar los planes y programas propuestos, derivados de las estrategias de este Plan Estratégico, se presenta en seguida para cada área en que se agrupan las unidades operativas de la UMAPS.

Tabla 40: Resumen de Inversiones del Plan Estratégico

No.	Descripción	Recursos Financieros en US\$
1	Área Administrativa Financiera	940,000.00
2	Área Producción y Operación	1,163,000,000.00
3	Área Comercial	3,450,000.00
4	Área Recursos Humanos	450,000.00
Total recursos financieros US\$		1,167,840,000.00

Estas inversiones están concentradas en el área de Producción y Operación con 99.6% del total (1,163.0 / 1,167.8) y dentro de esta área se encuentra el desarrollo de nuevas fuentes que representan el 51.4% del total (600 / 1,167.8).

8.2.2.6 Perspectivas Nuevas Fuentes de Agua

La administración superior de la UMAPS ha visualizado cuatro nuevas fuentes de incorporación al sistema de abastecimiento de agua de la ciudad de Tegucigalpa. La presa de San José está en construcción; Jiniguare está en proceso de licitación para la construcción; Río del Hombre tiene un diseño preliminar que debe ser revisado definir el alcance y licitar el estudio de diseño final y construcción; y, Quiebramontes que debe ser definido el tipo y alcances del proyecto e iniciar las actividades para la realización del diseño final. Estos proyectos incluyen plantas de tratamiento y las líneas para llevar el agua al sistema de distribución de la zona donde se encuentra los tanques de almacenamiento que corresponda.

Ilustración 1: Plan de Incorporación de Fuentes Agua Potable

Fuente	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Jiniguare	tf	tf-lic-c	c	c	o					
San José Tumbula	c	c	o							
Río del Hombre		df	df-tf	tf-lic	c	c	c	c	c	o
Quiebramontes		df-tf	tf-lic-c	c	c	c	o			

df=diseño final; tf=trámite financiamiento; lic=licitación; c=construcción; o=operación.

Se observa en el plan de la ilustración anterior que, el proyecto San José en construcción es el próximo a incorporar en el 2024, Jiniguare en un proceso sin retrasos desde ahora puede entrar en operación hacia el 2026 y para los otros dos proyectos si se inicia las diversas actividades ahora para la ejecutarlos, podrían incorporarse en 2028 Quiebramontes y un tanto más tarde Río del Hombre hacia el año 2031.

8.2.2.7 Inversiones del PLANASA para Tegucigalpa

El PLANASA incluye un listado de proyectos de inversiones para la ciudad de Tegucigalpa, indicando que fueron priorizadas con base a información proporcionada por la gerencia general de la UMAPS. La tabla siguiente muestra las inversiones priorizadas, población beneficiada y el presupuesto estimado.

Tabla 41: Inversiones en APS en Tegucigalpa priorizadas en el PLANASA 2022-2030

No.	Proyectos Priorizados	Población Beneficiada	Presupuesto en millones US\$
1	Construcción represa San José. Volumen de embalse 9.5 Hm ³ , Q = 690 l/s.	100,000	48.0
2	Construcción represa Jiniguare. Volumen de embalse 21 Hm ³ , Q = 398 l/s. Incluye planta de tratamiento	300,000	120.0
3	Construcción de las instalaciones de saneamiento en la cuenca alta de la Presa Los Laureles	350,000	50.0
4	Rehabilitación PTAR La Vega, estaciones de bombeo y colectores Aguas Salada y San José	200,000	12.0
5	Saneamiento cuenca Río Choluteca. Proyecto parcial	2,026	150.0
6	Diseño y construcción Represa Río del Hombre. Volumen de embalse 100 Hm ³ , Q = 1500 l/s	1,000,000	350.0
7	Saneamiento de la cuenca Río del Hombre	1,200,000	100.0
8	Obras de renovación de las instalaciones de conducción y distribución de agua	1,000,000	50.0
9	Obras de renovación de la red de distribución de agua	500,000	50.0
10	Introducción de los equipos de mejoramiento de la calidad del agua de la presa Los Laureles	350,000	30.0
Total en millones de US\$			960.0

Fuente: PLANASA 2022-2030.

8.2.3. Alinear la UMAPS como Organización

La UMAPS debe trabajar en el proceso de alineamiento estratégico, desdoblando e incorporando la estrategia institucional a las estrategias de las unidades donde se implementará los planes y programas del Plan Estratégico. Hay que alinear los procesos en torno a la estrategia y vincular los proyectos con la estrategia, de manera que se estandarice la planificación. Se debe garantizar que cada unidad de soporte tenga un desempeño que mejora el desempeño de las estrategias de la UMAPS.

Hay que realizar la alineación estratégica en dos etapas:

1. Plan de comunicación para socializar la estrategia a todos los servidores de la UMAPS, de manera que comprendan la estrategia y estén motivados para ejecutarla de manera exitosa. Se pueden implementar programas de incentivos y recompensas; programas de desarrollo de competencias.
2. Desdoblamiento de la estrategia hacia las Subgerencias y Jefaturas, para establecer los objetivos propios de cada área. Desdoblar los mapas estratégicos a las unidades de la UMAPS con alineación vertical y horizontal.

8.2.4. Planificar Operaciones

La UMAPS debe realizar esfuerzos en forma sostenida para el mejoramiento de los procesos críticos de cada área con acciones alineadas a la estrategia. La institución debe relacionar sus estrategias con su gobierno corporativo y procesos operativos, para generar la capacidad de lograr el cumplimiento de sus objetivos.

Hay que mejorar los procesos clave de la institución y garantizar que los cambios requeridos para la implementación de las estrategias se traduzcan en cambios a los procesos operacionales. Así también hay que desarrollar el plan de capacidad de recursos, para garantizar que la capacidad de recursos, los planes operacionales y los presupuestos reflejen la dirección y necesidades de la estrategia.

Actividades clave dentro de la UMAPS son: Gestión de la calidad; mejoras en los procesos; establecer los indicadores de control; planificar los recursos; proyectar presupuestos y estados financieros.

La planificación estratégica ayudará a la administración superior de la UMAPS a direccionar y compartir el rumbo que tomará en los próximos años, declarando las expectativas y metas futuras a cumplir para alcanzar los objetivos estratégicos del Plan.

La planificación financiera orientará la gestión de la UMAPS, buscando mantener el equilibrio en movimiento financiero de la Institución, para garantizar su sostenibilidad en el mediano y largo plazo. Se requiere incorporar en la planificación el Modelo Financiero, para proyectar los estados financieros, considerando el crecimiento en la demanda, los ingresos vía tarifas de los servicios, los costos de operación, pago del servicio de deuda y pago de la tasa de regulación. Esto es evaluar la factibilidad económica financiera de la UMAPS en función de los objetivos y decisiones estratégicas que se formulen.

La planificación de corto plazo como Plan de Negocios, Plan Operativo Anual y Plan Anual de Actividades, deben reflejarse y alinearse al Plan Financiero y al Plan Anual de la UMAPS, y deben permitir el monitoreo permanente del cumplimiento de los planes y metas financieras, realizando las acciones correctivas en forma oportuna, si fueren necesarias.

8.2.5. Seguimiento y Evaluación

En esta sección se procura dar una orientación para la realización de evaluaciones que permitan realizar el seguimiento y evaluación de los proyectos y programas que se defina para la implementación del Plan Estratégico de la UMAPS y de todo el proceso de gestión de la UMAPS como prestador de los servicios bajo su responsabilidad.

Los responsables primarios del sistema de seguimiento y evaluación son los encargados de la gestión de los proyectos, sin embargo, en el mismo participan diversos actores incluyendo donantes, financistas y los usuarios beneficiados.

El seguimiento y evaluación es una función de mucha importancia en la implementación del Plan de desarrollo municipal del sector agua potable y saneamiento, pues se convierte en el mecanismo de gestión y rendición de cuentas, que genera en forma oportuna la información para verificar el cumplimiento de los objetivos y metas definidas.

Los resultados de las evaluaciones permitirán a las autoridades:

- Verificar que el proyecto y los planes se están ejecutando conforme a lo previsto, tomando las acciones y ajustes que correspondan en forma oportuna, si son requeridos.
- Preparación y entrega de reportes solicitados y requeridos para rendición de cuentas y cumplimiento de normas administrativas y legales, para demostrar que se está ejecutando conforme a lo planeado y actuando conforme a las normas legales establecidas.
- Dar participación a todos los involucrados, en particular a los beneficiarios, obteniendo sus opiniones y percepciones de los servicios y beneficios recibidos, para posibilitar las adecuaciones de respuesta a sus necesidades, considerando el entorno medio ambiental de su comunidad.
- Utilizar los resultados positivos y negativos como productos de enseñanza a todas las partes; instituciones para corregir y adecuar deficiencias, mejorar las buenas prácticas, compartir y socializar el aprendizaje.

8.2.5.1 El Seguimiento

Concepto. Definido como un proceso sistemático, mediante el cual se recolecte la información pertinente, se sistematice, se evalúe, se procese y se obtenga resultados que permitan comparar los avances que se tengan a ese momento del proyecto o programa, para verificar si se está llevando a cabo de acuerdo a lo planificado y si se está cumpliendo con las leyes y normas establecidas.

El sistema de seguimiento de proyectos o programas tiene diversos tipos de factores. En el caso de agua y saneamiento consideramos se utilice los siguientes tipos:

- **Seguimiento del proceso o las actividades**
Es el proceso mediante el cual se realice el seguimiento de la utilización de insumos y recursos, el avance de las actividades y los resultados; hay que evaluar la forma y eficacia de cómo se llevan a cabo las actividades, en relación al tiempo y recursos previstos.
- **Seguimiento del cumplimiento**
Este tipo de seguimiento se debe aplicar en conjunto con el del proceso de actividades. Mediante este proceso se verificará el cumplimiento de las normas de los financistas, donantes y que resultados se tienen de acuerdo a lo planificado; verificará también los requisitos establecidos en los contratos, las

leyes y reglamentos nacionales, municipales, convenios y suscripciones internacionales, las normas de ética y transparencia y la política de igualdad de género.

Cualquiera sea la herramienta y procesos que se apliquen para realizar el seguimiento de proyectos y programas, deben conducir a obtener los datos, analizarlos y preparar los reportes definidos que se requieran.

En general el seguimiento debe considerar:

- Que los datos recopilados sean los necesarios y suficientes para los propósitos de la evaluación, concentrados en los usos y destinatarios identificados.
- El sistema de seguimiento debe identificar mediante las hipótesis de riesgos del proyecto, los cambios que pudieran haber surgido al momento de la evaluación para la readecuación si es el caso.
- El proceso de seguimiento debe ser sistemático, estructurado sobre la base de las hipótesis e indicadores determinados.
- El seguimiento debe ser realizado en forma oportuna, de manera que los resultados puedan ser presentados a los responsables del proyecto y demás involucrados en las fechas establecidas.
- En seguimiento debe haber un proceso participativo de todos los involucrados en la ejecución del programa y proyectos, para contribuir al conocimiento, empoderamiento y reducción de costos.
- Debe asegurarse que la información recolectada y resultados sea entregada a los responsables e involucrados del proyecto, así como su difusión a la población en general para la transparencia de los procesos.

8.2.5.2 La Evaluación

Concepto. Definida como una apreciación sistemática y objetiva de un programa o proyecto en curso o terminado, del diseño, de la puesta en marcha, la operación y de los resultados. Permite determinar la pertinencia y el logro de los objetivos, así también la eficiencia, eficacia, el impacto y la sostenibilidad para el desarrollo del programa y proyectos. La evaluación debe proporcionar información útil y de calidad aceptable, para que pueda ser utilizada por los responsables de la gestión en la toma de medidas adecuadas para el alcance de los objetivos.

Los resultados de la evaluación mostrarán los hallazgos para que los responsables del proyecto o programa, los financistas, donantes y beneficiarios, identifiquen los ajustes requeridos para mejorar el proceso de intervención; reflexionando sobre los efectos de las actividades desarrolladas, dándoles el valor que corresponde.

8.2.5.3 Clases de evaluación

De acuerdo a las respuestas que se buscan en la ejecución de los planes o programas del plan estratégico y la evaluación de la gestión de la UMAPS, se propone las siguientes clases de evaluación, clasificada en categorías no excluyentes, sino combinadas:

1. Por la etapa en que se lleva a cabo la evaluación
 - a) Evaluación formativa. Llevada a cabo durante la puesta en ejecución del programa o proyecto, evaluar su cumplimiento y mejorar la gestión. Aquí se completa la determinación de los datos base.
 - b) Evaluación de mitad de período. Es una evaluación tipo formativa llevada a cabo a la mitad del proceso de la puesta en ejecución.

- c) Evaluación final. Se llevará a cabo al finalizar la ejecución del proyecto o programa y tiene un propósito sumario, esto es que recoge todos los resultados del proceso a fin de apreciar su eficacia y repercusiones en los resultados.
 - d) Evaluación ex post. Que se llevará a cabo cierto tiempo después que se haya finalizado la ejecución del programa, para verificar su sostenibilidad a largo plazo y medir el impacto de los resultados.
2. Por quien llevar a cabo la evaluación
- a) Evaluaciones internas o autoevaluaciones. Llevarlas a cabo por los responsables de ejecutar los proyectos o programa, con el objetivo principal de extraer lecciones aprendidas del proceso. En este caso la gerencia de la UMAPS debe asignar en una Unidad el sistema de evaluación y seguimiento.
 - b) Evaluaciones externas o independientes. Realizadas por evaluadores que no formen parte del ejecutor, por lo tanto, son muy objetivas y con alto nivel de especialización en la materia; servirán además como medio para rendición de cuentas y cumplimiento ante cualquiera de los interesados.
3. Por la metodología y técnica de evaluación
- a) Evaluaciones temáticas. Se centrarán en el tema de agua y saneamiento para los programas y proyectos de la ciudad de Tegucigalpa.
 - b) Evaluaciones por grupo. Se concentrarán en las actividades de los programas y proyectos relacionados entre sí, ejecutados en la ciudad de Tegucigalpa.
 - c) Evaluaciones de impacto. Buscar medir el impacto del proyecto o programa, por lo cual se concentra en los efectos de la ejecución; esto puede ser una tarea de mediano y largo plazo puesto que los objetivos no son visibles de inmediato, ejemplo el impacto en la salud o calidad de vida de la población por la ejecución de un proyecto de agua potable.

8.2.5.4 Estudios de base y definitivos

Los estudios de base y estudios definitivos son un componente importante del proceso que facilitan la evaluación del programa o proyecto. El estudio de base describirá las condiciones iniciales con indicadores apropiados, para establecer la situación antes de la ejecución del proyecto. El estudio definitivo se realizará al haber finalizado la ejecución del proyecto, y podrás medir los resultados del avance y efectuar la comparación del antes y después, de manera que posteriormente se pueda verificar los efectos de la intervención.

8.2.5.5 Seguimiento, evaluación y auditoría: comparación

La diferencia principal entre seguimiento y evaluación la podemos ubicar en los objetivos de cada uno y el momento en que se pone en práctica cada actividad. El seguimiento es de forma continua enfocado a lo que se está haciendo y las evaluaciones son acciones en momentos específicos para determinar el resultado del proyecto que se está ejecutando. El seguimiento se utiliza por los jefes de proyectos para mejorar la ejecución, las evaluaciones son menos frecuentes y sirven para informar de los cambios, repercusiones y pertinencia de la ejecución.

La auditoría es una actividad de revisión estructurada cuyos resultados permiten verificar el cumplimiento de las normas, reglamentos y procedimientos legales establecidos. Se identifica los problemas y preocupaciones con el propósito de tomar las decisiones que se define adecuadas para el alcance de los objetivos deseados en el proyecto.

A continuación, se presenta una tabla que resume las diferencias principales de seguimiento, evaluación y auditoría.

Tabla 42 Resumen comparativo entre seguimiento, evaluación y auditorías

	Seguimiento	Evaluación	Auditoría
Para que sirven?	Evalúa avances, fundamenta decisiones y medidas correctivas, actualiza planes proyecto, apoya rendición de cuentas.	Evalúa avances y su valor, identifica enseñanzas y recomendaciones para mayor plazo, aprendizaje institucional, permite rendición de cuentas.	Brinda garantías y asegura el cumplimiento y rendición de cuentas.
Cuando se realiza?	Es permanente durante ejecución del proyecto.	Se hace de forma periódica durante y después de la ejecución del proyecto.	Depende de requisitos de la municipalidad, financistas y donantes.
Quién lo hace?	Se hace interno con los responsables de la ejecución del proyecto.	Lo hace alguien dentro o fuera de la institución.	Lo hace alguien externo que no pertenezca a la o las organizaciones.
Vínculo jerarquía lógica	Se concentra en insumos, actividades, producto y efectos directos a corto plazo.	Se concentra en efectos directos y las metas.	Se concentra en los insumos, las actividades y el producto.

Fuente: Elaboración propia con base a White, Graham y Peter (2008), Monitoring Templates for Humanitarian Organizations.

8.2.5.6 Las normas y la ética en el seguimiento y evaluación

El seguimiento y la evaluación tienen una relación directa con las personas en el proceso de recolectar, analizar y transmitir información. Por lo tanto, es requerido que estas acciones se lleven y manejen de manera ética y lícita, atendiendo valores de la más alta moral y costumbres. De especial interés para los financistas es la atención al bienestar de las personas identificadas como beneficiarias o afectadas por la ejecución del programa o proyecto.

El BID y en general los organismos de desarrollo y financistas cuentan con un código de ética que debería ser revisado y considerado por los diversos involucrados en la ejecución de estos proyectos, con el propósito de y ponerlos en práctica. La UMAPS está en proceso de aprobar su Reglamento Interno de Ética y Transparencia.

El sistema de seguimiento y evaluación de programas y proyectos que se ejecuten en el sector de agua potable y saneamiento de Tegucigalpa se busca que sea ético y responsable, por lo cual debe incluir normas y prácticas esenciales, como descrito en seguida:

- Debe respetar las costumbres, la cultura y la dignidad de los seres humanos involucrados, de manera que se las acciones se conduzcan en consonancia con los postulados de la Declaración Universal de

Derechos Humanos de las Naciones Unidas que comprende las diferencias por motivos de religión, género, discapacidad, edad, orientación sexual y etnia.

- Debe defender el principio de "no hacer daño". Los encargados de recolectar datos tienen la responsabilidad legal y ética de denunciar cualquier indicio de actividad delictiva o acto ilícito que pueda perjudicar a otras personas.
- En la medida de lo posible el proceso debe ser participativo, comprometido en buscar la forma de asociar a los beneficiarios de proyectos y el fortalecimiento de las capacidades locales.
- El sistema debe garantizar que los beneficiarios puedan hacer comentarios, manifestar sus quejas y preocupaciones, instalando mecanismos que permitan la recepción y respuestas de lo planteado.

8.2.5.7 El género y los grupos vulnerables

El género se refiere a las desigualdades económicas, sociales, políticas, culturales y de oportunidades que sufren las personas por el hecho de ser mujer, hombre o no binario; y esto conduce a que en los servicios sanitarios que reciben tengan vivencias diferentes. También el género se relaciona con otras diferencias sociales como la raza, la edad y la clase social.

Es requerido que los géneros estén debidamente representados de manera igualitaria en la atención de los servicios de agua potable y saneamiento. La Junta Directiva de la UMAPS aprobó la Política de Igualdad de Género de la UMAPS, mediante Acuerdo 001 del 13 de enero 2021, la cual se basa en la Ley de Igualdad de Oportunidades para la Mujer – Decreto No. 34-2000 y la Política Nacional de la Mujer el "II Plan de Igualdad y Equidad de Género de Honduras 210-2022" Decreto Ejecutivo PCM 028-2010.

El sistema debe poner su mayor empeño en que los grupos de la población identificados como barrios en desarrollo en Tegucigalpa, u otros que puedan ser vulnerables por inequidades sociales, estén representados de manera ecuánime en asignación de inversiones en proyectos para atender las necesidades de servicios de agua potable y saneamiento.

8.2.5.8 El sesgo y el error

El sistema de seguimiento y evaluación es un apoyo para la rendición de cuentas de los responsables de gestión de los proyectos y programas y de la UMAPS como Institución; por lo cual es un proceso que debe tener resultados exactos, fidedignos de altamente confiables para los involucrados e interesados, así que debe tener sumo cuidado con la parcialidad.

El sesgo se da cuando la exactitud y la precisión del proceso se ven amenazados por la experiencia y percepciones del investigador, así como también puede serlo por las herramientas y enfoques aplicados para realizar las mediciones y el análisis de datos. La exactitud es que los datos miden lo que se tiene que medir y precisión se refiere a que otras personas podrán volver a medir los datos de manera exacta y uniforme posteriormente en el tiempo.

Se deben tomar en cuenta algunas medidas precautorias para reducir al mínimo el sesgo, como: a) sesgo de diseño o error de muestreo; b) sesgo de medición cuando los datos se miden de manera deficiente por error del instrumento o en la recolección de campo; c) error de procesamiento, producto de una labor deficiente de supervisión, codificación, transcripción de datos o programación del ingreso de datos; d) sesgo analítico, que resulta cuando se emplean métodos estadísticos diferentes de análisis de datos.

8.2.5.9 Etapas principales del seguimiento y evaluación

Las etapas del sistema de seguimiento y evaluación es el conjunto de pasos a seguir, que servirán de guía para la planificación y ejecución del proceso, de manera que permita la recolección, análisis y utilización de la información de los proyectos y programas a ejecutarse en el sector de agua y saneamiento de Tegucigalpa, acción que debe realizarse de manera sistemática, oportuna y eficaz.

Tabla 43. Etapas principales del sistema de seguimiento y evaluación

No.	Etapas
1	Identificar objeto y alcance del sistema de seguimiento y evaluación
2	Planificar la recopilación y la gestión de los datos
3	Planificar el análisis de datos
4	Planificar la difusión y el uso de la información
5	Planificar el fortalecimiento de la capacidad y los recursos humanos requeridos para las actividades del proceso
6	Preparar el presupuesto del sistema de seguimiento y evaluación

1) Etapa 1: Identificar objeto y alcance del sistema de seguimiento y evaluación

Porque se necesita un sistema de evaluación y que alcance debe tener. Se requiere un sistema de seguimiento y evaluación por la necesidad de rendir cuentas, evaluar si se está ejecutando el proyecto conforme a lo planeado en toda su dimensión, tomar medidas de adecuación oportunas y medir el impacto de las inversiones realizadas en los beneficiarios de estas.

Es importante considerar algunos aspectos al momento de definir el objeto y alcance del sistema., como lo indicado en seguida, en las actividades a desarrollar en esta etapa:

- Examinar el plan de operaciones del programa o proyecto.
- Identificar las principales necesidades y expectativas de los involucrados en cuanto a la información requerida, identificar y determinar indicadores.
- Identificar las pautas del seguimiento y la evaluación.
- Determinar el alcance de las principales actividades y medidas del seguimiento y evaluación.

Las principales herramientas a aplicar en la etapa 1 se describen en seguida:

- Cuadro de matriz del plan de operación del proyecto o programa.
- Cuadro de apreciación preliminar de los interesados
- Cuadro de planificación de actividades del proyecto o programa.

2) Etapa 2: Planificar la recopilación y la gestión de los datos

Esta etapa seguida de la definición de las necesidades de información del proyecto o programa, es donde se planificará la recolección y gestión de los datos, buscando que sean confiables y un proceso eficiente. Se indica el desarrollo de las actividades siguientes:

- Elaborar un cuadro resumido del plan de seguimiento y evaluación.
- Evaluar la disponibilidad de datos secundarios.
- Definir el equilibrio entre los datos cualitativos y cuantitativos.
- Realizar una triangulación de los métodos y las fuentes de recopilación de datos.
- Definir las pautas de muestreo.

- f) Elaborar las encuestas necesarias.
- g) Preparar las herramientas y los métodos para la recopilación de datos específicos.
- h) Establecer los mecanismos para analizar las quejas y los comentarios de los interesados.
- i) Delinear los mecanismos para examinar al personal de los proyectos o programas.
- j) Planificar cómo se gestionarán los datos.
- k) Utilizar un cuadro de seguimiento de los indicadores.
- l) Utilizar una matriz de riesgos.

Las principales herramientas a aplicar en la etapa 2 se describen a continuación:

- a) Modelo de cuadro e instrucciones del plan de seguimiento y evaluación.
- b) Métodos y herramientas esenciales para la recopilación de datos.
- c) Formulario de quejas.
- d) Matriz de quejas.
- e) Modelo de cuadro para la gestión del desempeño del personal.
- f) Cronograma personal.
- g) Cronograma del equipo responsable del proyecto o programa.
- h) Cuadro de seguimiento de los indicadores: modelo e instrucciones.
- i) Matriz de riesgos.

3) Etapa 3: Planificar el análisis de los datos

En esta etapa se desarrollan las actividades para formular un plan de análisis de datos donde se considere:

- a) El propósito del análisis de los datos.
- b) La frecuencia del análisis de los datos.
- c) Los responsables del análisis de los datos.

La secuencia a seguir en el análisis de los datos es de acuerdo a lo siguiente:

- a) Preparación de los datos.
- b) Análisis de los datos.
- c) Validación de los datos.
- d) Presentación de los datos.
- e) Elaboración de recomendaciones y planificación de las medidas futuras.

4) Etapa 4: Planificar la difusión y el uso de la información

En esta etapa se tiene definido planificar como se elaboran los informes y se utilizará la información, esto es como volcar los datos en el informe y darles el uso apropiado; para ello se desarrollan las actividades siguientes:

- a) Las necesidades y destinatarios.
- b) La frecuencia.
- c) Los formatos.
- d) Los responsables.
- e) La difusión de la información.
- f) La planificación y adopción de decisiones.

5) Etapa 5: Planificar el fortalecimiento de la capacidad y los recursos humanos requeridos para las actividades del proceso

Además de la responsabilidad asignada a personas en la recolección de datos sobre los indicadores definidos, también hay que designar personas para responsables de todo el proceso de seguimiento y evaluación incluyendo la gestión y análisis de datos, preparación de informes y las capacitaciones requeridas. Las actividades a desarrollar en esta etapa se describen en seguida:

- a) Evaluar la capacidad de los recursos humanos participantes en el proyecto o programa.
- b) Determinar el grado de participación local.
- c) Determinar el grado de conocimientos externos.
- d) Definir las funciones y las responsabilidades relativas al plan de seguimiento y evaluación.
- e) Planificar cómo se gestionarán las actividades de seguimiento y evaluación del equipo responsable del proyecto o programa.
- f) Identificar los requisitos y las oportunidades para fortalecer la capacidad de seguimiento y evaluación

Las herramientas principales para el desarrollo de etapa son:

- a) Descripción del perfil del puesto para el personal participante en el proceso de seguimiento y evaluación.
- b) Preparar cuadro matriz del programa de capacitación y el programa de capacitación para el personal participante en el proceso de seguimiento y evaluación.

6) Etapa 6: Preparar el presupuesto del sistema de seguimiento y evaluación

El presupuesto para el sistema de seguimiento y evaluación, es preferible identificar la asignación de recursos e iniciar su preparación desde que arranca la formulación del proyecto o programa. Los aspectos principales a considerar en la elaboración del presupuesto se presentan a continuación:

- a) Realizar un desglose de los rubros del presupuesto requerido por las actividades de seguimiento y evaluación.
- b) Incorporar los costos de seguimiento y evaluación en el presupuesto del proyecto o programa.
- c) Examinar los aportes y los requisitos presupuestarios de los financistas y donantes.
- d) Incluir en la planificación una partida para posibles gastos imprevistos.

Esta lista y detalle de las principales etapas para el seguimiento y evaluación del programa y proyectos, proporciona una guía para que sea considerada al momento de preparar el Sistema de Seguimiento y Evaluación de los planes, programas o proyectos de inversión del Plan Estratégico y todo el proceso de gestión de la UMAPS en la prestación de los servicios.

8.2.6. Controlar y Aprender

La UMAPS debe realizar el monitoreo y seguimiento de la estrategia y de las operaciones, mediante un proceso que integre la información de la estrategia y las operaciones con las reuniones de análisis de la gestión, que se diseñen y realicen en forma sistemática para la toma de decisiones. Así también se debe monitorear el avance de las iniciativas estratégicas que se consideran en el Plan Operativo Anual.

La actividad de control de la gestión es un proceso de retroalimentación y aprendizaje en tres niveles: estratégico, operativo y financiero; esta se realiza de la forma siguiente:

- 1) Reuniones de revisión operacional, para el control de la gestión y desempeño operacional y financiero de corto plazo.
- 2) Reuniones de revisión de la estrategia, para el control y gestión de las iniciativas estratégicas y la integración de la estrategia y las operaciones.
- 3) Reuniones para probar y adaptar la estrategia, evaluando si los resultados supuestos están ocurriendo como se ha previsto.

8.3. Indicadores de Gestión

Como se indica en la etapa 1 de la sección 8.2.5.9, el sistema de seguimiento debe contar con una selección de indicadores de gestión que permita determinar el desempeño y avance del programa y del Prestador UMAPS. Hemos revisado la matriz estratégica del PLANASA para los prestadores de servicios de APS y los indicadores propuestos en el Plan Estratégico Municipal de APS para dar Cumplimiento a los ODS, para preparar la propuesta de indicadores con los cuales se pueda evaluar y dar seguimiento a la gestión de la UMAPS.

8.3.1. Indicadores del PLANASA

Para el seguimiento, monitoreo y evaluación de los avances en la implementación de PLANASA en el logro de los objetivos deseados, se ha establecido una Matriz de indicadores con metas anuales y finales que se espera alcanzar en el horizonte planificado.

El sistema de monitoreo y evaluación establecido en el PLANASA para el sector APS, se compone de un total de 52 indicadores, 10 de impacto, 33 de resultado y 9 de gestión. Para efectos de esta consultoría tomaremos de la matriz los indicadores que se considera aplicables directamente a la UMAPS.

Tabla 44: Matriz de Indicadores del PLANASA de responsabilidad para la UMAPS

Objetivo Estratégico	Código	Indicador	Línea Base
Objetivo General: Mejorar la calidad e incrementar la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento.	II-OG-05	Porcentaje de conexiones domiciliarias urbanas que reciben agua potable con una continuidad igual o superior a 45 horas semanales.	54%
Objetivo estratégico 2: Proveer los servicios bajo condiciones de calidad, transparencia, sostenibilidad, GIRH, ACC y RRD.	IR-02-05	Porcentaje ponderado de viviendas urbanas con micromedición.	31%
	IR-02-07	Número de prestadores de servicios que implementan prácticas de conservación y protección de las fuentes de agua.	SD
	IR-02-08	Número de prestadores que proveen servicios bajo condiciones de sostenibilidad financiera y agua apta para consumo humano.	SD
Objetivo Estratégico 4: Desarrollar capacidades para la gestión y prestación de servicios con calidad y bajo condiciones de transparencia, sostenibilidad, GIRH, ACC y RRD.	IR-04-03	Número de prestadores de servicios en ciudades con más de 30,000 habitantes que incluyen un renglón para capacitación de sus empleados en su presupuesto anual.	0
Objetivo Estratégico 6: Número de municipalidades que reportan un incremento anual sostenido en sus inversiones.	IR-06-03	Número de prestadores de servicios que acceden a fondos de inversión en APS provenientes de mecanismos innovadores de financiamiento.	0

Fuente: PLANASA 2022-2030.

8.3.2. Indicadores de Gestión UMAPS

A continuación, se enuncian los indicadores de gestión que se propone sean aplicados por la UMAPS, en el proceso para seguimiento y evaluación, los cuales serán validados y completados si fuere definido, al momento de establecer el sistema. Es importante señalar que para cada estrategia del Plan Estratégico se ha definido un indicador para evaluar el cumplimiento del plan o programa propuesto; por lo cual debe verificarse la no duplicación del proceso, al momento de establecer el sistema de seguimiento.

Tabla 45: Indicadores Estructura del Servicio

Indicador	Unidad	Definición y cálculo /1	Periodicidad	Fuente de datos	Línea Base
Hogares con acceso a servicios de agua potable gestionada de manera segura	%	Población con servicio AP segura / Población total	anual	Encuestas de hogares del INE, censos INE, registros de la UMAPS, bases de datos OMS/UNICEF	93%
Hogares con acceso a servicios de agua potable gestionada de manera básica	%	Población con servicio AP básico / Población total	anual	Encuestas de hogares del INE, censos INE, registros de la UMAPS, bases de datos OMS/UNICEF	5.5%
Hogares con acceso a servicios de agua potable gestionada de manera limitada	%	Población con servicio AP limitado / Población total	anual	Encuestas de hogares del INE, censos INE, registros de la UMAPS, bases de datos OMS/UNICEF	1.2%
Hogares con servicio de saneamiento gestionado de manera segura	%	Población con servicio saneamiento de manera segura / Población total	anual	Encuestas de hogares del INE, censos INE, registros de la UMAPS, bases de datos OMS/UNICEF	92.5%
Hogares con servicio de saneamiento gestionado de manera básico	%	Población con servicio saneamiento de manera básico / Población total	anual	Encuestas de hogares del INE, censos INE, registros del prestador de servicios, bases de datos OMS/UNICEF	4.7%
Hogares con servicio de saneamiento gestionado de manera limitado	%	Población con servicio saneamiento de manera limitado / Población total	anual	Encuestas de hogares del INE, censos INE, registros de la UMAPS, bases de datos OMS/UNICEF	2.8%
Hogares con instalaciones básicas de lavado de manos	%	Población con instalaciones básicas de lavado de manos / Población total	anual	Encuestas de hogares del INE, censos INE, registros de la UMAPS, bases de datos OMS/UNICEF	SD

Indicador	Unidad	Definición y cálculo /1	Periodicidad	Fuente de datos	Línea Base
Hogares con instalaciones limitadas de lavado de manos	%	Población con instalaciones básicas de lavado de manos / Población total	anual	Encuestas de hogares del INE, censos INE, registros de la UMAPS, bases de datos OMS/UNICEF	SD
Cobertura agua potable	%	Población servida AP / Población total	anual	Encuestas de hogares del INE, censos INE, registros de la UMAPS	93%
Cobertura alcantarillado	%	Población servida AS / Población total	anual	Encuestas de hogares del INE, censos INE, registros de la UMAPS	81.4%
Cobertura de tratamiento	%	Volumen agua residual tratada x 100 / volumen agua residual colectada	anual	Encuestas de hogares del INE, censos INE, registros de la UMAPS	1.9%
Cobertura saneamiento con fosas sépticas	%	Población servida fosas sépticas / Población total	anual	Encuestas de hogares del INE, censos INE, registros de la UMAPS	5.2%
Cobertura de macromedición	%	Macromedidores instalados funcionando / Total medidores planeados necesarios	semestral	Registros de la UMAPS	SD
Cobertura de micromedición	%	Micromedidores instalados funcionando / Total conexiones activas registradas	semestral	Registros de la UMAPS	28.6%

/1 Notas sobre ODS, Agua Potable y Saneamiento.

Indicador 6.1.1: Proporción de la población que dispone de servicios de suministro de agua potable gestionados de manera segura.

Los servicios de agua potable gestionados de manera **segura** deben cumplir las condiciones siguientes:

- El agua debe ser obtenida por las personas en la vivienda, el patio de la vivienda, llave pública, pozo entubado, pozo protegido, manantial protegido, agua lluvia, agua envasada o suministrada.
- Ubicada en situ
- Disponible en todo momento

- Exenta de contaminación fecal y sustancias químicas prioritarias.

Si el servicio de agua NO CUMPLE las condiciones anteriores, es:

- **Básico.** El servicio no cumple todas las condiciones de manera segura y además el trayecto de ida y vuelta para obtener el agua no supera en tiempo los 30 minutos, incluyendo la espera si hay que hacer cola para obtenerla.
- **Limitado.** El servicio no cumple todas las condiciones de manera segura y además el trayecto de ida y vuelta para obtener el agua supera en tiempo los 30 minutos, incluyendo la espera si hay que hacer cola para obtenerla

Indicador 6.2.1: Proporción de la población que utiliza servicios de saneamiento gestionados de manera segura, incluida una instalación para lavarse las manos con agua y jabón.

Los servicios de saneamiento gestionados de manera **segura** deben cumplir las condiciones siguientes:

- La persona debe tener acceso a servicio de inodoro con cisterna o cierre hidráulico; evacuación a sistemas de alcantarillado sanitario, a tanques sépticos, letrinas de pozo excavado con losa o ventiladas.
- Las excretas se eliminan en situ o se transportan a otro lugar.
- Los servicios disponibles no se comparten con otras familias.

Si el servicio de agua NO CUMPLE las condiciones anteriores, es:

- **Básico.** El servicio no cumple todas las condiciones de manera segura.
- **Limitado.** El servicio no cumple todas las condiciones de manera segura y además se comparte con otras familias.

Indicador de Higiene – Lavarse las manos

Los hogares que disponen de instalaciones para lavarse las manos con agua y jabón, pueden cumplir con el requisito de higiene recomendado en los ODS.

La definición de indicadores es la siguiente:

- **Instalaciones de higiene básicas.** Hogares que disponen de un dispositivo que permite depositar agua, transportar el agua o regular el caudal para facilitar el lavado de manos; no comparten el uso de las instalaciones disponibles.
- **Instalaciones de higiene limitadas.** Hogares que disponen de las instalaciones básicas y comparten el uso con otros hogares.



Tabla 46: Indicadores de Operación

Indicador	Unidad	Definición y cálculo	Periodicidad	Fuente de datos	Línea Base
Eficiencia física	%	Agua total facturada / Agua total producida x 100	semestral	Registros de la UMAPS	70.9%
Producción por conexión	m3 x usuario	Total agua producida anual / Total usuarios	anual	Registros de la UMAPS	640
Dotación por habitante	lppd	Total agua producida / Población total	anual	Registros de la UMAPS	169.6
Consumo residencial medido por habitante	m3 x habitante x mes	Promedio diario de agua facturada con medidor / cantidad habitantes servidos medidos	semestral	Registros de la UMAPS	5.8
Densidad roturas en redes AP	número x km	Roturas en redes, válvulas y accesorios / Longitud total de la red AP	mensual	Registros de la UMAPS	0.75
Densidad roturas en redes AS	número x km	Roturas en redes, válvulas y accesorios / Longitud total de la red AS	mensual	Registros de la UMAPS	SD
Personal por km de red AP	cantidad x km	Total personal de operación / Longitud total red de AP	anual	Registros de la UMAPS	SD
Personal por km de red AS	cantidad x km	Total personal de operación / Longitud total red de AS	anual	Registros de la UMAPS	SD

Tabla 47: Indicadores de Calidad del Servicio

Indicador	Unidad	Definición y cálculo	Periodicidad	Fuente de datos	Línea Base
Continuidad en el servicio AP	%	Tomas con servicio continuo / Total de tomas activas x 100	mensual	Registros de la UM/APS	0
Horas de servicio AP media	Horas por día	Total horas de servicio por mes / 30 días	mensual	Registros de la UM/APS	SD
Calidad de agua en redes AP	%	Cantidad total de análisis de AP / cantidad total de análisis planeados x 100	mensual	Registros de la UM/APS	SD
Densidad reclamos servicio AP	%	Reclamos recibidos / Cantidad planeada x 100	mensual	Registros de la UM/APS	SD
Densidad reclamos servicio as	%	Reclamos recibidos / Cantidad planeada x 100	mensual	Registros de la UM/APS	SD
Densidad reclamos comerciales	%	Reclamos recibidos / Cantidad planeada x 100	mensual	Registros de la UM/APS	SD
Respuesta a reclamos servicio AP	%	Reclamos atendidos / Reclamos recibidos x 100	mensual	Registros de la UM/APS	63.6%
Respuesta a reclamos servicio AS	%	Reclamos atendidos / Reclamos recibidos x 100	mensual	Registros de la UM/APS	85%
Días atención reclamos	No.	Promedio de atención en días	mensual	Registros de la UM/APS	2 a 3

Tabla 48 Indicadores Financieros

Indicador	Unidad	Definición y cálculo	Periodicidad	Fuente de datos	Línea Base
Factura promedio residencial AP	L./usuario/mes	Facturación total AP residencial / Total usuarios AP residencial	mensual y anual	Registros de la UM/APS	231.20
Factura promedio residencial AS	L./usuario/mes	Facturación total as / Total usuarios AS	mensual y anual	Registros de la UM/APS	44.10

Indicadores Financieros

Indicador	Unidad	Definición y cálculo	Periodicidad	Fuente de datos	Línea Base
Factura promedio total	L./usuario/mes	Facturación total / Total usuarios	mensual y anual	Registros de la UMIAPS	447.90
Factura promedio total	L./m3	Facturación total / Volumen total facturado	mensual y anual	Registros de la UMIAPS	8.81
Costos totales por usuario	L./usuario/mes	Costos operativos + gastos generales / Total usuarios	mensual y anual	Registros de la UMIAPS	1,797.9
Costos operativos por usuario	%	Costos operativos / Facturación total x 100	mensual y anual	Registros de la UMIAPS	756.4
Costos operativos del AP	L./m3	Costos operativos / Total agua facturada	mensual y anual	Registros de la UMIAPS	SD
Incidencia mano de obra	%	Costo total personal operativo / Costo operativo AP x 100	mensual y anual	Registros de la UMIAPS	SD
Incidencia costo de energía	%	Costo total de energía operativo / Costo operativo AP x 100	mensual y anual	Registros de la UMIAPS	10.6%
Incidencia costo de químicos	%	Costo total de químicos / Costo operativo AP x 100	mensual y anual	Registros de la UMIAPS	SD
Costos de administración y ventas	L. /usuario	Costo total de admin. y ventas / Total usuarios AP + AS	mensual y anual	Registros de la UMIAPS	649.6
Incidencia de trabajos con terceros	%	Costos de prestaciones de terceros / Costos operativos y generales x 100	mensual y anual	Registros de la UMIAPS	SD
Morosidad	meses	Saldo total pendiente de cobro / Valor total facturado x 12	mensual y anual	Registros de la UMIAPS	2.3

Indicadores Financieros

Indicador	Unidad	Definición y cálculo	Periodicidad	Fuente de datos	Línea Base
Endeudamiento a patrimonio	%	$\text{Pasivo total} / \text{Patrimonio neto} \times 100$	Semestral	Registros de la UMAPS	32.1%
Endeudamiento corriente	%	$\text{Pasivo corriente} / \text{Pasivo total} \times 100$	Semestral	Registros de la UMAPS	2.0%
Rentabilidad sobre ingreso	%	$\text{Resultado neto} / \text{Facturación} \times 100$	anual	Registros de la UMAPS	15.5%
Rentabilidad sobre patrimonio	%	$\text{Resultado neto} / \text{Patrimonio} \times 100$	anual	Registros de la UMAPS	1.5%
Ejecución inversiones	%	$\text{Inversiones ejecutadas} / \text{Inversiones programadas} \times 100$	mensual	Registros de la UMAPS	SD

Tabla 49. Indicadores cualitativos para decisiones de Políticas de distribución y de proyectos

Indicador	Unidad	Definición y cálculo	Periodicidad	Fuente de datos	Línea Base
Financiamiento de fondos	Iniciativas	Asignación de fondos a grupos más vulnerables: cantidad de iniciativas	anual	Presupuesto anual de la UMAPS, Municipal, Gobierno	SD
Estimulación de la demanda	Intervenciones	Intervenciones generadas por la comunidad e instituciones para proyectos APS en áreas periurbanas: cantidad	anual	Documentos de Proyectos en la AMDC, UGASAM, UMAPS, Cooperantes	SD
Sistemas de apoyo privados	Iniciativas-beneficiarios	Iniciativas del sector privado, beneficiarios y % aumento coberturas (tendencias)	anual	Documentos de Proyectos en la AMDC, UGASAM, UMAPS, CCIT, Cooperantes	SD
Efectividad de intervenciones	Número de casos	Reducción de la diarrea en todas la edades y niños menores de 5 años: cantidad	anual	Registros de la Secretaría de Salud Pública	SD

Indicadores cualitativos para decisiones de Políticas de distribución y de proyectos

Indicador	Unidad	Definición y cálculo	Periodicidad	Fuente de datos	Línea Base
Efectividad servicios de saneamiento	Casos	Reducción de morbilidad y mortalidad por diarrea: cantidad.	anual	Registros de la Secretaría de Salud Pública	SD
Efectividad de higiene	Campañas y resultados	Campañas de higiene en áreas con AP (cantidad) y reducción enfermedades gastrointestinales y respiratorias (cantidad y tendencias).	anual	Registros de la Secretaría de Salud Pública, OPS, UNICEF	SD
Fuentes de agua forestada	Observación directa	1.Fuente de agua forestada, cercada, protegida de contaminación; 2. Fuente de agua en proceso de desforestación; 3. Fuente de agua desprotegida.	anual	Datos recogidos en situ, documentos de proyectos, información sobre monitoreo y seguimiento.	SD
Fuentes de agua protegidas	Número de actividades	1. Actividades periódicas suficientes; 2. Actividades esporádicas no suficientes; 3. No se hace ningún tipo de actividad.	anual	Datos recogidos en situ, documentos de proyectos, información sobre monitoreo y seguimiento.	SD
Planes de contingencia	Número de planes	Existencia de planes de contingencia para riesgos de desastres naturales, limitaciones del suministro y otros.	semestral	Documentos de planes de Contingencia, de la UM/APS, de COPECO.	SD

Indicadores cualitativos para decisiones de Políticas de distribución y de proyectos

Indicador	Unidad	Definición y cálculo	Periodicidad	Fuente de datos	Línea Base
Satisfacción del usuario con el servicio	Cualitativo porcentual	Encuestas a usuarios de los servicios AP y AS para verificar grado de satisfacción con los servicios: cantidad de usuarios satisfechos, entre 80 y 100%, entre 50 y 80%; menos de 50%.	anual	Datos de una muestra a los usuarios para evaluar grado de satisfacción.	SD
Satisfacción del usuario con el Operador	Cualitativo porcentual	Encuestas a usuarios de los servicios AP y AS para verificar grado de satisfacción con los servicios del Operador: satisfechos, cantidad de usuarios mayor de 50%; no satisfechos, cantidad de usuarios menor de 50%.	anual	Datos de una muestra a los usuarios para evaluar grado de satisfacción.	SD
Elaboración y gestión de propuestas de proyectos de inversión	%	Propuestas de proyectos presentadas / Propuestas de proyectos aceptadas x 100	trimestral	Documentos de Proyectos en AMDC, UMAPS, Cooperantes.	SD
Resultados en ejecución proyectos de inversión	%	Proyectos ejecutados al 100% / Metas de proyectos a ejecutar x 100	anual	Documentos de Proyectos en Unidad Ejecutora, Información en situ de Proyectos ejecutados, documentos de evaluaciones expost realizadas.	SD

En la estructura organizativa de la UMAPS se encuentra la Unidad de Planificación y Evaluación de la Gestión, dependiente de la Gerencia General, donde se debe evaluar la acción de asignar el seguimiento y evaluación interno de las actividades de implementación del Plan Estratégico de la UMAPS y desde esta se puede asignar los roles operativos que correspondan a las diferentes Unidades. Desde esta Unidad se deberían remitir los reportes sobre la gestión de la UMAPS y el avance en la implementación del Plan Estratégico, requeridos para la AMDC, el ERSAPS, al interno de la UMAPS y demás instituciones.

Posteriormente evaluar la opción de contratar los servicios de un Consultor para que apoye en la preparación e implementación del Sistema de Seguimiento y Control, donde se definirá en conjunto con los profesionales de la AMDC y cooperantes: conclusión de las fuentes de información, responsables y reportes que contendrá la herramienta, completar los datos de la línea base y metas por alcanzar, así como también revisar la lista de indicadores sugeridos para modificar y completar si así fuera definido.

9. Conclusiones y recomendaciones

9.1. Conclusiones

1. La ciudad de Tegucigalpa presenta deficiencias en la infraestructura y prestación de servicios básicos a la población y los servicios de agua potable y saneamiento son parte de esta problemática que se ha venido acrecentando en los últimos años. Las fuentes de agua han estado produciendo hasta 3.8 m³/s en la época de invierno y 2.1 m³/s en verano, con una demanda actual de 5.0 m³/s. En 2021 se produjeron 2.42 m³/s, resultando un déficit del orden de 2.6 m³/s. El servicio de alcantarillado se encuentra en condiciones altas de deficiencia y baja cobertura en la recolección, donde se estima sólo un 53.5% tiene acceso a las redes de recolección de la UMAPS más un 27.9% en redes privadas; de este total de aguas recolectadas apenas un 1.9% se estima reciben tratamiento previo a ser depositadas en el cauce del río Choluteca.
2. La cobertura actual del servicio de agua potable suministrado por la UMAPS se estima en un 61.7%, más un 31.3% prestado por urbanizaciones privadas con agua de pozos o del mismo sistema UMAPS; para incrementar la cobertura es necesario nuevas fuentes de producción y proyectos de expansión, principalmente en los barrios peri urbanos en desarrollo cuya condición económica es de nivel pobre a extremadamente pobre. El sistema de alcantarillado sanitario está deteriorado en todos sus componentes, principalmente los interceptores y colectores ubicados en el lecho de los ríos, entre estos el colector del río Choluteca, requiriendo la intervención integral de recolección y tratamiento; lo inmediato sería las mejoras ya estructuradas en la planta de tratamiento actual de San José de la Vega, con lo cual se logrará tratar un 25% de las aguas residuales.
3. La población de la ciudad continúa creciendo a niveles de más del 2% anual. Los censos del INE registran una población de 541,694 habitantes en 1988, en el 2013 1,053,812, y para el 2022 se estiman 1,294,659 habitantes, un aumento de 1.4 veces en 34 años a una tasa media de 2.3% anual. Las proyecciones indican que al 2030 se alcanzará los 1,436,280 habitantes, creciendo a una tasa media de 1.3% anual; y si a esto le sumamos el dato recolectado de encuestas municipales que indican una población flotante de 200,000, se vuelve más demandante la presión sobre los servicios de agua potable y saneamiento.

4. Las inversiones realizadas en los últimos años no impactaron en el aumento de la cobertura, pues se orientaron más al fortalecimiento del sector, como el tema del traspaso y al mantenimiento de los sistemas APS. Entre 2011 y 2021 se ejecutaron US\$ 75.7 millones en proyectos de agua potable, US\$ 13.6 millones en saneamiento y US\$ 6.2 millones en estudios de pre-inversión para proyectos de obras, consultorías y fortalecimiento institucional para mejoras en la prestación de los servicios; un total de US\$ 95.5 millones, equivalentes a un promedio de US\$ 9.6 millones anuales. Además de lo anterior, se invirtieron US\$ 48.0 millones de la cooperación internacional en liquidación del pasivo laboral al personal del SANAA que en su mayoría prestaba sus servicios en la Unidad Distrito Metropolitano.

5. Los usuarios totales de agua potable registrados en el sistema comercial de la UMAPS suman 124,349 al mes de agosto 2021; el 93% pertenecen a la categoría doméstica, el 6% a la categoría comercial y el resto a las otras. Los valores facturados se distribuyen en 59% domésticos más Juntas, 20% pública, 18% comercial y el 3% las industrias. Se puede resaltar la correlación usuarios facturas: en los domésticos el 93% de usuarios representan el 59% de la facturación, mientras que en la pública el 0.6% de usuarios representan el 20% en la facturación.

6. Las pérdidas de agua potable calculadas con base a los consumos de usuarios, derivados de estudios recientes realizados por consultores, se estiman en 40.3% del consumo; estos es 79.4 millones de m³ de producción anual y 47.4 m³ anuales de consumo. Producto de las mejoras técnicas y operativas en los componentes de producción y distribución del agua potable, realizadas en este año por la UMAPS más las lluvias fuertes caídas en este año, las horas del servicio de agua al usuario se han venido aumentando a partir del mes de julio, lo cual es bueno para el bienestar de los usuarios, pero seguramente aumentará el nivel de pérdidas en la red, al tener las mismas condiciones de deficiencias.

7. El gobierno de Honduras aprobó en el año 2003 la Ley Marco del Sector APS como un instrumento básico en la promoción de la calidad de vida de la población y el afianzamiento del desarrollo sostenible como legado generacional; donde en el Artículo 48 se establece la transferencia de los sistemas a cargo del SANAA, entre los cuales estaba los sistemas de la ciudad de Tegucigalpa.

La Municipalidad del DC tomo la decisión en el año 2004 de iniciar el proceso de transferencia para recibir la posesión como titular de acuerdo a Ley, creando una Unidad dentro de su organigrama para la operación de los servicios. A principios del año 2021 la UMAPS inició el recibo de los sistemas y desde entonces ha puesto en marcha una serie de medidas y acciones que han mejorado la calidad de los servicios de agua potable y alcantarillado suministrado a los usuarios.

8. El modelo de la estructura organizativa de la UMAPS es el de una Unidad Municipal, a quien la municipalidad le delegó en forma legal los activos, pasivos, equipos, bienes muebles e inmuebles, tipo concesión para la prestación de los servicios; esto incluye el activo de la mora acumulada de L. 1,685.4 millones y pasivos en préstamos de L. 850.0 millones, los cuales se constituyen en un gran reto en la gestión para la UMAPS.

9. La UMAPS se rige y estructura inicialmente bajo un Acuerdo Municipal de su creación, por la Política Municipal de APS y las disposiciones de la AMDC como Unidad Municipal perteneciente a esta. Se continúa el proceso de avances para el cumplimiento de las demás directivas establecidas en marco normativo legal.

como prestador de servicios en el Sector APS; se destaca lo relacionado al aspecto regulatorio con el ERSAPS, para lo cual inició la entrega mensual de datos en el mes de junio 2022.

10. Honduras asumió un compromiso con los ODS, adoptados por las Naciones Unidas en 2015 y por el gobierno como país. Los ODS, fueron dimensionados para el horizonte 2030 en lo económico, lo social y lo ambiental, indican en el caso del APS las metas a alcanzar. La cobertura de agua debe universalizarse o sea alcanzar el 100% de las viviendas en Tegucigalpa con una conexión en su vivienda con eficiencia y eficacia en la prestación del servicio por parte de la UMAPS; actualmente se estima hay un total de 323,665 viviendas en el área de servicio de la ciudad, de las cuales el 61.7% tienen conexión de la UMAPS y 31.3% de privados; para el 2030 se espera tener la cantidad de 359,070 viviendas, por lo cual se calcula un déficit de 87,555 viviendas, representando el 24% del total.

11. Para el alcantarillado sanitario se calcula una cobertura del 53.5% de viviendas con una conexión para la recolección de aguas residuales por parte de la UMAPS más un 27.9% por redes privadas. La meta ODS al 2030 se distribuye en un 95% de viviendas con conexión al sistema de alcantarillado y un 5% conectadas a fosa séptica particular en su inmueble, este último dato como se encuentra ahora de acuerdo a la EPHPM. Para lograr la meta deben ejecutarse proyectos para un 27% del total de viviendas estimadas para el 2030.

12. El tratamiento de aguas residuales se encuentra es una situación bien deficitaria, con un nivel de 1.9% del total recolectado. Para tratar el 100% de las aguas residuales estimadas se recolecten hacia el 2030, se requiere proyectos para el 94% del total de viviendas, esto es 336,111 viviendas; la meta ODS sugiere se reduzca en un 50% el total de aguas no tratadas, por lo cual para cumplir con esta meta se requiere proyectos para atender a 168,045 viviendas, 47% del total proyectadas.

13. La UMAPS inicio la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario de Tegucigalpa a principios del año 2021, en un proceso gradual de posesión que inicia con las áreas de operación hacia las administrativas financieras, recibiendo en el mes abril 2022 el manejo de los ingresos, por lo cual es a partir de mayo 2022 que se inicia la preparación de reportes financieros. Esto indica que la gestión completa en la prestación se está estructurando y ejecutando de mejor forma a partir de mayo, cuando comienza a disponer de los ingresos por los servicios de agua y alcantarillado suministrados a los usuarios y aplicar un presupuesto de ingresos y gastos de acuerdo a las decisiones de la administración superior de la Institución.

Por lo anterior el contar desde ahora con un Plan Estratégico se constituye en una herramienta de mucha importancia para definir el rumbo de la Institución y orientar las acciones a realizar para lograr los objetivos deseados. Este Plan Estratégico es producto de la verificación y análisis de documentos de las evaluaciones más recientes realizadas por consultores a los servicios de APS de la ciudad; reuniones de intercambio sobre la temática del sector APS entre el consultor y personal clave de la UMAPS, UGASAM y el ERSAPS; y un Taller para la discusión y desarrollo de la estrategia realizado por el consultor con el personal clave.

El Plan Estratégico contiene: 4 objetivos estratégicos, 4 áreas priorizadas, 35 estrategias distribuidas en todas las áreas, y para cada estrategia se propone el lineamiento, plan o programa a ejecutar, indicadores para evaluación y seguimiento, tiempo y recursos financieros para la ejecución, y la Unidad responsable del proyecto. Se estiman recursos por un valor de US\$ 1,167.8 millones, para ejecutar las obras y servicios considerados en el Plan Estratégico y de estos US\$ 940 mil son el área Administrativa Financiera, US\$ 1,163.0

millones del área de producción y operación, US\$ 3.45 millones del área comercial y US\$ 450.0 mil del área recursos humanos. Se requieren esfuerzos extraordinarios en la obtención de recursos de financiación, la ejecución de obras y el fortalecimiento de la administración y operación de los sistemas por parte de la AMDC-UMAPS para alcanzar estos objetivos y poder prestar servicios de calidad a la toda la población.

14. Un sistema de seguimiento y evaluación con indicadores de gestión es una herramienta necesaria en la UMAPS, para el control y monitoreo de programas y acciones que se ejecuten del Plan Estratégico y evaluar la gestión de la Institución. La guía planteada en este documento y el listado de indicadores, constituyen la base para que la UMAPS tome las decisiones que le permitan contar con un sistema que apoye todo el proceso de gestión de la institución como prestadora de los servicios.

9.2.Recomendaciones

1. Planificación. La planificación estratégica es una herramienta prioritaria para delinear las acciones a seguir en los próximos años para que la UMAPS avance al alcance de los objetivos estratégicos.

Este Plan Estratégico fue preparado siguiendo los lineamientos de la metodología The Execution Premium, que se basa en la integración de la estrategia y las operaciones para lograr ventajas competitivas, y se convierte en el primer proceso de planificación integral de la UMAPS. El plan orienta las acciones y la gerencia debe asegurarse de administrar el proceso de implementación y lograr que los colaboradores ejecuten e forma eficaz las estrategias definidas por la dirección superior.

Se recomienda la aprobación del Plan Estratégico a nivel de Gerencia y Junta Directiva de la UMAPS, como una herramienta dinámica de planificación integral que debe ser revisada y actualizada periódicamente.

2. Compartir el Plan Estratégico. Este documento debe ser del conocimiento de todos los colaboradores de la UMAPS, asegurándose que pueden comprender como su trabajo contribuye a las prioridades institucionales en la búsqueda de proporcionar servicios de calidad a la población; hay que conectar el Plan con el trabajo diario.

Se recomienda compartir el Plan a los diferentes niveles de la institución, principalmente la alta gerencia y jefaturas de Unidades.

3. Actualizar el Plan Estratégico. El Plan fue preparado para un horizonte de 3 a 5 años, por lo cual no es un Plan definitivo y debe irse monitoreando para adecuarlo a los cambios que correspondan al logro de metas según lo planeado.

Se recomienda actualizar con regularidad el Plan Estratégico, puede ser de forma trimestral o al menos anual. Si surgen eventos como nuevas inversiones o cambios que modifiquen las estrategias, debe revisarse para asegurarse que se está llevando a la institución por la dirección deseada.

4. Modelo Financiero. El Plan de Negocios Ajustado de la UMAPS 2018, incluye la preparación de un Modelo Financiero, herramienta diseñada especialmente para la evaluación de proyectos vinculados a la prestación de servicios públicos de agua potable y saneamiento y evaluar la factibilidad económica financiera del Plan Estratégico.

Se pueden realizar las proyecciones de los flujos de fondos de la UMAPS a partir de las cuales se calcula la tarifa promedio que permite la condición de equilibrio económico, donde se iguala el flujo de ingresos con el flujo de costos para el período proyectado, dado el Plan de Inversiones propuesto y los costos con base a indicadores de eficiencia.

Dadas las características del sistema de agua, y considerando que la calidad del agua demanda de mayor cantidad de químicos y mayores costos en la O&M según el subsistema que se aborde, la institución debería analizar el manejo de centros de costos por subsistema, valorando si es una forma de lograr eficiencia.

Se recomienda la implementación de este modelo por parte de la subgerencia financiera con el concurso y participación de todas las Subgerencias y Unidades de la UMAPS.

Se requiere: rescatar el modelo; definir en cual Unidad de la subgerencia financiera se maneja; identificar personal (2 personas) como responsables del manejo; capacitación del personal; actualización e implementación como una actividad permanente; establecer la generación y periodicidad de datos para alimentar el modelo; reuniones de socialización del modelo con el personal clave de la UMAPS, incluyendo la alta gerencia, para dar a conocer la importancia del mismo dentro de la institución, la información requerida y mostrar los resultados iniciales.

5. Seguimiento y evaluación. La estrategia ha definido el curso de acción que se ha propuesto en el Plan Estratégico. Ahora se debe asegurar el éxito en la implementación del Plan para lo cual se requiere monitorear, controlar, aprender y adaptar la estrategia a las operaciones de la UMAPS.

Se recomienda que junto al proceso de aprobación del Plan Estratégico se complete el desarrollo y establecimiento del sistema de seguimiento y evaluación del Plan y de la gestión de la UMAPS como prestador de los servicios de agua potable y saneamiento, de manera que se controle y gestione el desempeño operacional y financiero de corto plazo y se controle y gestione las iniciativas estratégicas, como indicado en la metodología aplicada.

6. Priorización de proyectos. Se recomienda a la AMDC como titular de los sistemas, realizar las diligencias para obtener del gobierno central que los proyectos del sector APS de Tegucigalpa tengan estatus de prioridad en los planes operativos nacionales, de manera que sea viable la participación de los cooperantes internacionales, nacionales y privados para la financiación de proyectos.

7. Otros proyectos potenciales para cooperación. La puesta en marcha de la UMAPS conlleva la necesidad de realizar varios pequeños proyectos de mejoras y rehabilitaciones, a ejecutar de inmediato y que de hecho hay inversiones en proceso con fondos internos de la UMAPS y con fondos externos; entre estos hay tipos de obra como se menciona en la consultoría del Ing. Manuel López "Plan de Rápido Impacto para la Gestión de Oferta y Demanda incluyendo un Enfoque de Cambio Climático", BID 2019. El BID y otros cooperantes tienen espacio para apoyar con la financiación de estos proyectos que son parte del Plan Estratégico, tanto en las inversiones de los primeros cinco años como en los siguientes años.