



Plan Estratégico 2021-2030

EAAAY E.I.C.E - E.S.P.



Empresa de Acueducto,
Alcantarillado y Aseo de Yopal
E.I.C.E - E.S.P.

Consolidar una empresa con
calidad, eficiencia y sostenibilidad
a largo plazo, con compromiso
ambiental y social.

**PROPUESTA
DE VALOR**

EAAAY E.I.C.E - E.S.P.



Índice de Contenidos

01	INTRODUCCIÓN		02	METODOLOGÍA	
	Carta de Presentación	05		Objetivos & Procesos	09
	Agradecimientos	06		Sinopsis Conceptual	10
	Introducción	07		Enfoque Metodológico	12
03	ENTORNO EXTERNO		04	MAPA ESTRATÉGICO	
	Contexto ESPs	20		Objetivos Estratégicos	28
	Entorno Nacional	22		Indicadores	29
	Entorno Local	25		Línea Base y Metas	30
05	PLAN IMPLEMENT.		06	ESCENARIOS Y MOD. FIN.	
	Plan de Implement.	50		Metodología	74
	Necesidades	52		Resumen del PI	77
	Priorización	53		Escenarios	78
	Acciones e Inversiones	56		Resultados	80
	Total	72		Conclusiones y recom.	87

INTRODUCCIÓN

01.

- CARTA DE PRESENTACIÓN
- AGRADECIMIENTOS
- INTRODUCCIÓN



Carta de Presentación

PROGRAMA BID COMPASS

El presente Plan Estratégico para la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Yopal, se desarrolló con el apoyo del Programa COMPASS del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Cooperación Económica y Desarrollo de la Embajada de Suiza en Colombia – SECO.

El Programa COMPASS, tiene por objetivo el desarrollo integral de empresas de acueducto y alcantarillado urbanas en Colombia, a partir de la aplicación del sistema AquaRating, el cual permite identificar acciones encaminadas a mejorar el desarrollo corporativo de los prestadores. La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Yopal ha sido beneficiada de las acciones del Programa como resultado de la necesidad de fortalecer la empresa de los ciudadanos de Yopal para que ella les garantice a sus habitantes actuales y futuros, servicios de calidad con la continuidad y cobertura que una ciudad pujante requiere para su desarrollo. El compromiso a largo plazo es garantizar la sostenibilidad de este patrimonio de la ciudad.

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Yopal inició su participación en el Programa COMPASS motivada por conocer en detalle los beneficios derivados de realizar el proceso para mejorar la gestión integral de la empresa y este documento es resultado de ello.

El Plan Estratégico actual fue construido de manera participativa por técnicos, profesionales y directivos de todas las áreas de la empresa, quienes con su conocimiento de la operación y proyectando la empresa en el largo plazo, priorizaron los objetivos e indicadores clave para asegurar la generación de valor económico, social y ambiental.

Se destaca el desarrollo de este Instrumento de Planeación vinculando estándares y metodologías internacionales con elementos regulatorios nacionales, soportando las metas propuestas en un robusto modelo financiero de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Yopal, fortaleciendo su gestión y su independencia empresarial.

Sea la oportunidad para invitar a todos los grupos de interés a conocer y apropiarse de la visión estratégica de la empresa, para que en conjunto se logre asegurar la sostenibilidad y consolidación en beneficios de los usuarios del municipio.

Programa Banco Interamericano de Desarrollo – BID / Programa de Cooperación para la Mejora de los Prestadores de Agua y Saneamiento de Colombia – COMPASS

E.A.A.Y. E.I.C.E. E.S.P.

GERENTE

Jairo Bossuet Pérez Barrera

Gerente

JEFES DE OFICINA Y DIVISIÓN

Manolo Francisco Pérez Díaz

Asesor Jurídico

Yudy Aicela Fernández

Directora Técnica

María Fernanda González López

Directora Administrativa y Financiera

Sebastián Hernández Riveros

Director Comercial

Nidia Esperanza Ramírez Martínez

Directora de Aseo

Sonia Amparo Ramírez Montaña

Profesional Control Interno

CONTACTO COMPASS

Adriana Cristina Rosas Valderrama

Profesional Planeación

PROGRAMA BID – COMPASS

Julio Cesar Aguilera

Coordinador Programa COMPASS

Juan Fernando Bohórquez

Especialista en Desarrollo Corporativo

Silvia Susana Orejarena

Especialista en Planeación y Gestión del Proyecto

Sergio Rodriguez

Especialista Financiero y Comercial

María Fernanda Romero

Consultora en Planeación y Gestión del Proyecto

EQUIPO ITAC

Francisco Canal

Jefe de Equipo

Diego Fernandez

Especialista Financiero

Mario Monroy

Especialista Técnico

Deyci Cabrera

Especialista Organizacional

Pablo Taborda

Especialista Administrativo

Alfredo Montañez

Especialista Financiero

Hugo Cabrera

Especialista Organizacional

David García Bragado

Coordinador | PM

***¡Muchas
gracias!***

Introducción



Plan Estratégico

EAAAY E.I.C.E. E.S.P.

2021- 2030

El Plan Estratégico de la empresa EAAAY E.I.C.E. E.S.P. se estructura en seis capítulos, cuyo contenido se describe a continuación:

Capítulo 1. Resumen Ejecutivo. Este capítulo resume el objeto y alcance del producto.

Capítulo 2. Metodología. Comprensión del camino conceptual que se siguió para la construcción del Plan Estratégico y presentación de la sinopsis conceptual.

Capítulo 3. Entorno Externo. Resumen del contexto de las ESPs, y el entorno nacional y local relacionado con las empresas.

Capítulo 4. Mapa Estratégico. Este capítulo muestra el resultado del Mapa Estratégico compuesto por la Propuesta de Valor de la Empresa, Objetivos e Indicadores.

Capítulo 5. Plan de Implementación. Con base a las acciones consideradas como parte del Plan Estratégico 2021-2030 y considerando otras acciones, este capítulo muestra el Plan de Implementación para la ejecución de las inversiones e iniciativas para cada uno de los Objetivos Estratégicos.

Capítulo 6. Escenarios y Modelo Financiero. Este capítulo muestra los resultados del modelo financiero, en consideración de las acciones propuestas en el Plan Estratégico 2021-2030, para cada uno de los tres escenarios planteados.

Anexo 1. Programa de trabajo. Revisión detallada de las actividades realizadas durante el desarrollo del Plan Estratégico.

Anexo 2. Manual de Modelo Financiero.

Anexo 3. Tablero de Control.

METODOLOGÍA

02.

- OBJETIVOS & PROCESOS
- SINOPSIS CONCEPTUAL
- ENFOQUE METODOLÓGICO



Objetivos & Metodología

Objetivo general del Plan Estratégico...

El objetivo general del Plan Estratégico esta encaminado a proponer acciones que mejoren la capacidad de gestión corporativa, financiera y operativa de la **Empresa de Acueducto Alcantarillado y Aseo de Yopal E.I.C.E - E.S.P.** para el período 2021 – 2030.

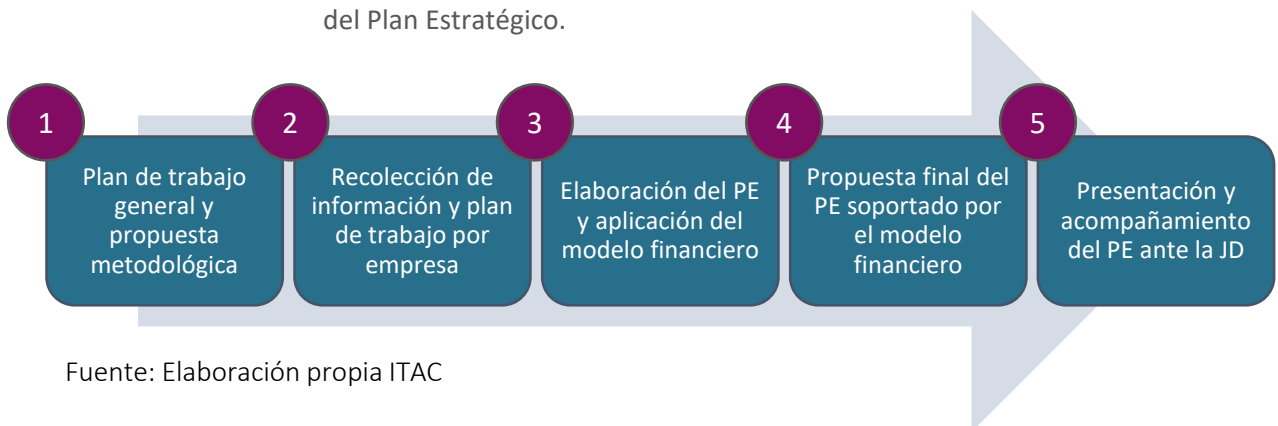
...mejora de la capacidad de gestión corporativa, financiera y operativa de la empresa...

Para el desarrollo del **Plan Estratégico 2021 – 2030** de la Empresa de Acueducto Alcantarillado y Aseo de Yopal E.I.C.E - E.S.P. se contó con la participación activa del personal directivo y profesional de la empresa y se tuvo el apoyo de una consultoría liderada por International Technical Assistance Consultants - ITAC, contratada por el Banco Interamericano de Desarrollo – BID, en el marco del Programa de Cooperación para la Mejora de los Prestadores de Agua y Saneamiento de Colombia (COMPASS), el cual es financiado por el AquaFund y la Secretaría de Estado para Asuntos Económicos de Suiza (SECO).

... mediante la participación activa del personal directivo y profesional de la empresa.

Dicha consultoría tuvo como objetivo general el desarrollo de los Planes Estratégicos para seis (6) empresas de municipios de Colombia. Para una revisión detallada de las actividades realizadas ver Anexo 1.

El alcance del acompañamiento a la empresa se desarrollo en cinco (5) actividades clave para alcanzar el propósito de acompañara el desarrollo del Plan Estratégico.



Fuente: Elaboración propia ITAC

Sinopsis conceptual

Para una mejor comprensión del camino conceptual que se siguió para la construcción del Plan Estratégico se presenta su sinopsis conceptual. Se partió de la herramienta de gestión empresarial **Balanced Scorecard (BSC)** (1) para ubicar en sus perspectivas (2) las **ocho áreas del diagnóstico** de **AquaRating** (3), realizado por el Programa COMPASS para la empresa y se complementó con las dimensiones de las Resoluciones (4) de la **Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA** que reglamenta los **Planes de Gestión y Resultados – PGR** y el Indicador Único Sectorial aplicable a las Empresas de Servicios Públicos en Colombia.

Con el fin de armonizar los diferentes componentes del Programa COMPASS con la formulación del Plan Estratégico 2021 – 2030, **se tuvieron en cuenta las acciones que vienen acompañando las firmas consultoras** (5) **para apoyar a la empresa en la implementación de los Planes de Acción de Corto Plazo** – PACP en las ocho áreas de AquaRating y para la implementación de propuestas técnicas de mejora en las áreas de gestión de pérdidas, gestión de activos, gestión organizacional, seguridad hídrica y eficiencia energética.

NOTA (1): Kaplan, Robert S. Y David Norton. Putting the Balanced Scorecard to Work. Harvard Business Review 71, No 5 (Septiembre – Octubre 1993): 134 – 147.

NOTA (2): BSC: Perspectivas Financiera, Enfoque en el Cliente, Procesos Internos y Aprendizaje y Crecimiento.

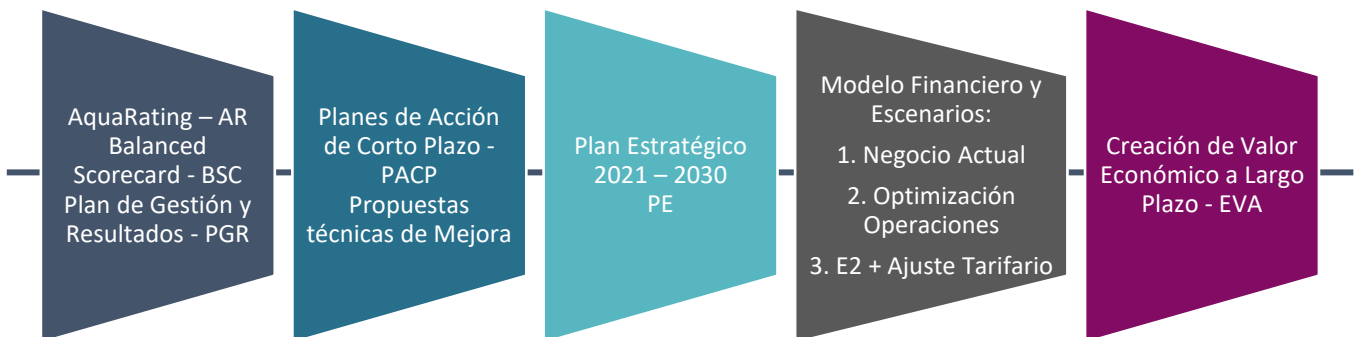
NOTA (3): AR: Calidad en el servicio, eficiencia en la planificación y ejecución de inversiones, eficiencia en la operación, eficiencia en la gestión empresarial, sostenibilidad financiera, acceso al servicio, gobierno corporativo y sostenibilidad ambiental.

NOTA (4): CRA: Resolución 906/19, 926/20 y 946/21. Planes de Gestión y Resultados (PGR) e Indicador Único Sectorial (IUS).

NOTA (5): Incei – Profit: Planes de Acción a Corto Plazo – PACP. VEI: Propuestas técnicas de mejora .

Sinopsis conceptual

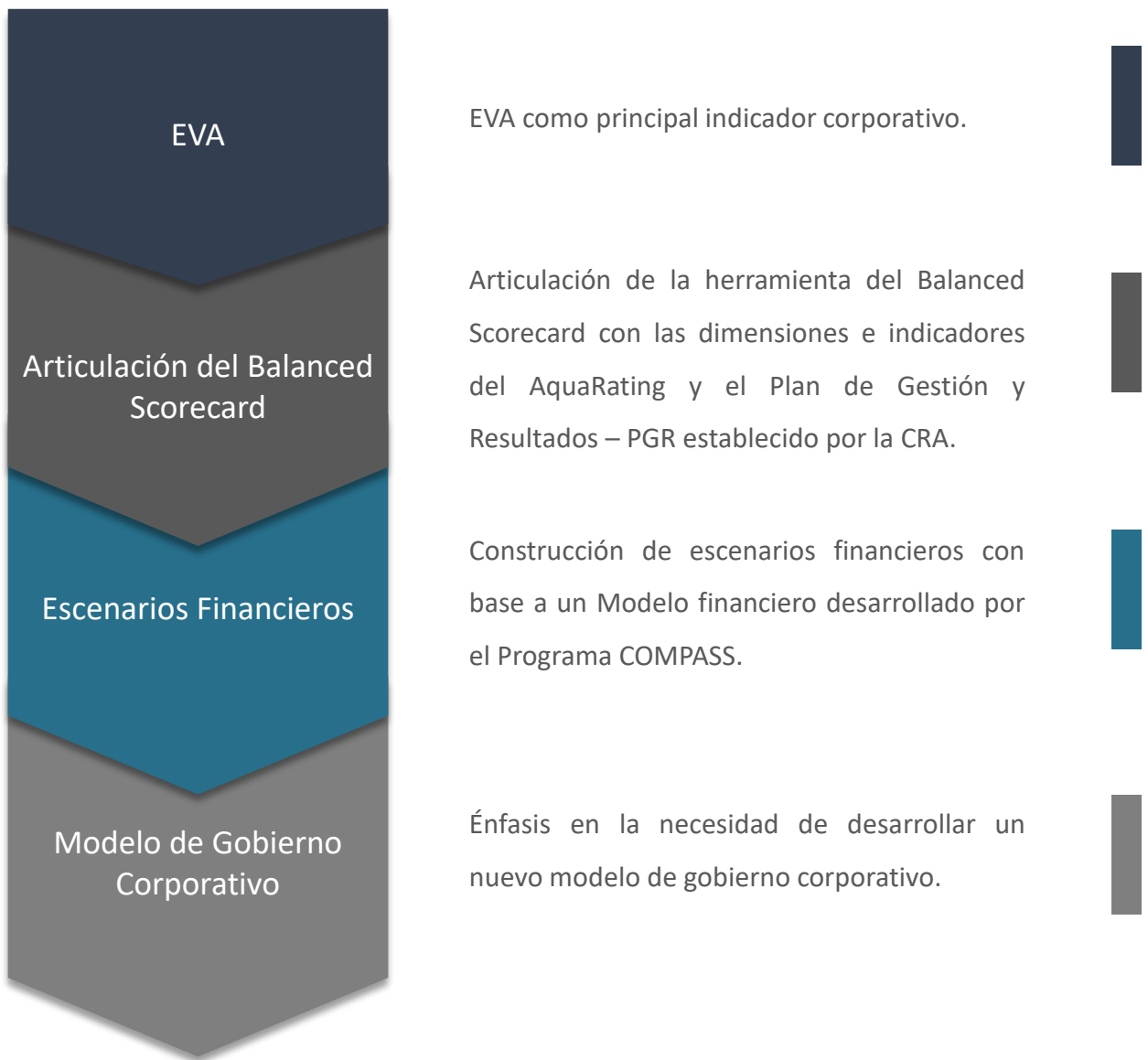
Con base a ello se procedió a **elaborar de manera participativa el Plan Estratégico 2021 - 2030** con sus correspondiente mapa estratégico, dimensiones, objetivos, indicadores, metas y acciones para su plan de implementación con el fin de nutrir los diferentes escenarios (1. Negocio Actual. 2. Optimización de operaciones. 3. E2 + Ajuste Tarifario) del modelo financiero para la empresa a diez años. Se espera que mediante mejoras operacionales, técnicas, comerciales, financieras, administrativas, ambientales y de gobierno corporativo se promueva el desarrollo corporativo de la empresa y contribuya a crear valor económico positivo a largo plazo.



Fuente: Elaboración propia ITAC

Enfoque metodológico

El Programa para la Mejora del Desempeño de Prestadores de Agua y Saneamiento en Colombia – COMPASS, concentra su esfuerzo metodológico en la formulación y desarrollo del Plan Estratégico 2021 – 2030 en cuatro aspectos fundamentales:



Fuente: Elaboración propia ITAC

EVA

El PE de la Empresa de Acueducto Alcantarillado y Aseo de Yopal E.I.C.E - E.S.P. utiliza el **EVA como el principal indicador de desarrollo corporativo de la empresa**. Por lo tanto, el PE enfatiza en la necesidad de mejorar el EVA de la empresa en los próximos 10 años. El **EVA mide si la empresa ha generado valor económico sobre los activos que gestiona**. Es decir, el EVA indica el valor que se obtiene al comparar la utilidad antes de intereses y después de impuestos con el costo de capital en el que ha incurrido la empresa.

El EVA es relevante para las empresas de servicios públicos porque el marco legal y regulatorio, creado desde la Ley 142, busca que las empresas (públicas o privadas) sean financieramente sostenibles en el corto y largo plazo. De esta forma se puede garantizar el mejor servicio a sus usuarios y que se genere el valor social requerido.

Con base en este concepto, el marco regulatorio en Colombia permite a las empresas recuperar un costo de capital eficiente—medido a través de un WACC calculado por la CRA con base en una estructura de capital eficiente. El WACC regulatorio debe ser un punto de referencia para la construcción de valor dentro de las empresas. Por lo tanto, las empresas deben recuperar este valor para ser financieramente sostenibles.

EVA

PRINCIPAL INDICADOR DE DESARROLLO CORPORATIVO DE LA EMPRESA

MIDE SI LA EMPRESA HA GENERADO VALOR ECONÓMICO SOBRE LOS ACTIVOS DE LA EMPRESA

INDICA EL VALOR QUE SE OBTIENE AL COMPARAR LA UTILIDAD ANTES DE INTERESES Y DESPUÉS DE IMPUESTOS CON EL COSTO DE CAPITAL EN EL QUE HA INCURRIDO LA EMPRESA.

LA LEY 142 BUSCA QUE LAS EMPRESAS SEAN FINANCIERAMENTE SOSTENIBLES EN EL CORTO Y LARGO PLAZO

DE ESTA FORMA SE PUEDE GARANTIZAR EL MEJOR SERVICIO A SUS USUARIOS Y QUE SE GENERE EL VALOR SOCIAL REQUERIDO

Fuente: Elaboración propia ITAC

Articulación de Herramienta Balanced Scorecard – BSC, y áreas de AquaRating y dimensiones del Plan de Gestión y Resultados - PGR.

El Plan estratégico 2021 -2030 se basa en el **cuadro de mando integral - BSC** con el fin de hacer un **seguimiento efectivo soportado en las cuatro perspectivas** que coadyuvan a alcanzar el fin último de la empresa o propuesta de valor.



Definición del fin último de la empresa

¿Qué resultados quiere conseguir la empresa en un plazo determinado?

¿Cómo debería la empresa aparecer ante sus clientes para conseguir los resultados?

¿Qué proceso son clave para conseguir la satisfacción de nuestros clientes y los resultados esperados?

¿Qué activos intangibles debe tener la empresa para alcanzar los objetivos estratégicos?

Fuente: Elaboración propia ITAC

Con el fin de articular y armonizar los desarrollo conceptuales y legales que rigen a las ESP se tiene en cuenta tanto las dimensiones propuestas por el Cuadro de Mando Integral o Balanced Scorecard – BSC, las áreas de AquaRating con las cuales se realizó el diagnostico de la empresa y las dimensiones contempladas por la normatividad de la CRA y SSPD que rige los Planes de Gestión y Resultados – PGR. La empresa con base a estas opciones definió las dimensiones con las cuales desarrollar el Plan Estratégico 2021 – 2030.

Articulación de Herramienta Balanced Scorecard – BSC, y áreas de AquaRating y dimensiones del Plan de Gestión y Resultados - PGR.

Aquarating	Balanced Scorecard - BSC	Plan de Gestión y Resultados - PGR
Calidad del Servicio	Calidad del Servicio	Calidad del Servicio
Eficiencia en la Planificación y Ejecución de Inversiones	Eficiencia en la Planeación	Eficiencia en la Planificación y Ejecución de Inversiones
Eficiencia en la Operación	Eficiencia en la Operación	Eficiencia en la Operación
Eficiencia en la Gestión Empresarial	Eficiencia en la Gestión Empresarial	Eficiencia en la Gestión Empresarial
Sostenibilidad Financiera	Sostenibilidad Financiera	Sostenibilidad Financiera
Acceso al Servicio	Acceso al Servicio	
Gobierno Corporativo	Gobierno Corporativo	Gobierno y Transparencia
Sostenibilidad Ambiental	Sostenibilidad Ambiental	Sostenibilidad Ambiental
	Satisfacción del Cliente	Gestión Tarifaria

Fuente: Elaboración propia ITAC

El **BSC propone definir los objetivos estratégicos de cada una de las dimensiones identificadas en cada una de las perspectivas: Financiera, Clientes, Procesos internos y Aprendizaje y conocimiento.**

El siguiente paso es definir las acciones a corto plazo que le permitirán a la empresa alcanzar las metas de cada objetivo estratégico. Es por esto que el **BSC ayuda a las empresas a crear enlaces claros entre la estrategia a largo plazo y sus acciones en el corto plazo** mediante un conjunto de objetivos estratégicos.

Por último, esta metodología recomienda definir indicadores medibles para cada objetivo estratégico. Estos indicadores le permiten a la empresa monitorear el progreso con relación a las metas establecidas durante el proceso de planeación. Para el cálculo de los indicadores se tuvo en cuenta las variables y formulas definidas por la normatividad de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA.

Objetivos & Metodología

Plan Estratégico EAAAY E.I.C.E. E.S.P.

Articulación de Herramienta Balanced Scorecard – BSC, y áreas de AquaRating y dimensiones del Plan de Gestión y Resultados - PGR.

El **mapa estratégico** resultante tiene en cuenta las **cuatro perspectivas del cuadro de mando integral - BSC** e ilustrará cómo cada uno de los objetivos estratégicos (organizados por las áreas de la empresa, en este caso las **ocho áreas del AquaRating u ocho dimensiones del Plan de Gestión y Resultados**) ayudan a cumplir con la propuesta de valor de la empresa.



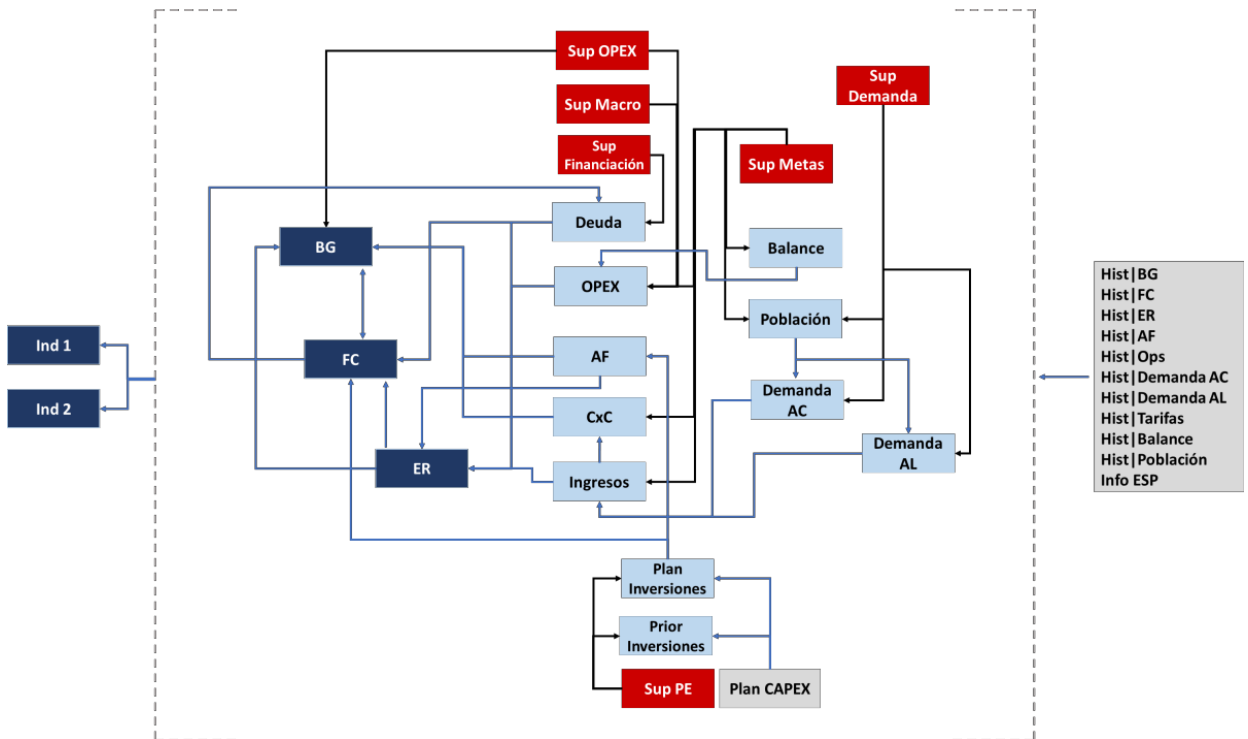
Fuente: Elaboración propia ITAC

Con base a estas herramientas y marcos metodológicos establecidos se propuso la propuesta de valor y se desarrollo el Mapa Estratégico de la Empresa de Acueducto Alcantarillado y Aseo de Yopal E.I.C.E - E.S.P. que fundamenta el Plan Estratégico 2021 – 2030.

Modelo Financiero y escenarios 2021 - 2030

El objetivo principal del modelo financiero de la Empresa de Acueducto Alcantarillado y Aseo de Yopal E.I.C.E - E.S.P. es **proyectar los resultados operativos y los estados financieros para el período del PE**, es decir, de **2021 a 2030**. Para realizar estas proyecciones, utilizamos la información de la línea base definida en los talleres y unos supuestos específicos. Estos supuestos incluyen las metas de los indicadores operativos y las inversiones de capital que se realizarían durante la implementación del PE.

El capítulo 06 del presente informe representa la metodología a seguir para el desarrollo del modelo financiero y escenarios 2021 – 2030. La siguiente ilustración muestra el esquema del modelo financiero y proyecta los resultados financieros de la EAAAY para tres escenarios: el Escenario 1— Negocio Actual, el Escenario 2—Optimización de las Operaciones y el Escenario 3—Ajuste Tarifario.

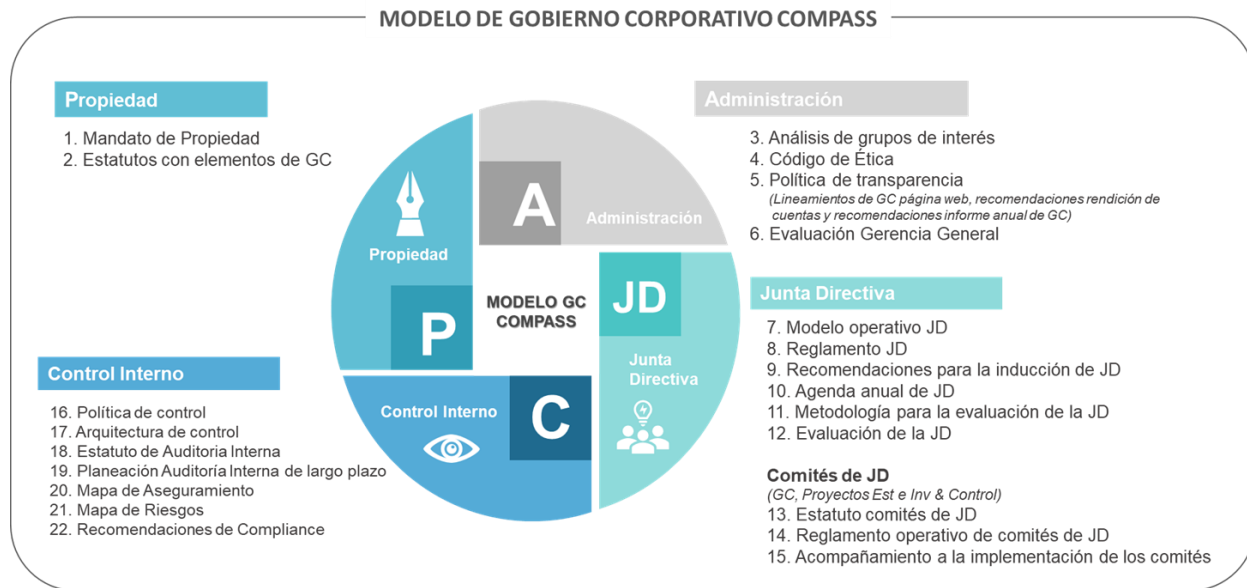


Fuente: Programa COMPASS

Modelo de Gobierno Corporativo

Se resalta que **la creación de valor es un proceso que se fundamenta en la implementación de buenas prácticas de Gobierno Corporativo**. Por ello la inclusión en este plan estratégico de las acciones dirigidas al diseño e implementación de un nuevo modelo de gobierno corporativo. El objetivo es plantear reglas claras que garanticen la interacción entre la administración de la empresa, —la junta directiva —o quienes hacen las veces de representantes de los dueños— y los propietarios de esta —o quienes ejercen la titularidad de ese derecho, con el fin de gobernarla. Esto con el propósito de **asegurar que se cumplan varios objetivos** por medio de ésta, **siendo el más importante la generación de valor económico y social en su actividad principal de provisión de agua y saneamiento** y que todos los aportantes a la estructura de capital —propietarios y acreedores financieros— reciban la parte que les corresponde de ese valor generado.

Un modelo específico de gobierno corporativo es el diseño de una estructura organizacional y de un conjunto de incentivos que relaciona la propiedad de una empresa con su dirección y su control (su gobierno) de manera que la entidad cumpla con sus objetivos misionales y estratégicos bajo unos parámetros preestablecidos. El Programa para la Mejora del Desempeño de Prestadores de Agua y Saneamiento en Colombia - COMPASS ha diseñado e identificado los principales instrumentos de un modelo de Gobierno Corporativo.



Fuente: Programa COMPASS

ENTORNO EXTERNO

03.

- CONTEXTO ESPS
- ENTORNO NACIONAL
- ENTORNO LOCAL



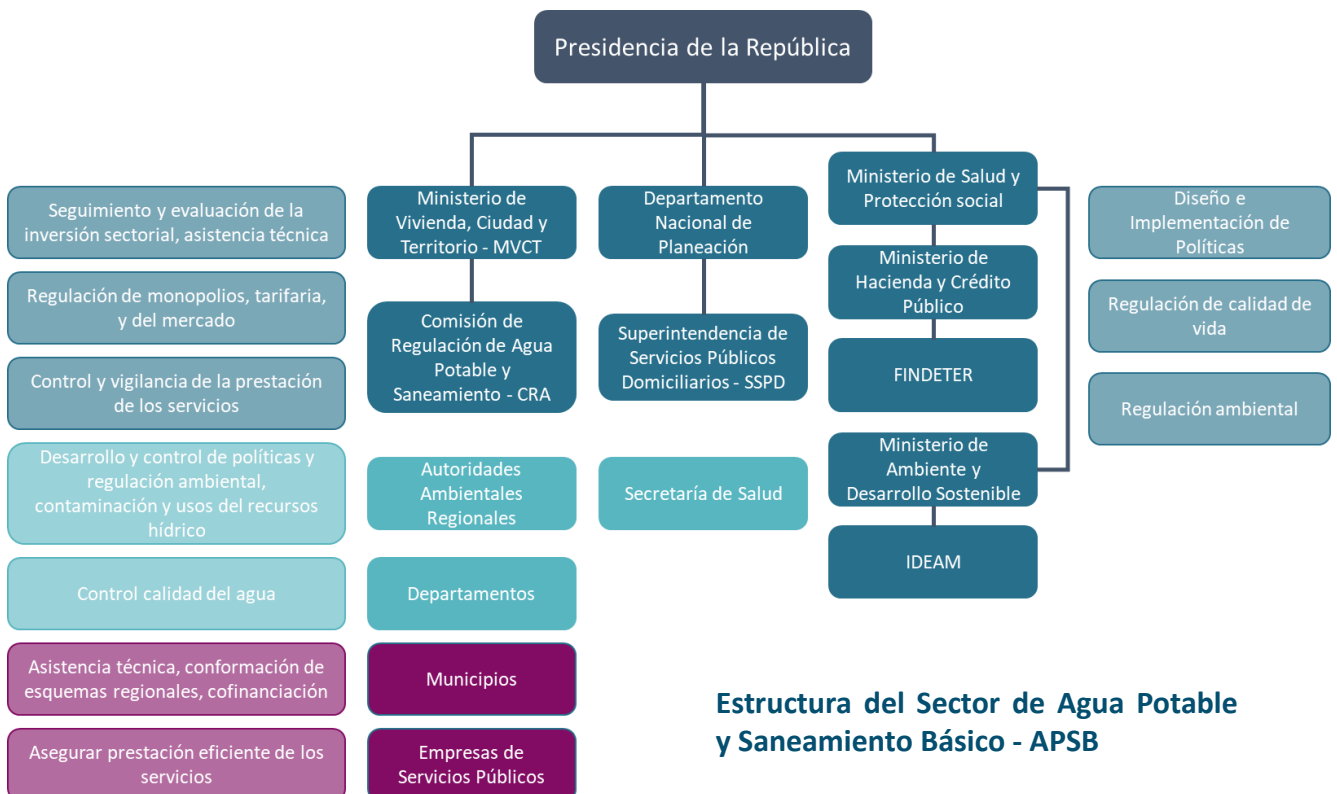
ENTORNO EXTERNO

Contexto ESPs

Con el fin de ubicar este Plan Estratégico en un contexto más amplio del entorno de la empresa y ubicarlo en un contexto nacional y municipal, a continuación presentamos una **síntesis de las funciones que desempeñan los actores que participan en el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico en Colombia** así como un análisis del entorno externo tanto nacional como local de las ESP y su relación con el Plan Estratégico - PE.

Estructura y Funciones de las instituciones o actores del Sector de APSB.

Para una visión comprensiva del contexto en el cual se desempeñan las Empresas de Servicios Públicos ESP presentamos una **visión sintética de la estructura y las principales competencias y roles de las instituciones y actores que participan en la gestión del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (SAPSB) en Colombia.**



Estructura del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - APSB

Fuente: Elaboración propia ITAC

Funciones de las entidades, instituciones o actores del Sector APSB.

COMPETENCIAS Y ROLES	INSTITUCIONES
Rector del Sector	Minvivienda (MVCT)
Formulación de Políticas	Minvivienda (MVCT), DNP, Minambiente (MADS), MINSALUD, MINAGRICULTURA
Asignación y distribución de recursos	Minhacienda, MVCT, DNP, DPS, Fondo de Adaptación
Regulación de ESP	Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA)
Vigilancia y Control de ESP (Prestación del Servicio)	Superintendencia de Servicios Públicos y Domiciliarios (SSPD)
Vigilancia y Control de ESP (Competencia)	Superintendencia de Industria y Comercio (SIC)
Control Ambiental, permisos y concesiones	autoridades Ambientales Regionales, MADS, Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA)
Control municipios	Presidencia de la República, Procuraduría General de la Nación, Contraloría General de la República, MVCT (Monitoreo de recursos SGP- APSB), Consejos municipales, Oficinas de control Interno municipal, Personerías municipales, Ciudadanía (Vocales de control), SIC
Control contable	Contaduría General de la Nación, SSPD (PUC_NIFF)
Asegurar y garantizar la prestación de los servicios	Municipio
Prestación de los servicios	ESP, Municipios prestadores directos, Organizaciones autorizadas, Productores marginales
Fijación de tarifas	La entidad tarifaria local: i) La Junta Directiva de la ESP. ii) El Alcalde cuando es municipio prestador directo iii) El contrato
Ejecución de obras	ESP, Nación (MVCT, UNGRD, DPS, Findeter, Fondo de adaptación) Municipio, Autoridades Ambientales, Departamento (PDA) Privados (Obras por impuestos)
Evaluación, Viabilización y seguimiento de proyectos	Minvivienda (Con recursos nación), Departamento con ventanilla regional.
Capacitación y asistencia	Nación (SENA, MVCT, ESAP), Departamento (PDA)
Otorgamiento de subsidios	Nación, Departamentos.

Fuente: Elaboración propia ITAC

Contexto ESPs

El entorno nacional y local afecta directa e indirectamente al desempeño de la empresa...

La preparación del Plan Estratégico (PE) de la **Empresa de Acueducto Alcantarillado y Aseo de Yopal E.I.C.E - E.S.P.** se nutre de la experiencia internacional que revela que la sostenibilidad de las empresas públicas de agua y saneamiento depende tanto de factores externos de las ESP, así como de factores internos.

El entorno nacional y local afecta directa e indirectamente el desempeño de la empresa, en particular, depende del entorno legal y regulatorio, y de los incentivos institucionales, económicos y de política pública que las ESP reciban desde otros niveles y entidades del gobierno.

Entorno Nacional

... Las ESPs gozan de un entorno nacional externo favorable a su desempeño empresarial.

El marco legal, regulatorio e institucional que se implementó en Colombia con la reforma sectorial de la Ley 142 de 1994 “Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios” ha generado instituciones y una normativa favorable al desarrollo del sector de agua potable y saneamiento con una visión empresarial. La ley No 142 sentó las bases de una institucionalidad de naturaleza técnica que tiene como objetivo lograr organismos prestadores sostenibles, exigiéndoles la conformación con características de empresas comerciales. La evaluación de la institucionalidad colombiana indica entonces que las empresas de servicios públicos, como la Empresa de Acueducto Alcantarillado y Aseo de Yopal E.I.C.E - E.S.P., gozan de un entorno nacional externo favorable a su desempeño empresarial.

Entorno Nacional

Plan Estratégico EAAAY E.I.C.E. E.S.P. 2021-2030

El entorno nacional – normativa regulación sectorial, y la política pública – ha definido unas reglas de juegos sectoriales claras....

... El marco legal establecido en la Ley 142 separa la política pública, regulación y prestación de servicios en diferentes estructuras institucionales...

... El VAS es la entidad rectora responsable de formular e implementar políticas, planes y programas en el sector AyS.

Los desarrollos posteriores a la Ley 142 se han concentrado en proveer reglas claras para establecer tarifas que cubran los costos de administración, operación e inversión, sobre la base de la medición de los consumos, así como un sistema de subsidios cruzados basados en tarifas crecientes por rango de consumos y la estratificación de los usuarios por nivel socioeconómico. Se concluye que el entorno nacional—la normativa, la regulación sectorial, y la política pública—ha definido unas reglas de juego sectoriales claras que promueven el desarrollo empresarial.

El marco legal resultante establecido en la Ley 142 separa la política pública, la regulación y la prestación de servicios en el sector de agua y saneamiento, conforme a la siguiente estructura institucional:

1.

El Viceministerio de Agua y Saneamiento (VAS) en el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT) ⁽¹⁾ es la entidad rectora del gobierno central responsable de formular e implementar políticas, planes y programas nacionales en el sector de agua potable y saneamiento. Establece la política sectorial alineada con el marco de políticas nacionales formuladas por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) que promueve la planificación del sector a través de los planes nacionales de desarrollo y políticas sectoriales específicas los cuales son aprobados por el Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES).

NOTA (1): El VAS se encuentra en el Ministerio de Vivienda y Territorio (MVCT), <http://www.minvivienda.gov.co/>

La CRA define los criterios para la prestación eficiente de los servicios y establece las normas de fijación tarifaria...

...Los Municipios son responsables de asegurar la prestación del servicio por medio de operadores especializados.

- 2.** En el campo de la regulación y control, a la **Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento (CRA)** le corresponde definir los criterios para la prestación eficiente de los servicios y establecer las normas de fijación tarifaria. La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliados (SSPD), a través de la superintendencia delegada de agua potable y alcantarillado monitorea el desempeño de los operadores de agua potable y saneamiento y hace cumplir las regulaciones de la CRA. Además, las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) establecen estándares ambientales que también hace cumplir la SSPD. En el marco de la formulación de este Plan Estratégico PE 2021 – 2030 cobra relevancia la expedición de las Resolución 906/19 ⁽¹⁾ y complementarias por parte de la CRA, que definen los criterios, metodologías, indicadores, parámetros y modelos de carácter obligatorio, para evaluar la gestión y resultados de las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado. En el desarrollo de este Plan Estratégico se han tenido en cuenta tanto las dimensiones como los indicadores contemplados en dichas resoluciones.

- 3.** Los **Municipios** ⁽²⁾ son responsables de asegurar la prestación del servicio por medio de operadores especializados. El modelo de prestación de servicios más utilizado es el de las **Empresas de Servicios Públicos (ESP)** que son corporaciones que operan bajo la ley comercial y pueden ser de naturaleza pública, privada o mixta.

NOTA (1): Resolución 906/19 y 926/20. Planes de Gestión y Resultados (PGR) e Indicador Único Sectorial (IUS).

NOTA (2): La Ley 142 establece que la provisión directa por parte del municipio solo esta permitida cuando no existen otras alternativas

Entorno Local

Encontramos que el entorno local no ha definido unas reglas de juego mínimas para la relación entre las ESP y los municipios en los múltiples roles que desempeñan. Además de actuar como titulares de los derechos de propiedad de ESP locales—lo cual impone una relación directa con el gobierno corporativo de éstas—los municipios en Colombia son:

1

La autoridad de planificación municipal, responsables por los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) que afectan directamente las áreas de servicio de las ESP.

2

La autoridad que define la estratificación socioeconómica que especifica los tipos de usuarios con derecho a recibir subsidios de los servicios, afectando indirectamente los ingresos de las ESP.

3

La máxima autoridad de los servicios de agua y saneamiento del municipio, de acuerdo con la normativa colombiana.

4

Usuarios de los servicios que proveen las empresas.

Estos roles se suman a otros papeles críticos que afectan directamente el gobierno corporativo de las ESP. Por ejemplo, los alcaldes presiden las Juntas Directivas de las empresas y designan dos terceras partes de sus miembros. Esto da espacio para la priorización de acciones siguiendo consideraciones diferentes a la visión empresarial que deberían tener las ESP.

Entorno Local

Plan Estratégico EAAAY E.I.C.E. E.S.P. 2021-2030

Otro papel de los entes locales consiste en las transferencias de recursos que realiza en municipio a la ESP. Estas transferencias pueden ser:



A LA DEMANDA

Al cubrir la diferencia entre los subsidios de estratos 1 al 3 y las contribuciones de los estratos 5, 6, comercial e industrial. Este tipo de subsidios genera los incentivos adecuados a la empresa ya que garantiza la disponibilidad a pagar de toda la población, pero exige a la empresa operar a un costo de servicio establecido por el estudio de costos regulatorio. Es importante que el municipio realice estos giros de manera oportuna.

A LA OFERTA

Al financiar parte de la infraestructura de la empresa. Este tipo de subsidios debe implementarse solo cuando se requieran proyectos que sean económicamente viables, pero no financieramente viables. Es decir, el municipio no debería subsidiar inversiones que la empresa pueda cubrir con su tarifa, dado que esto genera incentivos no adecuados a la empresa en su gestión de inversiones.

En la práctica, los municipios en su rol de propietarios de las ESP no proveen incentivos claros para el desarrollo empresarial de las empresas y en esta materia existe un importante vacío que permite que las ESP puedan ser usadas con fines diferentes a los previstos en la Ley 142 de 1994.

Por ende, el entorno local es determinante en el desarrollo corporativo de las ESP y por lo tanto del presente proceso de planeación estratégica. Para garantizar el desarrollo corporativo de las ESP, estos múltiples roles del municipio deben ser armonizados con las funciones empresariales de las ESP, por ello la importancia de diseñar e implementar un nuevo modelo de Gobierno Corporativo.

MAPA ESTRATÉGICO

04.

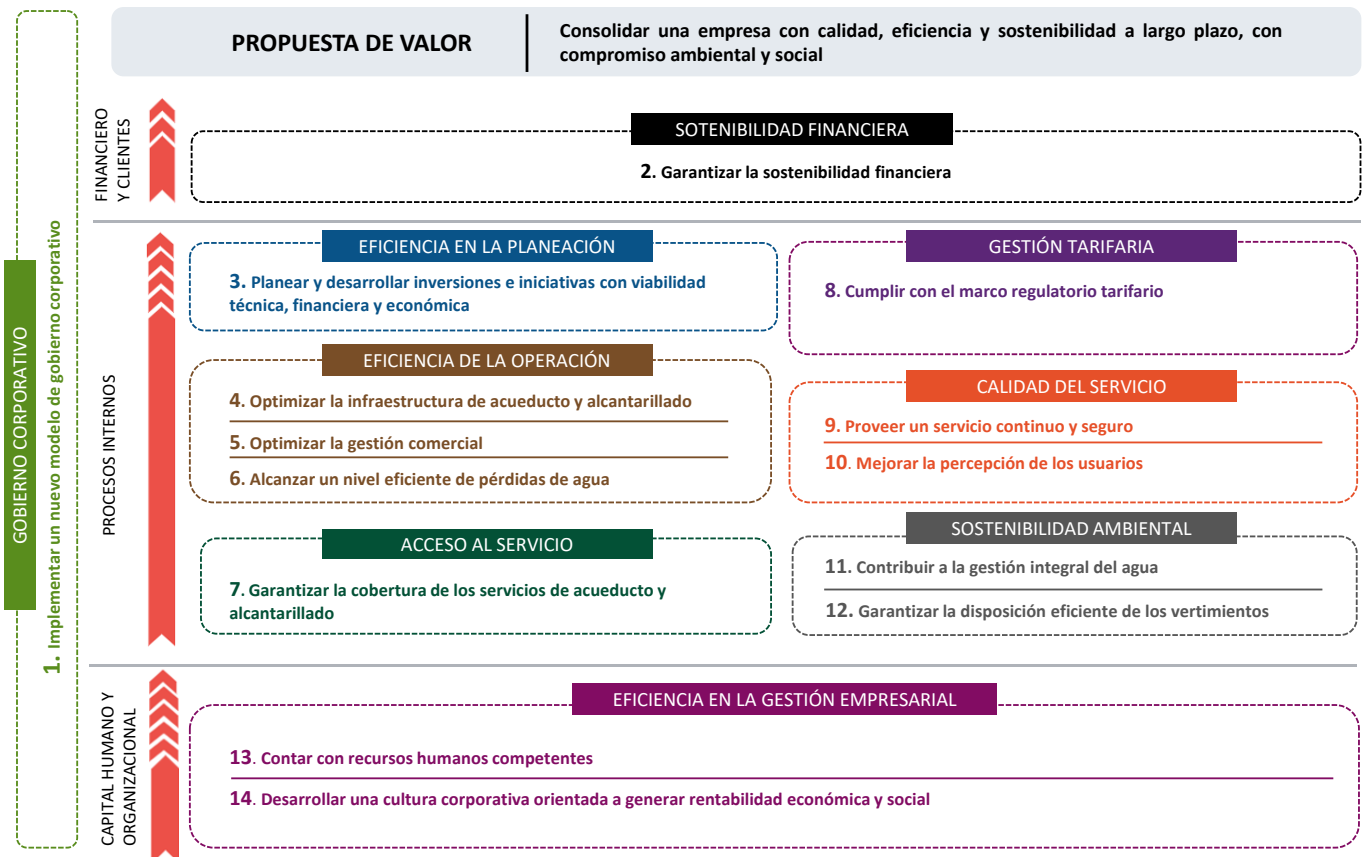
- OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
- INDICADORES
- LÍNEA BASE Y METAS



Mapa Estratégico 2021 - 2030

Objetivos del plan estratégico seleccionados por EAAAY...

El mapa estratégico del EAAAY es la representación gráfica del Plan Estratégico (PE) de la empresa. Este mapa estratégico permite describir el proceso de creación de valor del EAAAY mediante una serie de relaciones de causa y efecto entre los objetivos de la empresa y las acciones que permiten alcanzar dichos objetivos. El mapa estratégico del EAAAY también permite trazar una hoja de ruta clara para alcanzar una propuesta de valor específica. El mapa estratégico presenta los 14 objetivos estratégicos de EAAAY que permitirán que la empresa cumpla con su propuesta de valor.

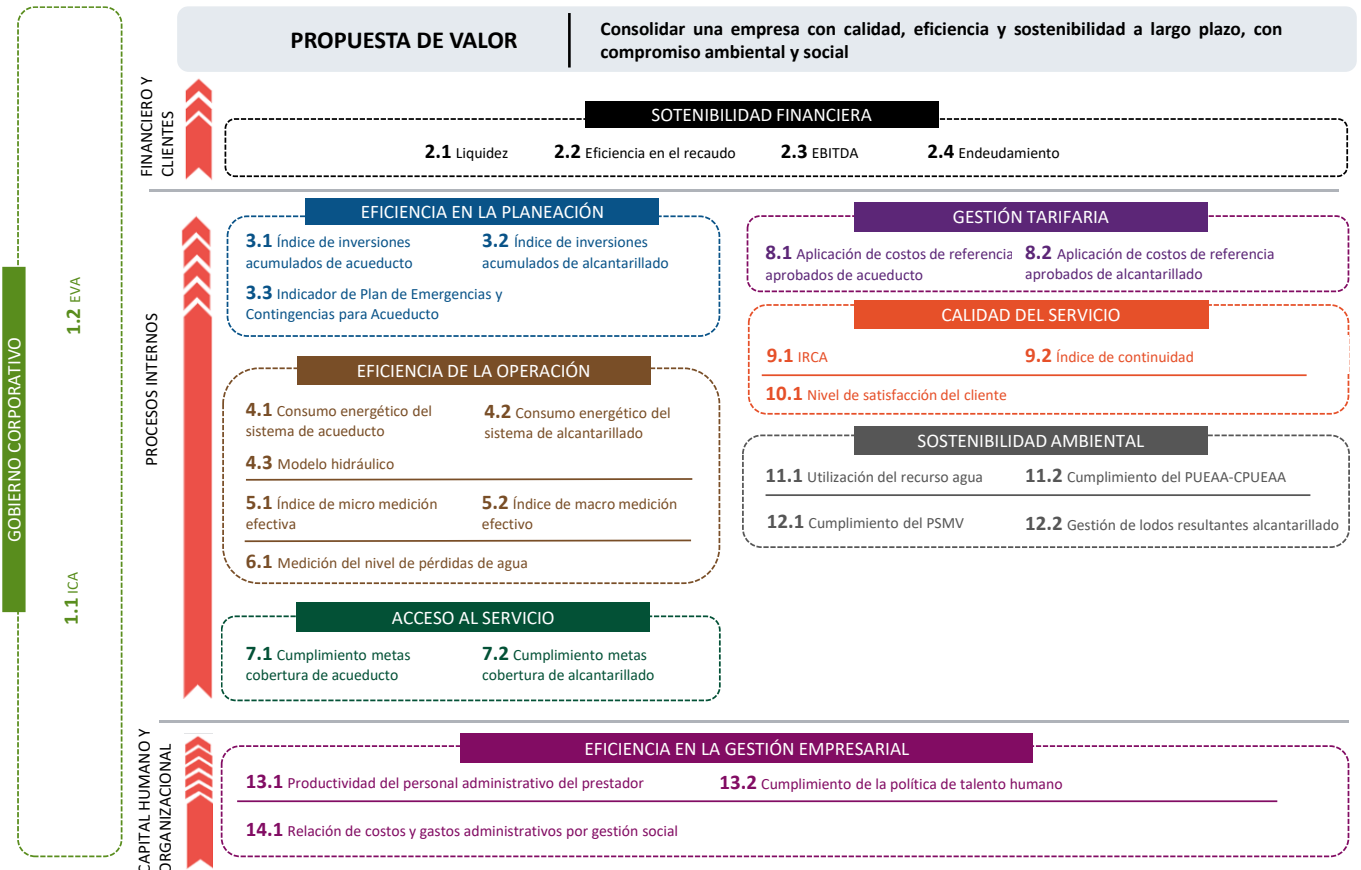


Fuente: Elaboración propia ITAC

Mapa Estratégico 2021 - 2030

Indicadores del plan estratégico seleccionados por EAAAY...

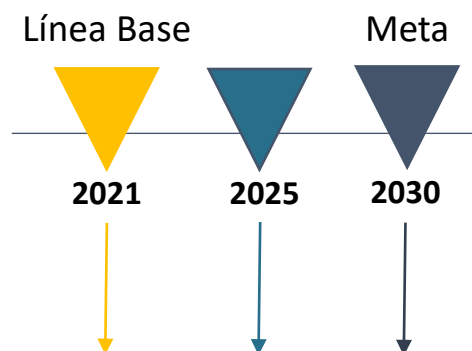
Para cada objetivo estratégico seleccionamos indicadores de monitoreo específicos que le permitirán a EAAAY medir el avance hacia el cumplimiento de sus metas estratégicas.



Fuente: Elaboración propia ITAC

Línea Base y Metas

Para cada **objetivo**, se han seleccionado **indicadores de seguimiento estratégicos** para que EAAAY pueda **monitorear el desempeño anual** en cada objetivo con relación a las metas propuestas. De manera conjunta con el equipo de EAAAY se definieron los 14 objetivos, y los correspondientes indicadores de **seguimiento y las metas para el 2030**.

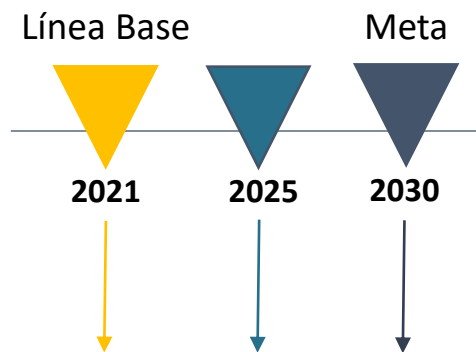


Objetivos Indicadores

1	Implementar un nuevo modelo de gobierno corporativo	EVA (COP '000,000)	384,00	-3.625,00	-5.731,00
		ICA (%)	13,88	13,88	13,88
		Liquidez	2,00	4,50	7,60
2	Garantizar la sostenibilidad financiera	Eficiencia en el recaudo (%)	49,00	70,00	90,00
		EBITDA (COP '000,000)	3.331	757	551
		Endeudamiento (%)	16,30	36,50	49,30
		Índice de inversiones acumuladas en acueducto (%)	29,00	90,00	100,00
3	Planear y desarrollar inversiones con viabilidad técnica, financiera y económica	Índice de inversiones acumuladas en alcantarillado (%)	29,00	90,00	100,00
		Indicador de Plan de Emergencias y Contingencias para Acueducto (%)	20,00	100,00	100,00
		Consumo energético del sistema de acueducto (Kwh/m ³)	0,22	0,22	0,20
4	Optimizar la infraestructura de acueducto y alcantarillado	Consumo energético del sistema de alcantarillado (Kwh/m ³)	125,03	137,53	143,78
		Modelo hidráulico	0,00	1,00	1,00

Línea Base y Metas

Plan Estratégico EAAAY E.I.C.E. E.S.P. 2021-2030



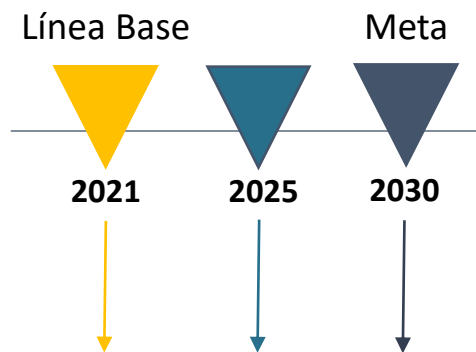
Objetivos

Indicadores

5	Optimizar la gestión comercial	Índice de micro medición efectiva (%)	100,00	100,00	100,00
		Índice de macro medición efectiva (%)	31,25	50,00	61,00
6	Alcanzar un nivel eficiente de pérdidas de agua	Medición del nivel de pérdidas de agua (%)	60,00	50,00	40,00
7	Garantizar la cobertura de los servicios de acueducto y alcantarillado	Cumplimiento metas cobertura de acueducto	100,00	100,00	100,00
		Cumplimiento metas cobertura de alcantarillado	100,00	100,00	100,00
8	Cumplir con el marco regulatorio tarifario	Aplicación de costos de referencia aprobados de acueducto (%)	0,030	0,029	0,027
		Aplicación de costos de referencia aprobados de alcantarillado (%)	1,05	0,99	0,95
9	Proveer un servicio continuo y seguro	IRCA (%)	1,39	1,00	1,00
		Índice de continuidad (%)	99,00	99,00	99,00
10	Mejorar la percepción de los usuarios	Nivel de satisfacción del cliente (%)	0,00	80,00	95,00

Línea Base y Metas

Plan Estratégico EAAAY E.I.C.E. E.S.P. 2021-2030



Objetivos

Indicadores

11	Contribuir a la gestión integral del agua	Utilización del recurso agua (%)	75,18	73,00	70,00
		Reporte de afectación hídrica asociada fenómenos climáticos	0,00	100,00	100,00
12	Garantizar la disposición eficiente de los vertimientos	Cumplimiento del PSMV (%)	77,80	100,00	100,00
		Gestión de lodos resultantes alcantarillado (%)	0,00	70,00	90,00
13	Contar con recursos humanos competentes	Productividad del personal administrativo del prestador (# Trabajadores / 1.000 suscriptores)	0,17	0,17	0,17
		Cumplimiento de la política de talento humano (%)	0,00	100,00	100,00
14	Desarrollar una cultura corporativa orientada a generar rentabilidad económica y social	Relación de costos y gastos administrativos por gestión social (%)	0,149	0,150	0,150

GOBIERNO CORPORATIVO

IMPLEMENTAR UN NUEVO MODELO DE GOBIERNO CORPORATIVO

DESCRIPCIÓN

El gobierno corporativo de una entidad dedicada a la provisión de los servicios de agua y saneamiento es la interacción entre la administración de la empresa, —la junta directiva —o quienes hacen las veces de representantes de los dueños—y los propietarios de la misma —o quienes ejercen la titularidad de ese derecho, con el fin de gobernarla.

OBJETIVOS

IMPLEMENTAR UN NUEVO MODELO DE GOBIERNO CORPORATIVO

INDICADORES

1. EVA
2. ICA

LINEA BASE Y METAS

INDICADOR	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1. EVA (COP '000,000) ^(MF)	384,00	-1.786,00	-3.172,00	-3.374,00	-3.873,00	-3.625,00
2. ICA	13,88	13,88	13,88	13,88	13,88	13,88
	2026	2027	2028	2029	2030	
1. EVA (COP '000,000) ^(MF)	-4.181,00	-4.662,00	-4.969,00	-5.305,00	-5.731,00	
2. ICA	13,88	13,88	13,88	13,88	13,88	

INVERSIONES INICIATIVAS PLAN ESTRATÉGICO

ACCIONES (COP millones)	2021	2022	2023	2024	2025	
Consultoría para el diseño de un nuevo modelo de Gobierno Corporativo	0,00	247,00	0,00	0,00	0,00	
Implementación de un nuevo modelo de Gobierno Corporativo	0,00	215,00	0,00	0,00	0,00	
	2026	2027	2028	2029	2030	VALOR TOTAL
Consultoría para el diseño de un nuevo modelo de Gobierno Corporativo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	247,00
Implementación de un nuevo modelo de Gobierno Corporativo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	215,00

SOSTENIBILIDAD FINANCIERA

GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD FINANCIERA

DESCRIPCIÓN

Busca que una vez se ejecuten las inversiones del PE, la empresa mejore su eficiencia operacional y rentabilidad. Estas mejoras se reflejan en el aumento esperado del margen EBITDA, así como en el aumento del margen de utilidad neta de la empresa.

OBJETIVOS

GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD
FINANCIERA

INDICADORES

1. Liquidez
2. Eficiencia en el recaudo
3. Endeudamiento
4. EBITDA

LINEA BASE Y METAS

INDICADOR	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1. Liquidez	2,00	2,20	2,70	3,30	3,90	4,50
2. Eficiencia en el recaudo (%)	49,00	53,20	57,36	61,49	65,59	70,00
3. Endeudamiento ^(MF)	16,30	20,34	24,38	28,42	32,46	36,50
4. EBITDA (COP '000,000)	3.331,00	523,00	-216,00	-100,00	-304,00	757,00

INDICADOR	2026	2027	2028	2029	2030
1. Liquidez	5,10	5,70	6,30	7,00	7,60
2. Eficiencia en el recaudo (%)	74,00	78,00	82,00	86,00	90,00
3. Endeudamiento ^(MF)	39,06	41,62	44,18	46,74	49,30
4. EBITDA (COP '000,000)	721,00	629,00	641,00	597,00	551,00

04

EFICIENCIA EN LA OPERACIÓN

OPTIMIZAR LA INFRAESTRUCTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

DESCRIPCIÓN

El área de Eficiencia en la Operación se relaciona con el buen uso de los activos y recursos necesarios para prestar los servicios de acueducto y alcantarillado. Para que la empresa pueda prestar un excelente servicio de manera sostenible, es necesario que esta incremente su eficiencia operativa.

OBJETIVOS

OPTIMIZAR LA INFRAESTRUCTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

INDICADORES

1. Consumo energético del sistema de acueducto
2. Consumo energético del sistema de alcantarillado
3. Modelo hidráulico

LINEA BASE Y METAS

INDICADOR	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1. Consumo energético del sistema de acueducto (KWh/m ³)	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
2. Consumo energético del sistema de alcantarillado (KWh/m ³)	125,03	127,53	130,03	132,53	135,03	137,53
3. Modelo hidráulico	0	0	0	0	0	1
	2026	2027	2028	2029	2030	
1. Consumo energético del sistema de acueducto (KWh/m ³)	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20	
2. Consumo energético del sistema de alcantarillado (KWh/m ³)	138,78	140,03	141,28	142,53	143,78	
3. Modelo hidráulico	1	1	1	1	1	

ACCESO AL SERVICIO

GARANTIZAR LA COBERTURA DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

DESCRIPCIÓN

Acceso al Servicio es una de las áreas centrales a la operación de la empresa, por lo que se encuentra ubicada en la perspectiva de Procesos Internos del Mapa Estratégico. La provisión de los servicios de acueducto y alcantarillado es la razón de ser de la empresa y, por lo tanto, uno de los principales objetivos de la empresa es proveer sus servicios al 100 por ciento de la población en el área de servicio.

OBJETIVOS

GARANTIZAR LA COBERTURA DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

INDICADORES

1. Cumplimiento metas cobertura de acueducto
2. Cumplimiento metas cobertura de alcantarillado

LINEA BASE Y METAS

INDICADOR	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1. Cumplimiento metas cobertura de acueducto	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2. Cumplimiento metas cobertura de alcantarillado	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	2026	2027	2028	2029	2030	
1. Cumplimiento metas cobertura de acueducto	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
2. Cumplimiento metas cobertura de alcantarillado	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	

INVERSIONES INICIATIVAS PLAN ESTRATÉGICO

ACCIONES (COP millones)	2021	2022	2023	2024	2025	
	2026	2027	2028	2029	2030	VALOR TOTAL

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

CONTRIBUIR A LA GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA

DESCRIPCIÓN

El área de Sostenibilidad Ambiental garantiza que se haga buen uso de los recursos ambientales. En esta área se debe buscar un equilibrio entre los objetivos principales de la empresa, de prestar servicios a sus clientes, manteniendo un adecuado manejo de los recursos ambientales que utiliza para proveer estos servicios.

OBJETIVOS

CONTRIBUIR A LA GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA

INDICADORES

1. Utilización del recurso agua
2. Reporte de afectación hídrica asociada fenómenos climáticos

LINEA BASE Y METAS

INDICADOR	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1. Utilización del recurso agua (%)	75,18	74,74	74,31	73,87	73,44	73,00
2 Reporte de afectación hídrica asociada fenómenos climáticos	0,00	20,00	40,00	60,00	80,00	100,00
INDICADOR	2026	2027	2028	2029	2030	
1. Utilización del recurso agua (%)	72,40	71,80	71,20	70,60	70,00	
2 Reporte de afectación hídrica asociada fenómenos climáticos	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	

INVERSIONES INICIATIVAS PLAN ESTRATÉGICO

ACCIONES (COP millones)	2021	2022	2023	2024	2025	
Actualización y cumplimiento del PUEAA	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	
	2026	2027	2028	2029	2030	VALOR TOTAL
Actualización y cumplimiento del PUEAA	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	200,00

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

05.

- PLAN DE IMPLEMENT.
- NECESIDADES
- PRIORIZACIÓN
- ACCIONES E INVERSIONES
- TOTAL



Plan de Implementación

*El PI tiene como fin
operativizar las acciones
programadas en el Plan
Estratégico...*

*... La implementación
como etapa clave del PE,
donde se aplican las
acciones, inversiones y
procesos identificados.*

El Plan de Implementación (PI) corresponde a la etapa del proyecto que tiene como fin primordial el de operativizar las acciones que se han programado a través del Plan Estratégico (PE), activando a los responsables o funcionarios y operarios, que tienen bajo su responsabilidad, el desarrollo de las diferentes actividades, de tal manera que se ejecuten las operaciones que se determinaron en el plan, de tal suerte que, la implementación es la etapa clave de la gestión de los PE, ya que en esta etapa es que se aplican las diferentes acciones, inversiones y procesos, que se identificaron en el planteamiento del PE.

Por lo anteriormente planteado, resulta fundamental que, para lograr los resultados esperados en el tiempo previsto, hay que tener en cuenta la calidad de la implementación al momento de poner a funcionar el PE, por ello es necesario tener en cuenta algunos aspectos como los que se señalan a continuación:

1

Los recursos se deben manejar de manera eficiente.

2

Los integrantes del equipo de trabajo deben conocer muy bien la información contenida en el PE.

3

La alta dirección de la empresa debe hacer cumplir el cronograma de acciones diseñado y buscar vías para dar solución inmediata cuando se presenten retrasos.

4

Para evitar contratiempos en el cumplimiento del cronograma resulta esencial llevar un control del tiempo que se proyectó en el PE con el que realmente se está utilizando en se implementación.

5

Resulta como factor clave, estar pendiente para dar pronta solución a cualquier contratiempo que se pueda presentar, con el fin de asegurar la continuidad de la implementación del PE.

6

Los ajustes que por cualquier tipo de necesidad se hagan, deben estar plenamente identificados y controlados, y no pueden ir en contravía del PI.

Plan de Implementación

Plan Estratégico EAAAY E.I.C.E. E.S.P. 2021-2030

Las inversiones y acciones identificadas en conjunto y concordancia con la empresa, tiene como soporte los resultados del análisis, el diagnóstico de los costos, y los beneficios para la empresa y usuarios...

... las acciones, priorizadas, son el soporte para formular e institucionalizar los procesos de manera adecuada...

... resulta de vital importancia el seguimiento y control de las acciones.

El Plan de Implementación (PI) diseñado y planteado para el Plan Estratégico (PE) de la empresa EAAAY tiene como soporte principal el encadenamiento de las inversiones y acciones identificadas en conjunto y concordancia con las directivas de la compañía, las cuales tiene como guía los objetivos estratégicos esbozados en el PE, teniendo en cuenta las inversiones propuestas en el POIR de esta empresa. Las diferentes inversiones y acciones propuestas, tiene como soporte, los resultados del análisis y el diagnóstico de los costos estimados, y los beneficios para la empresa y sus usuarios.

Todas estas acciones han sido consensuadas, teniendo en cuenta factores tales como los de priorización de inversiones. Inicialmente, se da prioridad a las operaciones que son el soporte clave para formular e institucionalizar los procesos adecuados, con prácticas eficientes y de calidad. Un ejemplo claro de estas acciones es el diseño e implementación de un nuevo modelo de gobierno corporativo. Se orienta para que se plantee un nuevo “Modelo de Gobierno Corporativo” durante el primer año de la implementación del PE, debido a que esta operación instaurará una nueva política de propiedad, un conjunto de normas y políticas internas de la empresa y un conjunto de ajustes al ambiente de control de la misma. Estos factores hacen parte de las buenas prácticas que orientarán a la empresa EAAAY hacia un avance colectivo.

Asimismo, se da prioridad a un conjunto de acciones que resultan fundamentales para que el equipo directivo de la empresa EAAAY, tenga los argumentos de soporte para la toma de decisiones. Teniendo un adecuado PI, es muy importante que todas estas acciones se enlacen con el seguimiento y control, que si bien no hace parte de la implementación, es clave para el logro de los objetivos del PE, debido a que su función primordial es determinar posibles desviaciones en procesos y acciones, para poder ser corregidas o ajustadas.

Plan de Implementación

Plan Estratégico EAAAY E.I.C.E. E.S.P. 2021-2030

Una vez recibida la información solicitada por EAAAY, se efectuaron tres talleres con el personal de la empresa para recibir de primera mano la información acerca de las necesidades que tiene la empresa y para entender el proceso de funcionamiento de la entidad, con el fin de que conjuntamente se pueda establecer la priorización de las necesidades de la entidad.

Como es conocimiento público en años anteriores se presentó una emergencia debido al colapso del sistema de potabilización de la PTAP Buena Vista; esta emergencia fue reemplazada inicialmente con la utilización de 16 pozos profundos, los cuales contaban cada uno con su respectivo tratamiento. En el año 2016 la PTAP alterna de la quebrada La Tablona la cual opera con 300 lps. Paralelamente se adelantaron los diseños de la nueva PTAP, la cual va a tener una capacidad de tratamiento de 780 lps y se espera que entre en operación en Enero de 2022.

Necesidades:

Sistema de Acueducto

El sistema actual no cuenta con macromedidores, y los funcionarios estiman el INAC sin medición en el 48%, pero este valor realmente está cerca del 60%. El sistema no cuenta con sectorización, todas sus redes están construidas en PVC y están en buen estado. Actualmente se abastece al 99% de la población con la planta alterna y los pozos profundos. No se cuenta con el Plan Maestro de Acueducto.

Sistema de Alcantarillado

El sistema de alcantarillado tiene componentes residual y pluvial, separados. El sistema residual tiene una cobertura del 98%. Presenta el 24% de sus redes tuberías de gres y de concreto. En cuatro zonas puntuales se evacua el agua residual mediante bombeo a la red existente. La PTAR se encuentra fuera de operación. Actualmente se realiza la descarga residual al caño Usivar. En el sistema de alcantarillado pluvial no se conoce la cobertura real y se encuentra descargando directamente a los caños y quebradas que circundan el casco urbano del municipio. No se cuenta con Plan Maestro de Alcantarillado.

Priorización:

01

Los instrumentos de Gobierno Corporativo son un elemento fundamental en la sostenibilidad de la empresa para los próximos 10 años. El frente de Liderazgo y Desarrollo Organizacional se debe adelantar con la cooperación VEI.

02

Inicialmente se debe convenir con los funcionarios encargado de la actualización del POT, la designación del cambio del uso del suelo (de unifamiliar a multifamiliar) y con el fin de determinar la densidad de la población en estas zonas y establecer la población de saturación para el horizonte de los planes maestros de acueducto y alcantarillado.

03

Las directivas de la EAAAY deben gestionar la creación de la oficina del Plan Maestro, la cual debe ser encargada de implementar, calibrar y operar los sistemas de acueducto y alcantarillado, de manera independiente, con personal y equipos en oficina y campo para cada sistema, para la creación de los modelos hidráulicos (los cuales deben incluir la operación y el manejo de las PTAPs y de la PTAR, y de las redes para que se pueda estar verificando los caudales en PTAP, la presiones en la red de acueducto y la calidad del agua en PTAP y en línea de ambos sistemas), con el fin de que les sirvan de soporte al personal mantenimiento de la dirección técnica de la empresa. La creación de esta dependencia garantizará la optimización de los recursos de la empresa. Consideramos clave que se prioricen los desarrollos o actualizaciones de Planes Maestros como insumos estructurales para la planeación a futuro de la empresa. Ellos son claves para poder determinar los reales CAPEX de las empresas.

04

Con relación al sistema de priorización de inversiones es necesario aclarar que se entregará este sistema insumo desde el programa COMPASS al finalizar la consultoría de PE.

Priorización:

05

Con la elaboración del Plan Maestro de Acueducto, y la puesta en marcha de la nueva PTAP, se pueden empezar a efectuar las mediciones de caudal, presiones y calidad, que permitan no sólo calibrar el modelo, si crear los sectores hidráulicos requeridos en esta red, para garantizar la reducción de las pérdidas en la misma, con una meta anual del 3%. El plan integral de gestión de pérdidas debe contemple como mínimo: balance hídrico, pilotos de sectorización y priorización de actividades. Las acciones en materia de gestión de pérdidas y de gestión integral del agua se deben complementar, ajustar o incluir en el modelo financiero con las actividades para que se prioricen bajo la cooperación con VEi en Agua no Contabilizada, para que así la empresa note la sinergia entre ambos acompañamientos (ITAC y VEi) y se consolide el desarrollo integral. Como la PTAP nueva puede tratar 67.392 m³ de agua por día, y sólo se proyectó un tanque de 16.000 m³, se debe proyectar la construcción de unos o varios tanques para garantizar almacenamiento del caudal restante, y poder con ello garantizar la continuidad del servicio 24-7. La red alterna de pozos profundos debe seguir operándose para usos institucionales y/o industriales (sin tratamiento) pero midiendo los caudales entregados. En todo momento se debe garantizar la recuperación y el mantenimiento de los acuíferos.

Priorización:

06

Se debe elaborar del Plan Maestro de alcantarillado para el sistema residual y pluvial. El modelo residual debe incluir la reposición de las redes de gres y de concreto, así como también la reconstrucción de las redes en aquellos lugares donde se plantea una mayor densificación. Adicionalmente se deben incluir en el modelo la implementación del cambio de las redes a gravedad en los sitios donde están construidas las EBARs, para así garantizar un menor consumo de energía. El modelo pluvial, se debe estar evaluando permanentemente, con el fin cumplir los requerimientos que exige el cambio climático, apoyado en la actualización de las IDF del casco urbano. Así mismo, se debe contemplar las estructuras de aquietamiento, las cuales se podrán descargar por gravedad una vez bajen los niveles del cauce principal. Se deben puntos donde por medio de sensores se pueden determinar la altura del agua en los conductos. En cuanto a la PTAR, se debe contemplar su optimización y puesta en marcha al menor tiempo posible (hasta tanto no se defina el diseño y la construcción de una nueva PTAR, en otro lugar fuera del casco urbano actual), con el fin de garantizar el cumplimiento de las condiciones establecidas por autoridades ambientales.

07

Con relación al análisis de estructura organizacional y el rol de la cultura corporativa es importante integrarlo con las actividades de Liderazgo y Desarrollo Organizacional que se viene adelantando con la cooperación de VEI.

Plan de Implementación

Plan Estratégico EAAAY E.I.C.E. E.S.P 2021 - 2030



■ Plan Estratégico - PE
 ■ POIR
 ■ OTROS

ACCIONES (COP millones)	PLAN	2021	2022	2023	2024	2025
-------------------------	------	------	------	------	------	------

Implementar un nuevo modelo de Gobierno Corporativo

Consultoría para el diseño de un nuevo modelo de Gobierno Corporativo	PE	0,00	0,00	247.00	0,00	0,00
Implementación de un nuevo modelo de Gobierno Corporativo	PE	0,00	0,00	215.00	0,00	0,00

ACCIONES (COP millones)	2026	2027	2028	2029	2030	VALOR TOTAL
-------------------------	------	------	------	------	------	-------------

Implementar un nuevo modelo de Gobierno Corporativo

Consultoría para el diseño de un nuevo modelo de Gobierno Corporativo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	247.00
Implementación de un nuevo modelo de Gobierno Corporativo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	215.00

Plan de Implementación

Plan Estratégico EAAAY E.I.C.E. E.S.P 2021 - 2030



■ Plan Estratégico - PE
 ■ POIR
 ■ OTROS

ACCIONES (COP millones)	PLAN	2021	2022	2023	2024	2025
-------------------------	------	------	------	------	------	------

Garantizar la sostenibilidad financiera

Gestión financiera - Análisis de Escenarios	PE	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
Inventario de activos	PE	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00
Análisis de la infraestructura existente	PE	244,00	244,00	0,00	0,00	0,00
Análisis de costos de mantenimiento correctivo	PE	96,00	96,00	0,00	0,00	0,00
Estudio de costos (CAPEX OPEX y REGULATORIOS)	PE	0,00	0,00	0,00	225,00	0,00

ACCIONES (COP millones)	2026	2027	2028	2029	2030	VALOR TOTAL
-------------------------	------	------	------	------	------	-------------

Garantizar la sostenibilidad financiera

Gestión financiera - Análisis de Escenarios	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	600,00
Inventario de activos	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00	720,00
Análisis de la infraestructura existente	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	488,00
Análisis de costos de mantenimiento correctivo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	192,00
Estudio de costos (CAPEX OPEX y REGULATORIOS)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	225,00

Plan de Implementación

Plan Estratégico EAAAY E.I.C.E. E.S.P 2021 - 2030



■ Plan Estratégico - PE
 ■ POIR
 ■ OTROS

ACCIONES (COP millones)	PLAN	2021	2022	2023	2024	2025
-------------------------	------	------	------	------	------	------

Planear y desarrollar inversiones e iniciativas con viabilidad técnica, financiera y económica

Actualización del Plan Maestro de Acueducto	ALCALDIA	0,00	1.120,81	1.761,27	0,00	0,00
Actualización del Plan Maestro de Alcantarillado	ALCALDIA	0,00	3.628,81	5.702,42	0,00	0,00
Software para modelos hidráulicos	ALCALDIA	0,00	30,37	30,37	30,37	30,37
Calibración de los Modelos hidráulicos	ALCALDIA	0,00	14,00	14,00	14,00	14,00
Adquisición de dos pares de GPS de doble frecuencia	PE	0,00	160,00	0,00	0,00	0,00

ACCIONES (COP millones)	2026	2027	2028	2029	2030	VALOR TOTAL
-------------------------	------	------	------	------	------	-------------

Planear y desarrollar inversiones e iniciativas con viabilidad técnica, financiera y económica

Actualización del Plan Maestro de Acueducto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.882,08
Actualización del Plan Maestro de Alcantarillado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.331,23
Software para modelos hidráulicos	30,37	30,37	30,37	30,37	30,37	273,32
Calibración de los Modelos hidráulicos	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	126,00
Adquisición de dos pares de GPS de doble frecuencia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	160,00

Plan de Implementación

Plan Estratégico EAAAY E.I.C.E. E.S.P 2021 - 2030



■ Plan Estratégico - PE
 ■ POIR
 ■ OTROS

ACCIONES (COP millones)	PLAN	2021	2022	2023	2024	2025
-------------------------	------	------	------	------	------	------

Optimizar la infraestructura de acueducto y alcantarillado

Operación y mantenimiento de la Captación	PE	144,00	144,00	144,00	144,00	144,00
Optimizar la operación y el mantenimiento de la PTAP	OTROS	2.371,43	7.114,29	7.114,29	7.114,29	7.114,29
Construcción de cuatro tanques de almacenamiento de 10.000 M3 cada uno	OTROS	0,00	0,00	4.200,00	8.400,00	8.400,00
Mantenimiento preventivo del sistema de respaldo de la nueva captación	PE	876,73	638,44	638,44	638,44	638,44

ACCIONES (COP millones)	2026	2027	2028	2029	2030	VALOR TOTAL
-------------------------	------	------	------	------	------	-------------

Optimizar la infraestructura de acueducto y alcantarillado

Operación y mantenimiento de la Captación	144,00	144,00	144,00	144,00	144,00	1.440,00
Optimizar la operación y el mantenimiento de la PTAP	7.114,29	7.114,29	7.114,29	7.114,29	7.114,29	66.400,02
Construcción de cuatro tanques de almacenamiento de 10.000 M3 cada uno	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21.000,00
Mantenimiento preventivo del sistema de respaldo de la nueva captación	638,44	638,44	638,44	638,44	638,44	6.622,66

Plan de Implementación

Plan Estratégico EAAAY E.I.C.E. E.S.P 2021 - 2030



■ Plan Estratégico - PE
 ■ POIR
 ■ OTROS

ACCIONES (COP millones)	PLAN	2021	2022	2023	2024	2025
-------------------------	------	------	------	------	------	------

Optimizar la infraestructura de acueducto y alcantarillado

Operación y Mantenimiento de los tanques de almacenamiento	PE	20,00	40,00	40,00	40,00	40,00
Reparar y optimizar la operación	ALCALDIA	0,00	3.500,00	5.500,00	0,00	0,00
Mantenimiento de la PTAR	PE	0,00	0,00	0,00	140,00	140,00
Actualización de la plataforma Sistema de Información Geográfica (SIG)	PE	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00

ACCIONES (COP millones)	2026	2027	2028	2029	2030	VALOR TOTAL
-------------------------	------	------	------	------	------	-------------

Optimizar la infraestructura de acueducto y alcantarillado

Operación y Mantenimiento de los tanques de almacenamiento	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	380,00
Reparar y optimizar la operación	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.000,00
Mantenimiento de la PTAR	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	980,00
Actualización de la plataforma Sistema de Información Geográfica (SIG)	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	180,00

Plan de Implementación

Plan Estratégico EAAAY E.I.C.E. E.S.P 2021 - 2030



■ Plan Estratégico - PE
 ■ POIR
 ■ OTROS

ACCIONES (COP millones)	PLAN	2021	2022	2023	2024	2025
-------------------------	------	------	------	------	------	------

Optimizar la gestión comercial

Actualización/optimización Software comercial	PE	0,00	741,00	741,00	741,00	0,00
Estrategias de recuperación de cartera	PE	0,00	164,00	1.000,00	1.000,00	0,00
Elaborar e implementar el reglamento de defraudación de fluidos	PE	96,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gestión técnica operativa para las actividades de comercialización de servicios	PE	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00

ACCIONES (COP millones)	2026	2027	2028	2029	2030	VALOR TOTAL
-------------------------	------	------	------	------	------	-------------

Optimizar la gestión comercial

Actualización/optimización Software comercial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.223,00
Estrategias de recuperación de cartera	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.164,00
Elaborar e implementar el reglamento de defraudación de fluidos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,00
Gestión técnica operativa para las actividades de comercialización de servicios	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00	720,00

Plan de Implementación

Plan Estratégico EAAAY E.I.C.E. E.S.P 2021 - 2030



Plan Estratégico - PE POIR OTROS

ACCIONES (COP millones)	PLAN	2021	2022	2023	2024	2025
-------------------------	------	------	------	------	------	------

Alcanzar un nivel eficiente de pérdidas de agua

Elaborar e implementar un plan de detección de fugas	PE	453,60	328,50	328,50	328,50	328,50
Actualizar el Plan de Reducción de Pérdidas	PE	50,40	36,50	36,50	36,50	36,50
Equipos portátiles de medición y de caudal (incluido del vehículo)	PE	0,00	146,00	0,00	0,00	0,00
Pilotos para la sectorización y microsectorización hidráulica	PE	250,00	250,00	250,00	0,00	0,00
Implementación y Mantenimiento de Sectorización	ALCALDIA	0,00	300,00	300,00	0,00	0,00
Telemetría para sistema de acueducto y alcantarillado	MVCT	0,00	0,00	3.333,33	6.666,67	0,00

ACCIONES (COP millones)	2026	2027	2028	2029	2030	VALOR TOTAL
-------------------------	------	------	------	------	------	-------------

Alcanzar un nivel eficiente de pérdidas de agua

Elaborar e implementar un plan de detección de fugas	328,50	328,50	328,50	328,50	328,50	3.410,10
Actualizar el Plan de Reducción de Pérdidas	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	378,90
Equipos portátiles de medición y de caudal (incluido del vehículo)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	146,00
Pilotos para la sectorización y microsectorización hidráulica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	750,00
Implementación y Mantenimiento de Sectorización	600,00	600,00	300,00	600,00	300,00	3.000,00
Telemetría para sistema de acueducto y alcantarillado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00

Plan de Implementación

Plan Estratégico EAAAY E.I.C.E. E.S.P 2021 - 2030



Plan Estratégico - PE

POIR

OTROS

ACCIONES (COP millones)	PLAN	2021	2022	2023	2024	2025
-------------------------	------	------	------	------	------	------

Garantizar la cobertura de los servicios de acueducto y alcantarillado

Construcción de línea de conducción de PTAP hasta Red de Distribución	MVCT	0,00	13.000,00	0,00	0,00	0,00
Construcción de redes de acueducto urbano en la ciudad	OTROS	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	3.000,00
Reposición de redes de acueducto	POIR FUTURO	658,00	658,00	658,00	658,00	658,00
Ampliación redes de distribución	POIR FUTURO	1.932,00	1.932,00	1.932,00	1.932,00	1.932,00
Reposición de redes de acueducto de gres y asbesto cemento	POIR FUTURO	0,00	0,00	0,00	0,00	1.800,00
Construcción Sistema de Interceptores para la eliminación de las EBAR's	MVCT	0,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00

ACCIONES (COP millones)	2026	2027	2028	2029	2030	VALOR TOTAL
-------------------------	------	------	------	------	------	-------------

Garantizar la cobertura de los servicios de acueducto y alcantarillado

Construcción de línea de conducción de PTAP hasta Red de Distribución	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13.000,00
Construcción de redes de acueducto urbano en la ciudad	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	28.000,00
Reposición de redes de acueducto	658,00	658,00	658,00	658,00	658,00	6.580,00
Ampliación redes de distribución	1.932,00	1.932,00	1.932,00	1.932,00	1.932,00	19.320,00
Reposición de redes de acueducto de gres y asbesto cemento	1.800,00	1.800,00	0,00	0,00	0,00	5.400,00
Construcción Sistema de Interceptores para la eliminación de las EBAR's	10.000,00	10.000,00	10.000,00	0,00	0,00	40.000,00

Plan de Implementación

Plan Estratégico EAAAY E.I.C.E. E.S.P 2021 - 2030



■ Plan Estratégico - PE
 ■ POIR
 ■ OTROS

ACCIONES (COP millones)	PLAN	2021	2022	2023	2024	2025
-------------------------	------	------	------	------	------	------

Garantizar la cobertura de los servicios de acueducto y alcantarillado

Construcción de redes de alcantarillado urbano en la ciudad	OTROS	683,50	3.183,50	3.183,50	3.183,50	3.500,00
Ampliación redes de alcantarillado	POIR FUTURO	993,93	946,55	875,95	852,76	848,57
Ampliación redes de alcantarillado a cargo de otros	OTROS	1.510,00	1.438,00	1.343,00	1.281,00	1.274,00
Reposición de redes y equipos de bombeo a cargo de EAAAY	POIR FUTURO	518,75	518,75	518,75	518,75	518,75

ACCIONES (COP millones)	2026	2027	2028	2029	2030	VALOR TOTAL
-------------------------	------	------	------	------	------	-------------

Garantizar la cobertura de los servicios de acueducto y alcantarillado

Construcción de redes de alcantarillado urbano en la ciudad	3.500,00	4.300,00	5.100,00	5.900,00	5.900,00	38.434,00
Ampliación redes de alcantarillado	629,94	406,16	397,97	389,78	381,59	6.723,18
Ampliación redes de alcantarillado a cargo de otros	635,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.481,00
Reposición de redes y equipos de bombeo a cargo de EAAAY	518,75	518,75	518,75	0,00	0,00	4.150,00

Plan de Implementación

Plan Estratégico EAAAY E.I.C.E. E.S.P 2021 - 2030



■ Plan Estratégico - PE
 ■ POIR
 ■ OTROS

ACCIONES (COP millones)	PLAN	2021	2022	2023	2024	2025
-------------------------	------	------	------	------	------	------

Cumplir con el marco regulatorio tarifario

Elaborar e implementar el estudio del marco tarifario según la Resolución CRA	PE	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
---	----	------	--------	------	------	------

ACCIONES (COP millones)	2026	2027	2028	2029	2030	VALOR TOTAL
-------------------------	------	------	------	------	------	-------------

Cumplir con el marco regulatorio tarifario

Elaborar e implementar el estudio del marco tarifario según la Resolución CRA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
---	------	------	------	------	------	--------

Plan de Implementación

Plan Estratégico EAAAY E.I.C.E. E.S.P 2021 - 2030



■ Plan Estratégico - PE
 ■ POIR
 ■ OTROS

ACCIONES (COP millones)	PLAN	2021	2022	2023	2024	2025
-------------------------	------	------	------	------	------	------

Proveer un servicio continuo y seguro

Mantenimiento de la infraestructura asociada a la captación y almacenamiento	PE	0,00	1.200,00	0,00	0,00	0,00
Garantizar la operación en los puntos para la toma de muestras de calidad de agua	PE	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00

ACCIONES (COP millones)	2026	2027	2028	2029	2030	VALOR TOTAL
-------------------------	------	------	------	------	------	-------------

Proveer un servicio continuo y seguro

Mantenimiento de la infraestructura asociada a la captación y almacenamiento	1.200,00	0,00	0,00	0,00	1.200,00	3.600,00
Garantizar la operación en los puntos para la toma de muestras de calidad de agua	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	300,00

Plan de Implementación

Plan Estratégico EAAAY E.I.C.E. E.S.P 2021 - 2030



Plan Estratégico - PE POIR OTROS

ACCIONES (COP millones)	PLAN	2021	2022	2023	2024	2025
-------------------------	------	------	------	------	------	------

Mejorar la percepción de los usuarios

Diseño, aplicación y análisis de la encuesta de usuarios	PE	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
--	----	-------	-------	-------	-------	-------

ACCIONES (COP millones)	2026	2027	2028	2029	2030	VALOR TOTAL
-------------------------	------	------	------	------	------	-------------

Mejorar la percepción de los usuarios

Diseño, aplicación y análisis de la encuesta de usuarios	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	300,00
--	-------	-------	-------	-------	-------	--------

Plan de Implementación

Plan Estratégico EAAAY E.I.C.E. E.S.P 2021 - 2030



Plan Estratégico - PE
 POIR
 OTROS

ACCIONES (COP millones)	PLAN	2021	2022	2023	2024	2025
-------------------------	------	------	------	------	------	------

Contribuir a la gestión integral del agua

Actualización y cumplimiento del PUEAA	PE	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
--	----	------	--------	------	------	------

ACCIONES (COP millones)	2026	2027	2028	2029	2030	VALOR TOTAL
-------------------------	------	------	------	------	------	-------------

Contribuir a la gestión integral del agua

Actualización y cumplimiento del PUEAA	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	200,00
--	------	--------	------	------	------	--------

Plan de Implementación

Plan Estratégico EAAAY E.I.C.E. E.S.P 2021 - 2030



Plan Estratégico - PE
 POIR
 OTROS

ACCIONES (COP millones)	PLAN	2021	2022	2023	2024	2025
-------------------------	------	------	------	------	------	------

Garantizar la disposición eficiente de los vertimientos

Construcción y Operación de la nueva PTAR	MVCT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cumplimiento del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos	PE	0,00	4.800,00	0,00	0,00	0,00

ACCIONES (COP millones)	2026	2027	2028	2029	2030	VALOR TOTAL
-------------------------	------	------	------	------	------	-------------

Garantizar la disposición eficiente de los vertimientos

Construcción y Operación de la nueva PTAR	0,00	0,00	2.665,00	33.320,00	33.320,00	69.305,00
Cumplimiento del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.800,00

Plan de Implementación

Plan Estratégico EAAAY E.I.C.E. E.S.P 2021 - 2030



Plan Estratégico - PE
 POIR
 OTROS

ACCIONES (COP millones)	PLAN	2021	2022	2023	2024	2025
-------------------------	------	------	------	------	------	------

Contar con recursos humanos capacitados, y con una compensación competitiva y basada en el desempeño

Diseñar e implementar un plan de capacitación anual para empleados públicos durante el período	PE	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
Diseñar e implementar un plan de Bienestar	PE	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
Análisis de la estructura organizacional	PE	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00

ACCIONES (COP millones)	2026	2027	2028	2029	2030	VALOR TOTAL
-------------------------	------	------	------	------	------	-------------

Contar con recursos humanos capacitados, y con una compensación competitiva y basada en el desempeño

Diseñar e implementar un plan de capacitación anual para empleados públicos durante el período	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	500,00
Diseñar e implementar un plan de Bienestar	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	500,00
Análisis de la estructura organizacional	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	200,00

Plan de Implementación

Plan Estratégico EAAAY E.I.C.E. E.S.P 2021 - 2030



Plan Estratégico - PE
 POIR
 OTROS

ACCIONES (COP millones)	PLAN	2021	2022	2023	2024	2025
-------------------------	------	------	------	------	------	------

Desarrollar una cultura corporativa orientada a generar valor y confianza en el cliente

Estudio y plan de mejoramiento del clima y cultura corporativa	PE	0,00	50,00	0,00	0,00	0,00
--	----	------	-------	------	------	------

ACCIONES (COP millones)	2026	2027	2028	2029	2030	VALOR TOTAL
-------------------------	------	------	------	------	------	-------------

Desarrollar una cultura corporativa orientada a generar valor y confianza en el cliente

Estudio y plan de mejoramiento del clima y cultura corporativa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00
--	------	------	------	------	------	-------

Plan de Implementación

Total Plan Estratégico

ACCIONES (COP millones)	PLAN	2021	2022	2023	2024	2025
		13.800,33	49.887,51	42.547,32	36.946,77	40.819,42
Total Plan Estratégico	OTROS	7.064,93	35.829,78	34.982,18	29.189,82	33.332,66
	POIR	4.102,68	4.055,30	3.984,70	3.961,51	5.757,32
	PE	2.632,73	10.002,44	3.580,44	3.795,44	1.729,44

ACCIONES (COP millones)	2026	2027	2028	2029	2030	VALOR TOTAL
	33.361,78	32.203,00	33.459,81	54.687,87	55.579,68	393.293,49
Total Plan Estratégico	24.893,66	25.058,66	28.223,66	49.978,66	49.678,66	318.232,65
	5.538,69	5.314,91	3.506,72	2.979,78	2.971,59	42.173,18
	2.929,44	1.829,44	1.729,44	1.729,44	2.929,44	32.887,66

ESCENARIOS Y MODELO FINANCIERO

06.

- METODOLOGÍA
- RESUMEN DEL PI
- ESCENARIOS
- RESULTADOS
- CONCLUSIONES Y RECOM.



Escenarios y Modelo Financiero

1. Metodología

Objetivo principal del modelo financiero es evaluar la sostenibilidad financiera de la empresa...

Esta sección presenta la metodología que se siguió para desarrollar el modelo financiero y los diferentes escenarios propuestos para la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal E.I.C.E. E.S.P. en adelante EAAAY.

...el modelo financiero tiene en cuenta el Plan Estratégico...

El objetivo principal del modelo financiero es evaluar la sostenibilidad financiera de la empresa, mediante la proyección y análisis de sus estados financieros a 10 años, es decir, del periodo entre 2021 a 2030. Para el desarrollo del modelo se utilizó un modelo financiero desarrollado previamente por el Banco Interamericano de Desarrollo, el cual fue adaptado a la empresa teniendo en cuenta la información disponible y los escenarios propuestos.

...y contiene el Plan de Implementación en el cual se proponen las inversiones planeadas a 10 años.

Adicionalmente, el modelo financiero tiene en cuenta el Plan Estratégico (PE), en el cual se proponen acciones que se espera la empresa lleve a cabo para mejorar su capacidad de gestión en términos de gobernanza corporativa, calidad del servicio, sostenibilidad financiera en el marco del cumplimiento de la normatividad vigente, fortaleciendo sus capacidades organizacionales y procesos de mejora continua.

Para la ejecución y consecución del PE se diseñó un plan de implementación en el cual se proponen una serie de inversiones, incluyendo obras del Plan de obras e Inversiones Regulado, planeadas a 10 años.

Escenarios y Modelo Financiero

Plan Estratégico EAAAY E.I.C.E. E.S.P. 2021-2030

Para realizar estas proyecciones, se utilizó la información de la línea base definida durante el diagnóstico de EAAAY y unos supuestos específicos. Estos supuestos incluyen las metas de los indicadores operativos, el porcentaje de ejecución de las inversiones de capital, recaudo, condiciones de deuda, incremento tarifario, entre otros.

El modelo financiero proyecta los siguientes datos operativos y financieros:

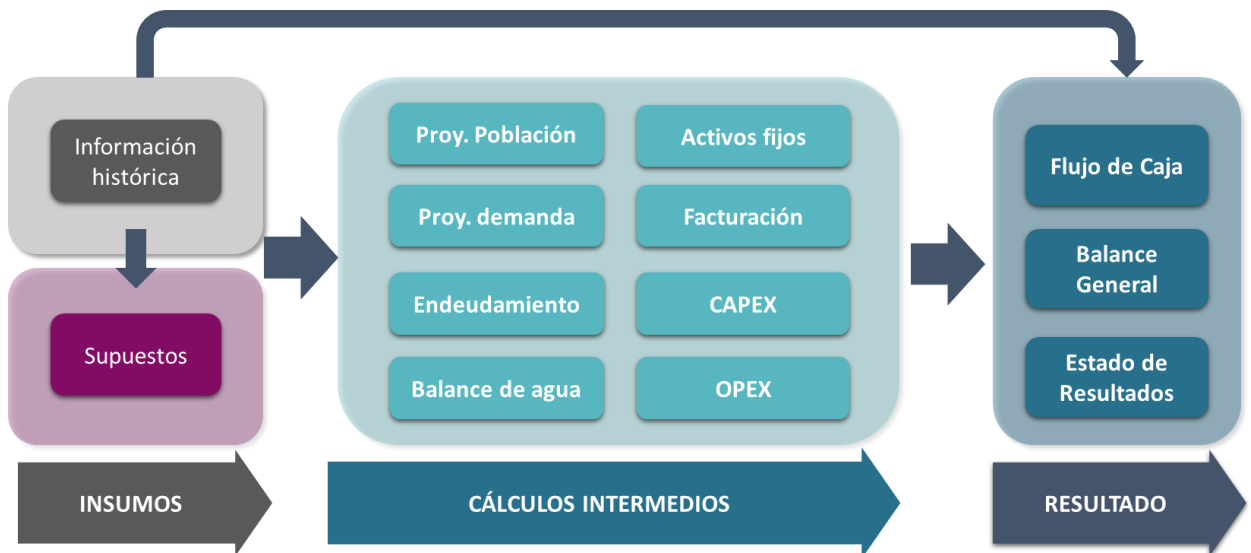
- 08 Los estados financieros, incluyendo el Balance General, el Estado de Resultados y el Flujo de Caja.
- 07 Deuda a largo plazo, incluyendo adiciones, pagos de deuda principal, pagos de interés y el balance de la deuda.
- 06 Depreciación de los activos fijos.
- 05 Plan de implementación (PE + POIR).
- 04 Costos operativos (costos de personal, electricidad, químicos, mantenimiento y reparaciones, administrativos y otros costos).
- 03 Ingresos operativos.
- 02 Demanda de los servicios de acueducto y alcantarillado.
- 01 Población en el área de servicio.

Escenarios y Modelo Financiero

Plan Estratégico EAAAY E.I.C.E. E.S.P. 2021-2030

La ilustración que se presenta a continuación presenta el esquema general del modelo financiero. El modelo toma como insumo la información histórica y los supuestos realizados, se debe considerar que estos supuestos se ajustan según sea el escenario que se esté analizando. A continuación, el modelo proyecta la población en el área de servicio, la demanda de agua potable y del servicio de alcantarillado, y los ingresos con base en las tarifas y demanda proyectada de la empresa.

Con esta información se estiman los costos operacionales (OPEX). Adicionalmente, se incluyen las inversiones de capital (CAPEX) necesarias para el sistema. Con estos insumos, el modelo estima el servicio de deuda y la depreciación de los activos. Finalmente, y con insumos de todas las hojas de cálculo, el modelo proyecta el flujo de caja, balance general y estado de resultados (cajas en color azul oscuro).



Fuente: Elaboración propia ITAC

2. Resumen del Plan de Implementación

La tabla siguiente presenta los montos proyectados totales a 10 años del plan de implementación por cada uno de los objetivos del plan estratégico. Se puede observar que la mayor inversión se planea realizar con el fin de garantizar la cobertura de los servicios de acueducto y alcantarillado con un valor de 169.088 millones de pesos (42,99% de participación), el segundo objetivo con mayor participación es optimizar la infraestructura de acueducto y alcantarillado con 106.003 millones de pesos (26,95% de participación). Entre los demás objetivos se espera una inversión de 118.203 millones de pesos (30,05%).

Objetivo	Total	% participación
Plan de implementación por objetivo Proyección a 10 años Millones de pesos constantes del 2020		
Implementar un nuevo modelo de gobierno corporativo	462	0,12%
Garantizar la sostenibilidad financiera	2.225	0,57%
Planear y desarrollar inversiones e iniciativas con viabilidad técnica, financiera y económica	12.773	3,25%
Optimizar la infraestructura de acueducto y alcantarillado	106.003	26,95%
Optimizar la gestión comercial	5.203	1,32%
Alcanzar un nivel eficiente de pérdidas de agua	17.685	4,50%
Garantizar la cobertura de los servicios de acueducto y alcantarillado	169.088	42,99%
Cumplir con el marco regulatorio tarifario	100	0,03%
Proveer un servicio continuo y seguro	3.900	0,99%
Mejorar la percepción de los usuarios	300	0,08%
Contribuir a la gestión integral del agua	200	0,05%
Garantizar la disposición eficiente de los vertimientos	74.105	18,84%
Contar con recursos humanos capacitados, y con una compensación competitiva y basada en el desempeño	1.200	0,31%
Desarrollar una cultura corporativa orientada a generar valor y confianza en el cliente	50	0,01%
TOTAL	393.293	100%

Fuente: Elaboración propia ITAC

Escenarios y Modelo Financiero

Plan Estratégico EAAAY E.I.C.E. E.S.P. 2021-2030

Respecto a los montos invertidos en el plan de implementación se espera que la empresa financie con recursos propios un total de 75.061 millones de pesos que corresponden a 42.173 millones de pesos del POIR y 32.888 millones de pesos del Plan Estratégico. Se debe considerar que este monto de ejecución por parte de la empresa es el que se tendrá en cuenta en los diferentes escenarios de la modelación financiera como CAPEX. El valor restante, es decir, 318.233 millones de pesos tendrá como fuente otros tipos de financiación: la alcaldía, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, entre otros.

Clasificación	Total	% participación
OTROS	318.233	80,91%
POIR	42.173	10,72%
PE	32.888	8,36%
TOTAL	327.713	100%

*Plan de implementación por tipo de fuente
Proyección a 10 años
Millones de pesos constantes de 2020*

3. Escenarios del modelo financiero

Como se mencionó en la sección de metodología el modelo hace uso de tres escenarios con el fin de analizar la situación financiera de la empresa, estos escenarios son los siguientes:

Escenario 1. Negocio Actual

Se realiza la proyección financiera teniendo como base las condiciones actuales de la empresa en términos de cobertura, pérdidas de agua, ejecución de inversiones y recaudo.

Escenario 2. Optimización de operaciones

Bajo este escenario se supone una mejora respecto a las condiciones actuales de la empresa en términos de cobertura de los servicios, pérdidas de agua, ejecución de inversiones, recaudo y reducción de costos de energía, sin embargo, no se supone ningún incremento tarifario.

Escenario 3. Optimización de operaciones y ajuste tarifario

Al igual que en el escenario 2 se supone una mejora respecto a las condiciones actuales de la empresa y adicionalmente se supone un incremento en las tarifas del 10% desde 2024

3. Escenarios del modelo financiero

Principales supuestos	Escenario 1 Negocio actual	Escenario 2 Optimización de operaciones	Escenario 3 E2 + Ajuste tarifario
Cobertura Acueducto	70,98%	100% - (al 2025)	100% - (al 2025)
Cobertura Alcantarillado	71,66%	100% - (al 2025)	100% - (al 2025)
IUPF (m ³ /suscriptor/mes)	13,54	6,00 - (al 2030)	6,00 - (al 2030)
Ejecución Plan de implementación	53% 39.782 millones de pesos	94% 70.557 millones de pesos	100% 75.061 millones de pesos
% de Recaudo	78%	85% - (al 2030)	85% - (al 2030)
Reducción Costos de energía	0%	-9% - (al 2025)	-9% - (al 2025)
Incremento tarifario	0%	0%	10% (2024)

Fuente: Elaboración propia ITAC

Las condiciones de endeudamiento son las siguientes: la tasa de interés real utilizada es de 4%, tomando como referencia el Indicador Bancario de Referencia (IBR) para el 01 de enero de 2020 el según el Banco de la república, con un plazo de pago de 15 años.

4. Resultados del modelo financiero

En esta sección se presentan los principales resultados obtenidos del modelo financiero teniendo en cuenta el flujo de caja y el nivel de endeudamiento de cada uno de los escenarios planteados.

Escenario 1. Negocio Actual

Se realiza la proyección financiera teniendo como base las condiciones actuales de la empresa en términos de cobertura, pérdidas de agua, ejecución de inversiones y recaudo.

La tabla siguiente presenta el flujo de caja para los próximos 10 años del escenario 1. Bajo este escenario se ejecutaría el 53% del plan de implementación financiado con recursos propios, lo que representa un monto de 39.782 millones de pesos. Aunque el flujo disponible para inversión es positivo para todos los años, este no es suficiente para cubrir los montos anuales del plan de implementación, por lo que se requiere una serie de desembolsos, los cuales van aumentando para cada uno de los años analizados, al pasar de 6.958 millones de pesos en el 2022 a 7.402 millones de pesos en el 2030. El total de desembolsos requeridos para el periodo de 10 años suma 53.732 millones de pesos.

Concepto	2021	2022	2023	2024	2025
Recaudo total por servicios y otros ingresos	21.566	21.920	22.285	22.661	23.050
Costos y gastos (sin PE)	21.273	21.411	21.770	22.084	22.806
Flujo disponible para inversión	294	509	515	577	244
Plan de implementación	3.570	7.451	4.010	4.111	3.968
Desembolsos de crédito	158	6.958	4.253	4.727	5.392
Servicio a la deuda	0	17	759	1.193	1.667
	2026	2027	2028	2029	2030
Recaudo total por servicios y otros ingresos	23.451	23.865	24.292	24.734	25.190
Costos y gastos (sin PE)	23.187	23.564	24.005	24.460	24.946
Flujo disponible para inversión	263	301	287	274	245
Plan de implementación	4.488	3.787	2.775	2.496	3.128
Desembolsos de crédito	6.424	6.313	5.915	6.188	7.402
Servicio a la deuda	2.200	2.827	3.426	3.966	4.519

Fuente: Elaboración propia ITAC

4. Resultados del modelo financiero

Escenario 2. Optimización de operaciones

Bajo este escenario se supone una mejora respecto a las condiciones actuales de la empresa en términos de cobertura de los servicios, pérdidas de agua, ejecución de inversiones, recaudo y reducción de costos de energía, sin embargo, no se supone ningún incremento tarifario.

La tabla que se muestra a continuación presenta el flujo de caja para los próximos 10 años del escenario 2, en el cual se supone una mejora en las condiciones actuales de la empresa. Bajo este escenario se realizaría un plan de implementación por un valor de 70.557 millones de pesos (el 94% del plan). Aunque el flujo disponible para inversión es positivo para todos los años, este no es suficiente para cubrir los montos anuales del plan de implementación, por lo cual se requiere una serie de desembolsos los cuales van aumentando para cada uno de los años analizados, al pasar de 2.521 millones de pesos en el 2021 a 7.456 millones de pesos en el 2030. El total de desembolsos requeridos para el periodo de 10 años suma 75.400 millones de pesos.

Concepto	2021	2022	2023	2024	2025
Recaudo total por servicios y otros ingresos	23.286	25.443	27.700	30.061	32.531
Costos y gastos (sin PE)	22.594	24.086	26.028	27.920	30.562
Flujo disponible para inversión	692	1.358	1.672	2.141	1.969
Plan de implementación	6.331	13.214	7.111	7.292	7.038
Desembolsos de crédito	2.521	12.126	6.995	7.413	8.065
Servicio a la deuda	0	269	1.556	2.263	2.996
	2026	2027	2028	2029	2030
Recaudo total por servicios y otros ingresos	33.337	34.171	35.033	35.925	36.848
Costos y gastos (sin PE)	30.865	31.138	31.501	31.863	32.224
Flujo disponible para inversión	2.472	3.033	3.532	4.062	4.624
Plan de implementación	7.960	6.716	4.922	4.427	5.547
Desembolsos de crédito	9.267	8.351	6.825	6.381	7.456
Servicio a la deuda	3.778	4.668	5.435	6.017	6.534

Fuente: Elaboración propia ITAC

4. Resultados del modelo financiero

Escenario 3. Optimización de operaciones y ajuste tarifario

Al igual que en el escenario 2 se supone una mejora respecto a las condiciones actuales de la empresa y adicionalmente se supone un incremento en las tarifas del 10% desde 2024

Para el escenario 3, además de las mejoras en las condiciones actuales, se espera un incremento tarifario en el 2024 del 10%. La tabla siguiente presenta el flujo de caja para los próximos 10 años de este escenario. Bajo este escenario se realizaría un monto de plan de implementación de 75.061 millones de pesos (el 100% del plan). Aunque el flujo disponible para inversión es positivo para todos los años, este no es suficiente para cubrir los montos anuales del plan de implementación, por lo cual se requiere una serie de desembolsos los cuales van aumentando para cada uno de los años analizados, al pasar de 2.891 millones de pesos en el 2021 a 4.616 millones de pesos en el 2030. El total de desembolsos requeridos para el periodo de 10 años suma 63.005 millones de pesos.

Concepto	2021	2022	2023	2024	2025
Recaudo total por servicios y otros ingresos	23.286	25.443	27.700	33.038	35.755
Costos y gastos (sin PE)	22.560	24.061	25.951	28.999	31.784
Flujo disponible para inversión	727	1.383	1.749	4.039	3.971
Plan de implementación	6.735	14.058	7.565	7.757	7.487
Desembolsos de crédito	2.891	12.983	7.502	6.161	6.554
Servicio a la deuda	0	308	1.686	2.443	3.038
	2026	2027	2028	2029	2030
Recaudo total por servicios y otros ingresos	36.642	37.560	38.508	39.489	40.504
Costos y gastos (sin PE)	32.127	32.440	32.850	33.261	33.674
Flujo disponible para inversión	4.516	5.120	5.658	6.228	6.830
Plan de implementación	8.468	7.144	5.236	4.709	5.901
Desembolsos de crédito	7.611	6.398	4.519	3.770	4.616
Servicio a la deuda	3.659	4.374	4.940	5.288	5.545

Fuente: Elaboración propia ITAC

4. Resultados del modelo financiero

Las gráficas que se presentan a continuación muestran el saldo de la deuda, el porcentaje de endeudamiento y el índice de apalancamiento, para cada uno de los escenarios analizados.

Se debe considerar que el porcentaje de endeudamiento se utiliza para establecer una medida del grado de endeudamiento de una empresa, en relación con el total de sus activos. Algunas empresas del sector consideran que un adecuado porcentaje de endeudamiento se encuentra en un valor inferior al 60%; su fórmula es la siguiente:

$$\% \text{ endeudamiento} = \frac{\textit{Pasivo Total}}{\textit{Activo Total}}$$

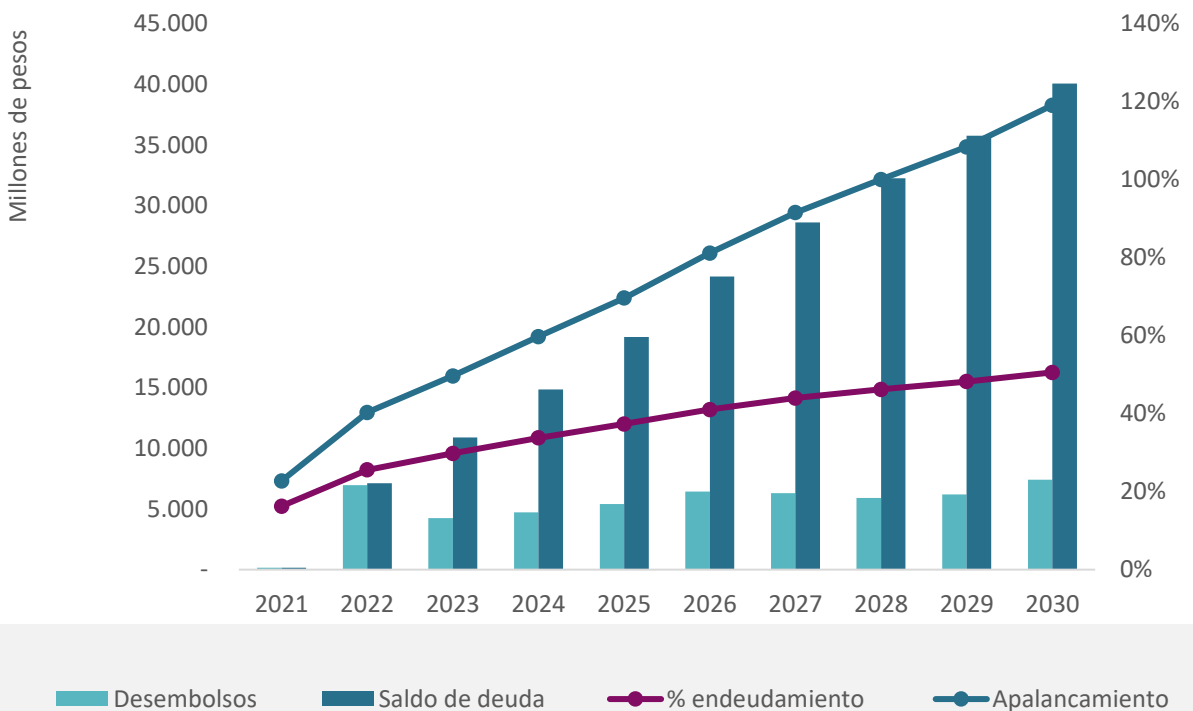
Por otra parte, el índice de apalancamiento según lo mencionado en la Resolución CRA 906 de 2019, determina el riesgo financiero y crediticio asociado a la concentración de la financiación del prestador. Entre mayor sea el resultado del indicador mayor concentración de riesgo existe con terceros. De igual forma, de acuerdo con la resolución mencionada, el estándar de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) para este indicador es entre 80% y 120%, su fórmula es la siguiente:

$$\textit{Índice de apalancamiento} = \frac{\textit{Pasivo Total}}{\textit{Patrimonio Total}}$$

4. Resultados del modelo financiero

Escenario 1. Negocio Actual

Se espera que bajo las condiciones actuales de la empresa (escenario 1) la empresa en promedio tenga un porcentaje de endeudamiento del 37,3%, siendo el promedio más bajo para los tres escenarios, estando para todos los años por debajo del 60% de endeudamiento. Con relación al índice de apalancamiento, si bien de 2021 a 2025 este índice se encuentra por debajo del estándar establecido por la CRA, desde 2026 en adelante su valor se encuentra entre 80% y 120%.



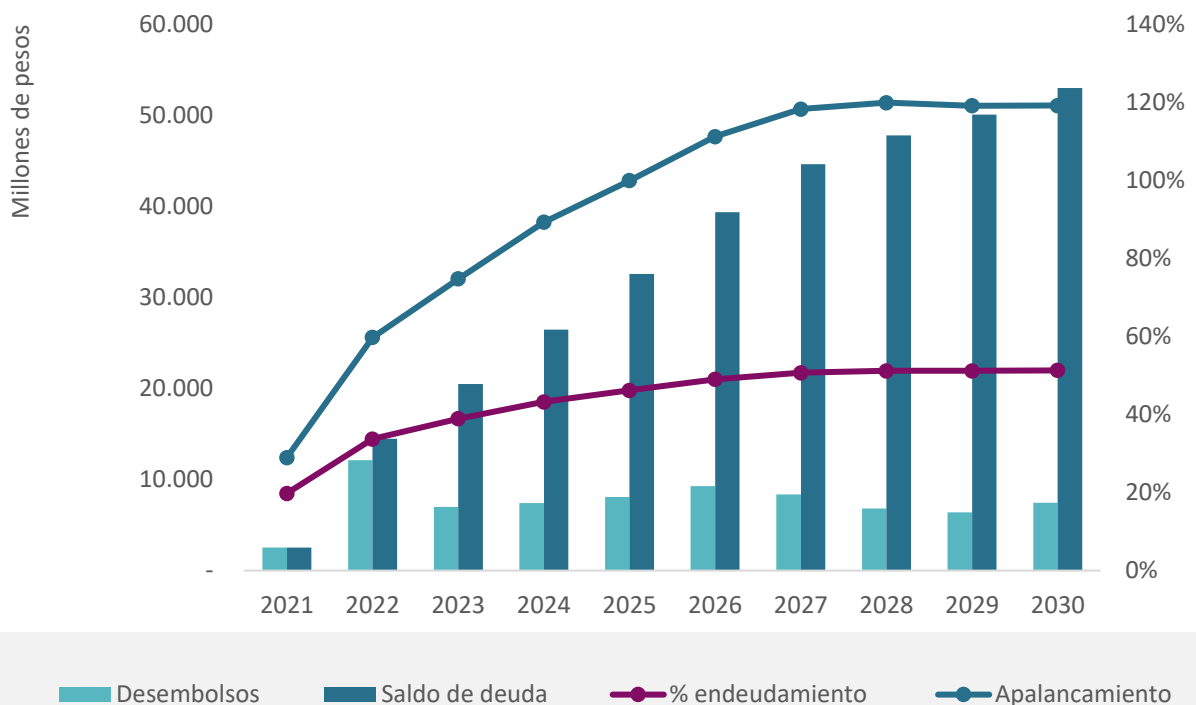
*Desembolsos requeridos, saldo de deuda, porcentaje de endeudamiento y apalancamiento
Escenario 1: Negocio actual
Millones de pesos constantes 2020*

Fuente: Elaboración propia ITAC

4. Resultados del modelo financiero

Escenario 2. Optimización de operaciones

Para el escenario 2 (optimización de operaciones) se espera un mayor porcentaje de endeudamiento promedio para los años proyectados de 43,5%. El apalancamiento muestra que entre 2021 y 2023 su valor se encuentra por debajo al estándar establecido por la CRA, no obstante, desde el 2024 en adelante su valor se encuentra entre el 80% y 120%.



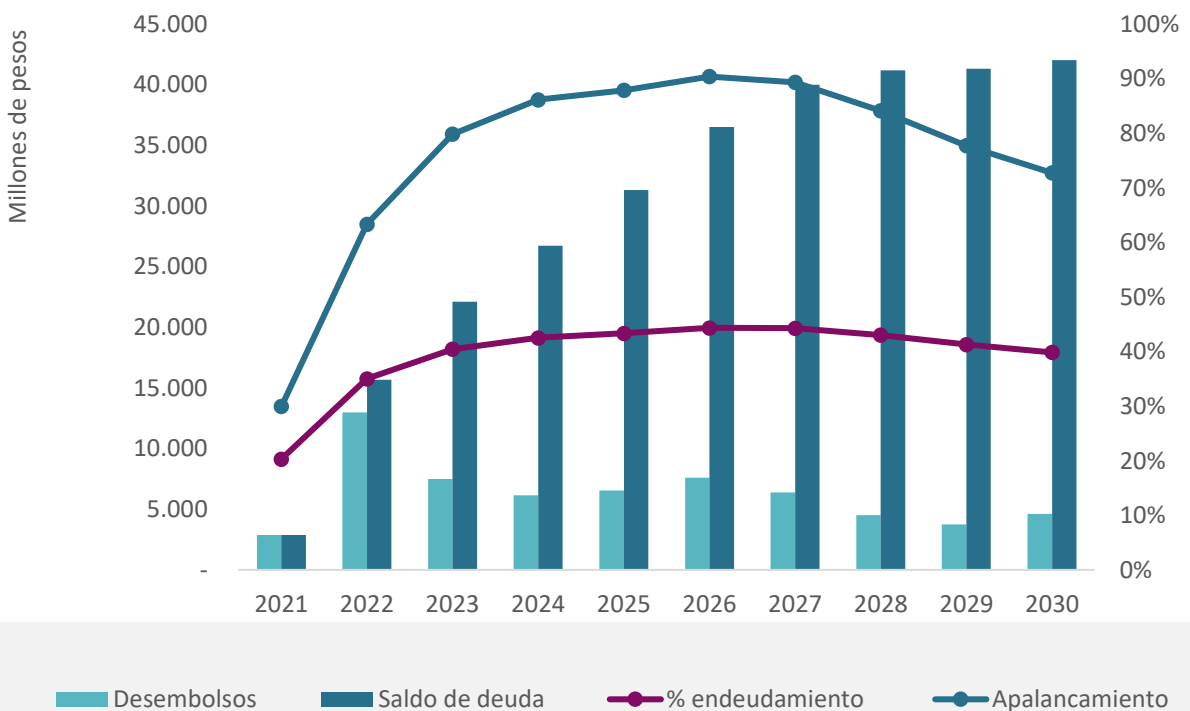
*Desembolsos requeridos, saldo de deuda, porcentaje de endeudamiento y apalancamiento
Escenario 2: Optimización de operaciones
Millones de pesos constantes de 2020*

Fuente: Elaboración propia ITAC

4. Resultados del modelo financiero

Escenario 3. Optimización de operaciones y ajuste tarifario

En el escenario de optimización de operaciones y ajuste tarifario es donde se espera un porcentaje de endeudamiento promedio de 39,5%, realizando el 100% del valor del Plan de implementación, a pesar de ello su valor se encuentra por debajo del 60% utilizado a menudo como referencia para algunas empresas del sector. El apalancamiento en este escenario se encuentra por debajo del estándar dispuesto por la CRA para los dos primeros años, pero desde el 2023 al 2028 su valor se encuentra entre el 80% y 120% y cerrando en 2029 y 2030 su valor se encuentra por debajo.



*Desembolsos requeridos, saldo de deuda, porcentaje de endeudamiento y apalancamiento
Escenario 3: Optimización de operaciones y ajuste tarifario
Millones de pesos constantes de 2020*

Fuente: Elaboración propia ITAC

5. Conclusiones y recomendaciones

Para el escenario 1, en el cual se mantienen las condiciones actuales de la empresa, se espera una ejecución del plan de implementación de 39.782 millones de pesos (el 53% del monto del Plan a financiar con recursos propios). En este escenario se espera un total de desembolsos por valor de 53.732 millones de pesos, así como un endeudamiento que pasa de 16% en 2021 a 51% en 2030. Respecto al apalancamiento este crece para el periodo analizado de 23% a 119%.

En el escenario 2 se supone la optimización de las operaciones de la empresa, en este escenario el nivel de ejecución del plan de implementación es de 70.577 millones de pesos (el 94%). En este escenario se espera un total de desembolsos de crédito por valor de 75.400 millones de pesos, en este caso el endeudamiento pasa de 20% en 2021 a 51% en 2030. El índice de apalancamiento por su parte crece de 29% a 119%.

En el escenario 3 además de la optimización de operaciones, se espera un ajuste tarifario en el 2024 del 10%, en este se supone una ejecución total del plan de implementación cuyo valor asciende a 75.061 millones de pesos. Para ello la empresa requerirá un total de desembolsos por valor de 63.005 millones de pesos, siendo el mayor nivel de ejecución del plan en los tres escenarios. Adicionalmente, el endeudamiento pasará de 20% en 2021 a 40% en 2030, con un promedio para la proyección del 39%. El índice de apalancamiento tendrá un crecimiento de 30% a 73%.

5. Conclusiones y recomendaciones

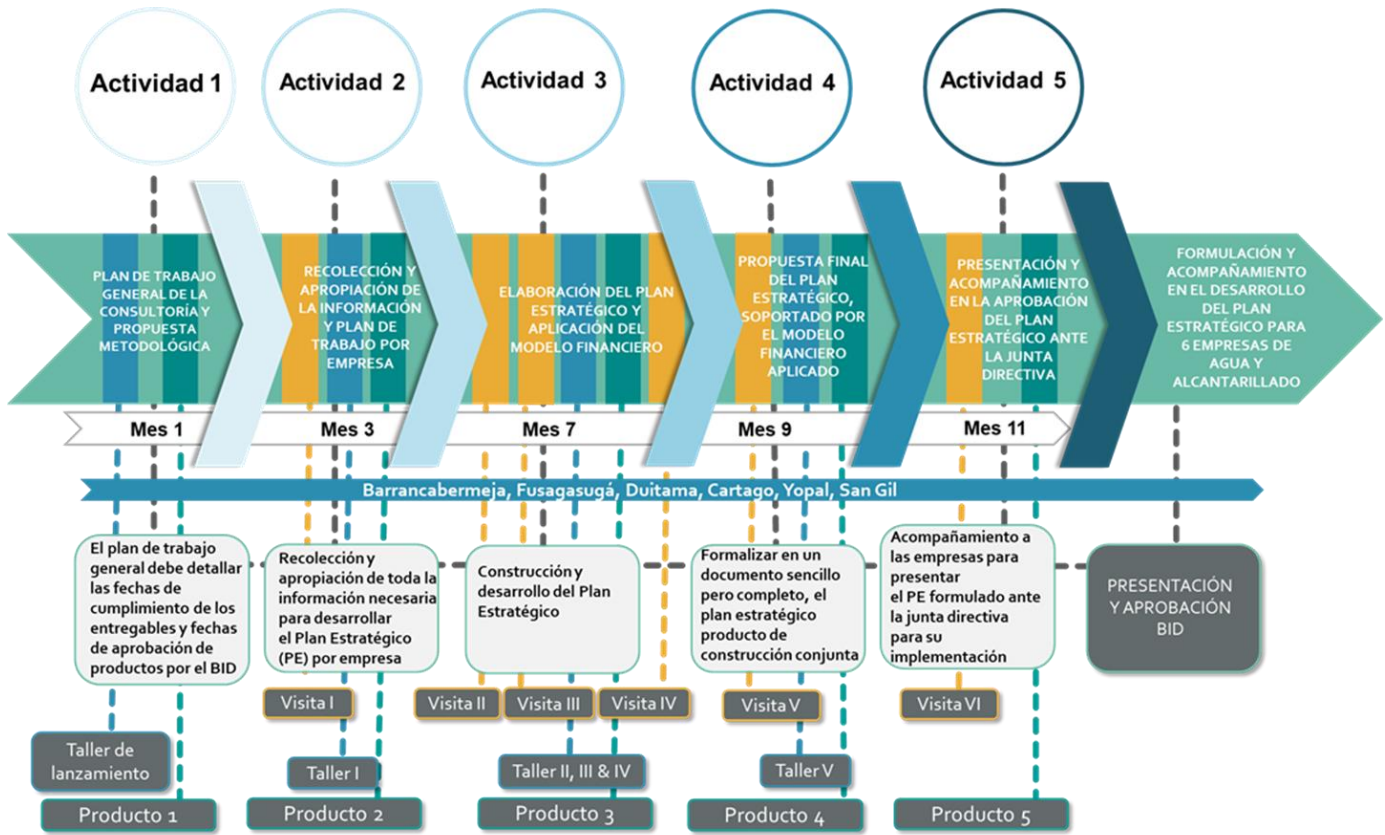
Se debe tener en cuenta que para llegar al escenario 3 la empresa debe hacer esfuerzos en mejorar la cobertura del servicio de acueducto y alcantarillado que para 2025 se supone en 100%. También se espera una reducción en las pérdidas por usuario que pasan de 13,54 m³/suscriptor/mes en el escenario 1 a 6,00 m³/suscriptor/mes en el escenario 3, así como una mejora en el porcentaje de recaudo que se espera para 2030 se sitúe en 85%.

Para todos los escenarios es claro que la empresa deberá comprometerse a incrementar su nivel de endeudamiento actual y buscar financiamiento externo, lo cual es un ejercicio que realizan las medianas y grandes empresas del sector en el país, dado que la tarifa de inversiones (Costos Medio de Inversión) reconoce anualmente la depreciación y el costo de capital de las inversiones, es decir, que las empresas no obtienen anualmente los recursos para ejecutar su plan de inversiones, sino los recursos para “amortizar” el financiamiento de la inversión.

No obstante, en ningún de los tres escenarios se supera el 60% para el nivel de endeudamiento y el 120% (estándar IUS) para el nivel de apalancamiento.

Anexo 1 – Programa de Trabajo

La siguiente ilustración representa las actividades, talleres y productos esperados durante el desarrollo de la presente consultoría.



Fuente: Elaboración propia ITAC

Plan Estratégico EAAAY E.I.C.E. E.S.P.

Anexo 2 – Manual Modelo Financiero

Anexo 3 – Tablero de Control



Dirección

Gran Vía 58, 4 IZDA, 48011 Bilbao
Vizcaya (España)

Email

itac@itac.es

Teléfono

+34 94 439 97 42