

**Diseño del plan estratégico y cuadro de mando integral del acueducto “Asociación  
Gremial Interveredal Pro-Acueducto José María Escrivá De Balaguer”**

Edwin Orlando Sua Yepes  
Laura Alejandra Guerrero Rodríguez

Universitaria Agustiniana  
Facultad de Ingenierías  
Programa de Ingeniería Industrial  
Bogotá D.C.  
2020

**Diseño del plan estratégico y cuadro de mando integral del acueducto “Asociación  
Gremial Interveredal Pro-Acueducto José María Escrivá De Balaguer”**

Edwin Orlando Sua Yepes  
Laura Alejandra Guerrero Rodríguez

Director  
Julio Faenz Ruiz Gonzales

Trabajo de grado para optar al título de Ingeniero Industrial

Universitaria Agustiniana  
Facultad de Ingenierías  
Programa de Ingeniería Industrial  
Bogotá D.C.  
2020

## **Dedicatoria**

El presente trabajo de grado se lo dedico a Dios por darme la segunda oportunidad de vida, también a mis papas Martha y Orlando que me han dado la oportunidad de cosechar éxitos y a mis hermanitas Yeny, Leidy y Julieth que me apoyaron incondicionalmente en el proceso.

Edwin Orlando Sua Yepes

El presente trabajo de grado se lo dedico principalmente a mi madre Leidy que se esforzó y entrego todo de sí para que pudiera tener este título que será la puerta para un maravilloso futuro, a mi hermana Nathalia por darme el ejemplo que necesitaba para ser una buena ingeniera y haberme guiado en mi carrera, a mi abuelita Blanquita que en paz descansa por haberme inculcado el espíritu luchador y por haberme tendido la mano siempre que pudo y a mi hermanito Alejandro por haber sido comprensivo y por haberme dado la motivación para proyectarme más lejos .

Laura Alejandra Guerrero Rodríguez

## **Resumen**

El objetivo central del presente documento es establecer un plan estratégico para el acueducto José María Escrivá de Balaguer, ubicado en Susa y Simijaca Cundinamarca; Para llevar a cabo esto se realizó un diagnóstico con la compañía de la Junta Directiva, por medio de recolección de información cualitativa y cuantitativa, la cual permitió encontrar debilidades dentro de la organización para así plantear alternativas de mejora, posteriormente se analizaron los factores externos e internos que fueron evaluados en las matrices estratégicas como la EFE, EFI, EI, DOFA, QFD, las cuales permitieron actualizar la filosofía organización, proponer un cultura de mejora y plantear estrategias organizacionales que se ajustan al contexto, necesidades y capacidades que posee la asociación, para así constituirse como una organización con proyección administrativa y financiera consolidada, lo que permitirá encaminar a la organización al crecimiento y desarrollo sostenible, teniendo en cuenta la responsabilidad que tiene con la sociedad y el medio ambiente, teniendo control de los procesos realizados por medio de los indicadores.

*Palabras clave:* Matrices estratégicas, plan estratégico, filosofía organizacional, sostenible responsabilidad social y ambiental.

## **Abstract**

The main objective of this document is to establish a strategic plan for the José María Escrivá de Balaguer aqueduct, located in Susa and Simijaca Cundinamarca; To carry out this, a diagnosis was made with the company of the Board of Directors, by means of the collection of qualitative and quantitative information, which allowed finding weaknesses within the organization in order to propose alternatives for improvement, subsequently external factors and factors were analyzed. internal that were evaluated in the strategic matrices such as the EFE, EFI, EI, DOFA, QFD, which allowed updating the organization philosophy, proposing a culture of improvement and proposing organizational strategies that adjust to the context, needs and capacities of the association , in order to establish itself as an organization with a consolidated administrative and financial projection, which will allow the organization to move towards growth and sustainable development, taking into account the responsibility it has with society and the environment, having control of the processes carried out through of the indicators.

*Keywords:* Strategic matrices, strategic plan, organizational philosophy, sustainable social and environmental responsibility.

## Tabla de contenidos

Introducción .....	9
1. Problema de investigación .....	10
1.1. Antecedentes .....	10
1.2. Objeto de estudio .....	13
1.2.1. Historia. ....	13
1.3. Descripción del problema .....	15
1.4. Pregunta de investigación .....	20
2. Objetivos .....	21
2.1. Objetivo general .....	21
2.2. Objetivos específicos .....	21
3. Justificación .....	22
4. Marcos de referencia .....	23
4.1. Marco de antecedentes de investigación .....	23
4.2. Marco teórico .....	24
4.2.1 Proceso administrativo .....	24
4.2.2. Análisis del contexto .....	27
4.2.3. Mejora continua. ....	29
4.3. Marco conceptual .....	32
4.4. Marco legal .....	33
5. Marco metodológico .....	35
5.1. Tipo de investigación .....	35
5.2. Variables del problema .....	36
5.3. Fuentes de información .....	36
5.3.1. Información Primaria. ....	36
5.3.2. Información Secundaria. ....	37
5.4. Población .....	38
6. Diagnóstico del acueducto José María de Balaguer .....	39
6.1 Diagnostico estratégico .....	39
6.1.1. Análisis de encuesta del diagnóstico organizacional. ....	39
6.1.2. Identificación de oportunidades de mejora y alternativas de solución. ....	49

6.1.3. Lista de chequeo.....	51
6.2. Contexto organizacional actual.....	52
6.2.1. Producto/ servicio ofrecido.....	52
6.2.2. Misión o razón de ser, actual.....	52
6.2.3. Visión o imagen a futuro, actual.....	52
6.2.4. Valores corporativos, actuales.....	53
6.2.5. Estructura organizacional funcional.....	53
6.3 Recursos actuales.....	56
6.3.1. Personal administrativo y operativo.....	56
6.3.2. Infraestructura, máquinas y equipos.....	58
6.3.3. Situación financiera.....	59
6.3.4. Análisis de ventas.....	62
6.3.5. Identificación de proceso administrativo actual.....	64
6.4. Análisis del macro entorno.....	64
6.4.1. Entorno político/ legal.....	65
6.4.2. Entorno económico.....	67
6.4.3. Entorno demográfico.....	69
6.4.4. Entorno ambiental.....	70
6.4.5. Diagnostico general P.E.S.T.....	72
6.5. Análisis micro entorno.....	78
6.5.1. Cinco fuerzas de Porter.....	78
6.5.2. Matriz EFI.....	84
6.6. Matriz IE.....	85
6.7. Matriz DOFA.....	86
6.8. Matriz QFD.....	89
6.9. Proceso de toma de decisiones.....	90
6.10 Cadena de valor de Porter.....	93
7. Plan estratégico del acueducto José María Escrivá de Balaguer.....	96
7.1. Filosofía organizacional.....	96
7.1.1. Propósito organizacional.....	96
7.1.2. Misión propuesta.....	96

7.1.3. Visión propuesta.....	96
7.1.4. Valores propuestos.....	97
7.1.5. Principios propuestos.....	97
7.1.6. Revisión y análisis de procesos.....	98
7.1.7. Organigrama propuesto.....	99
7.1.8. Descripción y manual de cargos.....	100
7.2. Partes interesadas (stakeholders).....	120
7.2.1. Propuesta de valor general.....	122
7.3. Objetivos estratégicos y factores de éxito propuestos.....	123
7.3.1. Mapa estratégico.....	124
7.3.2. Macroproyectos para cumplir los objetivos.....	125
7.3.3. Planteamiento de estrategias y acciones para cumplir objetivos.....	126
7.3.4. Alineamiento con el plan de desarrollo de Simijaca.....	129
7.4. Análisis de riesgos.....	131
7.5. Mejora de canales de comunicación.....	134
8. Cuadro de mando integral.....	140
8.1. Especificaciones de los indicadores del CMI.....	142
9. Políticas organizacionales.....	146
Conclusiones.....	150
Referencia.....	152
Anexos.....	160

## **Introducción**

La Asociación Gremial Interveredal Pro-Acueducto José María Escrivá De Balaguer es una empresa sin ánimo de lucro que presta el servicio público de acueducto a 422 puntos distribuidos en el área rural de los municipios de Susa y Simijaca en Cundinamarca (JMEB, 2009), la cual fue creada por los mismos usuarios que se abastecen de este, con el propósito de captar, tratar, almacenar y distribuir agua potable a las veredas cercanas.

Actualmente se ha identificado que no hay documentación, y no se cuenta con un plan estratégico establecido para regir los procedimientos ejecutados dentro del acueducto, situación que se presenta debido a la alta rotación del personal encargado de la administración del acueducto, puesto que máximo duran en su cargo 2 años, por políticas anticorrupción, esto conlleva a que cada presidente aplique un nuevo plan de gestión con otras metodologías, lo que impide adoptar una estructura estable para la planeación, organización, dirección y control de los procedimientos internos. Por otro lado, cuando se acaba el periodo administrativo, el encargado de la dirección se lleva todos los archivos que sustentan la operación realizada, dejando solo como evidencia dentro de la organización los estados de resultados del periodo fiscal y facturación, esta situación ha provocado que no se pueda llevar la trazabilidad para identificar puntos clave que permitan optimizar los resultados de las actividades.

En el estudio realizado se propone un diseño de planeación estratégica en el área administrativa para el Acueducto José María Escrivá de Balaguer, que permitirá obtener resultados satisfactorios, cumplir con los objetivos empresariales, para así garantizar la permanencia y crecimiento de la asociación.

Mediante el análisis actual y las proyecciones que tiene de la empresa se estructurara un plan estratégico, el cual permita ofrecer un servicio constante y de calidad, permitiendo utilizar los recursos eficientemente y aprovechar las capacidades de los colaboradores, generando una cultura de documentación, control, transparencia y comunicación entre las partes interesadas, para conocer el estado, las oportunidades y prioridades en el acueducto.

## 1. Problema de investigación

### 1.1. Antecedentes

El agua es uno de los recursos naturales con más valor en el mundo, debido a que es un elemento imprescindible para sobrevivir, pero al no ser un recurso renovable y tener tanta demanda puede llegar a escasear en algunas regiones. Según estudios mundiales se ha identificado que Sudamérica es uno de los continentes más dotados de agua (**Figura 1**), destacando en la lista Brasil, Colombia y Perú (El comercio, 2019), quienes concentran el 33% del recurso hídrico mundial (Tribunal Situacion Hídrica, s.f.), permitiendo así que la población sudamericana tenga mayor facilidad de acceso al servicio de agua potable, debido a que hay varias vertientes distribuidas por todo el territorio.

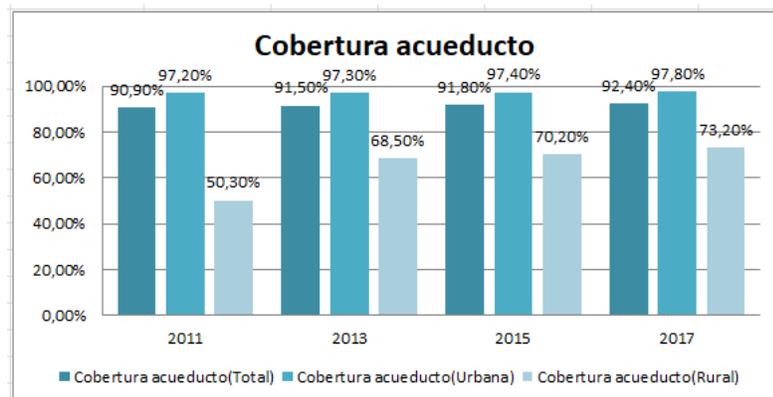
País	Puesto
Brasil	1
Rusia	2
Estados Unidos	3
Canadá	4
China	5
Colombia	6
Indonesia	7
Perú	8

**Figura 1.** Ranking mundial de reservas de agua dulce. El comercio (2019).

Este ranking es importante, ya que determina el cumplimiento del sexto objetivo de desarrollo sostenible que consiste en promover el suministro sostenible de agua limpia a todos los seres humanos, estos objetivos permiten "afrentar los grandes desafíos a los que se enfrenta la humanidad y garantizar que todas las personas tengan las mismas oportunidades y puedan llevar una vida mejor sin comprometer nuestro planeta" (Desarrollo sostenible, 2009). El suministro sostenible de agua evitara que haya escasez o perdidas de vertientes, aspecto relevante que debe ser supervisado debido a que en estudios de las naciones unidas se ha determinado que en el último siglo el 70% de las zonas húmedas naturales se han perdido (UNPD, s.f.).

Colombia ocupa el sexto puesto del ranking de los países con más reservas hídricas, gracias a sus características hidrográficas debido a que posee cuatro principales vertientes: La del caribe, Pacifico, Orinoco y Amazonas, y dentro de ellas se distribuyen más de 200 ríos, entre los más importantes se encuentran el Magdalena, el Cauca, el Caquetá, el Putumayo, el Guaviare, el Meta y el Atrato (Colombia-sa, s.f.).

La hidrografía colombiana ha sido ampliamente aprovechada, permitiendo alcanzar una alta cobertura de acueducto en el país. En un seguimiento elaborado por el Ministerio de vivienda en el 2018, se ha identificado un crecimiento en el índice de acceso de la población colombiana al servicio de agua potable tanto en el área urbana donde se alcanzó un 97,8% de cobertura, y en el área rural logrando un 73,2% (**Figura 2**), determinando que en promedio se ha obtenido un 92% de cobertura en el territorio nacional y se planea seguir aumentando esa cifra (DANE, 2019) Teniendo en cuenta medidas tales como: reformas financieras, reducción de tiempos de ejecución y mayor inversión de los proyectos de mejoras y creación de acueductos, además hay que identificar las necesidades de cada zona para determinar proyectos con mayor prioridad, para lograr el objetivo de suministrar el servicio de agua potable con la más alta calidad y una cobertura total del territorio colombiano (DANE, 2019).



**Figura 2.** Cobertura de acueducto Colombia. DANE (2019).

En el Estudio Nacional de Agua del 2016 se determinó que la demanda total del recurso hídrico en Colombia es de 37.308 m<sup>3</sup> anualmente (Andi, 2018) para abastecer los diferentes sectores económicos, tales como: Agricultura, pecuario, piscícola, industrial, construcción, minería, hidrocarburos, doméstico y servicios. En este estudio se evidencio que en total se requiere de 19.119 m<sup>3</sup> anuales para abastecer el sector agropecuario siendo Magdalena-Cauca la región hidrográfica que más demanda este recurso con una absorción del 72% del total de agua destinada para dicho fin. (**Figura 3**).

Área hidrográfica (AH)	Agricultura	Pecuario	Piscícola	Industria	Construcción	Minería	Hidrocarburos	Energía	Doméstico	Servicios	Total demanda
1 Caribe	2 702,9	297,4	283,5	87,3	22,3	90,9	2,3	1 279,4	365,5	38,5	5 170,0
2 Magdalena-Cauca	10 952,9	2 124,9	2 000,8	834,7	351,3	436,9	120,7	6 553,2	1 947,4	443,8	25 766,5
3 Orinoco	1 677,1	496,8	644,2	131,5	61,5	3,9	430,8	1 106,1	202,5	69,2	4 823,6
4 Amazonas	36,3	83,8	51,4	6,1	0,1	0,6	25,0	-	89,7	9,6	302,5
5 Pacífico	697,9	49,1	43,4	15,0	0,7	135,9	0,0	130,8	141,8	9,8	1 224,5
<b>Total general (millones m<sup>3</sup>/año)</b>	<b>16 067,2</b>	<b>3 052,0</b>	<b>3 023,2</b>	<b>1 074,6</b>	<b>435,8</b>	<b>668,2</b>	<b>578,8</b>	<b>9 069,4</b>	<b>2 747,0</b>	<b>570,9</b>	<b>37 287,1</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>43,1%</b>	<b>8,2%</b>	<b>8,1%</b>	<b>2,9%</b>	<b>1,2%</b>	<b>1,8%</b>	<b>1,6%</b>	<b>24,3%</b>	<b>7,4%</b>	<b>1,5%</b>	

**Figura 3.** Distribución de la demanda en el área. Andi (2018).

Uno de los departamentos que se abastecen de las conexiones del río Magdalena es Cundinamarca, y sus actividades económicas principales son la agricultura y la ganadería, sectores que requieren como elemento fundamental el agua, ya que dependiendo del suministro de este recurso se puede mantener en buen estado los cultivos y animales, por lo tanto, si este recurso llega a escasear, la productividad podría verse afectada. Por ello es indispensable que los acueductos suministren el recurso hídrico eficientemente, debido a que este impacta directamente en los resultados que se quieren alcanzar en estos sectores económicos, no solo afectando a los agricultores y ganaderos, sino afectando a terceros, que se abastecen de los frutos del campo.

Cundinamarca está conformado por 116 municipios con una población de 2.280.037 habitantes (Rozo, 2017). Esta región conserva 997 fuentes de agua: 910 fuentes superficiales, 67 subterráneas y 20 almacenamientos en tanques (Min salud y protección social Colombia, 2016). Estas vertientes fueron eficientemente aprovechadas en el año 2019 logrando una cobertura total del 94% en la zona urbana y del 63% en la zona rural, gracias a las labores de los 476 acueductos que se distribuyen por el departamento (Empresite, 2019). En el área rural de Susa y Simijaca se denota un menor cubrimiento, debido a que cuenta solo con 17 acueductos en la zona y la mayoría de estos acueductos veredales son creados y administrados por los habitantes de cada zona, bajo métodos empíricos y rudimentarios (Durán, 2018), lo que genera una demora en la ampliación y aplicación de eficientes procedimientos para prestar un buen servicio, debido a que se va aprendiendo en el camino la forma adecuada de dirigir y distribuir los recursos.

Como indica la contraloría de Cundinamarca “las Asociaciones de Acueductos Veredales a nivel Departamental, se deben establecer como unidades con visión financiera de sostenibilidad en el largo plazo, integrado herramientas de gestión que les permitan cumplir tanto administrativa como operacionalmente” (Contraloría & Deja, 2017) con esto se asegura el suministro permanente de agua de calidad y el cumplimiento de las normativas establecidas, que

constantemente están siendo regulador por entes como: la CAR, Contraloría, Superintendencia de Servicios Públicos, Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, entre otros. Las cuales guían y determinan si los acueductos están ejecutando su labor eficientemente para asegurar el desarrollo sostenible, mediante la vigilancia de los procesos internos y la buena administración tanto de los recursos naturales como de los económicos, evitando racionamientos del recurso hídrico o declaración de estado de quiebra, lo cual implica el cese temporal o permanente de las operaciones de captación y distribución de los acueductos, dejando a los beneficiarios sin la prestación del servicio fundamental de agua potable.

## 1.2. Objeto de estudio

El objeto de estudio de este trabajo es en la Asociación Gremial Pro-Acueducto Interveredal José María Escrivá de Balaguer ubicado en Susa- Cundinamarca, el cual estará descrito en la tabla 1.

Tabla 1.

### *Información principal generada del objeto de estudio*

Razón social:	Asociación Gremial Agropecuaria Pro-acueducto Interveredal José María Escrivá de Balaguer
ICI:	17 00342291400000
Logo:	
	Fuente: Acueducto José Maria Escrivá de Balaguer
	<b>Figura 4.</b> Logo acueducto. JMEB (2019)
Sistema de numeración universal de datos	8847 95358
Matricula mercantil:	S002487 5-04
Forma jurídica:	Entidad sin ánimo de lucro
Actividad CIU:	E3600 captación, tratamiento y distribución de agua

Nota. Elaboración propia.

### 1.2.1. Historia.

Alrededor de los años 80, los habitantes de las veredas de Timinguita de Susa y Llano Florido de Simijaca, en épocas de lluvia sufrían inundaciones, se disponía de agua, pero no era apta para el consumo, esta situación llevo a los habitantes a la construcción de albercas para almacenar

agua lluvia para el sustento diario, lo que era solo posible en invierno, pero en el verano tenían que desplazarse largos trayectos a pie por el líquido.

Debido a esta situación el Sr Gabriel Ruiz junto con su familia, comenzaron la búsqueda en toda la veredas de fuentes de agua, luego de 2 años encontraron una pequeña quebrada llamada Chuscal que desemboca en el rio de Simijaca, pero su ubicación era de difícil acceso, por lo que se encontraba en la cima de una montaña con espesa flora; luego de evaluar esa vertiente se tomó la decisión de tomar el agua, de esta quebrada que nace en la vereda Tablón de Simijaca, este proyecto era básicamente inviable, ya que por la agreste montaña nombrada Moyba era imposible pasar la red madre del acueducto que se quería fundar, pero tras las conversaciones con las personas de las veredas que conforman el sector, se llegó a la solución con uno de los habitantes que conocía el área el Sr Ananías Suarez, junto con el ingeniero hidráulico Jaime prieto quien apporto sus conocimientos y los equipos del Instituto de Aguas de Cundinamarca, lograron, fijar la capacidad de la fuente, el sitio de la bocatoma la capacidad de la red madre con una extensión aproximada de 7 km, redes secundarias y los tanques de almacenamiento.

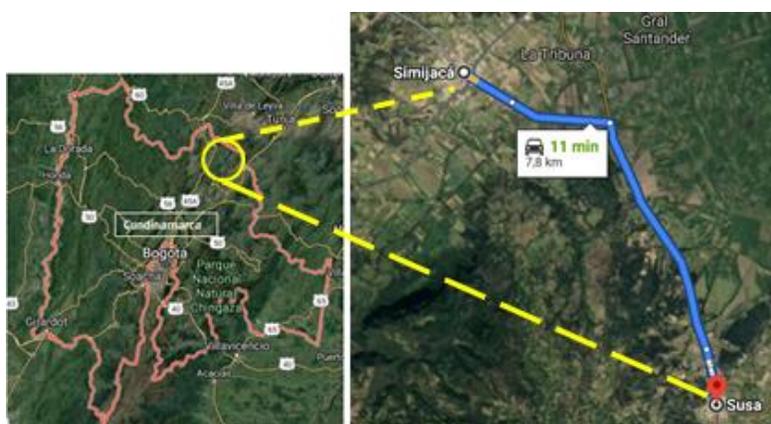
Contando con el análisis de cómo se iba a elaborar varios miembros de la comunidad definieron la forma en la que se iba a realizar y como se iban a recolectar los recursos para la construcción, pero por su dificultad y altos costos detuvieron el proyecto. La comunidad no creía en la realización del proyecto pese a este acontecimiento fue necesario incentivar a los habitantes para que ayudaran a realizar esta obra, ante la nula posibilidad de que alguna organización externa ayudara de forma económica fue necesario realizar aportes de los posibles usuarios en dinero y con su trabajo. Para todos estos eventos fue necesario constituir una Junta de Administración, junto con la aprobación de unos Estatutos que debían regir este Acueducto, gestionar y obtener la concesión de aguas de parte de las Entidades Encargadas.

Este acueducto es símbolo de la unión de la comunidad, ya que ellos son los dueños, y para tener control se establecieron estatutos, en los cuales uno de ellos es cambiar la junta cada dos años para evitar fraudes. Con el correr de los años, el sentido de pertenencia de todos los usuarios y la acertada dirección de las Juntas de Administración se ha fortalecido los sistemas de conservación, captación, conducción, potabilización, almacenaje y distribución, su apreciación comercial y económica es de \$50.000.000.000 COP por sus terrenos y capacidad. Actualmente cuenta con una cobertura aproximada a los 100 kilómetros, entre redes, madre, primarias y secundarias y 120 hectáreas con bosque natural en la cuenca donde se ubica la bocatoma de este

Acueducto, adquiridas con recursos propios, y protegidas, para brindar una garantía de supervivencia en el futuro.

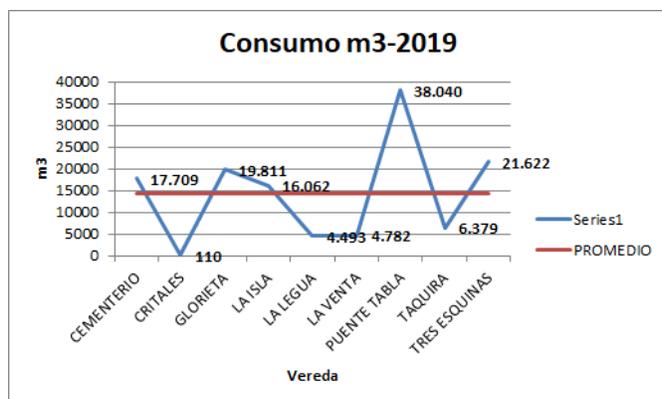
### 1.3. Descripción del problema

La Asociación Gremial Interveredal Pro-Acueducto José María Escrivá De Balaguer se encuentra ubicada en el municipio de Simijaca Cundinamarca como se ve en la ubicación plasmada en la Figura 5. Acueducto que lleva 30 años dedicado a la conservación, captación, conducción, potabilización, almacenaje y distribución de agua potable para los beneficiarios de la zona, tiene una operación en época invernal de 18.1 a 23 horas diarias y la oferta disminuye en época de sequía de 9 a 12 horas (EPC, s. f) para abastecer el recurso hídrico.



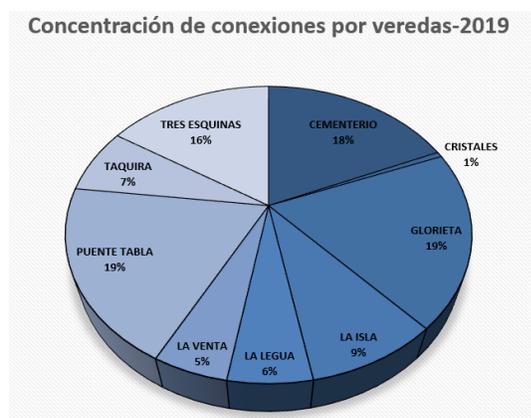
**Figura 5.** Ubicación geográfica. Earthmap (2020)

El acueducto tiene todos los permisos para ejercer su labor y está bajo la supervisión de La Corporación Autónoma Regional y Desarrollo Sostenible (CAR), entidad reguladora que se encarga de administrar los recursos naturales y del medio ambiente con el objetivo de asegurar un desarrollo sostenible (CAR, 2020). La CAR desde el 2008 le concedió a la Asociación Gremial Interveredal un caudal de 1,19 litros por segundo que proviene de la quebrada Chuscal, con el propósito de suministrar al pueblo agua potable, lo que ha permitido a la planta la posibilidad de distribuir  $129.008 \text{ m}^3$  de agua en la operación del año 2019 plasmadas en el Figura 6 (Balaguer, 2019).



**Figura 6.** Consumo de 2019 m3 por ramal. AcueductoJMEB (2019)

Proporción de agua que fue aprovechada para abastecer a los 516 usuarios los cuales están distribuidos por 9 veredas llamados: Cristales, Glorieta, La Isla, La legua, La venta, Puente tabla, Taquira, Tres Esquinas y Cementerios, de los cuales la Glorieta, las cuales en promedio se identificó que se consume 14.300 m3 de agua bimensualmente.



**Figura 7.** Cantidad de puntos de agua por ramal. Acueducto JMEB (2020).

Tabla 2.

*Número de conexiones*

Vereda	# Conexiones	%
<b>Cementerio</b>	95	18%
<b>Cristales</b>	3	1%
<b>Glorieta</b>	99	19%
<b>La isla</b>	46	9%
<b>La legua</b>	29	6%
<b>La venta</b>	26	5%
<b>Puente tabla</b>	99	19%
<b>Taquira</b>	37	7%
<b>Tres esquinas</b>	82	16%
<b>Total</b>	<b>516</b>	<b>100%</b>

Nota. Elaboración propia, con datos de Acueducto JMEB

La capacidad de tratamiento y almacenamiento del acueducto no solo esta enfocado al abastecimiento de agua potable para consumo humano, también esta destinado a abastecer el sector agropecuario de la zona, sector que requiere del continuo suministro de agua para obtener buenos resultados, por esta razón el nivel de exigencia del servicio de acueducto de estas veredas es alto, ya que depende de este factor el rendimiento óptimo de la explotación del ganado y los cultivos. Perspectiva que le ha costado cumplir al acueducto puesto que la capacidad que tiene no es suficiente y además los recursos que posee no están siendo aprovechados al máximo, se ha visto reflejado en el incremento de quejas y reclamos por parte de los usuarios del acueducto.

Uno de los casos de mayor atención es el del propietario del ramal “Puente tabla” el cual redactó una carta (Anexo 1) en la que expresó su inconformidad con el servicio y mostro en esta las afectaciones que tuvo en la ejecución de su labor como ganadero, donde aclaró las pérdidas que obtuvo. Queja que no se ha podido resolver ni ha recibido respuesta.

Por otro lado, la administración del acueducto representa un obstáculo debido a que se estructura bajo el empirismo y esta es modificada según las necesidades que se presentan con el paso del tiempo, esta estructura está plasmada en los estatutos, en los cuales se determinan los lineamientos y condiciones por los cuales está regido el acueducto, entre las premisas más relevantes esta la política de cambiar o reelegir los administradores cada dos años para evitar fraudes, lo que implica que al tener un nuevo periodo de presidencia esta llegara con nuevas estrategias, procedimientos y metodologías, las cuales son expuestas por todos los candidatos en periodo de elección, para que la asamblea vote y elija las ideas indicadas para llevar los procesos internos del acueducto, esta situación representa un desequilibrio en la organización, puesto que no todos los colaboradores manejan los aspectos internos con las mismas bases, impidiendo consolidar una cultura organizacional estable.

La presidencia actual decidió tomar medidas para aplacar la situación y mejorar los resultados, puesto que al recibir el poder a finales del 2019 se dio cuenta al analizar los estados de resultado que las operaciones realizadas anteriormente no estaban siendo óptimas para el acueducto, ya que hubo un aumento de los activos del 64%, una disminución del 66% de los pasivos y un aumento del 2,3% del patrimonio (JMEB, 2019), cifras que no representan un notable crecimiento como el que se había pronosticado por la administración anterior, puesto que se quería tener un patrimonio del 6%, aspecto en el que la organización actualmente presta mayor cuidado, puesto que en el año 2016 a final del periodo fiscal se identificó que el acueducto se estaba encaminando al estado de insolvencia, debido a que no se había llevado un buen control en los procedimientos internos, ni había un seguimiento presupuestal, ya que solo hubo una revisión profunda a final de año cuando se presentó el informe a la asamblea. Esta situación se pensó solucionar mediante la obtención de un auxilio económico por terceros, pero representaba la pérdida de la mayoría de acciones del acueducto, medida que generó discordia entre los socios; finalmente se decidió realizar una colecta entre todos los usuarios y propietarios para solventar las deudas y así poder continuar con la operación sin la intervención de terceros.

El seguimiento continuo de los resultados e identificación de oportunidades de mejora no se ha podido llevar a cabo debido a que no hay una metodología de documentación establecida y no hay indicadores de evaluación y control, que permitan llevar la trazabilidad de los resultados de todas las áreas, método que permitiría no solo llevar un control interno también ayudaría a dar un informe constante a los socios de la organización, para así determinar si los objetivos empresariales propuestos se han llevado a cabo, si se está en regla con las normativas vigentes y si se están dando respuesta a las obligaciones del acueducto.

En cuanto al presupuesto que se había planteado desde el 2016, se había propuesto adoptar ciertos cambios en la planta para mejorar el servicio, tales como:

Instalar motobombas de presión, las cuales impulsan el agua para que llegue con la presión adecuada a los hogares, puesto que actualmente para este proceso se usa la gravedad, lo que no proporciona la presión que determina el código técnico, en el que se estableció que la presión mínima debe ser de 1 bar (1.019gr/cm<sup>2</sup>) en cada punto de instalación (FLX, 2018), el hilo de agua se ve afectado a medida que la vereda se encuentre más alejada de la planta, como es el caso del ramal “La isla”, a la que le llega el recurso hídrico a una presión de 876 gr/cm<sup>2</sup> (Balaguer, 2019). Esta situación ha llevado a que el usuario adquiriera estrategias rudimentarias de almacenamiento de agua en baldes, tanques y pilas, dejando la llave abierta por largos periodos de tiempo sin vigilancia, lo que hace que el agua se desperdicie puesto que el usuario olvida el haber dejado las llaves abiertas.

Por otro lado, adoptar más tanques de almacenamiento, debido a que los tanques de 160,000 y de 130.000m<sup>3</sup> no tienen la capacidad necesaria para que en épocas de sequía se pueda abastecer a los usuarios, lo que hace que el servicio sea intermitente en esta época, puesto que para preservar el recurso hídrico se suministra agua a horas específicas, en cortos periodos de tiempo. Uno de los cortes más representativos en épocas de sequía fue el del primer trimestre (4 meses) del 2019, el cual generó mayor impacto en los usuarios de Susa y Simijaca, debido a la disminución del caudal de la quebrada Chuscal (Semana, 2019), ya que por 15 días los usuarios solo tenían por una hora habilitado el servicio.

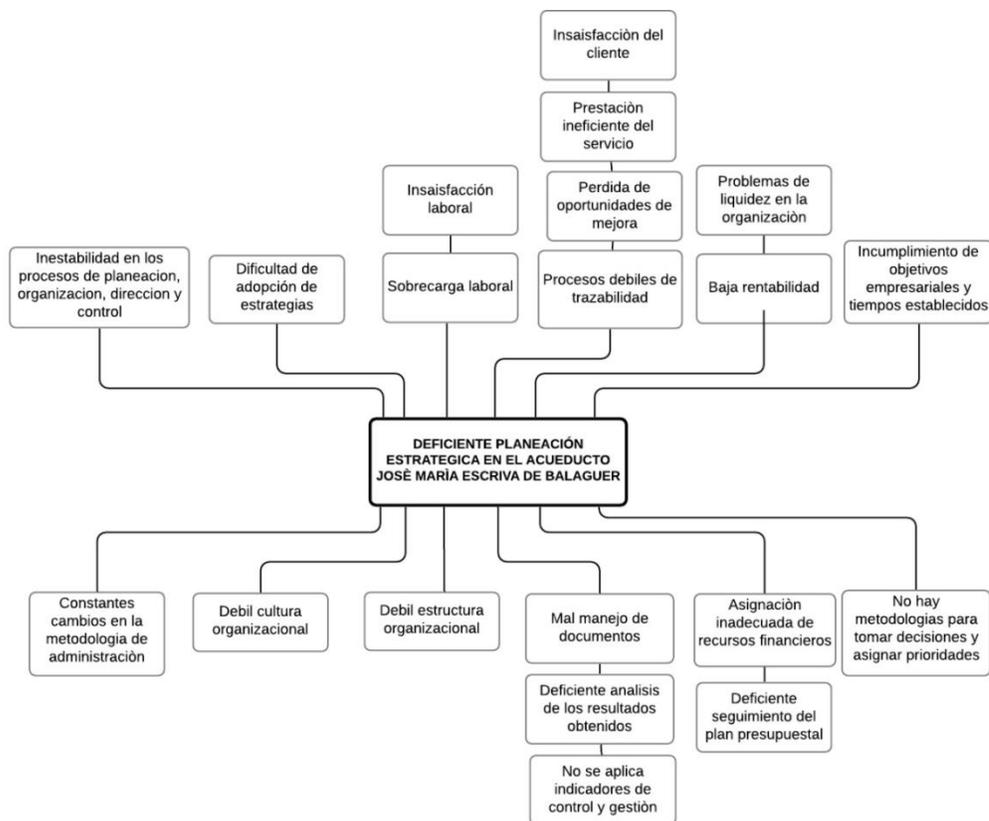
Además, se pensó establecer un método nuevo de contabilización del agua e identificación de conexiones ilegales, cálculo necesario puesto que se ha identificado que hay una desviación del recurso hídrico, ya que no coinciden los datos recogidos en los contadores de cada punto de instalación y el macro contador que está dentro del acueducto.

Las mejoras anteriormente nombradas permitirían otorgar un servicio continuo, sostenible y de buena calidad, pero no se han podido llevar a cabo porque se le ha dado prioridad de inversión a aspectos secundarios como: mejoras en la oficina, cambio en los contadores y compra de nuevas herramientas para el fontanero, cosas que no son primordiales y no aportan en las operaciones, aspecto que denota la ausencia de una metodología de identificación de prioridades; ya que las decisiones del acueducto se toman según la aparición de las circunstancias y cuando se presenta una situación de suma atención algunas veces no se tienen los recursos para solventar o mitigar el acontecimiento.

Para no caer de nuevo en esta situación la Junta Directiva y la asamblea general decidieron estructurar una metodología administrativa que no desequilibre la organización al haber un cambio de presidencia, para ello principalmente debe haber mejores canales de comunicación que permitan realizar un seguimiento constante de los resultados tanto interno como externos desde la asamblea de socios, para así evaluar la transparencia de cada acción y la efectividad de las decisiones tomadas, además mediante el fortalecimiento de la comunicación se podrá entablar una cultura organizacional, que permita adoptar cualquier estrategia planteada en pro a mejorar el rendimiento del acueducto. El aspecto anteriormente nombrado no ha permitido adoptar un plan de gestión y evolución adecuado ya que los colaboradores no están totalmente comunicados de los objetivos y visión de la empresa, por lo cual cada uno aplica sus fuerzas a las labores que considera pertinentes sin tener la certeza de que esta está encaminada a alcanzar las metas establecidas por la alta dirección.

Por otro lado, se determinó que la estructura organizacional debe ser más delineada, puesto que a pesar de que haya una definición de cargos, no existe la delimitación de funciones, lo que ocasiona que algunos colaboradores se les otorgue responsabilidades fuera de su cargo, generando sobrecargas laborales, además no están unificadas las áreas de la empresa por lo que no se ha podido consolidar la sinergia en el equipo de trabajo.

En conclusión, se determina que hay una deficiencia en la realización de las actividades de la asociación, ya que no hay una cultura y estructura organizacional consolidada, también se evidencio que no hay metodología de control y difusión de información que permita mantener controlados e informados a todas las partes interesadas. A continuación, se mostrará en el árbol problema con las causas y efectos anteriormente nombrados:



**Figura 8.** Árbol de problemas acueducto JMEB. Elaboración propia.

#### 1.4. Pregunta de investigación

¿Cómo se debe efectuar un plan estratégico y el cuadro de mando integral para el Acueducto Interveredal José María Escrivá de Balaguer para obtener mejores resultados en la gestión y así evitar llegar al estado de insolvencia?

## 2. Objetivos

### 2.1. Objetivo general

Diseñar un plan estratégico y cuadro de mando integral para la Asociación Gremial Interveredal Acueducto José María Escrivá de Balaguer.

### 2.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar la situación actual del área administrativa en cuanto a los procedimientos de planeación y gestión del Acueducto José María Escrivá de Balaguer para establecer las oportunidades de mejoramiento.
- Delimitar las funciones de los cargos, para consolidar la estructura organizacional del acueducto José María Escrivá de Balaguer, por medio de la elaboración manuales y descripciones de cargos.
- Realizar el plan estratégico que se ajuste a las capacidades y recursos del acueducto José María Escrivá de Balaguer, mediante matrices de planeación estratégica que permitan aprovechar las fortalezas y mitigar las debilidades.
- Proponer mecanismos de comunicación gerencial que permitan la adopción del plan estratégico propuesto.
- Establecer un cuadro de mando integral donde se lleve la trazabilidad de las áreas del acueducto para identificar la eficiente adopción del plan estratégico y control de las actividades para que vayan en pro a las metas determinadas y la mejora continua.

### **3. Justificación**

Este proyecto propone un plan estratégico y un cuadro de mando integral del acueducto Asociación Gremial Interveredal Pro-Acueducto José María Escrivá De Balaguer, medida que se requiere para mejorar el rendimiento de la Asociación, para continuar proporcionando el servicio a los 9 ramales que se encuentran en los municipios de Susa y Simijaca.

Esta situación no solo ha afectado la productividad del acueducto, sino que también ha impactado a los usuarios, ya que la falta de planeación y la ineficiente distribución de los recursos ocasionan que la prestación del servicio sea intermitente, cuestión que retrasa las actividades y obligaciones de las personas que se abastecen del recurso hídrico. Además, no se ha podido aprovechar al máximo los recursos disponibles por lo tanto no se ha logrado alcanzar las metas presupuestadas, ni los objetivos empresariales, establece limitantes en el crecimiento de la planta y la mejora de la calidad del agua, por lo tanto se dificulta ofrecer un buen servicio en las operaciones administrativas y de funcionamiento de la planta que se ajuste a las normativas vigentes en Colombia con respecto al suministro de servicios públicos y gestión de los recursos naturales para asegurar un desarrollo sostenible del recurso hídrico, establecido por entidades como la CAR.

Se analizarán todos los procedimientos, permitiendo realizar la trazabilidad de las operaciones e identificando la eficiencia y eficacia que estas tienen, medida que permite identificar factores que se pueden optimizar para así aplicar la mejora continua en la organización, además, la documentación permitirá fomentar la cultura de compartir y difundir información que demuestre la honestidad y transparencia de la administración, lo cual facilitará a las partes interesadas llevar un control del estado del acueducto, evitando situaciones lamentables frente a las normativas y obligaciones.

## 4. Marcos de referencia

### 4.1. Marco de antecedentes de investigación

La insolvencia en las organizaciones es la imposibilidad de cubrir las deudas con los recursos económicos que se poseen, también es llamado estado de bancarrota o quiebra. En el estudio de las superintendencia de sociedades del año 2012 se identificó que “las principales causas de las liquidaciones fueron el elevado endeudamiento, la reducción en las ventas, los malos manejos administrativos, la alta competencia y la falta de personal competente.” (Vélez, 2012) por esta razón en las empresas que cuenta con esta situación deben mejorar la planeación estratégica y control en todas las áreas de la organización. Una buena herramienta para poder determinar las mejores alternativas para dar solución a este problema es analizar otros estudios similares aplicados en otras empresas para afrontar las debilidades y aprovechar las fortalecer, así se podrá comprender la metodología que se debe adoptar en el acueducto Jose Maria Escrivá de Balaguer según sus capacidades y propósitos.

El primer proyecto que servirá de guía es el de la estudiante Bibiana Andrea Torres Echeverry, quien optó por el título de Ingeniería industrial en el año 2018, el cual es titulado “Plan estratégico Live Sante S.A.S” empresa que no se ha podido posicionar de forma competitiva, no tiene ventas constantes y a su vez han ido en decrecimiento, aspecto que se pudo contrarrestar con la aplicación de un plan estratégico que permita priorizar los recursos tales como: el tiempo, dinero y personas, mediante: el análisis interno y externo, análisis de la matriz PESTEL, el análisis de 5 fuerzas competitivas de Porter y el análisis del modelo Canvas. Las cuales permitirán identificar oportunidades de mejora, debilidades y falencias para posteriormente poder entablar estrategias adecuadas para la capacidad de la organización y un cuadro de mando que muestre la realidad en tiempo real de todas las áreas para llevar un control constante. Torres recomienda utilizar herramientas ofimáticas ya que esta aporta resultados más efectivos, además el plan estratégico se debe revisar y actualizar anualmente (Torres, 2018).

El segundo proyecto a tener en cuenta es el trabajo de Eliana Barrera y Juan Riveros con el que optaron al título de Administración de empresas en el 2017, titulado “Elaboración de la planeación estratégica y cuadro de mando integral para la empresa El Sauzalito Ltda.” el cual tiene como objetivo:

“realizar un diagnóstico que dé solución a sus problemas, en el cual se implementen términos como control, planeación y alcance de objetivos, ya que esta organización no cuenta con una

estrategia lo que significa una estructura inadecuada para cada área funcional tanto en la parte administrativa como cada uno de sus colaboradores”(Patricia & Pineda, 2017).

Este trabajo se estructura bajo las matrices de planeación estratégica, tales como: Matriz DOFA, MEFE, MEFI, MPC y MPCE y adicionalmente se estableció un cuadro de mando con el fin de monitorear la gestión y evaluación de todas las áreas que interactúan en la empresa. Finalmente, los autores concluyen que la planeación estratégica primordialmente depende de la alta gerencia, ya que ellos son los que implantan un sentido de pertenencia y compromiso con los objetivos por parte de los colaboradores.

El tercer proyecto de grado que puede ser usada como guía es el titulado “Diseño de plan estratégico y estudio de métodos de trabajo para estandarizar procesos en la institución Registro Oficial, para la optimización de recursos, Quito” (Duque, 2010), quien opto por el título de ingeniero industrial en el 2010, proyecto aplicado en una empresa de fabricación de revistas jurídicas, la cual busca mejorar la ejecución de sus procesos, optimizando la distribución de los recursos para finalmente lograr una productividad total, puesto que a pesar de que la institución tenga un crecimiento constante no tiene un direccionamiento correcto, ni metas y objetivos claros, aspecto que si se controlara se podría obtener mejores resultados en poco tiempo. Para estructurar un plan estratégico se hizo una medición de los procesos mediante el análisis de diagramas de procedimientos, operaciones y recorridos para estandarizar los procesos productivos y orientarlos hacia una correcta y optima ejecución, también se hizo uso del análisis DOFA.

## **4.2. Marco teórico**

### **4.2.1 Proceso administrativo.**

Es un conjunto de actividades que permite distribuir correctamente los recursos disponibles dentro de una organización, para poder alcanzar las metas y objetivos establecidos. A continuación, se describen las fases de la administración (Raffino, 2020):



**Figura 9.** Base de la administración. Estela (2020)

**4.2.1.1 Planeación.** El profesor Henry Mintzberg en su libro de 1994 llamado “Planeación estratégica” sugiere que la planeación es el proceso en el que se establecen las estrategias y los pasos a seguir para poder alcanzar los objetivos de la organización, teniendo en cuenta los recursos humanos, económicos y materiales que se posee y los que faltan, para programar las actividades y así cumplir con los resultados esperados.

Propósitos de la planificación:

**Propósito Protector:** Hace referencia a minimizar el riesgo reduciendo las incertidumbres que rodean el entorno de los negocios y aclarando las consecuencias de una acción administrativa en ese sentido.

**Propósito Afirmativo:** Plantea que se debe elevar el nivel de éxito de la organización.

Tabla 3.

*Tipo de planes*

Plan	Proyección	Finalidad	Responsable
Estratégicos	A largo plazo	Describe el futuro de una organización, estableciendo meta y objetivos para aclarar la dirección y posición futura de una organización.	Alta Gerencia
Funcionales	A mediano plazo	Coordina la conexión y control de los procesos para aprovechar los recursos de la empresa.	Supervisores
Operativos	A corto plazo	Determina el paso a paso para ejecutar y evaluar una tarea, para lograr la solución de un problema de una forma eficiente y efectiva.	Operarios

Nota. Mintzberg (1994)

Desarrollo de planificación estratégica: Para poder encaminar al mismo objetivo a todo el equipo de trabajo debe tener interiorizados los mismos objetivos, metas y lineamientos, para ello hay que tener en cuenta los siguientes aspectos:

Valores organizacionales: Los valores crean una normativa tanto de políticas institucionales como de una ética profesional y moral personal en el desempeño de los colaboradores estos permiten tener lineamientos de conducta de los colaboradores dentro de la organización, para reconocer que aspectos son permitidos y cuáles no, para así premiar o reprimir los actos (Nosnik, 2005)

Principios organizaciones: “Los principios detallan: ¿Qué tipo de valores constituyen la ética laboral de un grupo de individuos que forman una organización?” (Nosnik, 2005)

Con los principios se puede definir la actitud humana y la responsabilidad social que adquiere el colaborador al desempeñar su labor, para que no abuse de su poder o cargo y ejecute su tarea con la debida honestidad y transparencia.

Misión organizacional: La misión es “el porqué de los que la empresa hace, la razón de ser de la organización, su propósito. Dice aquello por lo cual, en última instancia, la organización quiere ser recordada” (Alles, 2009)

La misión permite saber el objetivo de la organización, el motivo por el que existe y cuál es su principal aporte a la sociedad.

Visión organizacional: La visión es “la imagen del futuro deseado por la organización”(Alles, 2009). Permite dar una vista de cómo y a donde se quiere llegar en un futuro, permite proyectar y trazar un camino a la mejora

Políticas organizacionales: Son “Normas o reglas internas de funcionamiento que deberán cumplir todos los integrantes de una organización. Son definidas por cada empresa en función de su cultura y costumbres, respecto a las leyes de cada país o región, según corresponda" (Alles, 2009).

Son las limitaciones que hay dentro de la organización para cumplir y respetar las normas vigentes.

**4.2.1.2 Organización.** La organización es la coordinación de los recursos que están disponible, para establecer una eficiente distribución y utilización de estos, ubicándolos en el lugar que se necesita en el momento oportuno para cumplir con el objetivo (León, 2013).

**4.2.1.3 Dirección.** La dirección consiste en guiar y controlar los esfuerzos del recurso humano para alcanzar los objetivos, debe liderar y tener una buena comunicación con el equipo de trabajo para lograr la sinergia en las actividades que van encaminadas a alcanzar los objetivos (León, 2013).

**4.2.1.4 Control.** Es el proceso que permite llevar un seguimiento a las actividades para evaluar si se están ejecutando correctamente según lo planeado, con esto se puede tomar medidas para mejorar los resultados (EcuRed, s.f.).

#### **4.2.2. Análisis del contexto.**

Analizar el contexto interno y externo de la organización, es usado para identificar las oportunidades y fortalezas que permiten afrontar las debilidades y amenazas que hay en una organización (Degerencia.com, s.f.), en donde se aprovecharán los recursos y capacidades disponibles para alcanzar los objetivos y se estructura bajo la matriz DOFA, descrita a continuación:

Análisis interno: Debilidades: Son todos aquellos aspectos que dificultan la ejecución de las labores que impiden alcanzar los objetivos propuestos.

Fortalezas: Son las características internas que encaminan a alcanzar el objetivo propuesto, en este aspecto se tiene en cuenta los recursos, las habilidades y conocimientos que pueden utilizarse a favor.

Análisis externo: Oportunidades: Son los aspectos externos que la organización puede usar a su favor para alcanzar los objetivos.

Amenazas: Son los aspectos externos que no se pueden controlar y que pueden ser obstáculo para llegar al objetivo.

**4.2.2.1. Macro entorno.** Define las fuerzas externas que van a tener un efecto en de las empresas, mediante el análisis de macro entorno se podrá estructurar planes y estrategias para combatir las amenazas y realizar una mejor adaptación de las oportunidades, este análisis está acompañado de un estudio de PESTEC que es un acrónimo de factores como son políticos, económicos, sociales, tecnológicos en la cual cada organización debe controlar y especificar los factores que influyen en su actividad económica(Franquet, 2020).

**4.2.2.2. Matriz de evaluación de factores externos EFE.** Permite evaluar y calificar los factores macroeconómicos analizados, formado una lista de oportunidades y amenazas estos factores claves deben ser viables para generar estrategias, por medio del conociendo del ambiente

en el que circula la organización se fomentara la probabilidad de éxito; para la construcción de la matriz se deben evaluar factores de los cuales se les asignan valores 0 a 1.0 siendo 1.0 muy importantes, luego se califica de 1 a 4 si es una amenaza o una oportunidad y luego se multiplica para sacar el ponderado y así evaluar las posibilidades (Carrero, 2018)

**4.2.2.3. Micro entorno.** Define las fuerzas cercanas en la cual la organización tiene poder para mejorarlas de una forma radical o paulatina, para que los bienes y servicios lleguen al consumidor final tiene que pasar por un proceso y una buena relación con los que interactúan en los procesamientos es vital para el crecimiento esto depende de factores como tamaño de la empresa, bien o servicio a ofrecer entre otros. Se conocen dos diferencias de micro entorno la primera hace referencia la parte interna de la organización y su relación con los diferentes departamentos; mientras que la segunda hace referencia a entornos externos como proveedores, competidores, clientes, intermediarios y grupos de interés (Franquet, 2020).

**4.2.2.4. Cinco fuerzas de Porter.** Modelo por el cual ayuda a analizar las competencias para efectuar estrategias de la empresa según del sector económico al que pertenece, da 5 fuerzas que determinan el poder de disputa de la organización, para aprovechar las oportunidades y defenderse de las amenazas.

Poder de negociación del cliente

Poder de negociación con el proveedor

Amenazas de nuevos competidores

Amenazas de nuevos productos o servicios sustitutos.

Rivalidad entre competidores (ActivaConocimiento, 2018).

**4.2.2.5. Matriz de evaluación de factores internos EFI.** Esta matriz al igual que EFE realizan un análisis de componentes subjetivos parecido es por ello que se debe usar otras herramientas como las cinco fuerzas de Porter para evitar equivocaciones, mediante el análisis de la administración de la organización para evaluar fortalezas y debilidades de cada área, para establecer estrategias acordes a la situación interna de la empresa. Para establecer la matriz se realiza una lista de las fortalezas y debilidades se les asigna un valor de 0 a 1.0 siendo este el valor con más importancia, luego se les asigna una calificación de 1 a 4 ya sea para una debilidad o una fortaleza y por último se multiplican estos valores para sacar un ponderado (Shum, 2018).

**4.2.2.6. Matriz de factores externos e internos EI.** Reúne todas las matrices EFE y EFI para lograr una evaluación completa por medio de la cuantificación que será puesta en los 9

cuadrantes que la matriz ofrece, también se puede graficar estos datos para mayor dominio de los datos.

Las celdas I, II, III corresponden a crecer y construir

Las celdas IV, V, VI corresponden a mantener y proteger

Las celdas VII, VIII IX corresponden a cosechar o reducir (MKT, s.f.)

**4.2.2.7. Cadena de valor de Porter.** Herramienta por la cual ayuda que permite identificar puntos débiles para así tomar medidas de prevención o control, para poder mitigarlos y obtener mejores resultados, en eficiencia, eficacia, calidad, y minimización de costos. La mejora continua debe ser implantada en la cultura de la organización, por lo tanto, todos deben practicarla e implementarla en sus labores, para ello se debe tener: a determinar las actividades de la organización para brindar mejoras y ofrecer al cliente bienes o servicios de máxima calidad con un valor agregado proyectando una ventaja competitiva, por medio de una retroalimentación de todos los procesos y procedimientos hasta que llegue al consumidor final para tomar medidas estratégicas fomentando el crecimiento de las actividades que hace la organización.

El esquema está dividido en dos componentes, como son las actividades primarias las cuales establecen una relación con el bien o servicio que hace la organización, mientras las actividades de apoyo brindan un complemento a las actividades primarias y ayudan al desarrollo de las operaciones realizadas por la organización (Achilles et al., 2014).

### **4.2.3. Mejora continua.**

La mejora continua o también llamado Kaizen es un método de calidad basado en la trazabilidad

1. Procesos documentados, para que todos los encargados tengan conocimiento de cómo se lleva a cabo la labor.

2. Deben estar aplicados indicadores de gestión que permitan medir, evaluar y controlar el progreso y el logro de las metas establecidas (EOI, 2010).

**4.2.3.1. Ciclo Deming.** El ciclo Deming también es llamado ciclo PHVA (

Tabla 4.), es una herramienta implementada para adoptar el mejoramiento continuo en las empresas, la aplicación de este ciclo permite guiar a las organizaciones a tener mejores resultados alcanzando sus objetivos propuestos (EOI, 2010). Este ciclo está compuesto por:

Tabla 4.

## PHVA

Inicial	Etapa	Concepto	Actividades
P	Planear	“Es el proceso y resultado de organizar una tarea simple o compleja teniendo en cuenta factores internos y externos orientados a la obtención uno o varios objetivos.” (Significado, 2017)	*Comprender contexto interno y externo de la empresa *Establecer objetivos *Establecer las acciones a seguir *Organizar cronograma y recursos
H	Hacer	“Ejecutar, poner por obra una acción o trabajo”(RAE, s.f.)	*Ejecutar las labores propuestas en la etapa de planeación.
V	Verificar	“Probar la veracidad o exactitud de una cosa” (Farlex, s.f.)	*Realizar seguimiento de los resultados de cada acción ejecutada, para así determinar si se está alcanzando el objetivo planteado y si no tomar acciones a tiempo para volver
A	Actuar	“comparar el resultado obtenido con el objetivo marcado inicialmente, es el momento de realizar acciones correctivas y preventivas que permitan mejorar los puntos o áreas de mejora” (García, 2016).	*Aplicar el término de mejora continua, aplicando las mejoras necesarias para llegar a la meta establecida.

Nota. Elaboración propia, con datos tomados de ISO 9001:2015 Sistema de gestión de la calidad.

**4.2.3.2. *Balanced Scorecard o Cuadro de Mando Integral.*** Herramienta en la cual permite llevar un control empresarial por medio de monitoreo, es uno de los instrumentos más eficaces para llevar a cabo el cumplimiento de estrategias y objetivos poniendo a prueba de forma dinámica por medio de una serie de indicadores que evalúa las actividades para su respectivo cumplimiento.

Esta herramienta se basa en el equilibrio entre las estrategias globales que son la misión, visión, valores corporativos etc. y los elementos operativos en los cuales resaltan los indicadores y las estrategias a incorporar esto ayuda a encaminar la descripción, la comunicación y a medir la estrategia, mejorándola paulatinamente (Ruiz, s.f.). Se resaltan cuatro perspectivas en la que se debe ir encaminada las estrategias estas son:

**Perspectiva Financiera:** Incluye los objetivos afines a la salud financiera y estado de cualquier organización en las cuales se resalta las ganancias, índice de eficiencia económica y margen de rentabilidad.

**Perspectiva del Cliente:** Refiere a las estrategias afines a los clientes y mercado en esta perspectiva se encuentra, satisfacción del cliente y reconocimiento.

**Perspectiva de los Procesos Internos.** Se fijan las metas y objetivos internos definiendo la importancia de ellos y cómo actúan para mejorar las perspectivas financieras del cliente en ella se encuentra mejora de procesos.

Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento: Está encaminado a procesos intangibles en la cual cubre componentes como recurso humano, capital de información y organizativo.

**4.2.3.3. Mapa estratégico.** Representa una visualización completa de la estrategia describiendo los procesos a realizar mediante una serie de causas y efectos establecidos en las 4 perspectivas del cuadro de mando, ayudando a tener una operatividad de los trabajadores de forma concreta ya que se simboliza las actividades de cada uno y el impacto que se tiene al desarrollar el plan estratégico, siendo un instrumentó óptimo para comunicar el plan estratégico (Roncancio, 2018).

**4.2.3.4. Indicadores de gestión.** Expresa el comportamiento de una actividad de forma cualitativa para la toma de decisiones, cuyo valor comparado con una escala previamente definida se toman medidas correctivas para mejorar las condiciones actuales, es usado para mantener de forma concisa las actividades a desarrolladas por una empresa que van acordes a los objetivos estratégicos (Reliabilityweb, 2020).

**4.2.3.5. Casa de la calidad (QFD, Quality Function Deployment).** La casa de la calidad consiste en una metodología en la cual se asegura la calidad de bienes y servicios, a la hora de crear la matriz se debe establecer una secuencia preestablecida donde se va idealizando como va a formar el producto o servicio, relacionándolos con los departamentos que se requieran. Por medio de la matriz aporta una visión objetiva de los requisitos del cliente los cuales priorizaran según las capacidades de la organización. Para la realización de la matriz se debe: Elaborar una lista de los QUÉ, en los cuales se debe incluir aspectos que los usuarios van a esperar del producto o servicio, lo segundo que se debe realizar es un análisis de los QUÉ en el cual se calificara con una escala de 1 a 5 siendo 1 insignificante y 5 muy importante, lo tercero que se debe hacer es una lista de los CÓMO en esta lista se define de qué manera se cumplirán los requisitos del cliente, luego de ello en la cuarta instancia se relaciona los Cómo esta es la relación más famosa de la matriz que es el triángulo superior en ella se relaciona cada CÓMO, para determinar su impacto ya sea positiva o negativa, en la quinta instancia se relaciona los QUÉ Y CÓMO se encuentra en el centro de la matriz en la cual se evidencia aspectos abstractos entre el análisis de los dos mediante una relación de 1=debilidad 3=moderado y 9= fuerte en la última instancia se efectúa un análisis de los CÓMO en la cual se hace un cálculo de los objetivos técnicos que se deben conseguir para lograr especificaciones del producto u/o servicio

*(Despliegue de La Función Calidad (QFD): Guía de Uso. Para Qué Sirve El QFD y Cómo Realizarlo : PDCA Home, n.d.)*

### **4.3. Marco conceptual**

**Administración:** “es el acto de administrar, planificar, controlar y dirigir los diversos recursos con los que cuenta una persona, empresa, negocio u organización, con el fin de alcanzar una serie de objetivos”(Significados, s.f.)

**Estructura organizacional:** “la división de actividades que se desarrollan en una empresa, las cuales son agrupadas en áreas o departamentos”(Enciclopediaeconomica, s.f.).

Servicio público domiciliario de acueducto: “Es la distribución municipal de agua apta para el consumo humano, incluida su conexión y medición”(Secretaría Distrital del Hábitat, 2016)

**CRA:** “Comisión regulación de agua potable y saneamiento básico, el cual tiene delegadas las funciones, relativas al señalamiento de las políticas generales de administración y control de eficiencia de los servicios públicos domiciliarios “ (CRA, 2017)

**Reestructuración administrativa:** “Es el conjunto de acciones dirigidas a transformar la estructura productiva de las empresas”(Ramón & Sarmineto, 2014)

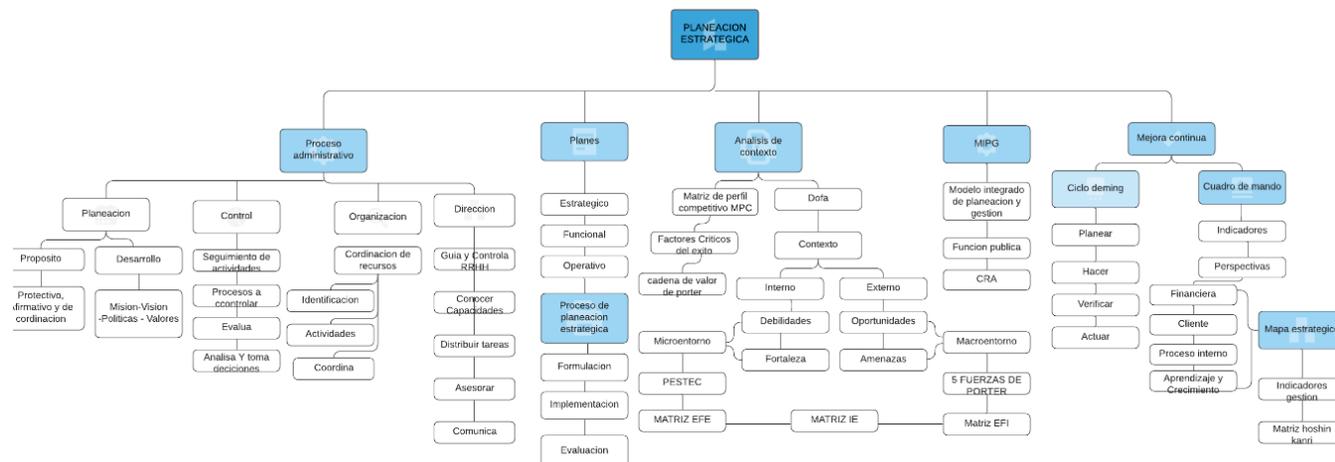
Control interno: “conjunto procedimientos encargados de verificar y evaluar todas la actividades y operaciones desarrolladas para determinar si dicha administración va acorde a las políticas trazadas por la dirección y a su vez, sujeta a las normas constitucionales vigentes “(Actualícese, 2014)

**Alta Dirección:** “es la encargada de establecer las metas de la compañía. Para lograrlas, los directivos deben motivar a los empleados, mejorar la comunicación y fomentar una cultura empresarial de creatividad e innovación ”(Helmut, s.f.)

**Desarrollo institucional:** “es el resultado de la ejecución de planes de acción o mejoramiento<sup>2</sup> que internos o externos proponen para abordar las problemáticas existentes dentro de las instituciones ” (Cárdenas, s.f)

**Insolvencia:** “es una situación jurídica en la que se encuentra un persona física o empresa cuando no puede hacer frente al pago de sus deudas ”(Gonzales, 2017)

**Planeación estratégica:** “es una herramienta de gestión que permite establecer el que hacer y el camino que deben recorrer las organizaciones...es una herramienta fundamental para la toma de decisiones al interior de cualquier organización”(Roncancio, 2018).



**Figura 10.** Mapa marco conceptual. Lucidchart (2020)

#### 4.4. Marco legal

Con el fin de determinar los lineamientos básicos de acción de la empresa para evitar incumplir con alguna norma que afecte el aspecto económico y social del país y región en la que se están ejecutando las labores se determinó el siguiente marco legal (Tabla 5), además basándose en este marco, se pueden identificar guías que se pueden aplicar en este proyecto para mejorar el proceso administrativo y adoptar eficiente plan estratégico en el acueducto.

Tabla 5.

#### Marco legal

Norma	Disposición legal	Conceptualización
Ley 489- 1998	Congreso de Colombia	Regula las funciones administrativas, define principios y reglas básica de organización y funcionamiento de la administración pública, en la cual está establecida por las disposiciones generales en donde extiende la ley a todos los organismos públicos, aportando las acciones administrativas como los principios y competencias, estable los sistemas de desarrollo, información, y control interno. (ley N° 489, 1998)
Ley 872-2004	Función pública	Se establece la creación del sistema de gestión de calidad en entidades prestadoras de servicios enfocadas en procesos internos cumpliendo las expectativas de los usuarios (Ley N° 872, 2003)
Decreto 2740-2001	Función pública	Desarrollo administrativo y reglamenta la ley anterior ley N° 489, 1998 fortaleciendo la organización desde el área de planeación estableciendo una estructura del decreto desde los fundamentos del desarrollo administrativo, instancias de participación de sus competencias y la operatividad del sistema de desarrollo administrativo (Decreto N° 2740, 2001)
Resolución 881 de 2019	Ministerio de vivienda	Establece el marco tarifario para acueductos y saneamientos básicos que no sobre pasen los 5.000 usuarios evitando los sobre cotos de los prestadores del servicio (Resolución N° 881, 2019)
Ley 142 de 1994	Congreso de la republica	Régimen en el cual se establece los lineamientos para los servicios públicos domiciliarios, dictando disposiciones para el control empresarial,

		especificando las normas especiales de cada servicio público. (Ley N° 142, 1994)
Decreto 302 2000	Congreso de la republica	Especifica las actividades para la prestación del servicio de acueducto según la ley 142 de 1994, estableciendo normativa, tipos de conexiones, régimen de contadores, mantenimiento, causales de suspensión y corte del servicio. (Decreto N° 302, 2000)
Decreto 2623 - 2009	Función publica	Establece la “creación del sistema nacional del servicio al ciudadano como instancia coordinadora para la administración pública de las políticas, estrategias, programas, metodologías, mecanismos y actividades encaminados a fortalecer la Administración al servicio del ciudadano” (Decreto N° 2623, 2009)
Ley 99-1999	Ministerio de ambiente	Ordena al sector público como galante principal para defender la gestión de recursos naturales y conservación estructurando el sistema nacional ambiental (SINA) (Ley N°99, 1993)

Nota. Elaboración propia con datos de Leyes expedidas por presidente y congresistas.

## 5. Marco metodológico

### 5.1. Tipo de investigación

Este trabajo tiene un enfoque de investigación de tipo mixto, es decir que reúne las características de una investigación cuantitativa y cualitativa, ya que el primero permite “representar la realidad en números, facilitando la comprensión e identificación de relación entre las variables” (Ñaupas Paitán et al., 2014), tales como: los resultados de los estados financieros, indicadores propuestos y estadísticas.

Más allá de los datos cuantificables, los cualitativos son indispensables” ya que el comportamiento de la gente, sus creencias, su visión del mundo, su cultura no puede ser segmentados, tiene que ser comprendidos como una totalidad”(Quevedo et al., 2002), aspecto necesario para comprender el contexto actual de la organización, representando la cultura interna e interacción de los colaboradores y los factores externos que podrían representar una amenaza en la adopción de las estrategias propuestas.

Basándose en un alcance explicativo se logrará ir “más allá de la descripción de conceptos y dirigirá a responder a las causas de los eventos” (Cortés et al., 2004), enfoque que permite estructurar un diagnóstico del estado de la organización para identificar la causa, origen y el efecto de cada acción tomada dentro de la organización, para posteriormente establecer estrategias más acordes a las actividades que se han ejecutado para mejorar el contexto actual de la organización.

Mediante el diseño de investigación longitudinal se podrá “analizar los cambios a través del tiempo de determinadas variables” (Cortés et al., 2004) guía que permitirá analizar los cambios en los indicadores y los estados financieros para poder identificar acciones preventivas y correctivas que encaminen las labores y esfuerzos de los colaboradores para alcanzar los objetivos empresariales establecidos.

## 5.2. Variables del problema

Tabla 6.

### *Identificación de variables*

<b>Variables Independientes</b>	<b>Definición</b>	<b>Variables dependientes</b>	<b>Forma de control</b>
<b>Procesos administrativos</b>	Es el conjunto de actividades que permiten alcanzar los objetivos de una empresa, mediante la planeación, ejecución, organización y control de los recursos que se tiene.	<b>Rentabilidad</b>	-Indicadores de eficiencia y eficacia de cada actividad. - Llevar un control riguroso de los ingresos y egresos del acueducto.
<b>Control interno</b>	Es un procedimiento que permite evaluar y verificar las actividades internas	<b>Mejora continua</b>	- Evaluación de desempeño - Indicador de productividad, cumplimiento y calidad
<b>Organigrama</b>	Es la representación gráfica de cómo está estructurada y como se dividen las actividades dentro de la organización	<b>Asignación adecuada de funciones</b>	- Cumplimiento de las tareas según las fechas y los requerimientos establecidos - Sinergia del equipo de trabajo.
<b>Calidad del servicio</b>	Es la satisfacción y el cumplimiento de los requisitos del cliente	<b>Satisfacción del cliente</b>	-Indicador de respuesta a quejas y reclamos
<b>Planeación estratégica</b>	Es un método que permite trazar una guía para alcanzar los objetivos	<b>Crecimiento económico</b>	-Análisis de estados financieros (egresos e ingresos) -Análisis de toma de decisiones y prioridades.
<b>Motivación</b>	Estado que impulsa a las personas a ejecutar una acción para alcanzar los objetivos.	<b>Cumplimiento de responsabilidad</b>	-Indicador de clima organizacional -Indicador de cumplimiento de las entregas y calidad de las mismas.

Nota. Elaboración propia.

## 5.3. Fuentes de información

### 5.3.1. Información primaria.

Para recolectar los datos se utilizarán las siguientes herramientas y documentación existentes que permitirán captar y recopilar las vivencias de los colaboradores dentro de la organización para comprender tanto el contexto interno como externo, posteriormente identificar factores que permitan mejorar el estado y la gestión del acueducto José María de Balaguer:

Proceso de observación directa (Listas de chequeo): Para entender el contexto interno del acueducto se debe observar el comportamiento y los métodos de acción que usan los colaboradores dentro de la organización, determinando así las funciones que desempeñan, el clima organizacional, el nivel de liderazgo, subordinación, metodología de toma de decisiones, documentación existente y la división de trabajo.

Encuesta: Para conocer y entender la perspectiva de los colaboradores dentro de la organización, se debe realizar a los 7 empleados encuestas de: cultura organizacional, satisfacción laboral, métodos de planeación y evaluación, para así recopilar información que será tabulada y analizada con el fin de detectar las debilidades que representan un obstáculo en el crecimiento del acueducto, para posteriormente estructurar una metodología que permita aprovechar las fortalezas de la organización para mitigar las debilidades identificadas.

Entrevista: Se requiere de una entrevista al presidente de la organización, ya que este desempeña el papel de líder dentro de la administración actual del acueducto y otorga el conocimiento necesario para identificar el estado actual de la metodología que se aplica dentro de la organización para difundir información y consolidar la cultura organización. El presidente será el principal promotor de las estrategias propuestas y por ello se debe diagnosticar el tratamiento que le da a la información existente y a los canales de comunicación aplicados actualmente en la organización.

Recopilación de documentos de archivo del acueducto: A pesar de que el acueducto no tenga ningún proceso documentado se hará uso de los estados financieros de los periodos de 2018 al 2019, los cuales describe el modo de operación y la liquidez que tiene actualmente la organización para saber que se tiene para cumplir con las obligaciones, además se ven plasmadas las obligaciones y algunas necesidades dentro de la organización, tales como: mejoras en el presupuesto, prioridades de inversión y gastos innecesarios. Adicionalmente se analizará los estatutos para comprender las limitaciones que tienen la organización y las políticas establecidas por la Junta Directiva y la Asamblea General.

Finalmente, se analizará la facturación del año 2019 para determinar cómo las ventas se vieron impactadas por el ineficiente servicio que se prestó en este periodo y así identificar como los ingresos se ven disminuidos, lo que dificulta la inversión en acciones que permitan el crecimiento de la organización.

### **5.3.2. Información secundaria.**

Trabajos de grados. Se usan para establecer en el proceso de investigación una guía de acción se tendrá en cuenta la metodología de los siguientes proyectos:

“Plan estratégico Live Sante S.A.S” de la estudiante Bibiana Torres en el año 2018.

“Elaboración de la planeación estratégica y cuadro de mando integral para la empresa El Sauzalito Ltda” estudio del 2017 de los estudiantes de administración de empresas Eliana Barrera y Juan Riveros.

“Diseño de plan estratégico y estudio de métodos de trabajo para estandarizar procesos en la institución Registro Oficial, para la optimización de recursos, Quito” del estudiante de ingeniería industrial José Luis Duque del año 2010.

#### **5.4. Población**

La presente investigación se enfocará en la población total que actúa dentro del acueducto Intermunicipal José María de Escrivá la cual está compuesta por 7 colaboradores que actualmente desempeñan los cargos de: presidente, vicepresidente, secretaria, fiscal, tesorero, fontanero y vocal.

## 6. Diagnóstico del acueducto José María de Balaguer

### 6.1 Diagnostico estratégico

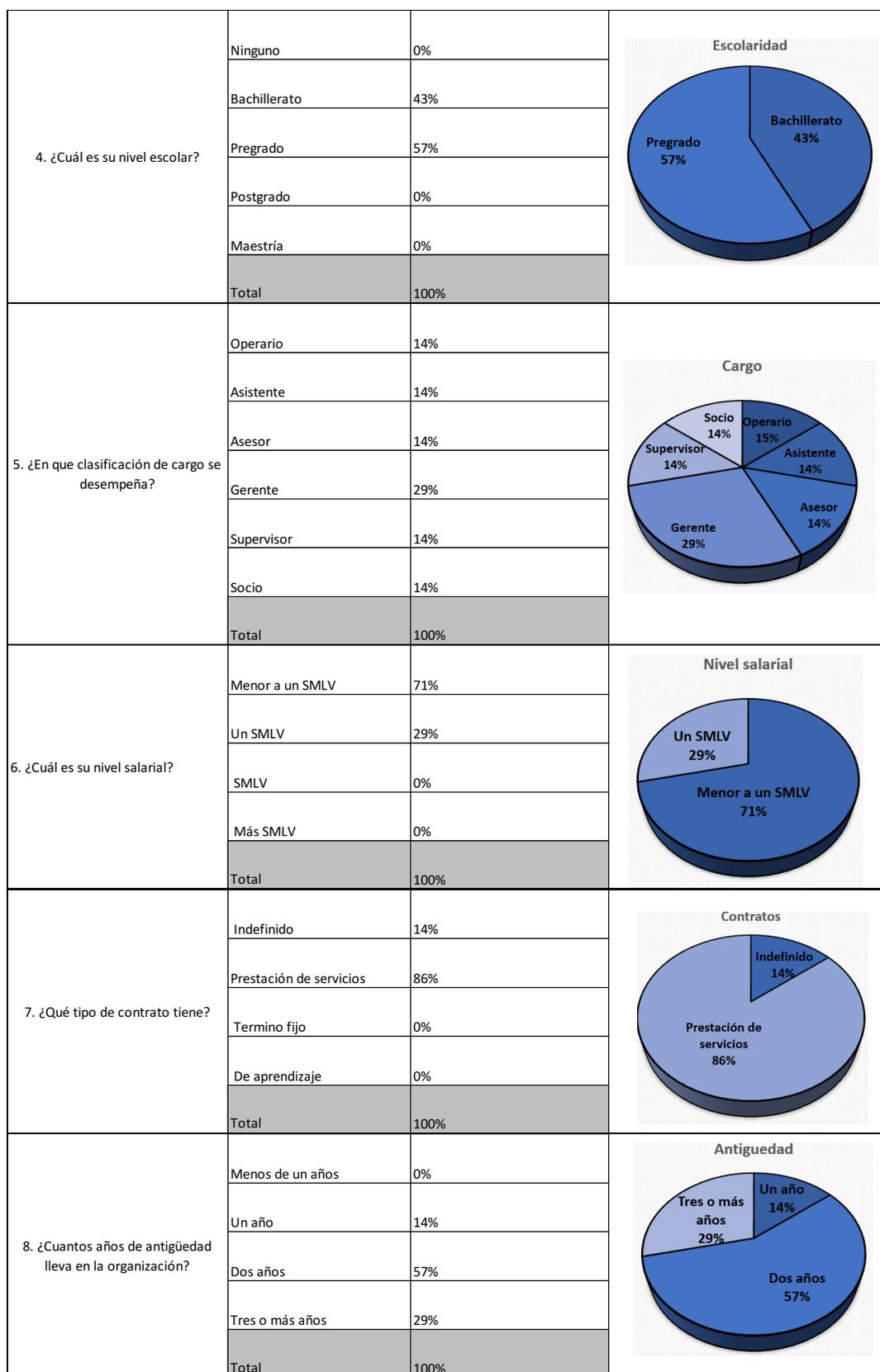
El diagnostico a continuación mostrado permitirá saber cuáles son las necesidades y falencias que hay en el acueducto para posteriormente plantear las estrategias y establecer mejoras que mitiguen los efectos negativos que pueden presentar el no controlar estos factores identificados.

#### 6.1.1. Análisis de encuesta del diagnóstico organizacional.

La siguiente encuesta fue contestada por los siete colaboradores que interactúan diariamente en el acueducto, en pro a llevar a cabo la razón social de manera eficiente, con el fin de identificar falencias, capacidades, amenazas y limitaciones para ser analizados y posteriormente aprovechados en la estructura del plan estratégico de la organización. Algunos de los resultados se presentan a continuación con el fin de ser analizados u encontrar oportunidades de mejora:

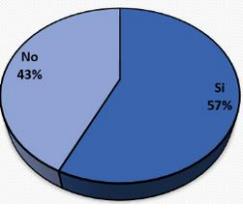
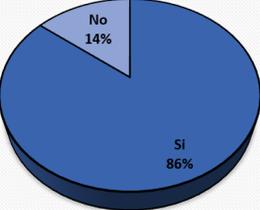
##### 6.1.1.1 Perfil demográfico.

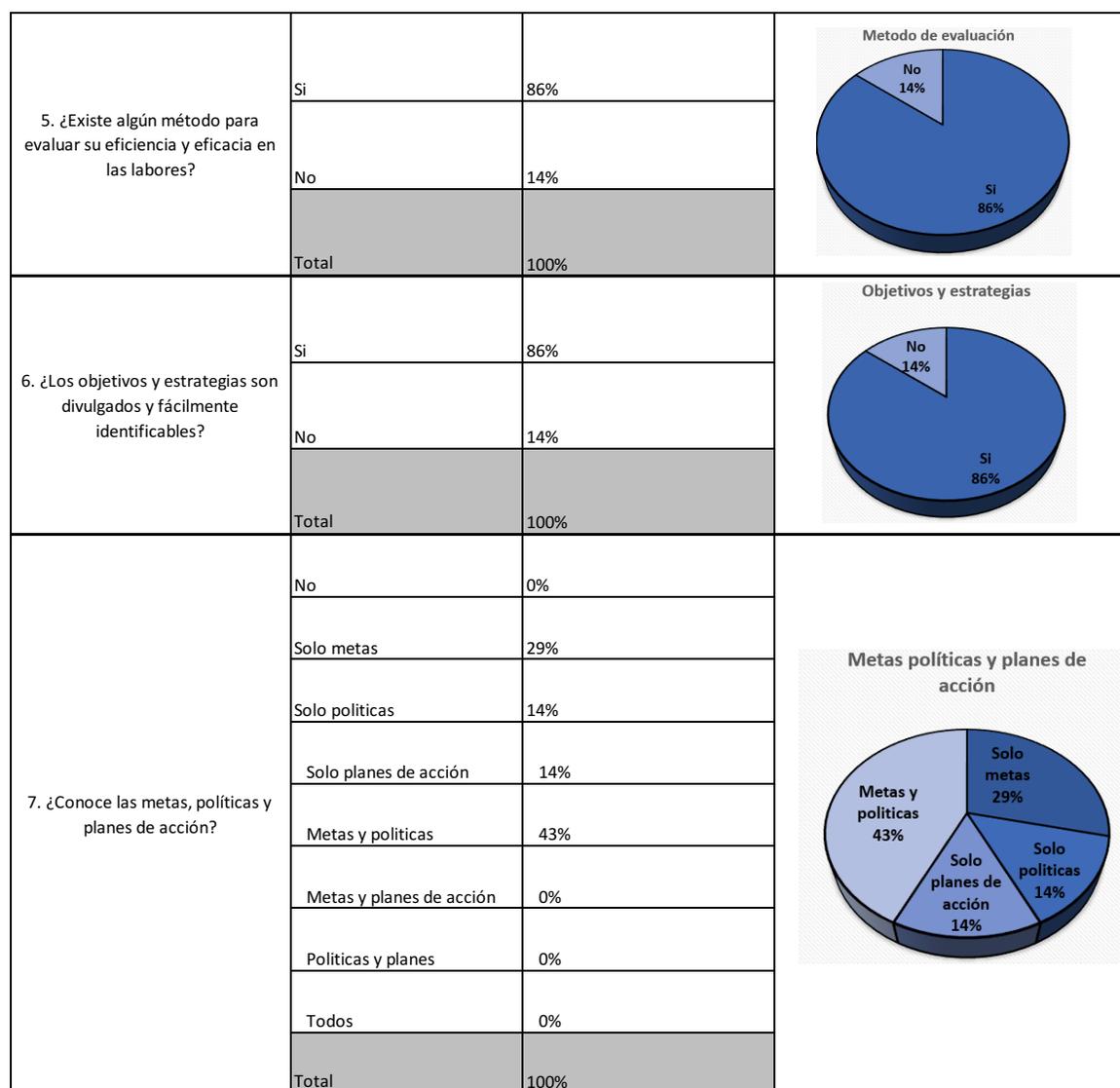
Pregunta	Opciones	Respuestas	
2. ¿Cuál es su género?	Femenino	71%	<p>Genero</p> <p>Masculino 29%</p> <p>Femenino 71%</p>
	Masculino	29%	
	Total	100%	
3. ¿Cuál es su edad?	18-24 años	0%	<p>Edad</p> <p>25-34 años 29%</p> <p>35-44 años 14%</p> <p>45-54 años 57%</p>
	25-34 años	29%	
	35-44 años	14%	
	45-54 años	57%	
	Mayor de 55 años	0%	
	Total	100%	



**Figura 11.** Perfil demográfico. Acueducto JMEB (2019).

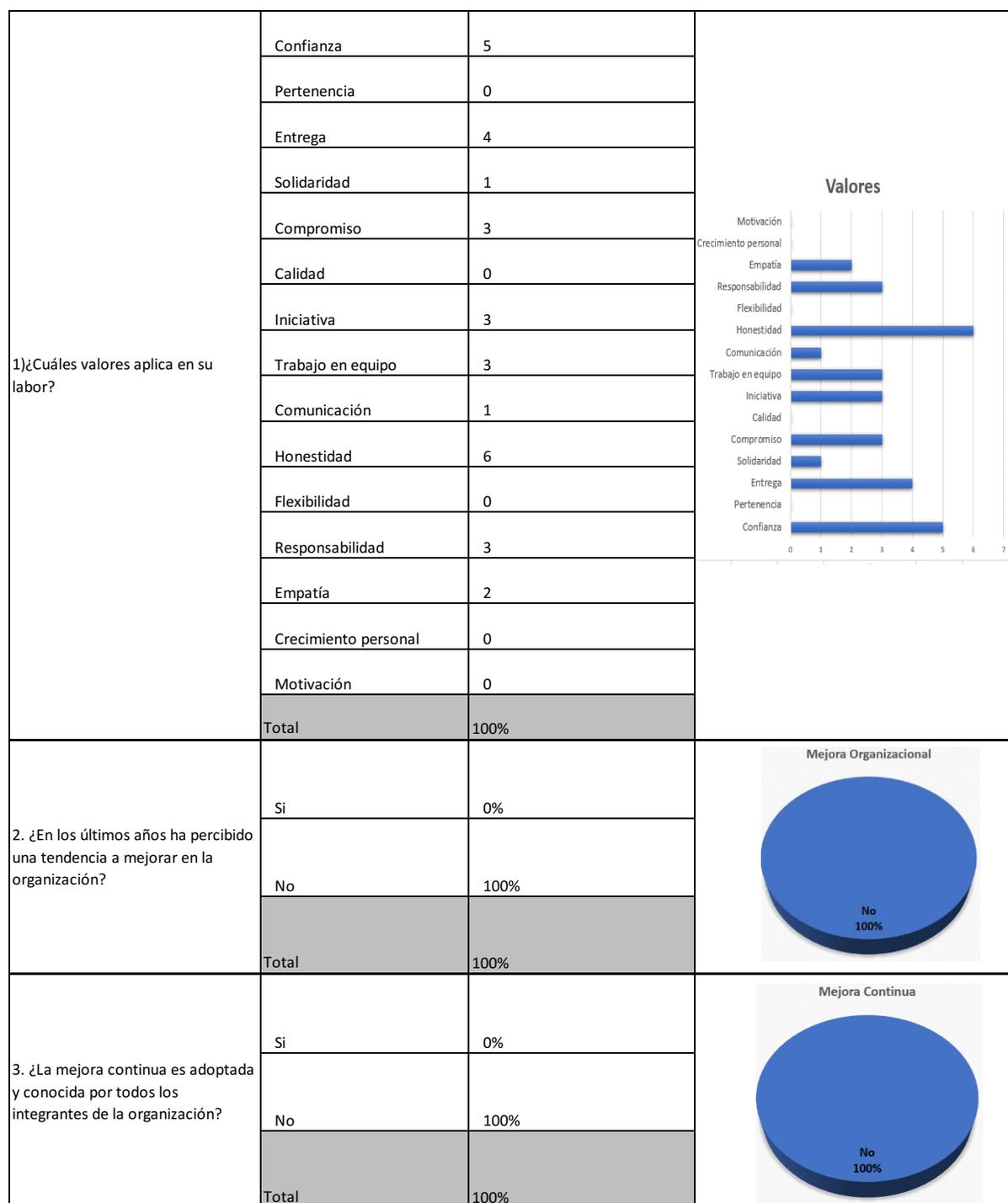
**6.1.1.2. Estructura organizacional.** La estructura organizacional permite identificar la coordinación y el sistema con el cual se rige la distribución de las labores, a continuación, se presentan los datos recolectados:

1. ¿Conoce la misión del acueducto JMDB?	Si	100%	<p>Misión</p> 
	No	0%	
	Total	100%	
2. ¿Conoce la visión del acueducto JMDB?	Si	57%	<p>Visión</p> 
	No	43%	
	Total	100%	
3. ¿Conoce el organigrama del acueducto JMDB?	Si	29%	<p>Organigrama</p> 
	No	71%	
	Total	100%	
4. ¿Con que frecuencia se le pide que realice funciones fuera de sus responsabilidades?	Siempre	0%	<p>Funciones fuera de responsabilidades</p> 
	Casi siempre	14%	
	Algunas veces	43%	
	Nunca	43%	
	Total	100%	
5. ¿Existe algún método para evaluar su eficiencia y eficacia en las labores?	Si	86%	<p>Metodo de evaluación</p> 
	No	14%	
	Total	100%	



**Figura 12.** Estructura organizacional. Acueducto JMEB (2019)

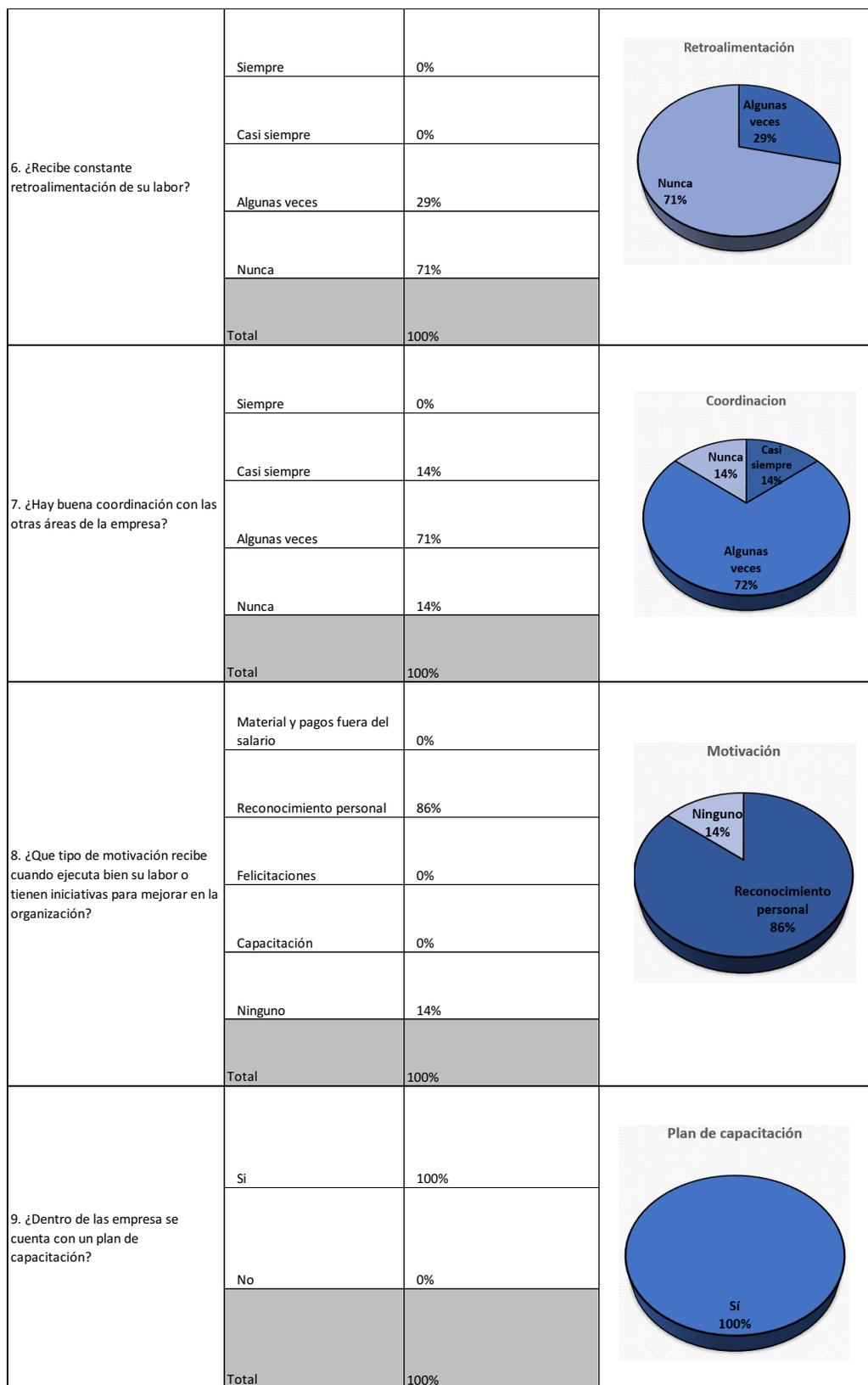
**6.1.1.3. Cultura organizacional.** La cultura organizacional permite entender el cómo, porque de sus actos, con el fin de determinar las oportunidades para integrar estrategias y así fácilmente alcanzar los objetivos, a continuación, se presentan los resultados obtenidos:



**Figura 13.** Cultura organizacional. Acueducto JMEB (2019)

**6.1.1.4. Satisfacción laboral.** La satisfacción laboral permite identificar si las condiciones en las que está inmerso el colaborador son apropiadas para incentivar la buena ejecución de las labores, para alcanzar buenos resultados, en los tiempos establecidos, a continuación, se presentan los resultados obtenidos:

1. ¿Cuál es su grado de satisfacción con su organización en comparación con los sitios donde ha trabajado?	Muy satisfecho	0%	<p>Satisfacción</p>
	Bastante satisfecho	86%	
	Poco satisfecho	14%	
	Total	100%	
2. ¿En su área, las cargas están bien repartidas?	Si	43%	<p>Carga laboral</p>
	No	57%	
	Total	100%	
3. ¿Qué tanto estrés le causa sus responsabilidades?	Nada de estrés	14%	<p>Estrés</p>
	Algo de estrés	29%	
	Mucho estrés	57%	
	Total	100%	
4. ¿La relación con los compañeros de trabajo y superiores es?	Buena	86%	<p>Ambiente laboral</p>
	Regular	14%	
	Mala	0%	
	Total	100%	
5. ¿Todas las peticiones que hace para poder ejecutar su labor son atendidas por el líder del equipo?	Siempre	14%	<p>Peticiones</p>
	Casi siempre	57%	
	Algunas veces	14%	
	Nunca	14%	
	Total	100%	



**Figura 14.** Satisfacción laboral. Acueducto JMEB (2019)

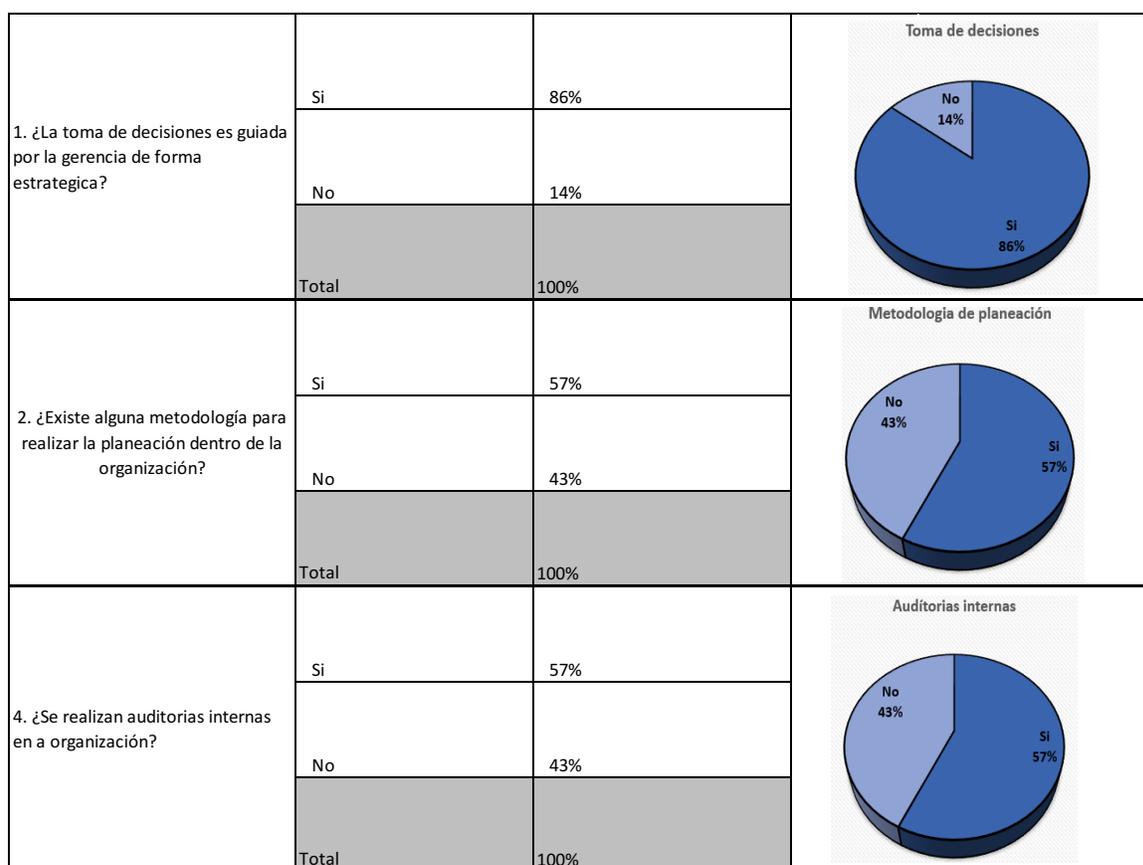
**6.1.1.5. Análisis de la dirección y comunicación.** El análisis de la dirección y comunicación es indispensable dentro de la organización, debido a que estos aspectos permiten consolidar el equipo de trabajo para que adopten las estrategias y se encaminen juntos al mismo objetivo, a continuación, se presentan los resultados obtenidos en cuanto a la perspectiva de los colaboradores con respecto a la dirección y comunicación del acueducto José María de Balaguer:

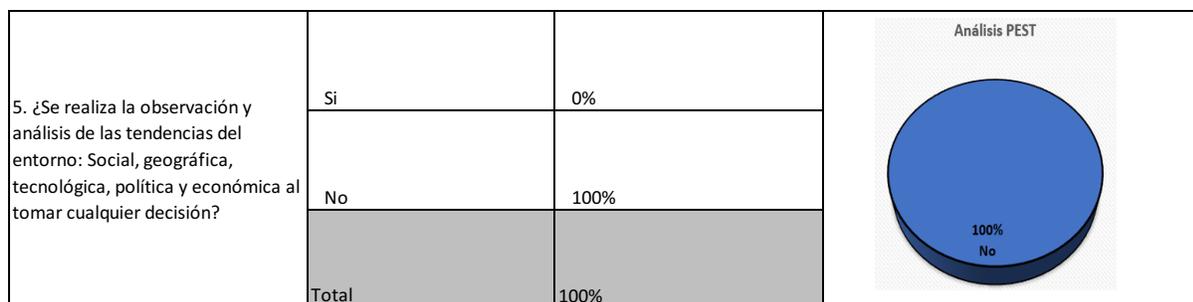
1. ¿La relación con su jefe inmediato es?	Buena	57%	<p>Relación con jefe inmediato</p>
	Regular	43%	
	Mala	0%	
	Total	100%	
2. ¿Es fácil poder transmitir sus ideas y opiniones?	SI	57%	<p>Transmitir ideas</p>
	No	43%	
	Total	100%	
	Total	100%	
3. ¿El directivo soluciona problemas de manera eficaz y comunica las decisiones tomadas que afectan a la organización?	Siempre	14%	<p>Solución de problemas</p>
	Algunas veces	71%	
	Nunca	14%	
	Total	100%	
4. ¿Se logra cumplir con todo el plan de producción y obligaciones a fin de mes?	Siempre	29%	<p>Cumplimiento mensual</p>
	Algunas veces	71%	
	Nunca	0%	
	Total	100%	



**Figura 15.** Dirección y comunicación. Acueducto JMEB (2019)

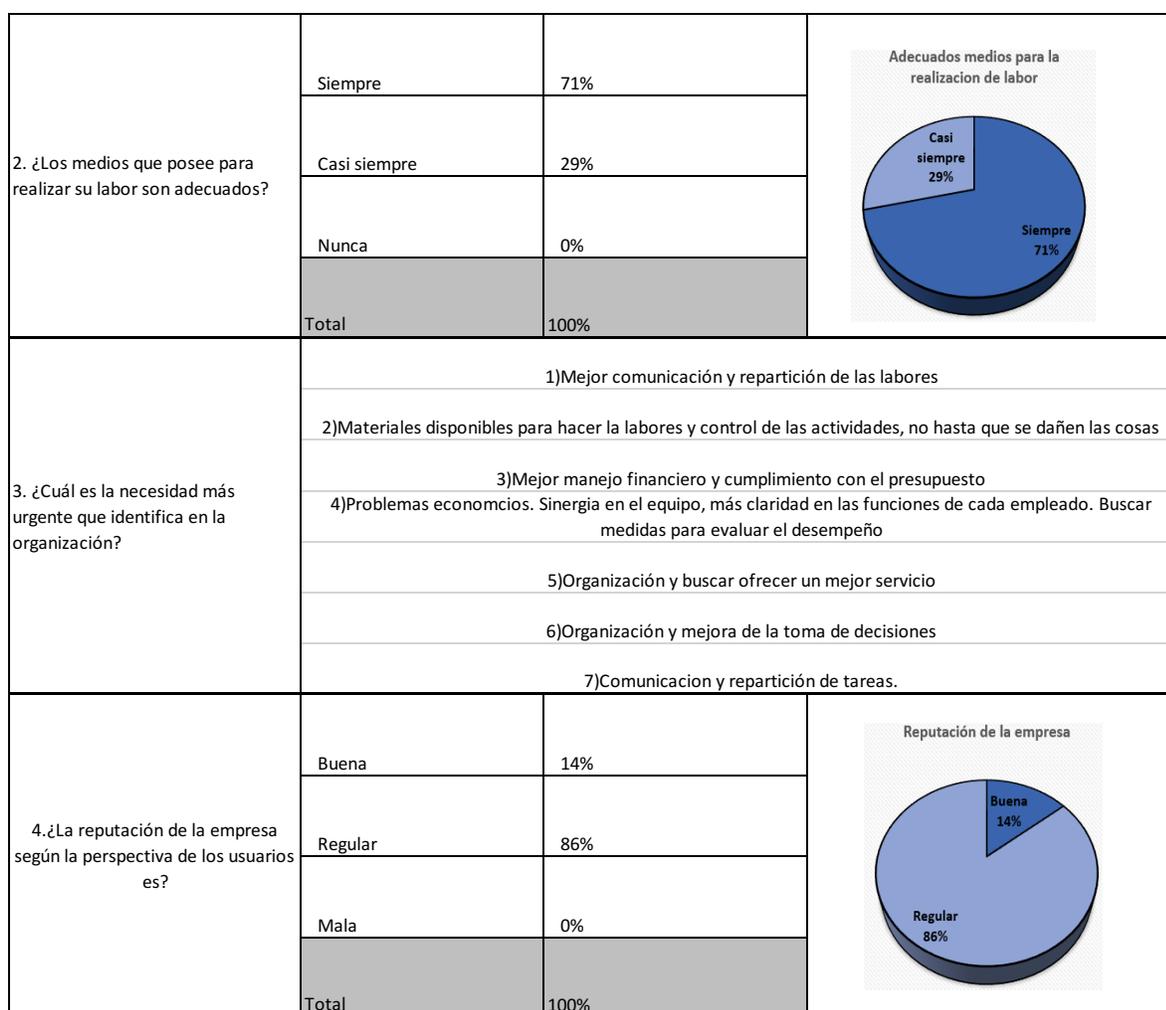
**6.1.1.6. Planificación estratégica.** La planificación estratégica permite identificar los pasos a seguir para poder llegar al objetivo sin desvíos, teniendo en cuenta el contexto en el que está inmerso, para aprovechar fortalezas y enfrentar obstáculos sin que retrase o impida llegar a la meta establecida, a continuación, se mostrara la opinión de los colaboradores dentro de la organización sobre la planeación estratégica que se lleva a cabo en el acueducto José María de Balaguer:

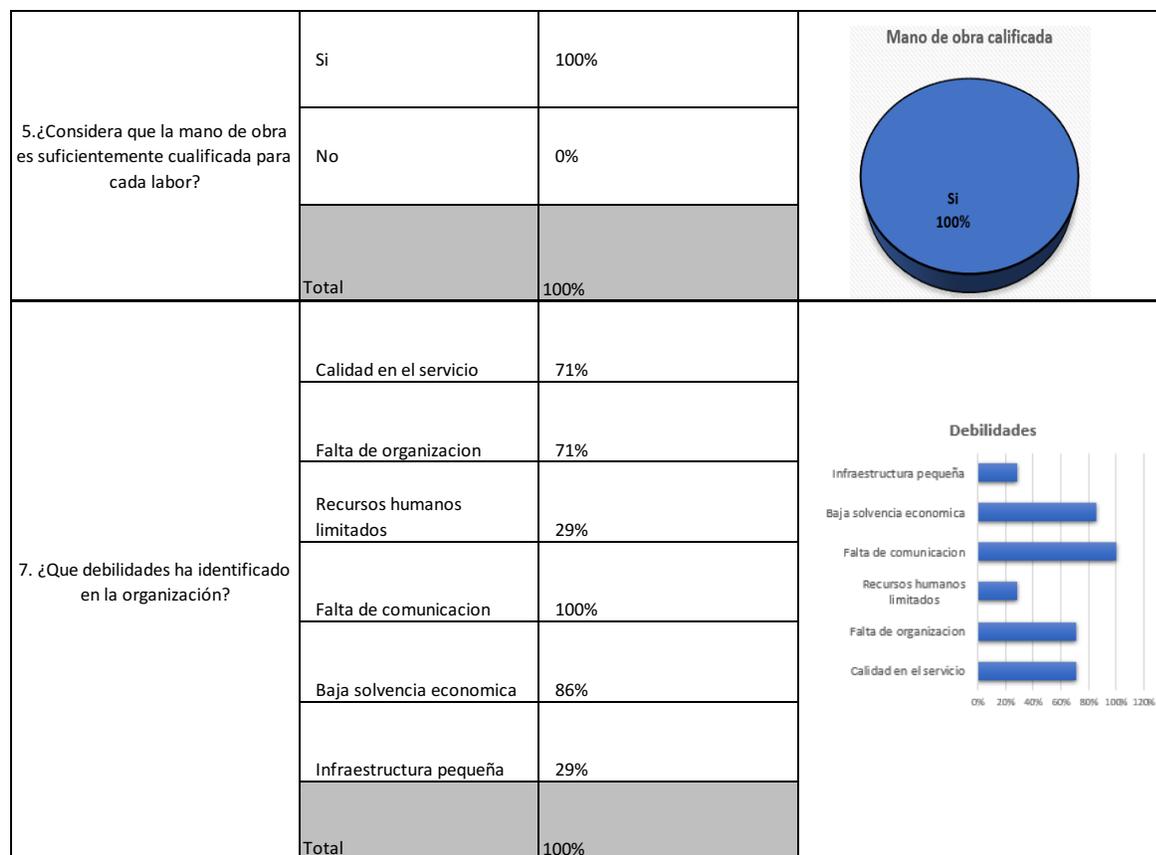




**Figura 16.** Plan estratégico. Acueducto JMEB (2019)

**6.1.1.7. Sobre su perspectiva.** La perspectiva de los colaboradores con respecto a las debilidades y el modo en el que consideran está posicionada la organización es indispensable para establecer estrategias acordes con lo que se vive cotidianamente en el acueducto, por ello es importante tener en cuenta su opinión, para evaluar la posibilidad de implementar sus sugerencias, a continuación, se dará a conocer los resultados de la encuesta según la perspectiva del colaborador:





**Figura 17.** Estructura organizacional. Acueducto JMEB (2019)

### 6.1.2. Identificación de oportunidades de mejora y alternativas de solución.

En la tabla de oportunidad de mejora y alternativas se hará un resumen del diagnóstico anteriormente mostrado, el cual sintetizará cuál es la situación que se vive actualmente en el acueducto e identificará las falencias que han detectado los encuestados con el fin de mostrar algunas alternativas y opciones de mejora.

Tabla 7.

#### *Oportunidades de mejora y alternativas de solución*

Situación	Alternativa
<b>Perfil demográfico</b>	
Los colaboradores tienen las capacidades y conocimientos para realizar las operaciones, pero la mayoría no está directamente en la organización, sino que asisten ciertos días, lo que ha impedido controlar y crear una cultura organizacional puesto que no conocen nada más allá que las funciones de su labor.	Hacer que los colaboradores así sean tercerizados manejen un mismo enfoque, situación que se logra con la capacitación y evaluación de los resultados, puesto que se mostrara que tan alineados van con los objetivos
<b>Estructura organizacional</b>	
Dificultad para comprender, analizar y llevar a cabo los procedimientos teniendo en cuenta las situaciones adversas que se han vivido anteriormente, debido a que no hay	Llevar documentación que especifique como se llevan a cabo los procedimientos para poder determinar si se está ejecutando adecuadamente o si

trazabilidad de los procesos.	hay que presentar cambios para mejorar los resultados.
Los objetivos, políticas y algunos métodos de control no están claramente definidos, se identifica que no hay un sistema de documentación, ni divulgación de información que permita que todo el equipo de trabajo adopte los planes y evalúen si se está alcanzando las metas y objetivos propuesto.	Generar una cultura de divulgación de información estableciendo métodos de control y evaluación de los procedimientos internos tales como el manejo de indicadores.
<b>Cultura organizacional</b>	
No hay valores, ni principios establecidos en la documentación o publicaciones de la organización, no se ha adoptado mecanismo para aplicar la mejora continua, lo que ha generado que la tendencia del progreso de la organización vaya en decaída, lo que se ha visto reflejado en la insatisfacción de los clientes y los ineficientes resultados.	La misión, visión, principios y valores deben estar publicados para que el colaborador tenga fácil acceso a ellos, además es indispensable implementar mecanismo que aseguren la mejora continua, para ofrecer un servicio óptimo, para ello se debe llevar a cabo constante capacitación y retroalimentación de las labores realizadas.
<b>Satisfacción laboral</b>	
Ineficiente repartición de las labores genera estrés y sobrecarga para algunos, algunas labores se ven retrasadas por el desempeño y demoras de otros cargos, lo que ha impedido generar una la sinergia del equipo. Además, sienten que la motivación que reciben no es suficiente, les gustaría que su labor sea reconocida por otro medio, no solo reconocimiento personal.	Análisis de repartición de cargas o delimitación de cargos. Establecer un organigrama acorde con las necesidades del acueducto y delimitar los cargos además para mayor comprensión de cómo afectan el resultado de sus labores a la organización y a sus compañeros.
<b>Análisis comunicación y dirección</b>	
Falta fortalecer los canales de comunicación con colaboradores, situación que ha dificultado la adopción de estrategias planteadas, lo que implica que las labores no vayan encaminadas a los objetivos establecidos. Además, el líder debe escuchar a su equipo y pensar en adoptar algunas de las sugerencias que estos plantean para mejorar el rendimiento. En cuanto a la comunicación con los beneficiarios no es muy efectiva puesto que se lleva a cabo con el voz a voz, lo que no asegura que a todos les llegue la información en el momento oportuno. La toma de decisiones por parte de la dirección no está basada en ningún método que asegure las soluciones acertadas, solo se les da solución a las situaciones actuales.	Asegurar que la comunicación ha sido efectiva mediante documentación y formatos que demuestran la aceptación de la responsabilidad. Apertura de nuevos canales de comunicación con los beneficiarios, haciendo uso de medios electrónicos y tecnología. Hacer uso de metodología de análisis para identificar una toma de decisión asertiva, tales como: Análisis de indicadores, priorización de solución o análisis costo/beneficio.
<b>Plan estratégico</b>	
Dentro de la organización da la perspectiva de que si hay planeación estratégica puesto que anualmente se entrega a la junta de acción comunal un listado de las propuestas que tienen los administrativos para mejorar el estado del acueducto, pero algunas veces no se ejecutan todas las labores de ese plan. No existe en concreto unos lineamientos de planeación, solo se prioriza según las perspectivas del presidente y lo que acepte la junta, además el único medio de control es el análisis de la comparación que se hace mensualmente con la contabilidad entre gastos e ingresos e identificación de cumplimiento de las solitudes que hicieron las partes interesadas. Otro aspecto que se identifico es que no se analizan los factores externos al tomar una decisión.	Establecer medidas para difundir y dar cumplimiento del plan estratégico en las labores diarias del acueducto y establecer una auditoría interna por parte de los colaboradores y vocales para determinar si lo planteado por la presidencia se está cumpliendo.
<b>Perspectiva del colaborador</b>	
Los colaboradores consideran que les motivaría realizar	Establecer un plan de capacitación constante

una buena labor si reciben incentivos económicos o materiales, además piensan que, si se les ofrece una capacitación constante para conocer más su labor, se les facilitara obtener mejores resultados. Se pone a disposición de los trabajadores todos los elementos y herramientas para ejecutar las labores, a pesar de que algunas veces se demoren en llegar. Se ha identificado que la organización, planeación y comunicación solo los principales ítems que hay que mejorar para tener mejores resultados en el área administrativa. Los usuarios no tienen una buena perspectiva del acueducto, debido a que no han cumplido los objetivos empresariales que se proponen al elegir la presidencia, por lo tanto, no se ha recibido un buen servicio, situación que se ha podido lograr por el ineficiente direccionamiento, se podría lograr estos objetivos puesto que se tiene capital humano con las habilidades y conocimientos específicos para poder cumplir con la labor que se le asigne.

para mejorar el desempeño de las labores y evaluar la posibilidad de mejorar los incentivos, además se debe gestionar una evaluación periódica para determinar si las propuestas presidenciales se han cumplido.

Y por último evaluar la posibilidad de mejorar los incentivos o salarios de para los colaboradores de la organización.

Nota. Elaboración propia, con datos tomados de Acueducto JMEB.

### 6.1.3. Lista de chequeo.

La lista de chequeo permite identificar el cumplimiento de algunos requisitos y reunir información con respecto al estado y los procedimientos que se manejan en el acueducto JMEB, esta fue realizada con el acompañamiento del presidente actual y se usó como base la guía de evaluación del sistema de gestión de calidad de la ISO 9001: 2015, ya que es una lista de chequeo que evalúa todos los ámbitos de una organización para determinar si está encaminada a cumplir con los requisitos de las partes interesadas, a continuación se muestran los resultados obtenidos:

Diagnóstico de evaluación sistema de gestión de calidad según NTC ISO 9001-2015		
Resultados de la gestión de calidad		
Numeral de la norma	% Obtenido de implementación	Acciones por realizar
4. Contexto de la organización	23%	Implementar
5. Liderazgo	27%	Implementar
6. Planificación	28%	Implementar
7. Apoyo	30%	Implementar
8. Operación	29%	Implementar
9. Evaluación del desempeño	16%	Implementar
10. Mejoras	23%	Implementar
<b>Total, de resultado implementación</b>		25%
<b>Calificación global en la gestión de Calidad</b>		<b>Bajo</b>

**Figura 18.** Resultado listo de chequeo. Acueducto JMEB. Elaboración propia

En el anexo 3 se puede ver los ítems evaluados para obtener los resultados anteriormente nombrados, donde se puede identificar que no se ha adoptado adecuadamente el ciclo PHVA el cual permite llevar la secuencia lógica de planear, hacer, verificar y actuar en cada proceso para

asegurarse que la mejora continua se aplique en todos los ámbitos organizacionales, además estos porcentajes obtenidos representan un bajo rendimiento en los aspectos de liderazgo, planificación, apoyo, operación, evaluación y mejora, dado por la ineficiente documentación, y falta de un plan de gestión y control, lo que ha impedido llevar a la alta calidad del suministro de agua, si se implementaran adecuadamente estos aspectos, comenzando desde un contexto organizacional bien estructurado, y al estandarizar los procesos dentro de la organización, se podría asegurar la satisfacción de todas las partes interesadas.

## **6.2. Contexto organizacional actual**

A continuación, se describirá el contexto actual del acueducto José María de Balaguer para comprender los lineamientos, procedimientos, expectativas de las partes interesadas, requisitos, alcances y limitaciones de la asociación.

### **6.2.1. Producto/ servicio ofrecido.**

El servicio del acueducto y alcantarillado se clasifican en los siguientes tipos según el uso:

Oficial y especial: Es el servicio de acueducto que se le presta a las instituciones como: escuelas, asilos, ancianatos, orfanatos, quienes pueden ser eximido del pago familiar si así lo indica la Junta Directiva.

Domestico: Es el servicio de acueducto que se le presta a las residencias de la vereda para consumo en los hogares o para abastecer las zonas de producción animal.

Comercial: Es el servicio de acueducto para abastecer a industrias o empresas.

### **6.2.2. Misión o razón de ser, actual.**

“La asociación gremial agropecuaria proacueducto interveredal José María Escrivá de Balaguer, como su nombre lo indica, es construir un acueducto que beneficie a todos los habitantes de las veredas la Glorieta y Timinguita del municipio de Susa Cundinamarca y de las veredas Cristales, Táquira y Llano Florido del municipio de Simijaca Cundinamarca” (Estatutos acueducto JMDB, 2020).

### **6.2.3. Visión o imagen a futuro, actual.**

“Ser un acueducto posicionado y capaz de suministrar agua potable a todo el territorio de los municipios de Susa y Simijaca, gracias a nuestro excelente aprovechamiento del agua y eficientes procesos, debido a que aplicamos y trabajamos bajo una cultura de mejora continua que permite asegurar un servicio sin intermitencias” (Acueducto JMDB, 2020).

#### 6.2.4. Valores corporativos, actuales.

Según la encuesta realizada para el diagnóstico estratégico de la organización se identificó que no hay documentos ni se ha comunicado por las directivas en concreto cuales valores rigen los procesos de los colaboradores, pero se preguntaron los valores que cada uno aplica en su labor y en el consolidado se identificó que los valores que determinan la toma de decisiones y rigen el comportamiento de los integrantes de la organización son los siguientes:

**Confianza:** Consiste en esperar que todos ejecutaran las labores propuestas alcanzando las expectativas y resultados esperados.

**Honestidad:** Es actuar de forma correcta y con transparencia y sinceridad.

**Entrega:** Es dar todo de sí para poder alcanzar los resultados.

**Trabajo en equipo:** Es trabajar con los demás integrantes de la organización, actuado como un ente de apoyo, aportante de conocimiento y esfuerzo en pro a alcanzar los objetivos establecido.

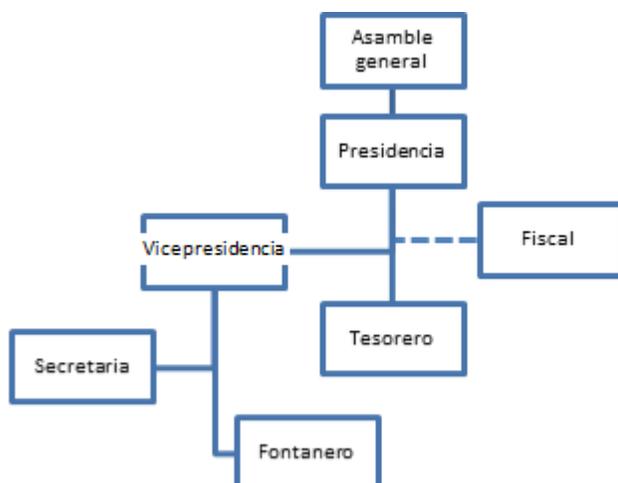
**Iniciativa:** Es ser propositivo, aportante de ideas y soluciones, sin esperar que sea asignada la responsabilidad por el líder.

**Compromiso:** Asumir y cumplir con las responsabilidades asignadas para alcanzar los objetivos de la organización.

**Responsabilidad:** Es ser capaz de hacerle frente y rendir cuentas de las obligaciones que le fueron asignas.

#### 6.2.5. Estructura organizacional funcional.

El organigrama actual del acueducto José María de Balaguer es realizado y actualizado empíricamente por la asamblea conformada por los vocales y los colaboradores que ejecutan las labores dentro de la organización, los cuales que se reúne a fin de año en la asamblea para ajustarla según las necesidades que presento la asociación en el periodo fiscal, actualmente no hay ningún documento que especifique esta la estructura pero según el diagnóstico y la lectura de los estatutos se plasma el siguiente organigrama que representa la estructura actual:



**Figura 19.** Organigrama funcional. Acueducto JMEB (2019)

Con el análisis de la estructura, a partir de la lectura de los estatutos y análisis de los estados financieros, se identificó que no tienen un contrato fijo, y ganan por honorarios, solo asisten ciertos días a laborar, principalmente porque las operaciones principales se realizan en los cierres de mes. El cargo que si está incluido en la nómina y está la mayor parte del tiempo en la organización es la secretaria, quien tiene que responder con las labores que se presentan en el día lo cual determina una carga laboral más representativa en este cargo, además ella no puede dar cumplimiento a tiempo con todos los requisitos de la operación del acueducto, tales como: manejo y redacción de documentación, facturación, causación de algunos ingresos y egresos, direccionamiento de requerimiento de solicitudes del cliente, mensajería, entre otros, labores que no son propios del cargo. A partir de este análisis se puede identificar que se debe adecuar un organigrama y división de labores, ya que a pesar de estar descritos los cargos y funciones en los estatutos se denota que no hay la organización adecuada y la delegación de labores es desproporcionada a las capacidades del colaborador. A continuación, se describirá las especificaciones de las funciones de cargo que están relacionados en los estatutos:

**6.2.5.1 Función y conformación de la asamblea general de socios.** La asamblea general es un grupo conformado por la Junta Directiva, el revisor fiscal y los socios que estén a paz y salvo con la tesorería (no menos de una tercera parte de los socios activos) que según los estatutos se deben reunir 2 veces al año con el fin de tomar decisiones basados en la mayor votación obtenida. Los temas tratados durante estas asambleas son:

Elegir cada año en su reunión ordinaria, a los miembros de la Junta Directiva, a su presidente y vicepresidente cargos para los cuales podrán ser elegidos indefinidamente.

Elegir Fiscal.

Remover de sus cargos a las personas anteriormente elegidas.

Examinar, improbar, aprobar y fenecer las cuentas, inventarios y balances generales presentados por el tesorero y revisor fiscal.

Reforma de los estatutos.

Decretar la disolución del acueducto, nombrar liquidadores, así como acordar los honorarios de estos.

Dirigir y orientar la marcha general de la Junta y ejercer las demás funciones que le corresponde como órgano supremo que es de la asociación gremial agropecuaria proacueducto interveredal José maría Escrivá de Balaguer.

Autorizar la presidente cuando se trate de enajenación de bienes inmuebles.

**6.2.5.2. Función y conformación de la junta directiva.** La junta directiva está conformada por el presidente, vicepresidente, tesorero, secretario y dos vocales, que tendrán un periodo de mandato de 2 años y pueden ser reelegidos, los cuales se reunirán cada mes. Según lo dicta los estatutos del acueducto de José María de Balaguer las funciones de la Junta Directiva son:

Dictar su propio reglamento y los de la asociación.

Nombra y remover los colaboradores de los cargos administrativos, además fija sus sueldos y honorarios.

Administrar los bienes y hacer llevar los libros de contabilidad mensual.

Aceptar o rechazar auxilios, donaciones, legados.

Señalar el monto hasta el cual puede el presidente celebrar contratos sin previa autorización de la Junta Directiva.

Aprobar los presupuestos de gastos, así como los contactos o gastos cuya cuantía sea superior a la fijada como autorización al presidente.

Autorizar al presidente y al tesorero para pignoración tanto de los bienes muebles como inmuebles.

Estudiar, aceptar o rechazar las solicitudes de ingresos de socios, fijar las cuotas de admisión, de sostenimiento y las formas de pago, ya sea en especies o en trabajo.

Nombrar las comisiones o comités que colaboren en el logro de losa y delegar en ella las funciones que estime convenientes.

Dirigir las actividades del acueducto y supervigilar las mismas.

## 6.3 Recursos actuales

### 6.3.1. Personal administrativo y operativo.

Actualmente en la organización se cuenta con seis cargos, de los cuales solo el fontanero y la secretaria tienen varios años de antigüedad, debido a que se han dejado en este cargo puesto que conocen del manejo interno, son ellos los que pasan el comunicado a la nueva administración de en qué punto y estado se encuentra la organización, es por ello que por decisión unánime se dejan en el cargo ya que son los que introducen y capacitan a los nuevos colaboradores; el presidente, vicepresidente, fiscal, tesorero y vocales, fueron elegidos a finales de 2019 para desempeñar su mandato en el 2020. Adicional hay que tener en cuenta que los cargos de contador y técnico de mantenimiento son contratados temporalmente para ejecutar una labor específica, por lo cual no duran mucho tiempo dentro de la organización.

A continuación, se describirá la función de los cargos que están plasmados en los estatutos del acueducto José María Escrivá de Balaguer:

#### *Secretaría*

Llevar el libro de actas y autorizarla con su firma y con la del presidente.

Contestar la correspondencia que le sea confiada por el presidente.

Organizar y conservar cuidadosamente el archivo de la asociación.

Citar a las reuniones de la Junta Directiva y Asamblea General.

#### *Fontanero.*

Responder por el manejo, funcionamientos y conservación del sistema.

Responder por la operación y el mantenimiento de los equipos de bombeo.

Operar los equipos de bombeo dentro del horario establecido por la Junta.

Ejecutar las sanciones impuestas por la Junta Directiva, según las instrucciones indicadas en la orden escrita que se le suministro.

Dar aviso a los usuarios de las sanciones impuestas con el fin de que tomen las medidas convenientes antes de su aplicación.

Hacer el mantenimiento periódico de los tanques y bocatomas con la frecuencia que se le indique.

Hacer las reparaciones de la red principal y dentro de las propiedades cuando sea necesario.

Revisar las instalaciones interiores del sistema.

Remover las piezas del sistema que les indique la Junta Directiva.