

**FORTALECIMIENTO DEL PLAN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO EN LA
EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE
CALOTO, EMPOCALOTO E.S.P. 2016-2019**

Autoras

**CRIS DAYANA MANCILLA MANCILLA
Cód. 200957251**

**ZARETH VIVIAN NAVIA CAICEDO
Cód.200957423**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
SEDE NORTE DEL CAUCA
SANTANDER DE QUILICHAO
2015**

**FORTALECIMIENTO DEL PLAN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO EN LA
EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE
CALOTO, EMPOCALOTO E.S.P. 2016-2019**

Autoras

CRIS DAYANA MANCILLA MANCILLA
Cód. 200957251

ZARETH VIVIAN NAVIA CAICEDO
Cód.200957423

Trabajo de Grado presentado para optar por el título de Administradores de
Empresas

TUTOR:

EDWARD ENRIQUE ESCOBAR QUIÑONEZ.
Economista

UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
SEDE NORTE DEL CAUCA
SANTANDER DE QUILICHAO
2015

AGRADECIMIENTOS

Doy gracias a Dios por darme la fortaleza necesaria para seguir adelante y permitirme llegar a esta etapa tan importante de mi vida, a mi madre, a mi hermano, a mi esposo por ser mi apoyo incondicional, a todas las personas que han formado parte de mi vida profesional, a mis profesores, compañeros de academia, a quienes agradezco su amistad, consejos, ánimo y compañía en los momentos difíciles. Algunos están aquí conmigo, otros en mis recuerdos y en mi corazón, en donde quiera que estés padre mío quiero darte las gracias por todo lo que me brindas en vida por seguir iluminando mi camino y llenarme de fortaleza.

CRIS DAYANA MANCILLA MANCILLA

En primera medida, doy gracias a Dios por brindarme todos los medios para alcanzar mis metas, a mi familia por el apoyo incondicional en las situaciones difíciles, y por el orgullo que han demostrado con cada uno de mis logros, a doña Amparo Vera gerente de EMPOCALOTO E.S.P, por permitirnos realizar la investigación en la empresa y tener acceso a toda la información requerida, y a sus colaboradores por la cooperación brindada. Por último a nuestra Universidad y cada uno de los docentes que hicieron parte de nuestra formación como profesionales.

ZARETH VIVIAN NAVIA CAICEDO

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo de grado culminado con mucho esfuerzo pero también con mucho amor, especialmente a nuestros padres que han contribuido en nuestra formación académica y que esperamos se sientan orgullosos de este gran logro alcanzado.

A todas y cada una de las personas que de alguna u otra manera contribuyeron a que lograremos esta meta, y que nos han permitido crecer intelectualmente como personas y como seres humanos.

No hay secretos para el éxito. Éste se alcanza preparándose, trabajando arduamente y aprendiendo del fracaso.

CRIS DAYANA Y ZARETH VIVIAN

Colin Powell (1937)

TABLA DE CONTENIDO

Pág.

0. INTRODUCCIÓN

1. APROXIMACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	16
1.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	16
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	17
1.2.1 Descripción del Problema	17
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	18
1.3.1 Sistematización del Problema	18
1.4 OBJETIVOS.....	18
1.4.1 Objetivo General	18
1.4.2 Objetivos Específicos	18
1.5 JUSTIFICACIÓN.....	19
1.6 MARCOS DE REFERENCIA.....	20
1.6.1 Marco Teórico	20
1.6.2 Marco Contextual	37
1.6.3 Marco Legal	41
1.7 METODOLOGÍA PARA LA INVESTIGACIÓN	46
1.7.1 Tipo de Estudio	46
1.7.2 Método de Investigación	47
1.7.3 Fuentes y Técnicas para Recolección de Información	48
1.8 DIAGNÓSTICO E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN	49
1.8.1 Resultados de las Encuestas	49
1.8.2 Resultados de la Entrevista.....	56

2 CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y

ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE CALOTO, EMPOCALOTO E.S.P 63

2.1 RESEÑA HISTÓRICA EMPOCALOTO E.S.P	63
2.1.1 Características de la Empresa	63
2.1.2 Misión.....	65
2.1.3 Visión	65
2.1.4 Estructura Organizacional	65
2.1.5 Área de Comercialización	69
2.1.6 Área Gestión Financiero.....	71

2.1.7	Área de Producción y Calidad	71
3	PROPUESTA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PLAN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO EN LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE CALOTO EMPOCALOTO E.S.P.	80
3.1	ETAPA I, DEFINICIÓN DEL HORIZONTE DE TIEMPO	80
3.2	ETAPA II, ESTABLECIMIENTO DE VALORES Y PRINCIPIOS ORGANIZATIVOS	80
3.3	ETAPAS III Y IV DEFINICIÓN DE LA MISIÓN Y VISIÓN DE LA EMPRESA	82
3.4	ETAPA V, CONSTRUCCIÓN DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE LA EMPRESA	84
3.5	ETAPA VI, FACTORES CLAVES DE ÉXITO	84
3.6	ETAPA VII, COMPETENCIAS BÁSICAS DE LA EMPRESA	88
3.7	ETAPA VIII. ELABORACIÓN DE UN ANÁLISIS DOFA	89
3.8	ETAPA IX. ELABORACIÓN DE UN ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD ...	94
3.9	ETAPA X. ELABORACIÓN DE UN ANÁLISIS ESTRATÉGICO	98
3.10	ETAPA XI. FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	98
3.11	ETAPA XII. DISEÑO DE SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LA GESTIÓN	100
4	CONCLUSIONES	111
5	RECOMENDACIONES	113
	BIBLIOGRAFÍA	115
	ANEXOS	118

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Grupos de Referencia	26
Cuadro 2. Formato de Matriz Axiológica	26
Cuadro 3. Formato de la Matriz PCI	27
Cuadro 4. Formato de la Matriz de Diagnóstico Externo POAM	28
Cuadro 5. Formato DOFA	29
Cuadro 6. Formato Análisis de Vulnerabilidad.	30
Cuadro 7. Categorización de la Entrevista.....	57
Cuadro 8. Grupos de Referencia EMPOCALOTO E.S.P	81
Cuadro 9. Matriz Axiológica EMPOCALOTO E.S.P.....	81
Cuadro 10. Grado de Vulnerabilidad de la Empresa.....	96
Cuadro 11. Términos y Definiciones para la elaboración de indicadores de gestión.	102

LISTA DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Simbología Aplicada Diagrama de Flujo.	78
Tabla 2. Matriz del Perfil de Oportunidades y Amenazas en el Medio POAM	85
Tabla 3. Matriz del Perfil de la Capacidad Interna, PCI.	88
Tabla 4. Matriz de Impactos DOFA.....	90
Tabla 5. Análisis DOFA.....	93
Tabla 6. Análisis de Vulnerabilidad Empresa EMPOCALOTO E.S.P.	95
Tabla 7. Matriz de Estrategias Propuestas para la Empresa de Servicios Públicos de EMPOCALOTO E.S.P.	99
Tabla 8. Parámetros para elaboración indicadores.....	104
Tabla 9. Escala indicador de efectividad.....	104
Tabla 10. Escala indicador de flujo de quejas.....	105
Tabla 11. Parámetros para elaboración indicadores.....	107
Tabla 12. Estadísticas de Facturación detalle liquidación del año 2014 de la EMPOCALOTO E.S.P.....	109

LISTA DE GRAFICAS

	Pág.
Gráfica 1. Modelo de Porter.....	31
Gráfica 2. Distribución de la Muestra.....	50
Gráfica 3. Distribución de la Muestra por Barrios.....	51
Gráfica 4. Continuidad en el Suministro del Agua a Viviendas y Locales Comerciales.	51
Gráfica 5. Presión de Llegada del Agua a Domicilios y Locales Comerciales.	52
Gráfica 6. Calidad del Agua Percibida	52
Gráfica 7. Olores molestos en alcantarillas.....	53
Gráfica 8. Frecuencia de Presentación de PQRS a la Empresa EMPOCALOTO..	54
Gráfica 9. Efectividad de Respuesta a PQRS.....	55
Gráfica 10. Nivel de Aceptación del Servicio de la Empresa EMPOCALOTO E.S.P.....	55
Gráfica 11. Diagrama de Flujo para la Empresa EMPOCALOTO E.S.P.....	79
Gráfica 12. Grado de Vulnerabilidad de la Empresa EMPOCALOTO E.S.P	97

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 Mapa Político de la República de Colombia	37
Figura 2. Mapa, Bandera y Escudo del Departamento del Cauca	39
Figura 3. Mapa del Municipio de Caloto, Cauca	40
Figura 4.Organigrama Actual de la Empresa de Servicios Públicos EMPOCALOTO E.S.P.....	66

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Encuesta para Usuarios de la Empresa de Servicios Públicos EMPOCALOTO E.S.P	119
Anexo B. Graficas – Encuestas realizadas a Usuarios de EMPOCALOTO E.S.P	122
Anexo C. Ruta de Atención para Conexión a los Servicios. Conexión a los Servicios de Acueducto Y/O Alcantarillado en el Municipio de Caloto Cauca.....	124
Anexo D. Reporte de suscriptores en cada servicio por uso y estrato	126
Anexo E. Acta de Compromiso de Financiación	127
Anexo F. Programa de Recuperación de Cartera	128
Anexo G. Notificación por deuda	129
Anexo H. Instrumento de Análisis de la Industria Perfil Competitivo (PC)	130

LISTA DE FOTOGRAFIAS

	Pág.
Fotografía 1. Fachada Principal de la Planta de Tratamiento de Agua Potable, Empresa de Servicios Públicos EMPOCALOTO E.S.P	72
Fotografía 2. Zona de Control Biológico	72
Fotografía 3. Cámara de Mezcla.....	73
Fotografía 4. Dosificador de Cal	73
Fotografía 5. Dosificador de Aluminio.	73
Fotografía 6. El Floculador.....	74
Fotografía 7. Floculación	74
Fotografía 8. Floculación	74
Fotografía 9. Sedimentador con filtro.....	75
Fotografía 10. Canal y tanques de distribución para regular el paso del agua	75
Fotografía 11. Cuarto de Cloración.....	75
Fotografía 12. Canal de distribución de agua clorada.....	76
Fotografía 13. Tanque de almacenamiento	76

RESUMEN

A través de esta investigación se realiza el fortalecimiento al plan de desarrollo estratégico en la empresa de acueducto y alcantarillado del municipio de Caloto Cauca, EMPOCALOTO E.S.P, en la cual se describen los objetivos que hacen posible el desarrollo del trabajo, y que coadyuvan a la formulación de estrategias que pueden ser implementadas dentro de la organización como un modelo para lograr el alcance de los objetivos globales.

Se presentan las teorías y conceptos claves para la contextualización de la investigación dentro de la organización y comprender de manera integral la situación, por tanto se realiza la descripción de las características generales de la empresa, diagnóstico del entorno y del ambiente interno para reconocer las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades que posee; al igual se formulan estrategias para el fortalecimiento del proceso de planeación estratégica.

Finalmente se realiza el diseño de un sistema de seguimiento y medición de la gestión que pretende darle continuidad a los planteamientos formulados a través de las estrategias, con el objeto final de generar sostenibilidad a lo largo del tiempo. Por tanto esta investigación aporta elementos claves que contribuyen al mejoramiento de su desempeño tanto administrativo como operativo.

ABSTRACT

This research looks forward to strengthening the strategic development plan in the “Empresa de Acueducto y Alcantarillado del Municipio de Caloto Cauca”, EMPOCALOTO E.S.P, in which the objectives that make possible the development of work are described. They tend to contribute to the formulation of strategies that can be implemented within the organization as a model for achieving the reach of the overall objectives.

Theories and key concepts for the contextualization of research within the organization and the integral comprehension of the situation are presented. Therefore, the description of the general characteristics of the company, diagnosis of the surroundings and the internal environment is performed to recognize the opportunities, threats, strengths and weaknesses it possesses; Similarly, strategies for strengthening the strategic planning process are formulated.

Finally, the design of a system for monitoring and measuring the management processes is promoted to give continuity to the proposals formulated by the strategies, with the ultimate aim of generating long-term sustainability. Hence, this study provides key elements that contribute to improving their performance both administrative and operational

0. INTRODUCCIÓN

En esta investigación se estudia a la empresa de acueducto y alcantarillado EMPOCALOTO E.S.P. ubicada en el municipio de Caloto Cauca, organización que en los últimos años ha presentado un desempeño global razonable, y que es objeto de estudio para realizar el fortalecimiento al plan de desarrollo actual, aprovechando las oportunidades y fortalezas que existen y así consolidarse como una organización acta para prestar con calidad los servicios a la población.

El documento está dividido en tres capítulos. El primero de ellos se centra en la formulación del problema, su contextualización, la fijación de los objetivos de la investigación, marcos de referencia, el planteamiento de la metodología y las técnicas de recolección de información que serán aplicadas.

El capítulo dos está dedicado a hacer la caracterización de la organización que básicamente lo que pretende es conocer el estado actual de la misma, este contiene su historia, características generales que comprenden la misión, visión, la estructura organizacional y las áreas funcionales de la empresa.

En el capítulo tres se presenta la propuesta para la empresa EMPOCALOTO E.S.P que está apoyada en el proceso de planeación estratégica, donde se establece un análisis basado en el conocimiento de la dirección corporativa de la organización, a través de XII etapas que evalúan la empresa de forma integral entre los acontecimientos externos y las actividades propias de la misma para finalizar con el planteamiento de estrategias de gestión.

Para apoyar la investigación, se utilizó la técnica de encuesta para conocer la percepción del usuario frente a la organización, consultando una muestra representativa, donde se indagó aspectos como: La continuidad en el suministro del agua, calidad del agua percibida, precisión en el cobro del servicio, nivel de aceptación del servicio de la empresa, entre otros.

Con base en la encuesta, el análisis del ambiente externo y el diagnóstico de la situación interna de EMPOCALOTO E.S.P. se formulan las estrategias y el sistema de medición que permitirán mejorar la calidad del servicio,

Para finalizar, en los capítulos cuarto, quinto y sexto, se presentan las conclusiones, recomendaciones y bibliografía respectivamente.

1. APROXIMACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

La investigación científica es una tarea dirigida a la solución de los problemas. La primera etapa es reducir el problema a términos concretos y explícitos¹, y así llegar a plantear una serie de preguntas como son los objetivos del estudio, las inquietudes de investigación, y la justificación como se verán a continuación.

1.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

La planeación estratégica es un proceso mediante el cual quienes toman decisiones en una organización obtienen, procesan y analizan información pertinente interna y externa, con el fin de evaluar la situación presente de la empresa, así como su nivel de competitividad con el propósito de anticipar y decidir sobre el direccionamiento de la institución ².

En este sentido la pregunta que se propone para el inicio de la presente investigación es la siguiente: ¿Cómo plantear un conjunto de estrategias que permitan fortalecer el plan de desarrollo estratégico, en la empresa municipal de acueducto y alcantarillado del municipio de Caloto, EMPOCALOTO E.S.P.?, la cual permitirá el desarrollo de una serie de estrategias que tienen como objetivo final fortalecer los procesos adelantados por la organización, además de implementar un sistema de seguimiento y control de estos.

Así mismo, los objetivos dan orientación de la metodología a utilizar para lograr la aplicabilidad de los planteamientos, estos son, realizar análisis interno de la empresa EMPOCALOTO E.S.P, identificando áreas en las cuales posee deficiencia en el desarrollo de su plan estratégico. Analizar el ambiente externo para conocer las oportunidades y amenazas que posee la organización y por último, plantear un sistema de evaluación y control estratégico de las estrategias propuestas para el direccionamiento estratégico de la empresa.

¹MENDEZ, Carlos E.. Metodología diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales. Bogotá D. C.: 4a Edición, p. 161

² SERNA, Humberto. Planeación y Gerencia estratégica. Bogotá D. C.: 2a Edición, p. 5

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El planteamiento del problema es la descripción de la “situación actual” que caracteriza al “objeto de conocimiento”. Identificación de situaciones futuras al sostenerse la situación actual (pronostico). Presentación de alternativas para superar la situación actual³.

A continuación se plantea la descripción, formulación, sistematización, objetivos y justificación del problema para el trabajo propuesto.

1.2.1 Descripción del Problema

La planta de acueducto del municipio de Caloto, Cauca, tiene una capacidad de producción de 20 lts/seg⁴, de agua tratada, para los 4.551⁵ habitantes de la cabecera municipal aproximadamente, que tan sólo representan el 27% de la población total de los usuarios que requieren el servicio, esta problemática se debe tal vez al crecimiento demográfico que ha aumentado rápidamente en los últimos años y a los procesos migratorios que se han generado a causa del conflicto armado presentado en la zona. Debido a estos factores, se evidencia que muchas de las nuevas edificaciones, se conectaron al sistema anti técnicamente, sin previos estudios de redes, haciendo más notoria la problemática.

La empresa EMPOCALOTO E.S.P. presenta una serie de debilidades en su estructura organizacional, que se ven reflejadas en la deficiente prestación de los servicios tanto de acueducto como de alcantarillado, lo cual puede generar una percepción negativa de la organización en los usuarios por tanto, es necesario establecer un conjunto de estrategias que permitan mejorar el servicio.

Además, la empresa presenta dificultades en el abastecimiento de agua potable y alcantarillado, a algunos barrios y al 100% de las veredas pertenecientes al municipio, ya que no cuentan con la infraestructura ni financiación necesaria para abastecer a los” 17.607 habitantes” según la proyección DANE 2014

³MENDEZ, Carlos E, op.cit p. 160

⁴ Bitácora de procedimientos, Área operativa EMPOCALOTO

⁵ www.dane.com censo 2005, proyección 2014

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo plantear un conjunto de estrategias que permitan fortalecer el plan de desarrollo estratégico, en la empresa municipal de acueducto y alcantarillado del municipio de Caloto, EMPOCALOTO E.S.P.?

1.3.1 Sistematización del Problema

¿Cuál es la situación actual de la empresa de servicios públicos EMPOCALOTO?
¿Qué elementos a nivel interno pueden generar fortalezas y/o debilidades en la empresa de servicios públicos EMPOCALOTO?

¿Qué factores del entorno inciden negativa o positivamente en las actividades de la empresa?

¿Qué estrategias se pueden plantear para el futuro y la permanencia de la empresa de servicios públicos EMPOCALOTO?

¿Qué aspectos se deben involucrar para el diseño de un Sistema de Evaluación y Control Estratégico en la empresa de servicios públicos EMPOCALOTO?

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General

Fortalecer el Plan de Desarrollo Estratégico en la empresa municipal de acueducto y alcantarillado del municipio de Caloto, EMPOCALOTO E.S.P. 2016-2020.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar la empresa de servicios públicos EMPOCALOTO E.S.P.
- Realizar análisis del entorno externo e interno de la empresa EMPOCALOTO E.S.P, para identificar las oportunidades, amenazas, debilidades y fortalezas, obteniendo el diagnostico estratégico.

- Formular estrategias para el fortalecimiento y sostenimiento del Plan de Desarrollo Estratégico para la empresa EMPOCALOTO E.S.P.
- Plantear un sistema de evaluación y control estratégico del Plan de Desarrollo estratégico de la empresa de servicios públicos EMPOCALOTO E.S.P.

1.5 JUSTIFICACIÓN

La labor que desarrollan las empresas prestadoras de servicios públicos en Colombia es de vital importancia ya que generan bienestar a la comunidad, sin embargo, la falta de planeación, las deficiencias administrativas, estructuras tarifarias mal formuladas, deficiencia en el sistema de recaudo y mal servicio al usuario, hacen que la percepción que tienen algunos usuarios del servicio sea negativa.

Este proyecto es importante en la medida que le proporciona a la empresa lineamientos que le permiten corregir las debilidades en los procesos administrativos, y contar con técnicas y estrategias que los dirijan a alcanzar sus objetivos y perfeccionar su plan de direccionamiento estratégico. De este modo, la investigación creará conciencia en los directivos de la necesidad de identificar sus fallas, las oportunidades y amenazas que bosqueja el entorno, para poder establecer estrategias que orienten a la organización hacia el cumplimiento de su visión.

Además, la asesoría a la empresa de acueducto y alcantarillado del municipio de caloto, EMPOCALOTO E.S.P, le va a permitir al alcalde municipal y al gerente como responsables de los servicios públicos, conocer el estado actual de la organización y tomar decisiones acertadas que generen reconocimiento, posicionamiento y expansión en el mercado, lo cual se verá reflejado en un mejor servicio al usuario y un sistema de recaudo optimo que llevará a un mayor beneficio económico para la empresa.

Esta investigación depende principalmente de modelos que refieren a la planeación estratégica como factor importante de toda organización, por lo cual se procura aplicar instrumentos de análisis propios de teorías y conceptos explorados en el transcurso del proceso académico como estudiantes del programa de Administración de Empresas en la Universidad del Valle. Pero principalmente por el

tema que llenará las expectativas tanto personales como profesionales de las investigadoras.

Por último, la investigación permite el encadenamiento o la sinergia con investigaciones futuras ya que el fortalecimiento del plan de desarrollo estratégico en la empresa municipal de acueducto y alcantarillado del municipio de Caloto, es un paso previo para el desarrollo de investigaciones que propendan por la eficiencia operativa de EMPOCALOTO E.S.P. y por ende el bienestar de la comunidad.

1.6 MARCOS DE REFERENCIA

La investigación que se realiza tendrá en cuenta el conocimiento previamente construido, pues forma parte de una estructura teórica ya existente⁶. Por tanto el marco teórico exige una base conceptual y teórica que de cómo resultado una estructura lógica basada en la observación, descripción y explicación de los hechos. Este se subdivide en marco teórico, conceptual, legal, institucional, histórico, entre otros. En este proyecto se tendrán en cuenta los siguientes marcos:

1.6.1 Marco Teórico

El fortalecimiento del plan de desarrollo estratégico para la empresa de acueducto y alcantarillado del municipio de Caloto, EMPOCALOTO E.S.P, se fundamenta en teorías de algunos autores que refieren a la planeación estratégica en las organizaciones.

A pesar de que la planeación estratégica es definida por diferentes autores, los significados otorgados son similares o se relacionan. Lo cierto es que el término de planeación estratégica se originó en la década de los cincuenta y se hizo muy popular a mediados de los años sesenta y setenta, en aquella época se creía que la planeación estratégica era la respuesta a todos los problemas. Sin embargo en la época de los ochenta este concepto dejó de usarse debido a que diversos modelos de planeación estratégica no presentaron rendimientos esperados, no obstante, desde la siguiente década hasta la actualidad este concepto resurgió lo cual ha generado que este proceso se practique ampliamente en el mundo corporativo.⁷

⁶MENDEZ, Carlos E, op.cit p. 201

⁷ FRED, David. Conceptos de administración estratégica. Ed. 11. México.: Pearson Educación, 2008. P.5

David Fred, define la planeación estratégica como el arte y ciencia de formular, implementar y evaluar decisiones multifuncionales que le permitan a una organización lograr sus objetivos. La administración estratégica integra toda las la áreas de la empresa como el marketing, las finanzas, la producción y todos los recursos.⁸

Serna por su parte, la define como el proceso mediante el cual quienes toman decisiones en una organización, analizan y procesan información importante tanto interna como externa, con el fin de diagnosticar y conocer la situación actual de la empresa, y con base en esto direccionar a la empresa competitivamente hacia el futuro.⁹

Mientras que Rodríguez Valencia ve la planeación estratégica como un proceso de evaluación sistémica de la naturaleza de un negocio, definiendo los objetivos a largo plazo, identificando metas y objetivos cuantitativos, desarrollando estrategias para alcanzar dichos objetivos y localizando recursos para llevar a cabo dichas estrategias. Es una poderosa herramienta de diagnóstico, análisis, reflexión, y toma de decisiones colectivas entorno al que hacer actual y al camino que deben recorrer en el futuro las organizaciones e instituciones, les impone el entorno y lograr el máximo de eficiencia y calidad de sus prestaciones¹⁰.

Un exitoso plan de desarrollo estratégico es entonces el resultado de un riguroso proceso de selección entre varias alternativas, indica un compromiso con mercados, políticas y procedimientos, que ayudan a descartar otras formas de operar que no son correctas.

Evolución del Sistema de Dirección en las Organizaciones.

Respecto a la evolución del sistema de dirección en las organizaciones, Davis & Meyer en la dirección estratégica de la empresa, argumentan que “la dirección estratégica es sinónimo de dirección de empresas por lo que el surgimiento y evolución de aquella no puede entenderse sin entender los sistemas de dirección”.

Con base en lo anterior se expone un sumario de la evolución de los sistemas de dirección, planteados por Renau Piqueras (1995), su evolución y estudio actual se realiza sobre la base del esquema evolutivo de Ansoff:

⁸ Ibid., p.5

⁹ SERNA, Humberto. Gerencia estratégica. Ed. 10. Bogotá D. C.: 3R Editores, 2008. p. 55

¹⁰RODRÍGUEZ VALENCIA, Joaquín. Administración con Enfoque Estratégico. Madrid: Editorial Trillas.2006.

Dirección por Control. La dirección por control, es un sistema de evolución válido para entornos estables ya que centra su atención en el corto plazo y en los aspectos internos de eficiencia. Los resultados de la empresa dependen de una correcta asignación de recursos por lo que el control es una técnica básica en este tipo de dirección.

Dirección por extrapolación. En este sistema el entorno sigue siendo estable por lo que es posible predecir el futuro a partir de la extrapolación de las situaciones pasadas. De este modo, se podrán fijar objetivos a largo plazo así como definir mediante la planificación el camino a recorrer para llegar a cumplir los objetivos.

Dirección por Anticipación. La dirección por anticipación, es una etapa de la evolución de los sistemas de dirección y surge a medida que el entorno se hace cada vez menos estable, por lo que no es posible la extrapolación de las tendencias futuras. En este momento empieza a adquirir todo su significado y validez el concepto de estrategia y la dirección estratégica de la empresa. Aunque el entorno es ya dinámico, no es todavía turbulento, por lo que la dirección empresarial trata de anticiparse a la evolución del mismo dando respuesta a sus amenazas y oportunidades a partir de las fortalezas y debilidades internas.

Dirección a través de respuestas flexibles y rápidas. La presencia de un entorno cada vez más turbulento con frecuencia no permite a la dirección empresarial ni siquiera una actitud de anticipación. Por ello, se hace necesaria una actitud que permita detectar rápidamente los cambios del entorno y dar respuestas rápidas y flexibles a los retos planteados en cada momento.

La dirección estratégica no solamente guarda estrecha relación con la dirección organizacional, sino que se plantea que es parte de ella, ocupándose de la determinación de la estrategia y su puesta en marcha. La misma surge como consecuencia del desarrollo de las organizaciones y de la velocidad del cambio en el entorno, alcanzando una importancia tal que es muy difícil subsistir si no se emplea como instrumento central de trabajo una dirección estratégica adecuada.

Para realizar el direccionamiento en la empresa de acueducto y alcantarillado del municipio de Caloto, EMPOCALOTO E.S.P. se toma el modelo propuesto por el señor Humberto Serna, quien establece un proceso de doce etapas para el diseño e implementación de la planeación estratégica.

Proceso de planeación estratégica según el modelo propuesto por Humberto Serna¹¹

Antes de comenzar con el respectivo proceso de planeación estratégica el grupo de investigadores debe conocer la dirección corporativa de la empresa objeto de estudio, integrada por los valores que manifiestan implícitamente las creencias y comportamiento del grupo familiar, las reglas de gobernabilidad, la misión y la visión, el deber ser del grupo familiar. Luego, se procede a la dirección empresarial mediante el desarrollo de cada una de las etapas que se enuncia a continuación para el diseño e implementación de la planeación estratégica.

- Etapa I. Definir el horizonte de tiempo de la planeación, teniendo en cuenta aspectos como la rentabilidad del entorno de la empresa, la intensidad de la competencia y la velocidad con que el sector incorpora cambios.
- Etapa II. Establecer los principios y los valores de la organización, los cuales representan un marco de referencia para la posterior elaboración de la visión y misión. La realización de una matriz axiológica corporativa puede servir de guía para la formulación de esta escala de valores.
- Etapa III. Definir la visión de la organización dentro del horizonte de tiempo definido. Para saber hacia dónde quiere el gerente dirigir sus esfuerzos y recursos en el futuro, es indispensable formular la visión la cual debe ser apoyada y compartida por todos los integrantes de la empresa, además debe ser amplia y detallada; inspiradora e impulsar al compromiso y por ultimo tiene que ser consistente con los principios corporativos.
- Etapa IV. Definir la misión de la empresa. Siendo la misión la razón de ser de la empresa, el gerente debe dar respuesta a las siguientes preguntas fundamentales, las cuales constituyen la base para la formulación de la misión: ¿en qué negocio estamos?, ¿para qué existe la empresa?, ¿cuáles son los elementos diferenciales de la compañía?, ¿quiénes son nuestros clientes?, ¿cuáles son los productos o servicios presentes y futuros?, ¿Cuáles son los mercados presentes y futuros de la empresa?, ¿cuáles son los canales de distribución presentes y futuros?, ¿cuáles son los principios organizacionales?, así como el compromiso con los grupos de referencia.

11SERNA GÓMEZ, Humberto. *Gerencia estratégica*, p. 89 – 350.

- Etapa V. Establecer los objetivos estratégicos de la organización. Los objetivos son el vínculo entre la misión y visión de la organización, son éstos los que definen el camino para llegar a la visión. Estos deben ser objetivos generales, pero deben incluir todos los caminos que lo conduzcan al logro de la visión, por ello, deben existir objetivos relacionados con los desarrollos en mercadeo, tecnología, información, procesos, gestión, servicio al cliente y talento humano, entre otros.
- Etapa VI. Factores claves de éxito. Estos factores son identificados en la empresa, al realizar un benchmarking competitivo que permita obtener información que dé respuesta a la siguiente pregunta ¿cuáles son aquellos factores que hacen exitosas a las compañías de clase mundial?, de ahí que se proceda a elaborar la matriz POAM, comenzando por determinar cuáles son las oportunidades y amenazas de la empresa; posteriormente estas son agrupadas en factores económicos, políticos, sociales, tecnológicos, geográficos y competitivos; se califica y se da prioridad a la oportunidad y amenaza en la escala alta- media-baja; se pondera el impacto y se interpreta la matriz.
- Etapa VII. Identificar las competencias básicas de la empresa. En la etapa siete, se procede a responder la siguiente pregunta ¿cuáles son aquellas capacidades o competencias distintivas de la compañía?; para ello se elabora la matriz PCI cuyo proceso comienza por obtener información sobre cada una de las capacidades objeto de análisis, mediante la identificación de fortalezas y debilidades de la empresa, las cuales posteriormente son agrupadas por capacidades ya sea directiva, competitiva, financiera, técnica o tecnológica y de talento humano, luego son calificadas según la prioridad de la fortaleza o debilidad en la escala alta- media- baja, se pondera el impacto y se interpreta la matriz.
- Etapa VIII. Hacer un análisis DOFA, por medio de este análisis se busca responder las siguientes preguntas estratégicas: ¿cómo utilizar las fortalezas de la organización para aprovechar las oportunidades del entorno (estrategias FO)?; ¿cómo emplear las fortalezas de la organización para anticipar el efecto de las amenazas (estrategia FA)?; ¿cómo debe medir la organización sus debilidades para aprovechar las oportunidades (estrategia DO)?; ¿qué debe hacer la organización para eliminar las debilidades de tal manera que pueda anticipar el efecto de las amenazas (estrategias DA)?.

- Etapa IX. Realizar el análisis de vulnerabilidad, es una técnica que permite introducir dentro de la planeación el elemento de manejo de la incertidumbre y tiende a responder las siguientes inquietudes ¿qué pasaría si? ¿cuál es la probabilidad de que ocurra? ¿cuál es la capacidad de reacción de la empresa? Este análisis se comienza por identificar las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades de mayor impacto, previamente reconocidos en las matrices PCI y POAM; del mismo modo, convertir todos esos puntales en amenazas, definiendo la consecuencia si esa amenaza llegara a ocurrir; posteriormente se califica el impacto de esa ocurrencia en el rango de 0 a 10, se estima la probabilidad de ocurrencia de esa amenaza de 0-1; se establece la capacidad de reacción de 0-10, calculando el grado de vulnerabilidad y por último se ubican los resultados en la matriz de vulnerabilidad.
- Etapa X. Análisis estratégico. Previo a la formulación de estrategias, es importante realizar el análisis competitivo de Michael Porter, para identificar los factores que afectan o inciden en la organización.
- Etapa XI. Formulación estratégica. Ultimado el análisis estratégico, se da inicio a la etapa de formulación estratégica, la cual consiste en seleccionar los proyectos estratégicos o áreas estratégicas que han de integrar el proceso de planeación estratégica. La formulación estratégica debe concentrarse en un presupuesto en el cual se calculen los ingresos y se asignen los recursos para su cabal ejecución.
- Etapa XII. Diseñar un sistema de seguimiento y de medición de gestión. El cual debe iniciarse por la definición de índices e indicadores de gestión para cada área estratégica anteriormente mencionadas.

Modelos y Matrices

Las matrices que se presentan a continuación, son tomadas del libro Gerencia Estratégica de Humberto Serna Gómez, las cuales hacen parte del proceso de planeación estratégica que se llevará a cabo en la investigación.

a. Matriz Axiológica. Para la elaboración de la matriz axiológica es necesario establecer los principios y valores corporativos, los cuales constituirán la vida organizacional. Posteriormente se debe identificar los grupos de interés o grupos de referencia con los cuales interactúa la organización en la operacionalización y logro

de sus objetivos. En el cuadro 1, se observan los grupos de referencia y los principios relacionados.

Cuadro 1. Grupos de Referencia

Grupo de referencia	Principios
Estado	Pago oportuno de impuestos
Sociedad	Responsabilidad social
Cliente	Negocios transparentes
Colaborador	Respeto – participación
Accionista	Rentabilidad justa
Empresa	Reglas claras – honestidad

Fuente: SERNA Humberto. Gerencia estratégica.

Ya definidos los principios corporativos e identificados los grupos de interés, se procede a la elaboración de la matriz en la cual se buscará horizontalmente identificar los valores que cada uno de ellos compete. El cuadro 2, evidencia un esquema de la matriz axiológica.

Cuadro 2. . Formato de Matriz Axiológica

Grupo de referencia Principios	Sociedad	Estado	Familia	Clientes	Proveed.	Colaborad.	Accionistas
Respeto	X	X	X	X	X	X	
Rentabilidad				X	X	X	X
Honestidad	X	X	X	X	X	X	X
Responsabilidad	X	X	X	X		X	X
Productividad				X	X	X	X
Competitividad				X	X	X	X

Fuente: SERNA Humberto. Gerencia estratégica.

b. Perfil de Capacidad Interna (PCI): Es un medio para evaluar las fortalezas y debilidades de la compañía en relación con las oportunidades y amenazas que le

presenta el medio externo. Es una manera de hacer el diagnóstico estratégico de la empresa que involucra todos los factores que afectan la operación corporativa.

El PCI examina cinco categorías a saber:

1. La capacidad directiva
2. La capacidad competitiva o de mercado
3. La capacidad financiera
4. La capacidad tecnológica (producción)
5. La capacidad del talento humano

El perfil de fortalezas y debilidades se representa gráficamente mediante la calificación de la fortaleza o debilidad con relación a su grado (A, M, B) para luego ser valorada con respecto a su impacto en la escala de alto (A), medio (m) o bajo (B).

Cuadro 3. Formato de la Matriz PCI

Cuadro 3. Formato de la Matriz FCI

Calificación /	GRADO			GRADO			IMPACTO		
	Debilidades			Fortalezas					
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Capacidad									
Directiva									
Competitiva									
Financiera									
Tecnológica									
Talento Humano									

Fuente: SERNA Humberto. Gerencia estratégica.

Para elaborar la matriz PCI es necesario preparar información sobre cada una de las capacidades objeto de análisis. Luego se deben identificar las fortalezas y debilidades usando herramientas como la tormenta de ideas, encuestas, entrevistas u observación. Agrupar por capacidades. Calificar y darle prioridad a la fortaleza o debilidad en la escala: Alta, Media o Baja. Interpretar la matriz identificando sus fortalezas y debilidades de acuerdo con su impacto en el negocio.

c. Perfil de Oportunidades y Amenazas en el Medio (POAM): El perfil de oportunidades y amenazas, es la metodología que permite identificar y valorar las amenazas y oportunidades potenciales de una empresa. Dependiendo de su

impacto e importancia, un grupo estratégico puede determinar si un factor dado en el entorno constituye una amenaza o una oportunidad para la empresa.

Para efectuar el POAM, se debe obtener información sobre cada uno de los factores objeto de análisis. Identificar oportunidades y amenazas con lluvia de ideas, encuestas, entrevistas u otra herramienta que permita recolectar información sobre el entorno. Agrupar las oportunidades y amenazas en:

- Factores económicos.
- Factores Políticos.
- Factores Sociales.
- Factores Tecnológicos
- Factores Geográficos
- Factores competitivos.

Luego se debe calificar y dar prioridad a la oportunidad y la amenaza en la escala alta – media – baja y finalmente interpretar la matriz identificando las oportunidades y amenazas de acuerdo con su impacto en la empresa.

Cuadro 4. Formato de la Matriz de Diagnóstico Externo POAM

Calificación Factores	GRADO			GRADO			IMPACTO		
	Amenazas			Oportunidades					
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Tecnológicos									
Económicos									
Políticos									
Geográficos									
Sociales									

Fuente: SERNA Humberto. Gerencia estratégica.

d. Análisis DOFA: El análisis DOFA ayuda a determinar si la organización está capacitada para desempeñarse en su medio. Cuanto más competitiva en comparación con sus competidores esté la empresa, mayores probabilidades tiene de éxito. Esta simple noción de competencia conlleva a consecuencias poderosas para el desarrollo de una estrategia efectiva. Para elaborar el análisis DOFA es necesario enumerar los factores clave encontrados en las matrices POAM Y PCI.

En el análisis DOFA deben incluirse factores clave relacionados con la organización, los mercados, la competencia, los recursos financieros, la infraestructura, el recurso humano, los inventarios, las tendencias políticas, sociales, económicas y tecnológicas, y variables de competitividad. Al tener todos los factores claves en la hoja de trabajo, se procede a seleccionar los factores claves de éxito (FCE), que servirán de base para el análisis DOFA.

Con base en la selección de los factores clave de éxito se realiza el análisis DOFA, que consiste en relacionar oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades, preguntándose cómo convertir una amenaza en oportunidad, cómo aprovechar una fortaleza, cómo anticipar el efecto de una amenaza y prevenir el efecto de una debilidad.

Cuadro 5. Formato DOFA

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	Enumerar las de mayor impacto FCE	Enumerar las de mayor impacto FCE
FORTALEZAS	ESTRATEGIAS	ESTRATEGIAS
Enumerar las de mayor impacto FCE	FO	FA
DEBILIDADES	ESTRATEGIAS	ESTRATEGIAS
Enumerar las de mayor impacto FCE	DO	DA

Fuente: SERNA Humberto. Gerencia estratégica.

e. ANALISIS DE VULNERABILIDAD: El análisis de vulnerabilidad es un trabajo que desarrolla el nivel ejecutivo de una compañía, y se integra por las siguientes etapas:

1. Identificación de puntales. Puntal es un elemento de soporte del cual depende la firma para sobrevivir. Debido a esto, lo primero que debe identificar el grupo ejecutivo son los factores puntales sobre los cuales se soporta la organización. Tales factores pueden referirse a los recursos humanos, a la situación del mercado, a la relación con la competencia, al proceso productivo y tecnológico, a la situación financiera, entre otros.

2. Traducir los puntales en amenazas para el negocio. ¿Qué le puede pasar a la firma si ocurriese tal evento? Imaginar lo peor les permite a los ejecutivos superar el impacto potencial de una amenaza. Esta conversión de puntales en amenazas

debe ser hecha por cada ejecutivo, luego debe ser compartida con los demás ejecutivos, y obtener un listado común de puntales por área o bien de toda la organización.

3. Evaluación de las consecuencias. El grupo deberá analizar cuidadosamente las consecuencias que traería a la compañía la ocurrencia de la amenaza señalada.

4. Valorizar el impacto. Evaluadas las consecuencias de cada puntal, el grupo debe valorar y calificar la magnitud del impacto. Esto se puede realizar utilizando una escala de 0 a 10, en donde 0 denota ausencia de impacto en la empresa, y 10, consecuencias desastrosas. Esta calificación es subjetiva, ya que se basa en el juicio, experiencia y responsabilidad de los ejecutivos participantes.

5. Probabilidades de ocurrencia de la amenaza. Este paso consiste en estimar la probabilidad de que determinada amenaza se haga realidad. Utilizando un puntaje de 0 a 1, el grupo de ejecutivos evaluará la probabilidad de ocurrencia de un hecho o puntal. Esta probabilidad indicará el tipo de acciones que deben tomarse, una amenaza con alta probabilidad de ocurrencia exige acciones inmediatas, de choque, de corto plazo; una amenaza con poca probabilidad, permite planear acciones que prevengan su efecto.

6. Capacidad de reacción. Establecida la magnitud de la amenaza, sus consecuencias, la probabilidad de ocurrencia, el grupo estratégico debe preguntarse cuál es la capacidad de reacción de la empresa. Igualmente se calificará de 0 a 10, siendo 0 ninguna capacidad de reacción y 10 una capacidad total de reacción. La calificación indicará el tipo de acciones que debe tomar la compañía, el tiempo en que éstas deben ocurrir y su magnitud. Una vez el grupo haya realizado los análisis de impacto, probabilidad y capacidad de reacción, se ubican en el diagrama de vulnerabilidad que se presenta a continuación.

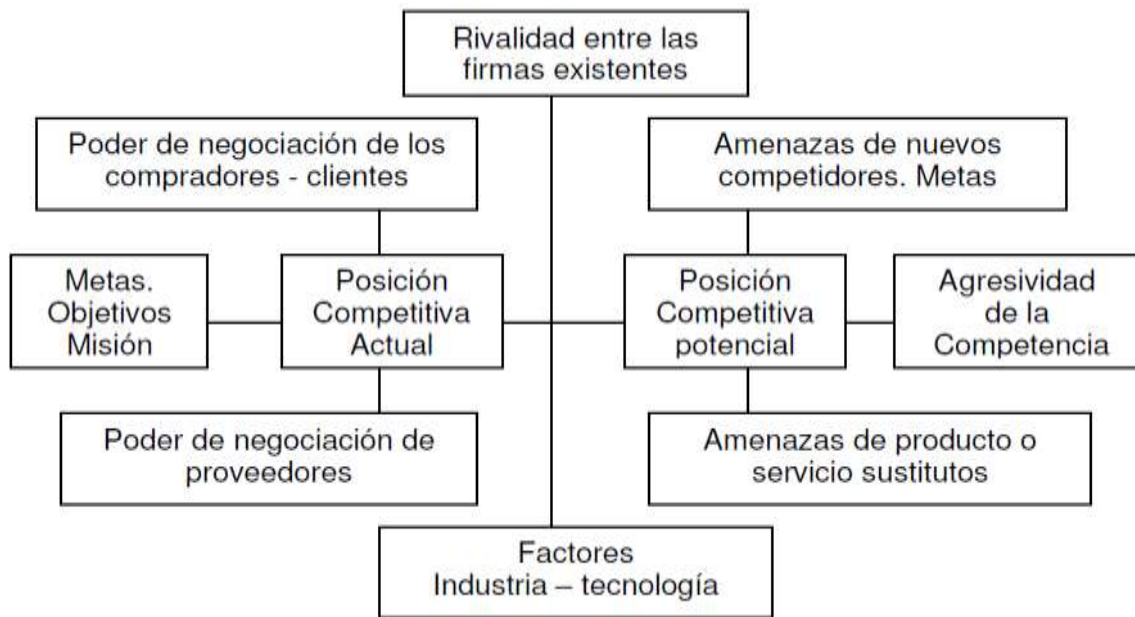
Cuadro 6. Formato Análisis de Vulnerabilidad.

Puntal	Amenaza	Consecuencia	Impacto de Amenaza		Probabilidad de ocurrencia		Capacidad de Reacción		Grado de vulnerabilidad
			0	10	0	1	0	10	

Fuente: SERNA Humberto. Gerencia estratégica.

f. Método de PORTER: En este método Michael Porter se centra en los rivales o competidores de una empresa como los principales factores para analizar y realizar su auditoría externa. La clave está en identificar las principales fuerzas competitivas y evaluar su impacto sobre la empresa. Las fuerzas que nombra están resumidas en la siguiente gráfica

Gráfica 1. Modelo de Porter



Fuente: SERNA Humberto. Gerencia estratégica

ESTADO DEL ARTE

A continuación se citan investigaciones realizadas por estudiantes del programa académico Administración de Empresas de la Universidad del Valle, así como investigaciones que se han realizado en los municipios de Pasto y Aguachica, cuyo enfoque se ostenta en el mejoramiento de la calidad del servicio brindado por las empresas de servicios de acueducto y alcantarillado. Las investigaciones que han sido analizadas a profundidad, han sido fuente fundamental para identificar y entender los elementos comunes que poseen las empresas de servicios públicos y el trato que se debe dar a la información adquirida, además se estudian las metodologías seleccionadas en cada una de las fuentes, con el fin de identificar sus pro y contras y así mismo seleccionar la metodología más adecuada para realizar el análisis de la empresa EMPOCALOTO E.S.P.

Plan de Desarrollo Organizacional para la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Municipio de Villarrica Envillarrica Esp (Milton Penagos Enríquez, 2002)

En este trabajo se realizó un diagnostico general a la empresa EMVILLARICA E.S.P, empresa de acueducto, alcantarillado y aseo del municipio de Villarrica Cauca con el fin de identificar, precisar y evaluar los diferentes inconvenientes que aquejan a la empresa principalmente en el área administrativa. El estudio de investigación se fundamentó en el Modelo De Desarrollo Organizacional según la guía práctica de planeación estratégica de la profesora Marta Pérez Castaño quien ha retomado a los autores Wheelen y Huger, además se utilizan métodos exploratorio y descriptivo, indagando con funcionarios, documentos y archivos de la empresa, igualmente conversatorios, consultas, entrevistas y técnicas de observación que permiten identificar, precisar y evaluar las causas de la mala prestación del servicio en este municipio.

Plan de Desarrollo Estratégico en la Empresa Municipal de Acueducto y Alcantarillado de Puerto Tejada, Cauca (Oscar Marino Gallego Peña y Jorge Ortiz Pérez, 2003)

Realizan la formulación del Plan de Desarrollo Estratégico, bajo el modelo de planeación estratégica formulado por la profesora Martha Pérez y estudios exploratorio y descriptivo, utilizando instrumentos como la entrevista a profundidad, la encuesta y recolección de información primaria y secundaria que les permite determinar las causas de la deficiente prestación del servicio y por ende, presentar propuestas para el desarrollo de esta entidad a través de mecanismos como matriz DOFA, análisis por escenarios, análisis interno y externo que brindan objetividad al trabajo de investigación.

Plan Estratégico para la Empresa de Acueducto y Alcantarillado del Municipio de Pasto “Empopasto Somos Todos” para el periodo 2008 a 2011 (Alcalde, Accionistas, Junta Directiva, Equipo de Dirección, Revisor Fiscal y Equipo Staff de Planeamiento)

En el año 2008, la nueva gerencia de EMPOPASTO, decide fortalecer el concepto de planeación y gerencia estratégica, y en varios comités de dirección se determina adelantar la formulación colectiva y participativa del plan estratégico. La metodología utilizada cumplió una secuencia lógica de cinco fases y ocho etapas, de las cuales se desprendían un total de nueve matrices que le permitían a la

empresa evaluar factores internos y externos arrojando fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas a la empresa con el fin de identificar claramente el estado actual o su posición estratégica.

El equipo de trabajo enfatizó principalmente luego del conocimiento de la posición estratégica de la empresa, en la formulación estratégica y operativa del plan, donde su gran estrategia fue el desarrollo del servicio, que propone brindar una mejor prestación del servicio para obtener mayores ingresos. Con el fin de alcanzar esta estrategia, se diseñan metas e indicadores de gestión, donde se propone principalmente una herramienta ágil que debe servir para tomar decisiones de manera cotidiana, la cual funcionaria a través de la implantación del software de Tablero balanceado de Gestión, el cual reportará informes de avance de las metas y los indicadores trazados en el plan estratégico.

Propuesta de Transformación Administrativa y Financiera de la Empresa de Servicios Públicos y Alcantarillado del municipio de Aguachica (Zulema María Correa Ortega y Oscar Zarate Tirado, 2009)

En este trabajo se propone a la empresa un esquema administrativo adecuado que le permita a la administración municipal llevar a cabo la transformación empresarial integral, que implica una serie de cambios enmarcados dentro de la planeación estratégica. Se resalta la importancia de establecer un diagnostico interno y externo de la empresa usando como método principal la matriz DOFA que le permita establecer estrategias para mejorar los niveles de cobertura, calidad y continuidad de los servicios y por último se presentan indicadores que permiten controlar las diferentes estrategias propuestas.

Además, se tienen en cuenta informes de entidades encargadas de hacer seguimiento a la labor desempeñada por la empresa de acueducto y alcantarillado del municipio de Caloto, EMPOCALOTO E.S.P, con el fin de conocer la situación encontrada en las visitas realizadas por dichas entidades. Los informes descritos a continuación, dan una idea general de las fortalezas y debilidades encontradas en la empresa en los años en que se realizaron las visitas, por lo cual se convierten en documentos de vital importancia para la investigación.

Informe Ejecutivo de Gestión Empresa de Servicios Públicos de Caloto-EMPOCALOTO E.S.P, (Superintendencia de servicios públicos domiciliarios 2013)

La Superintendencia de servicios públicos domiciliarios, realizó un análisis de gestión integral de la empresa EMPOCALOTO E.S.P con corte al mes de octubre de 2013 a partir de la información reportada en el Sistema Único de Información y otras fuentes de información. Como producto de dicho análisis, se generó un informe ejecutivo de gestión a fin de que se asuma conocimiento de la situación encontrada dentro de dicha empresa.

A través de este informe, se da una descripción general de la empresa, aspectos administrativos y financieros, aspectos técnicos y operativos y aspectos comerciales, que permiten identificar la situación actual de la empresa y principalmente algunas fallas en la operación de esta.

Informe Final de Auditoría Modalidad Regular, Empresa Municipal de Servicios Públicos de Caloto EMPOCALOTO E.S.P. (Contraloría General del Cauca, vigencia 2011 – 2012)

La Contraloría General del Cauca, practicó Auditoría Modalidad Regular a la empresa EMPOCALOTO E.SP, a través de la evaluación de los principios de eficiencia, eficacia y equidad con que se administraron los recursos puestos a disposición y los resultados de la gestión, el examen del Balance General y el Estado de Actividad Financiera, Económica y Social a 31 de diciembre de 2011-12, la comprobación de que las operaciones financieras, administrativas y económicas se realizaron conforme a las normas legales, estatutarias y de procedimientos aplicables. El informe contiene la evaluación de los componentes:

Control de Gestión, Control de Resultados y Control financiero, que una vez detectados como deficiencias por el equipo de auditoría, serán corregidos por la Entidad, lo cual contribuye a su mejoramiento continuo y por consiguiente en la eficiente y efectiva producción y/o prestación de bienes y/o servicios en beneficio de la ciudadanía, fin último del control.

A partir de la revisión de antecedentes de investigación podemos concluir que son fuente clave para la ubicación macro ambiental de la organización, donde el abastecimiento de agua potable es deficiente en los municipios norte caucanos. Además, proporcionan información clave que permite identificar factores críticos de la organización, a partir de los cuales se realizará el análisis pertinente creando estrategias que contrarresten las consecuencias de estos.

1.6.2 Marco Conceptual

Con base en la teoría presentada este define y delimita conceptualmente los términos que pueden aparecer involucrados en las variables de investigación, en los objetivos planteados y en el marco teórico.¹²

A continuación se relacionan algunos conceptos utilizados:

Planeación: La planeación consiste en fijar el curso concreto de acción a utilizar estableciendo los principios que orientaran la secuencia de operaciones para realizarlo¹³.

Estrategia: Acciones necesarias para mantener y soportar el logro de los objetivos de la organización¹⁴.

Formulación de estrategias: Se define como el proceso conducente a la fijación de la misión de la organización, llevando a cabo una investigación para establecer el análisis que se hace mediante el uso de la matriz D.O.F.A. debilidades que son las actividades u obstáculos que dificultan el funcionamiento óptimo de una organización, fortalezas que son consideradas como las actividades o atributos internos que apoyan el logro de objetivos de una organización, oportunidades que se pueden ver como las tendencias económicas, sociales, políticas, tecnológicas y competitivas, así como los hechos que pueden de forma significativa beneficiar a una organización y las amenazas que son la tendencia en el entorno que inhiben, limitan o dificultan el desarrollo operativo de una organización, identificando e interrelacionando los factores internos y externos, para fijar objetivos y estrategias¹⁵.

Desarrollo de la estrategia: Hace referencia a los procesos mediante los cuales se pone en práctica cada uno de los tres niveles de estrategias, del negocio, corporativa y la institucional¹⁶.

Objetivos: resultados a largo plazo que una organización aspira a lograr a través de su misión¹⁷.

¹² GARZON, Manuel A. Planeación estratégica. Bogotá D. C.: 3a Edición, p.24

¹³ Ibid,p.24

¹⁴ Ibid,p.24

¹⁵ Ibid,p.24

¹⁶ Ibid,p.25

¹⁷ Ibid,p.26

Empresa de servicios públicos: Existen tres tipos las cuales son: Oficial es aquella en cuyo capital la Nación, las entidades territoriales, o las entidades descentralizadas de aquella o estas tienen el 100% de los aportes. Privada es aquella cuyo capital pertenece mayoritariamente a particulares, o a entidades surgidas de convenios internacionales que deseen someterse íntegramente para estos efectos a las reglas a las que se someten los particulares. Y finalmente la empresa de servicios públicos mixta es aquella en cuyo capital la Nación, las entidades territoriales, o las entidades descentralizadas de aquella o éstas tienen aportes iguales o superiores al 50%¹⁸.

Redes o Tuberías: Existe dos tipos de redes las cuales se definen de la siguiente manera, Interna es el conjunto de redes, tuberías, accesorios y equipos que integran el sistema de suministro del servicio público al inmueble a partir del medidor. Para edificios de propiedad horizontal o condominios, es aquel sistema de suministro del servicio al inmueble a partir del registro de corte general cuando lo hubiere y la red local es el servicio público de una comunidad en el cual se derivan las acometidas de los inmuebles¹⁹.

Servicios públicos domiciliarios: Son los servicios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, telefonía pública básica conmutada, telefonía móvil rural, y distribución de gas combustible²⁰.

Superintendencia de servicios públicos: Es una persona de derecho público adscrita al Ministerio de Desarrollo que tendrá las funciones y la estructura que la ley determina²¹.

Suscriptor: Persona natural o jurídica con la cual se ha celebrado un contrato de condiciones uniformes de servicios públicos²².

Usuario: Persona natural o jurídica que se beneficia con la prestación de un servicio público, bien como propietario del inmueble en donde este se presta, o como receptor directo del servicio. A este último usuario se denomina también consumidor²³.

¹⁸ La ley 142 1994, Capítulo II, Definiciones Especiales. Tomado de <http://www.superservicios.gov.co>. Consultado el 04 de Mayo del 2014

¹⁹Ibíd.

²⁰Ibíd.

²¹Ibíd.

²²Ibíd.

²³Ibíd.

1.6.2 Marco Contextual

El marco contextual se refiere a la ubicación geográfica donde se desarrollara el proyecto de investigación. En este caso el trabajo es llevado a cabo en el municipio de Caloto, departamento del Cauca, Colombia.

La investigación se realizó en la empresa de acueducto y alcantarillado de Caloto EMPOCALOTO E.S.P. A continuación se hace una breve reseña del país, el departamento y del municipio donde se encuentra ubicada la empresa.

Figura 1 Mapa Político de la República de Colombia



Fuente: Instituto Geográfico Agustín Codazzi, 2002. República de Colombia

República de Colombia:

El nombre oficial es República de Colombia cuya capital o distrito desde julio de 1991 es la ciudad de Bogotá (D.C.); el día nacional es el 20 de julio, el año en el que

fue declarada la independencia es en 1810; Los aspectos geográficos con los que cuenta Colombia son: superficie de 1`141.748 kilómetros cuadrados, incluyendo San Andrés y Providencia, clima tropical matizado por la altitud; cordilleras occidental y oriental (Trifurcación de la cordillera de los Andes); el pico más alto es el Pico Cristóbal Colon con 5800 metros (19.020 pies).

Los ríos más importantes son: Magdalena, Cauca, Meta, Guaviare, Caquetá, Putumayo, Atrato, Vaupés, y Vichada. La población de habitantes cerró 2012 con una población de 47.704.427 personas, lo que supone un incremento de 625.635 habitantes respecto a 2011, en el que la población fue de 47.078.792 personas. La población femenina es mayoritaria, con 24.243.208 mujeres, lo que supone el 50.81% del total, frente a los 23.461.219 hombres que son el 49.18%. Presenta una densidad de población moderada, con 42 habitantes por Km², está en el puesto 58 en cuanto a densidad se refiere. 39.5 personas por kilómetro cuadrado; 75% Urbano, 25% Rural según censo DANE.

Tipo de gobierno: República; su jefe de estado y de gobierno es el presidente Juan Manuel Santos calderón elegido el 7 de agosto de 2010 por un periodo de 4 años y la edad para ejercer el voto comienza desde los 18 años. El cuerpo legislativo está conformado por el Senado y la cámara de representantes los cuales también son elegidos popularmente por el mismo periodo.

La religión es católica en un 95.4%; el idioma es el español (lengua oficial) pero igualmente existen otras lenguas en las regiones rurales de los municipios establecidas por los indígenas.

Los principales productos agrícolas son: el café, maíz, arroz, papas, frutas, flores, caña de azúcar. Los principales recursos naturales son las esmeraldas, el carbón, el oro, la plata, el hierro, el petróleo, el gas natural, la madera y el agua; las principales industrias son: en la petrolera, la minera y la agrícola. Productos químicos, alimenticios, metálicos; como también el sector financiero y no pueden faltar los de maquinaria, transporte, textil y construcción. Siendo este último en el que se enfoca el trabajo de investigación.

La componen 32 departamentos división realizada desde julio de 1991 con sus respectivas capitales de las cuales se destacan algunas de sus ciudades como por ejemplo: Medellín, Cartagena, barranquilla, Cali, Cúcuta, Bucaramanga, Ibagué, Neiva, Pasto, Manizales y Popayán. Esta última ubicada en el departamento del

Departamento del Cauca: Su historia administrativa se inicia en 1536 con la llegada de Sebastián de Balcázar y la fundación de Popayán. La provincia de este nombre ocupa buena parte de la historia y la geografía colombianas durante los siglos XVI, XVII, XVIII y XIX. El Estado del Cauca es uno de los creados a partir de 1867. En 1886 fue departamento del Cauca. A partir de 1904 son segregados de él, Nariño, Valle del Cauca, Chocó, Putumayo y Caquetá.

Colombia:
Departamento del Cauca

División Político-Administrativa

CAPITAL: POPAYÁN
MUNICIPIOS: 41
CORREGIMIENTOS: 110
SUPERFICIE: 29.308 km²

Área: 29.308 Km.
Capital: Popayán

39

Limita al norte con el departamento del Valle del Cauca, al oriente con Tolima, Huila y Caquetá, al sur limita con Nariño y Putumayo, al occidente con el océano pacifico y Nariño.

Número de habitantes: Total: 1.182.022²⁵

Municipio de Caloto: El municipio de Caloto se encuentra situado al Norte del Departamento del Cauca, tiene una extensión territorial de 26.931,62 Hectáreas, a una altura de 1.100 Mts. Sobre el nivel del mar, sus coordenadas son: 30° 01 latitud norte 76° 25 longitud oeste del meridiano de Greenwich.

Figura 3. Mapa del Municipio de Caloto, Cauca



Fuente: [www. Mapafisicocaloto.com](http://www.Mapafisicocaloto.com)

Entre otros datos generales tenemos:

Norte: Con los Municipio de Villa Rica, Puerto Tejada y Guachené.

²⁵Sogeocol. Contenido institucional. Geografía de Colombia. Departamentos. Cauca. Egeo: escuela nacional de Geografía. <http://www.sogeocol.edu.co/cauca.htm> citado el 02 de abril de 2014

Sur: Con los Municipios de Santander de Quilichao y Jambalo.
Oriente: Con los Municipios de Corinto y Toribio.
Occidente: Con los Municipios de Santander de Quilichao y Villa Rica.
Extensión total: 397.21 Km²
Extensión área urbana: 234,68 Hectáreas Km²
Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 1050 Mts
Temperatura media: 25° ° C
Distancia de referencia: 81 Km de la ciudad de Popayán y a 43 Km de la ciudad de Cali.

1.6.3 Marco Legal

Es la recopilación de las normas legales relacionadas con el tema principal de la investigación (leyes, decretos y resoluciones). En general cuando se hace una recopilación de este marco, se hará en orden cronológico y al incluir la norma se coloca su título, su objetivo y que organismo lo expide.

La empresa de servicios públicos EMPOCALOTO E.S.P. debe regirse bajo un amplio marco normativo que regula sus funciones y demás actividades, se trabajaran las de más relevancia para la organización, comenzando con la constitución política de Colombia, seguido la ley 142 de 1994, Ley 286 de 1996, ley 632 de 2000, ley 689 de 2001, y el decreto 1713 de 2002.

En la constitución política de Colombia se encuentran los artículos que son la base fundamental para orientación de las leyes que regulan el cumplimiento de la prestación de los servicios públicos. Estos artículos son:²⁶

Artículo 365: *“Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional” “Los servicios públicos estarán sometidos al régimen jurídico que fije la ley, podrán ser prestados por el Estado, directa o indirectamente, por comunidades organizadas, o por particulares”*

ARTICULO 367. La ley fijará las competencias y responsabilidades relativas a la prestación de los servicios públicos domiciliarios, su cobertura, calidad y financiación, y el régimen tarifario que tendrá en cuenta además de los criterios de

²⁶ Tomado de la Constitución Política de Colombia de 1991. Citada el 02 de Mayo de 2014

costos, los de solidaridad y redistribución de ingresos. Los servicios públicos domiciliarios se prestarán directamente por cada municipio cuando las características técnicas y económicas del servicio y las conveniencias generales lo permitan y aconsejen, y los departamentos cumplirán funciones de apoyo y coordinación. La ley determinará las entidades competentes para fijar las tarifas.

ARTICULO 368. La Nación, los departamentos, los distritos, los municipios y las entidades descentralizadas podrán conceder subsidios, en sus respectivos presupuestos, para que las personas de menores ingresos puedan pagar las tarifas de los servicios públicos domiciliarios que cubran sus necesidades básicas.

ARTICULO 369. La ley determinará los deberes y derechos de los usuarios, el régimen de su protección y sus formas de participación en la gestión y fiscalización de las empresas estatales que presten el servicio. Igualmente definirá la participación de los municipios o de sus representantes, en las entidades y empresas que les presten servicios públicos.

ARTICULO 370. Corresponde al Presidente de la República señalar, con sujeción a la ley, las políticas generales de administración y control de eficiencia de los servicios públicos domiciliarios y ejercer por medio de la **Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios**, el control, la inspección y vigilancia de las entidades que los presten.

El régimen de los servicios públicos en Colombia está contenido principalmente por las siguientes leyes:

a. Ley 142 de 1994²⁷

Uno de los principales aportes de esta ley es la desmonopolización en la prestación de los servicios públicos domiciliarios (art. 15). De esta forma la labor del Estado es velar porque estos servicios sean ofrecidos de una manera eficiente y acorde con el marco legal que este establece.

Consagró un régimen de Derecho Privado para la constitución, actos y contratos de las empresas de servicios públicos domiciliarios (art. 32).

Particularmente para el caso de la transmisión de energía eléctrica, el art. 169

²⁷ La ley 142 1994, resumen. Tomado de <http://www.superservicios.gov.co>. Consultado el 04 de Mayo del 2014

establece que las empresas propietarias de elementos de la red nacional de interconexión deberán utilizar esos bienes de acuerdo al Reglamento de Operación y los acuerdos adoptados por el Consejo Nacional de Operación.

Estas mismas empresas tienen el deber de facilitar la conexión entre las diferentes empresas eléctricas, de las empresas generadoras, y de los usuarios que lo soliciten, una vez cumplido con los requisitos legales y con derecho a percibir el pago de las retribuciones correspondientes.

A continuación extraeremos algunos acápites de la ley que pueden ser considerados de vital importancia para el estudio de esta:

Artículo 10. Ambito de aplicación de la ley. Esta Ley se aplica a los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, distribución de gas combustible, telefonía fija pública básica conmutada y la telefonía local móvil en el sector rural; a las actividades que realicen las personas prestadoras de servicios públicos de que trata el artículo 15 de la presente Ley, y a las actividades complementarias definidas en el Capítulo II del presente título y a los otros servicios previstos en normas especiales de esta Ley.

Artículo 50. Competencia de los municipios en cuanto a la prestación de los servicios públicos. Es competencia de los municipios en relación con los servicios públicos, que ejercerán en los términos de la ley, y de los reglamentos que con sujeción a ella expidan los concejos:

- Asegurar que se presten a sus habitantes, de manera eficiente, los servicios domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, y telefonía pública básica conmutada, por empresas de servicios públicos de carácter oficial, privado o mixto, o directamente por la administración central del respectivo municipio en los casos previstos en el artículo siguiente.
- Asegurar en los términos de esta Ley, la participación de los usuarios en la gestión y fiscalización de las entidades que prestan los servicios públicos en el municipio.
- Disponer el otorgamiento de subsidios a los usuarios de menores ingresos, con cargo al presupuesto del municipio, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 60/93 y la presente Ley.

- Estratificar los inmuebles residenciales de acuerdo con las metodologías trazadas por el Gobierno Nacional.
- Establecer en el municipio una nomenclatura alfa numérica precisa, que permita individualizar cada predio al que hayan de darse los servicios públicos.
- Apoyar con inversiones y demás instrumentos descritos en esta Ley a las empresas de servicios públicos promovidas por los departamentos y la Nación para realizar las actividades de su competencia.
- Las demás que les asigne la ley

Artículo 17. Naturaleza. Las empresas de servicios públicos son sociedades por acciones cuyo objeto es la prestación de los servicios públicos de que trata esta Ley.

Parágrafo 1o. Las entidades descentralizadas de cualquier orden territorial o nacional, cuyos propietarios no deseen que su capital esté representado en acciones, deberán adoptar la forma de empresa industrial y comercial del estado.

Mientras la ley a la que se refiere el **artículo 352** de la Constitución Política no disponga otra cosa, sus presupuestos serán aprobados por las correspondientes juntas directivas. En todo caso, el régimen aplicable a las entidades descentralizadas de cualquier nivel territorial que presten servicios públicos, en todo lo que no disponga directamente la Constitución, será el previsto en esta Ley.

La Superintendencia de Servicios Públicos podrá exigir modificaciones en los estatutos de las entidades descentralizadas que presten servicios públicos y no hayan sido aprobados por el Congreso, si no se ajustan a lo dispuesto en esta Ley.

Parágrafo 2o. Las empresas oficiales de servicios públicos deberán, al finalizar el ejercicio fiscal, constituir reservas para rehabilitación, expansión y reposición de los sistemas.

Artículo 27. Reglas especiales sobre la participación de entidades públicas. La Nación, las entidades territoriales, y las entidades descentralizadas de cualquier nivel administrativo que participen a cualquier título en el capital de las empresas de servicios públicos, están sometidas a las siguientes reglas especiales:

- No podrán otorgar ni recibir de las empresas privilegios subsidio distinto de los que en esta Ley se precisan.
- Podrán enajenar sus aportes, para lo cual se tendrán en cuenta sistemas que garanticen una adecuada publicidad y la democratización de la propiedad de conformidad con esta Ley y en desarrollo del precepto contenido en el artículo 60 de la Constitución Política.
- Deberán exigir a las empresas de servicios públicos, una administración profesional, ajena a intereses partidistas, que tenga en cuenta las necesidades de desarrollo del servicio en el mediano y largo plazo. Al mismo tiempo es derecho suyo fijar los criterios de administración y de eficiencia específicos que deben buscar en tales empresas las personas que representen sus derechos en ellas, en concordancia con los criterios generales que fijen las comisiones de regulación.

b. Ley 286 de 1996:

Esta ley modificó algunos aspectos relacionados con los regímenes de contribuciones, tarifas y subsidios de las leyes 142 y 143 de 1994.

Características tales como: límites en materia de factores de contribución, tarifas y subsidios (plazos). Ampliación de plazos en proceso de transformación y plazos de viabilidad empresarial.

c. Ley 632 de 2000

La Ley 632 de 2000 modificó las leyes 142, 143 de 1994 y 286 de 1996 en algunos aspectos relacionados con el régimen de subsidios. Esta ley define los servicios públicos de aseo, hace referencia a los subsidios de contribución para los servicios, y define el esquema o metodología para el servicio de aseo.

d. Ley 689 de 2001

Modificó parcialmente la Ley 142 de 1994, en lo relacionado con el régimen de contratación de las empresas de servicios públicos, el control fiscal y de auditoría de las E.S.P., su toma de posesión, y en general el régimen de control y vigilancia de las mismas por parte de la ciudadanía y de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. También modificó aspectos del régimen tarifario de las

E.S.P. y de las relaciones usuario–empresa.

Los Servicios Públicos Domiciliarios, están íntimamente ligados con la noción de satisfacción de necesidades colectivas, esto es, las que tiene un conjunto de personas, que se suplen a través de empresas, tanto privadas como públicas, y de esta manera cumplir con el fin social del Estado, en desarrollo del cual, la ley ha definido, y les ha asignado el carácter de esencial; al servicio de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, distribución de gas combustible, telefonía fija pública básica conmutada y la telefonía local móvil en el sector rural.

Servicios cuya regulación, inspección, control y vigilancia se encuentra a cargo del Estado, a través de órganos que se han creado con funciones propias, para tal fin.

DECRETO 1713 DE 2002

Por medio de este decreto se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos. El presente Decreto establece normas orientadas a reglamentar el servicio público de aseo en el marco de la gestión integral de los residuos sólidos ordinarios, en materias referentes a sus componentes, niveles, clases, modalidades, calidad y al régimen de las personas prestadoras del servicio y de los usuarios

1.7 METODOLOGÍA PARA LA INVESTIGACIÓN

1.7.1 Tipo de Estudio

En la práctica, se aplicarán dos tipos de estudio, el exploratorio y descriptivo, que proporcionan herramientas y conceptos que permiten diagnosticar la situación actual de la empresa de servicios públicos EMPOCALOTO, con el fin de fortalecer su plan de desarrollo estratégico.

Todo proyecto de investigación necesita una exploración inicial de teorías, conceptos, metodología de trabajo, pertinente para la elaboración de la investigación, en el caso del fortalecimiento al plan de desarrollo de la empresa de servicios públicos EMPOCALOTO, no existe un referente en el contexto del departamento del Cauca en cuanto a datos, cifras, diagnósticos interno y externo,

así que la metodología de investigación de tipo exploratorio apoya el análisis descriptivo necesario para el desarrollo del proyecto.

Para Méndez, el estudio exploratorio permite investigar nuevos problemas, identificar conceptos o variables promisorias establecer prioridades para investigaciones futuras, sugerir afirmaciones o postulados, permitirá a los investigadores involucrarse con los procesos realizados en la empresa, obteniendo de esta manera información primaria para realizar la formulación del problema.

El estudio descriptivo, describe e identifica los elementos y componentes y como se interrelacionan, además permite la delimitación de los hechos que conforman el problema de la investigación, señala formas de conducta, establece comportamientos, busca la comprobación y asociación entre variables.

Su objetivo es describir el estado, las características, factores y procedimientos presentes en fenómenos y hechos que ocurren en forma natural sin explicar las relaciones que se identifiquen.

La investigación descriptiva se soporta principalmente en técnicas como la encuesta, la entrevista, la observación y la revisión documental.²⁸

1.7.2 Método de Investigación

Los métodos elegidos para el desarrollo de la investigación son el inductivo, deductivo, el análisis y la síntesis, que nos permiten una investigación más profunda de la situación de la empresa. Para Méndez Álvarez estos métodos se definen de la siguiente manera²⁹:

Método inductivo: El método inductivo es el proceso que permite el análisis ordenado, coherente y lógico del problema de investigación, tomando como referencia premisas verdaderas. Tiene como objetivo llegar a conclusiones generales a partir de verdades particulares.

²⁸ MÉNDEZ ÁLVAREZ, Carlos Eduardo. Metodología, diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales. p.35

²⁹Ibid,p.35

Método deductivo: El método deductivo es el proceso de conocimiento que se inicia con la observación de fenómenos generales con el propósito de señalar las verdades particulares contenidas explícitamente en la situación general.

Método de análisis y síntesis: El método de análisis y síntesis es el proceso de conocimiento que se inicia por la identificación de cada una de las partes que caracterizan la realidad, de esta manera se establece la relación causa efecto entre los elementos que componen su objeto de investigación.

1.7.3 Fuentes y Técnicas para Recolección de Información

Para Méndez Álvarez, las fuentes son hechos o documentos a los que acude el investigador y que le permiten tener información, mientras que las técnicas son los medios para recolectar esa información.

Fuentes de información primarias: Información oral o escrita que es recopilada directamente por el investigador a través de relatos o escritos transmitidos por los participantes en un suceso o acontecimiento.

Fuentes de información secundarias: Es la información escrita que ha sido recopilada y transcrita por personas que han recibido tal información a través de otras fuentes escritas o por un participante en un suceso o acontecimiento.

Cuadro 1. Fuentes de Investigación Secundarias

Biblioteca	Biblioteca Municipal de Caloto Cauca
Universidades	Universidad del Valle sede Palmira Universidad del Valle sede Norte del Cauca Universidad del Valle sede San Fernando
Entidades	Cámara de Comercio Alcaldía Municipal de Caloto Cauca
Empresas	Empresa de ser vicios públicos de Popayán

Fuente: Elaborado por las autoras

Técnicas: Las técnicas relacionadas con las fuentes de recolección de información primaria a utilizar en el trabajo de investigación, fueron la encuesta orientada a los usuarios de la empresa EMPOCALOTO E.S.P y adicionalmente se realizan dos entrevistas al representante de planeación municipal Ariel Santiago Bayona y el representante de la empresa objeto de estudio, Francisco Javier Cadavid.

Por su parte las técnicas relacionadas para la recolección de información secundaria son documentos internos proporcionados por la empresa, así como documentos externos a esta.

1.8 DIAGNÓSTICO E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

1.8.1 Resultados de las Encuestas

La recolección de información mediante la encuesta se hace por medio de formularios, los cuales tienen aplicación a aquellos problemas que se pueden investigar por métodos de observación, análisis de fuentes documentales y demás sistemas de conocimiento. La encuesta permite el conocimiento de las motivaciones, las actitudes y las opiniones de los individuos en relación con su objeto de investigación³⁰. Como instrumento importante que permite identificar las fortalezas y debilidades de la empresa, a continuación se presenta la tabulación de la encuesta realizada a los usuarios de la empresa EMPOCALOTO E.S.P. la estructura de la misma puede ser observada en Anexo A

FICHA TECNICA.

Universo: Todos los usuarios de la zona urbana del municipio de Caloto Cauca mayores de edad, que se encuentran suscritos al servicio de acueducto y alcantarillado prestado por la empresa EMPOCALOTO E.S.P.

Enfoque: Cuantitativo

Tipo de muestreo: Probabilístico, aleatorio simple.

Tamaño de la muestra: 90 en total. Distribución de la muestra de usuarios al final de la ficha.

Precisión: El error 10%, la confiabilidad es del 95% en todos los casos.

Técnica de recolección: Cara a cara con los clientes (usuarios).

Tiempo de aplicación: Del 24 al 26 de Septiembre de 2014

Tiempo de análisis y resultados: Del 27 al 30 de septiembre 2014

Tema: Satisfacción del cliente.

Entidad: Empresa de Acueducto y Alcantarillado del municipio de Caloto EMPOCALOTO.

³⁰ MÉNDEZ ÁLVAREZ, Carlos Eduardo. Metodología, diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales. p.252

Encuestadoras: Zareth Vivian Navia y Cris Dayana Mancilla Estudiantes Universidad del Valle.

Se realizó un muestreo aleatorio simple que se utiliza cuando la población es aproximadamente homogénea. La población no es grande

Tamaño de la muestra

$$n = \frac{NK^2PQ}{(N-1)e^2 + (K^2PQ)}$$

N: número total de unidades población 1455 suscriptores.

Por lo tanto, N=1455

Z: es la desviación correspondiente al nivel de confianza deseada

Z= 1,96 (dado que en la segunda desviación da un nivel de confianza del 95%)

K= es el coeficiente de confianza

e= es el error máximo permitido, por el investigador 10% vamos a tomar

P: probabilidad de que suceda – 50%

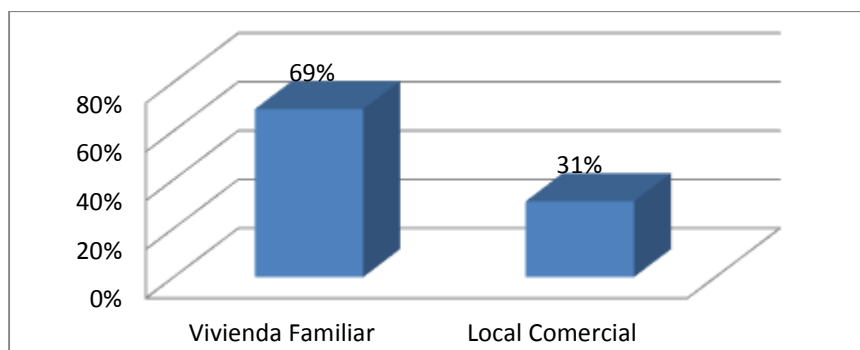
Q: probabilidad de que no suceda – 50%

Entonces $n = \frac{1455*(1,96)^2*0,50*0,50}{(1455-1)(0,1)^2 + (1,96^2*0,50*0,50)} = \frac{1.397.382}{15.5004} = 90,15 \approx 90$ familias

Que se pueden distribuir proporcionalmente por los barrios de caloto de acuerdo al tamaño de cada barrio

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Gráfica 2. Distribución de la Muestra



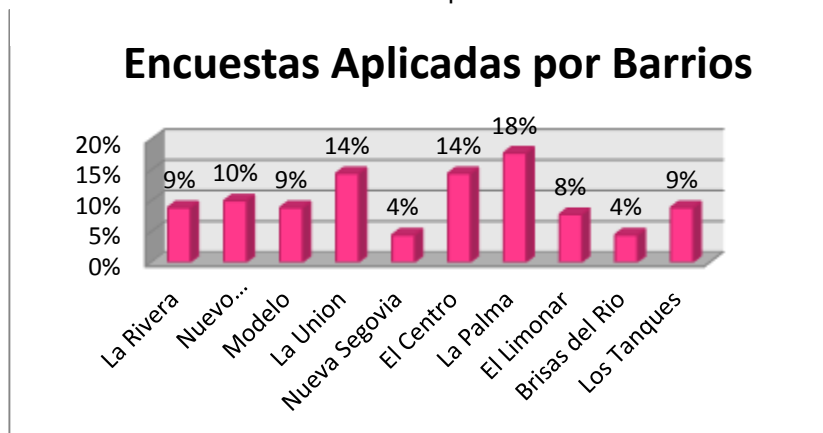
Fuente. Elaboración propia. Encuesta realizada a usuarios de empresa

EMPOCALOTO del municipio de Caloto Cauca. Septiembre de 2014

De 90 encuestas realizadas, el 69% de las encuestas aplicadas fueron realizadas en vivienda familiar, mientras que el 31% se aplicó en local comercial, y así poder reconocer la calidad del servicio en ambos sectores.

De igual forma se realizó esta distribución de manera proporcional en los barrios de acuerdo a su tamaño poblacional y así abarcar en forma homogénea los sectores.

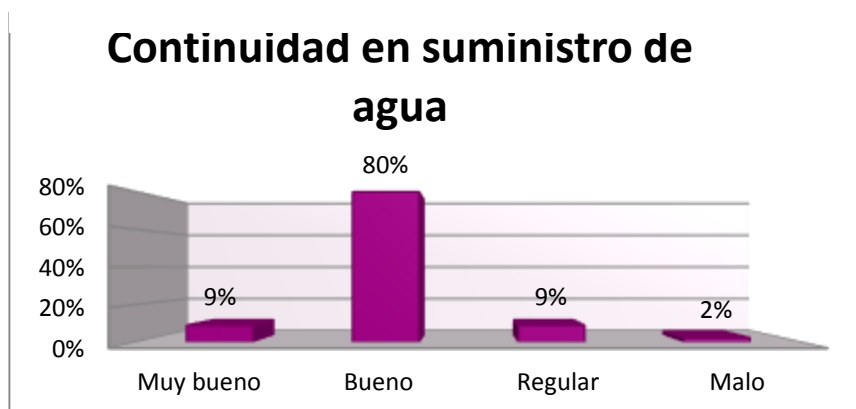
Gráfica 3. Distribución de la Muestra por Barrios.



Fuente. Elaboración propia. Encuesta realizada a usuarios de empresa EMPOCALOTO del municipio de Caloto Cauca. Septiembre de 2014.

A los encuestados se les solicitó que den respuesta a cada una de las preguntas con base en la realidad de su domicilio o local comercial, de este modo la encuesta está orientada a conocer las fallas en el servicio de la empresa o los principales factores que impiden satisfacer totalmente a sus usuarios.

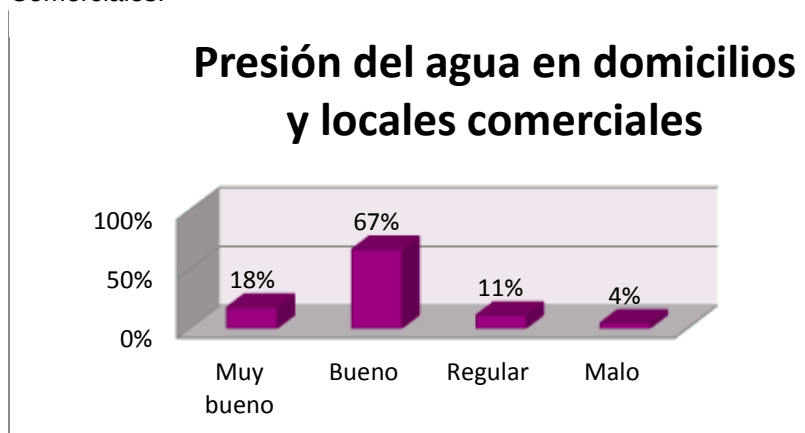
Gráfica 4. Continuidad en el Suministro del Agua a Viviendas y Locales Comerciales.



Fuente. Elaboración propia. Encuesta realizada a usuarios de empresa EMPOCALOTO del municipio de Caloto Cauca. Septiembre de 2014.

Como se observa en la gráfica 4, la continuidad en el suministro del agua fue citada como muy buena por el 9% de los encuestados, el 80% coincide en que este aspecto es bueno, por su parte otro 9% asegura que es regular y tan solo el 2% de los encuestados están de acuerdo con que la continuidad del agua es mala.

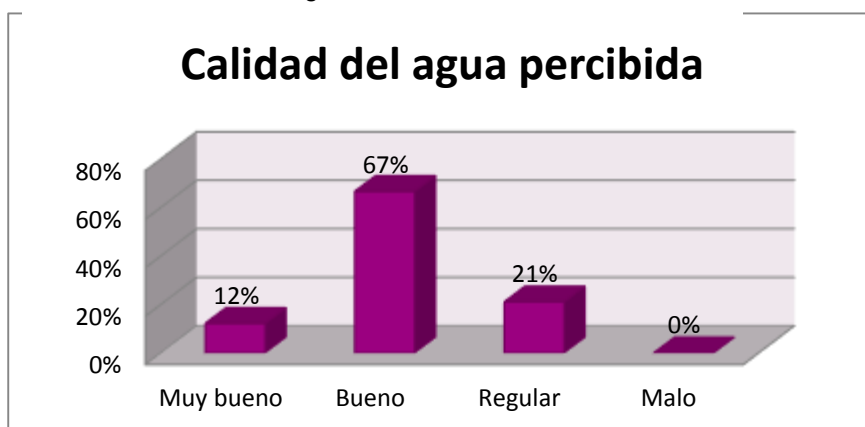
Gráfica 5. Presión de Llegada del Agua a Domicilios y Locales Comerciales.



Fuente. Elaboración propia. Encuesta realizada a usuarios de empresa EMPOCALOTO del municipio de Caloto Cauca. Septiembre de 2014.

Al consultar la calidad de la presión con que llega el agua a las viviendas o locales comerciales de los usuarios de la empresa EMPOCALOTO, se encontró que el 18% la calificaron como muy buena, el 67% de los encuestados creen que la presión es buena y por su parte el 11% y 4% de los encuestados la calificaron como regular y mala respectivamente.

Gráfica 6. Calidad del Agua Percibida



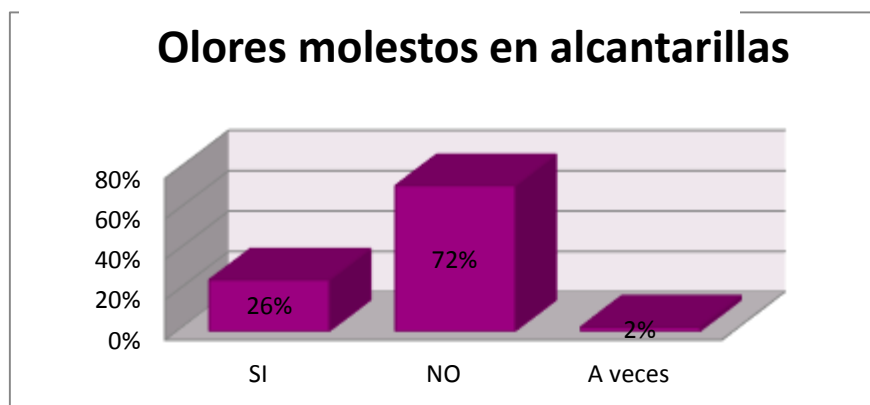
Fuente. Elaboración propia. Encuesta realizada a usuarios de empresa EMPOCALOTO del municipio de Caloto Cauca. Septiembre de 2014.

La gráfica 6, que relaciona la calidad del agua que perciben los usuarios del servicio de acueducto, indica que el 12% de ellos están de acuerdo en que la calidad del agua es muy buena y el 67% coinciden en que es buena, por su parte un considerable 21% de los encuestados atribuyen una calificación regular a la calidad del agua que están usando.

Al indagar sobre la claridad en la factura del agua, el 9% de los usuarios considera que la factura de agua es muy clara, la opción clara fue citada por la mayoría de los encuestados con un porcentaje de 60%, la opción poco entendible fue citada por el 17% de los encuestados y por su parte un 14% acepta que solo hace revisión del total a pagar, sin verificar otros aspectos de la factura. Ver anexo B

Al consultar la precisión en los cobros del servicio de acueducto y alcantarillado en relación con lo que el usuario consume, se halló que el 50% de los encuestados está de acuerdo con que este cobro es exacto, por su parte el 34% asegura que es inexacto en ocasiones y un 10% que es inexacto frecuentemente, además el 10% de los encuestados afirma que no realizan la comparación de los cobros y el consumo, por lo cual no saben si la empresa cobra exactamente lo que el usuario consume. Ver anexo B—

Gráfica 7. Olores molestos en alcantarillas



Fuente. Elaboración propia. Encuesta realizada a usuarios de empresa EMPOCALOTO del municipio de Caloto Cauca. Septiembre de 2014.

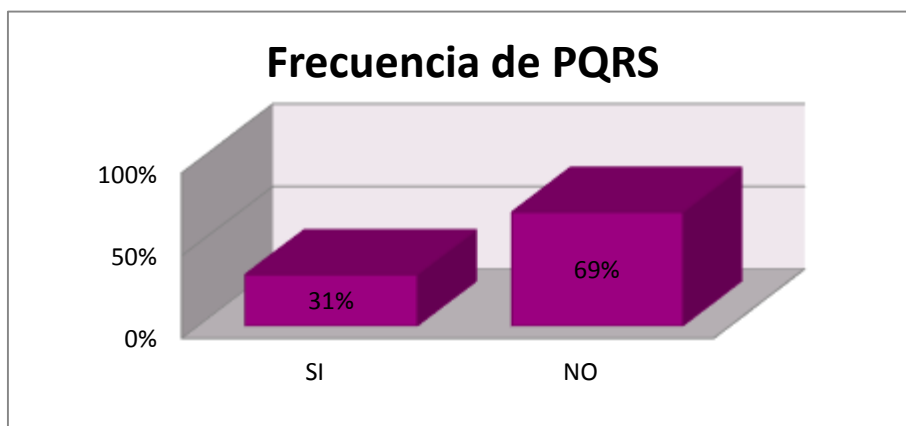
Se solicitó a los participantes de la investigación que revelaran la existencia o no de olores molestos originados en las alcantarillas, como se observa en la gráfica 7, el 26% de los encuestados asegura que si se presentan olores molestos en sus hogares o locales comerciales a causa de un trato inadecuado o alcantarillas obsoletas, el 72% de los encuestados no han percibido olores molestos en las

alcantarillas y solo el 2% de ellos asegura que a veces se presentan este tipo de olores.

Por su parte a la pregunta ¿la empresa informa a tiempo la suspensión del servicio de acueducto?, el 68% de las personas encuestadas respondieron que sí se informa con tiempo la suspensión del servicio, el 8 % afirma que la empresa no avisa cuando se va a quitar el servicio y el 24% responde que unas veces se informa y otras no. Ver anexo B

Al consultarle a los encuestados acerca de la frecuencia de visitas a la empresa de servicios públicos EMPOCALOTO E.S.P independientemente del motivo de la visita, de 90 personas encuestadas el 60% manifiesta que visita las instalaciones de la organización con el fin de realizar pago de la factura o algún reclamo, mientras que el 40% dice no visitarla por ningún motivo.

Gráfica 8. Frecuencia de Presentación de PQRS a la Empresa EMPOCALOTO.



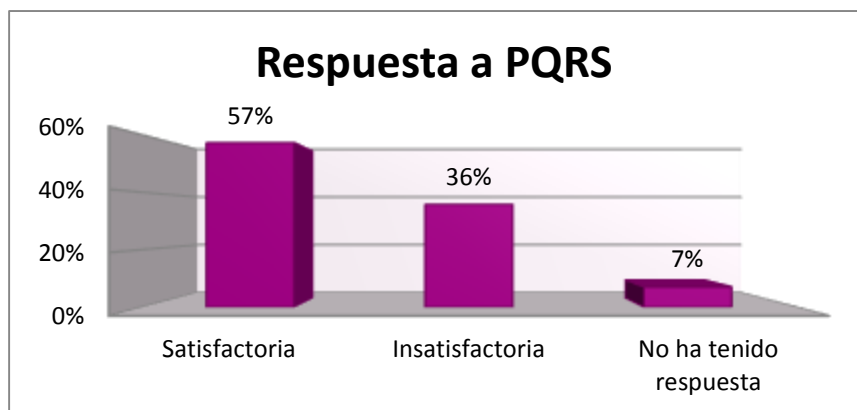
Fuente. Elaboración propia. Encuesta realizada a usuarios de empresa EMPOCALOTO del municipio de Caloto Cauca. Septiembre de 2014.

Del 100% de encuestados con respecto a la instauración de PQRS, el 69% manifiesta que no ha realizado ningún tipo de petición, queja o reclamo a la organización, mientras que el 31% dice haber realizado algún tipo de queja referente a la prestación del servicio.

Del 31% (28 encuestados de 90 en total) de personas que afirmaron haber realizado algún tipo de reclamo a la organización, se encontró que los encuestadores dicen que la empresa responde a tiempo con un 46% y demora su respuesta con el 46% , lo que da como resultado poco favorable a la organización, al realizar el análisis

de insatisfacción se obtiene lo siguiente: el 46% de demora su respuesta sumado con el 7% de no ha tenido respuesta da como resultado el 53% de desfavorabilidad en respuestas a las reclamaciones. **Ver anexo A**

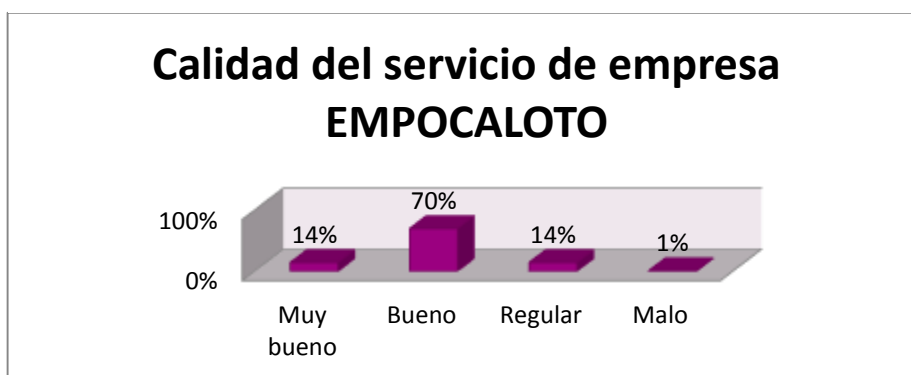
Gráfica 9. Efectividad de Respuesta a PQRS.



Fuente. Elaboración propia. Encuesta realizada a usuarios de empresa EMPOCALOTO del municipio de Caloto Cauca. Septiembre de 2014.

Como se muestra en la gráfica 9, en la cual se analiza la efectividad en la respuesta a las PQRS presentadas por los usuarios, se obtuvo que el 31% de encuestados que han realizado algún reclamo a la organización el 57% dice que su respuesta ha sido satisfactoria, el 36% insatisfactoria y el 7% manifiesta no haber obtenido respuesta.

Gráfica 10. Nivel de Aceptación del Servicio de la Empresa EMPOCALOTO E.S.P.



Fuente. Elaboración propia. Encuesta realizada a usuarios de empresa EMPOCALOTO del municipio de Caloto Cauca. Septiembre de 2014.

A la pregunta ¿En términos generales como califica la calidad del servicio de acueducto y alcantarillado que presta la empresa a su vivienda o local comercial?,

se obtuvo que la organización presento el 70% es bueno y un 14% muy bueno dando total aceptación del servicio prestado, sumados ambos dan como resultado un 84% que representaría un grado de alto de favorabilidad para la organización, mientras que el 14% manifiestan que el servicio es regular y el 1% lo califica como malo.

Recomendaciones

Durante la realización de la encuesta se recopilaron algunas recomendaciones que realizaron los usuarios, y que pueden considerarse como falencias que posee la compañía en su operación, estas son:

- Manifiestan que el agua está presentando demasiado sabor a cloro, situación que es molesta para ellos y causa temor por algún tipo de intoxicación.
- El cobro del cargo fijo y no por consumo, ya que deducen que si en una familia hay 5 personas estas consumirán más agua que en relación a una que tenga 2 personas.
- Sugieren que se informe cuando se realiza alguna suspensión del servicio por daño.
- Realización de campañas para generar cultura de ahorro del agua, evitando que las personas laven sus vehículos y motocicletas con el agua potable.
- Multar a las personas que realicen suspensiones arbitrarias o daños en las redes del acueducto al intentar realizar conexiones ilegales.
- En locales comerciales, los propietarios sugieren que se realice un cobro de acuerdo al tipo de sector y no un cargo fijo para todos sin importar su actividad productiva, (un restaurante consume más agua que una papelería).

1.8.2 Resultados de la Entrevista

Como instrumentos importantes que permiten identificar tanto fortalezas y debilidades, como amenazas y oportunidades de la empresa. A continuación se presenta el análisis de las entrevistas realizadas al representante de planeación municipal Ariel Santiago Bayona y Francisco Javier Cadavid, técnico operativo de la empresa EMPOCALOTO E.S.P.

Este análisis se realiza con base en aspectos representativos del análisis de contenido, que es una técnica de interpretación de textos, ya sean grabados, escritos, filmados u otra forma diferente donde puedan existir toda clase de registros

de datos, transcripción de entrevistas, discursos, protocolos de observación, documentos, videos. El denominador común de todos estos materiales es su capacidad para albergar un contenido que leído e interpretado adecuadamente nos abre las puertas al conocimiento de diversos aspectos y fenómenos de la vida social³¹

Para identificar los aspectos relevantes para la investigación, se realiza un análisis de contenido por categorías que es una operación de clasificación de elementos constitutivos de un conjunto por diferenciación, tras la agrupación por analogía, a partir de criterios previamente definidos³². De este modo se tomaran los objetivos específicos de la investigación con el fin de identificar las categorías y los verbatim que pueden ser útiles en el cumplimiento de cada uno de los objetivos planteados.

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA A PARTIR DEL DESARROLLO DE LA ENTREVISTA REALIZADA A UN REPRESENTANTE DE PLANEACIÓN MUNICIPAL Y A UN REPRESENTANTE DE LA EMPRESA EMPOCALOTO E.S.P

Cuadro 7. Categorización de la Entrevista

CATEGORIZACIÓN DE LA ENTREVISTA	
OBJ 1. Caracterizar la empresa de servicios públicos EMPOCALOTO E.S.P.	
CATEGORIAS	R.E "no hay poder humano para que los dirigentes de la administración digan "voy a invertir en la planta", inclusive se han hecho estudios por parte de la empresa pero esos estudios se han quedado ahí, sin que los dirigentes muestren interés por mejorar el servicio... Lo financiero es manejado por una auxiliar y el contador que hace visitas con regularidad".
Situación actual área administrativa	
Situación actual área de producción	R.E " En la planta poseemos actualmente equipos adecuados que facilitan el trabajo a los operarios, cada uno de ellos recibe capacitación continua para garantizar el manejo adecuado y el cumplimiento de las normas. Actualmente no poseemos manuales, sin embargo ya está un grupo trabajando en ello"
Situación actual área comercial	R.E "Aquí se determina cuánto le cuesta a la empresa administrar, operar, mantener el sistema y realizar las inversiones necesarias para poder prestar un servicio digno... Control de pago al servicio, control de usuario, oficina de peticiones, quejas y recursos, jornadas educativas y conexiones domiciliarias. Además se maneja el programa promovido por el Ministerio de Ambiente llamado INTEGRIN, como asistencia técnica"

³¹ANDRÉU ABELA, Jaime. Las técnicas de Análisis de Contenido: Una revisión actualizada.

³²Bardin, L. Análisis de contenido. Akal.

Cuadro 7. Continuación.

OBJ 2. Realizar análisis del entorno externo e interno de la empresa EMPOCALOTO E.S.P	
CATEGORIAS	R.E "la empresa con estos casos está teniendo pérdidas del 42% de ese 42% el 7% son perdidas comerciales y el otro 35% son pérdidas técnicas"
Debilidades	R.P.M "Sin embargo no se cuenta con personal que haga seguimiento y control a las obras y lleve a cabo el cumplimiento de estas resoluciones por parte de la población".
	R.P.M "La empresa actualmente no posee una ruta eficiente para las personas que desean adquirir el servicio de acueducto"
	R.E "Falta además sensibilizar a la gente, que hayan medios de divulgación que le expliquen a la población las consecuencias de incumplir con las resoluciones y del trato inadecuado del agua"
	R.E "material de tubería obsoleta en este caso nosotros tenemos más del 50% de tubería que hace más de veinte años dejo de salir al mercado"
Oportunidades	R.P.M "ahora que se ha incrementado la construcción en el municipio y que son cada vez más las peticiones para realizar conexiones"
	R.E "nosotros estamos pensando ampliar el tanque de almacenamiento para lo cual se necesita negociar un área para contar con el espacio que permita mejorar el servicio"
Fortalezas	R.E "nosotros nos hemos esforzado por producir un agua de alta calidad e identificar cuáles son las fallas en la prestación del servicio para mejorar continuamente"
	R.E "tenemos la seguridad de que se está cumplimiento con todos los estándares y el equipo de trabajo está capacitado para cumplir con su labor"
Amenazas	R.P.M "la población caloteña no tiene esa cultura del cumplimiento de las resoluciones, del cuidado del medio ambiente y el uso adecuado del agua"
	R.P.M "hay que tener en cuenta que se han aumentado las construcciones en el municipio, y que se han dejado conexiones listas, por lo tanto es muy fácil conectarse sin hacer la petición a las empresas"
OBJ 3. Formular estrategias para el fortalecimiento y sostenimiento del Plan de Desarrollo Estratégico para la empresa EMPOCALOTO E.S.P.	
OBJ 4. Plantear un sistema de evaluación y control estratégico del Plan de Desarrollo estratégico de la empresa de servicios públicos EMPOCALOTO E.S.P.	
R.P.M: Representante Planeación Municipal.	
R.E: Representante EMPOCALOTO E.S.P	

Fuente: elaborado por las autoras

Entrevista realizada el día 01 de Noviembre de 2014

Entrevistados:

Representante de empresa EMPOCALOTO E.S.P, Francisco Javier Cadavid

Representante de Planeación Municipal, Ariel Santiago Bayona

Entrevistadoras:

Zareth Vivian Navia

Cris Dayana Mancilla

Tipo de entrevista: la entrevista que se realizó a los representantes de las entidades planeación municipal y EMPOCALOTO E.S.P fue del tipo semi estructurada, debido a que se habían determinado previamente el orden de algunas preguntas, sin embargo se acude al dialogo para obtener información adicional.

El presente trabajo investigativo tiene como finalidad diagnosticar y conocer la situación actual de la empresa EMPOCALOTO E.S.P, y con base en esto direccionar a la empresa competitivamente hacia el futuro, para ello como equipo de trabajo se opta por realizar una entrevista a un miembro de la empresa EMPOCALOTO E.S.P y a un representante de Planeación Municipal; es necesario mencionar que previamente se había realizado la encuesta a los usuarios con el fin de determinar el nivel de aceptación del servicio brindado por la empresa, el cual presenta diversas quejas, reclamos e insatisfacciones en la prestación de los servicios de agua y alcantarillado.

Así pues, los entrevistados dieron sus puntos de vista con lo cual se obtuvo información importante de las problemáticas de la empresa, los factores que influyen en la prestación de un servicio poco eficiente y las herramientas que podría usar la empresa EMPOCALOTO E.S.P para hacer frente a estas problemáticas.

Señalado lo anterior, a continuación se analizan las principales problemáticas de la empresa en mención y las posibles alternativas de solución planteadas por el representante de EMPOCALOTO E.S.P, y, el de Planeación Municipal, los problemas de los cuales se parte para observar la situación de la empresa son los referidos a la deficiente presión con que llega el servicio del agua a los usuarios de la zona alta del municipio; dificultades por conexiones fraudulentas que presenta la población de la zona baja; problemas de alcantarillado y malos olores que se presentan en la zona baja del municipio en tiempo de lluvia; aspectos relacionados con las acciones que deben realizar las dos empresas para que la población cumpla con sus respectivas obligaciones, y, respecto al proceso que deben realizar los usuarios para solicitar el servicio de acueducto, alcantarillado y ruptura de vías, con el fin de crear una ruta entre Planeación Municipal y EMPOCALOTO E.S.P que sea seguida por los usuarios.

Entonces, uno de los aspectos problemáticos que relucieron por parte de los usuarios que reciben la prestación de servicios de agua por parte de la empresa

EMPOCALOTO E.S.P es la deficiente presión con que llega el agua, y por ello afecta la calidad del servicio para los habitantes de la zona alta del municipio de Caloto.

Respecto a lo anterior, el representante de EMPOCALOTO E.S.P explica que algunos usuarios de la zona alta no reciben el servicio directamente de la planta de tratamiento, por ello se presentan problemas de presión cuando en el centro hay mucho consumo; además dicha problemática se agudiza en la medida que los habitantes de la zona alta están al nivel del tanque; entonces el problema no es de la prestación del servicio como tal, sino que es un problema técnico³³

EMPOCALOTO E.S.P constituye una empresa de producción de servicios públicos de agua y alcantarillado, y de acuerdo a su clasificación es de propiedad pública. En cuanto, al grado de integración se puede señalar que esta es parcialmente integrada, ya que existe un vínculo con el Estado, pero no son dependientes completamente de éste, sino que también depende de la contribución de los usuarios. Por tanto, elementos de la administración resultan ser aspectos de gran relevancia, ya que éstos son los encargados de trazar objetivos, planes, estrategias y de hacer que los recursos sean productivos, esto se realiza con la responsabilidad de organizar el desarrollo económico a partir de los principios rectores que refleja la empresa.

Otro de los aspectos que emergieron del proceso investigativo fue el referente a la existencia de conexiones fraudulentas que presenta la población de la zona baja; lo anterior deja entrever que la administración empresarial, es un proceso que se inicia con el establecimiento de metas organizacionales, define estrategias y políticas para lograr estas metas, y desarrolla planes detallados para asegurar la implantación de las estrategias y así obtener los fines buscados, sin embargo las empresas constantemente están en una situación de incertidumbre diaria del nivel operacional o con la planeación, organización, dirección y control de las actividades.

Respecto a las conexiones fraudulentas, el representante de la empresa EMPOCALOTO E.S.P manifiesta que en zona baja el problema que se presenta es que la administración realizó una urbanización en la que se dejaron conexiones completas de acueducto a los lotes, debido a esto se presentan casos en los que algunas personas se conectan de forma fraudulenta o derivada a la conexión, algunos consumen el servicio pero el contador no lo registra, en ocasiones voltean

³³ Cadavid, Francisco Javier. Representante empresa EMPOCALOTO. Entrevista realizada el día 01 de Noviembre de 2014

el contador para que el consumo no se registre. La solución es que la población ayude a identificar los casos puntuales para que la empresa intervenga esos casos.

La empresa con estos casos está teniendo pérdidas del 42% de ese 42% el 7% son pérdidas comerciales en que la empresa ve que hay desperdicio pero esta no realiza ninguna acción para evitarlo (falta de medidores, fugaz sin reparar), y el otro 35% son pérdidas técnicas que son fugas que no son visibles y están representadas en la red por daños o por material de tubería obsoleta en este caso nosotros tenemos más del 50% de tubería que hace más de veinte años dejó de salir al mercado³⁴.

La planeación supone la necesidad de anticipar el futuro, anticipar los riesgos, los beneficios, las oportunidades, las falencias, para con base a ellos fijar un plan para actuar en función de lo previsto y así aprovechar al máximo las oportunidades detectadas y evitar los riesgos, o por lo menos mitigar sus consecuencias.

Habiéndose encontrado con una dificultad principalmente en las exigencias de las empresas EMPOCALOTO E.S.P y Planeación Municipal, con los requisitos y proceso que deben seguir los usuarios para solicitar las conexiones de acueducto y alcantarillado, se sugiere crear una ruta que determine el proceso adecuado que deben seguir los solicitantes y respetar ambas entidades.

Para ello el representante de planeación municipal asegura que se han venido dando soluciones para evitar que hayan problemas con la empresa EMPOCALOTO E.S.P, además ya se han involucrado en las licencias de construcción expedidas por planeación en la parte de resoluciones, la prohibición de la conexión de aguas lluvia a las redes de alcantarillado sanitario. Sin embargo no se cuenta con personal que haga seguimiento y control a las obras y lleve a cabo el cumplimiento de estas resoluciones por parte de la población, más ahora que se ha incrementado la construcción en el municipio, a nosotros mismos que somos los que hacemos la revisión de las licencias, nos queda imposible hacer el seguimiento a estas construcciones³⁵.

Por su parte el representante de la empresa objeto de estudio insiste en la falta de sensibilización de la gente, y los medios de divulgación que le expliquen a la población las consecuencias de incumplir con las resoluciones, todos los riesgos

³⁴ Cadavid, Francisco Javier. Representante empresa EMPOCALOTO. Entrevista realizada el día 01 de Noviembre de 2014

³⁵ Bayona, Ariel Santiago. Representante Planeación Municipal. Entrevista realizada el día 01 de Noviembre de 2014.

que hay por realizar construcciones en contra de los requisitos planteados. Además en que la ruta que se cree debe tener los requisitos claros y que ambas empresas los cumplan con objetividad para que el proceso de comunicación mejore y se tenga un mayor control por parte de ambas entidades³⁶.

La entrevista realizada a los representantes de las dos entidades, permitió conocer la situación actual de algunos aspectos de la empresa, diferentes debilidades, oportunidades y amenazas, así como las distintas estrategias o soluciones a los diferentes inconvenientes que le genera el entorno a la empresa objeto de estudio EMPOCALOTO E.S.P.

Se realiza la elaboración de la ruta de atención por parte de las autoras, con el fin de mejorar la dinámica de comunicación entre ambas entidades. Ver anexo C

³⁶ Cadavid, Francisco Javier. Representante empresa EMPOCALOTO. Entrevista realizada el día 01 de Noviembre de 2014.

2 CARACTERISTICAS DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE CALOTO, EMPOCALOTO E.S.P

2.1 RESEÑA HISTÓRICA EMPOCALOTO E.S.P

La empresa de servicios públicos de Caloto EMPOCALOTO E.S.P es del tipo de Empresa Industrial y Comercial del Estado EICE, habilitada para prestar servicios públicos de conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 de la ley 142 de 1994; identificada con NIT 817000100-2, con fecha de constitución 15 de septiembre de 1992, fecha a partir de la cual también inicio sus operaciones, según información reportada en el Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos-RUPSP. La misma fuente situada que es el prestador de los servicios de acueducto y alcantarillado, con inicio de operaciones el mismo 15 de septiembre de 1992 para todos los componentes inscritos excepto para la actividad de tratamiento de aguas residuales, que reporta el 3 de abril de 2003 como fecha de inicio³⁷.

2.1.1 Características de la Empresa

Los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, en el municipio de Caloto Cauca, eran prestados por la Empresa de Obras Sanitarias del Cauca “EMPOCAUCA LTDA”, por intermedio de una oficina seccional, la oficina central de su domicilio era la ciudad de Popayán, situación que dificultaba la prestación de los servicios, porque al presentarse algún daño, para su reparación era dispendioso debido a que se debía informar a la oficina principal de Popayán, para que se autorizara la contratación como también el envío de los materiales necesarios, para realizar esta actividad.

La Constitución Colombiana de 1991, dispuso en su Artículo 365 que los servicios públicos sean inherentes a la finalidad del Estado y que estén sometidos al régimen jurídico que fije la Ley. Adicionalmente, la citada norma desmonopolizó totalmente la prestación de los servicios públicos, haciendo titulares de su prestación, tanto a los particulares, a las comunidades organizadas como al Estado, pero reservándole a este último, en forma exclusiva y excluyente la regulación, control y vigilancia de dichos servicios.

³⁷ Superintendencia de servicios públicos domiciliarios, Informe ejecutivo de gestión empresa de servicios públicos de caloto EMPOCALOTO E.S.P, 2013

La Ley 142 de 1994, Régimen de los servicios públicos domiciliarios, donde se reglamenta la prestación de los servicios públicos domiciliarios, manifiesta que es deber de los municipios prestar estos servicios.

El representante legal del municipio, haciendo uso del marco constitucional, para presentar soluciones a las necesidades esenciales de los habitantes del municipio de Caloto, se ve precisado a crear una dependencia que se encargue de la operación, mantenimiento y administración de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, en forma eficiente, continua y eficaz .

Mediante acuerdo del Honorable Concejo Municipal número 011 de 1992, crea la Empresa de Servicios Públicos de Caloto “EMPOCALOTO E.S.P”, y se establecen sus estatutos, este acuerdo fue derogado según acuerdo número 018 de 1995, el cual se modifica parcialmente con el acuerdo número 10 del 23 de Junio de 2004, para ajustarlo a las nuevas reformas y normas jurídicas que se vienen expidiendo, por el gobierno nacional.

La Empresa Municipal de Servicios Públicos Domiciliarios de Caloto Cauca “EMPOCALOTO E.S.P.”, es una empresa industrial y comercial del Estado del orden municipal, sometida a lo dispuesto por la Constitución Política, la Ley 142 de 1994, las que la modifiquen, reforman o adicionan, al régimen establecido en el Decreto 3135 de 1968, al Código de Comercio, el Código Laboral a las regulaciones establecidas por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico. Dotada de personería Jurídica, Patrimonio propio y Autonomía Administrativa y Presupuestal, tiene domicilio en la cabecera municipal de Caloto Cauca. El tiempo de duración es indefinido y subsistirá mientras no se cumpla alguna de las causales de disolución consagradas en la Ley 142 de 1994.

La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Caloto Cauca “EMPOCALOTO, se ve precisado a crear una dependencia que se encargue de la operación, mantenimiento y administración de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, en forma eficiente, continua y eficaz. El tiempo de duración es indefinido y subsistirá mientras no se cumpla alguna de las causales de disolución consagradas en la Ley 142 de 1994.

La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Caloto Cauca “EMPOCALOTO E.S.P”, tiene como objeto la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, sus actividades complementarias de estos servicios, como objetivos prioritarios a su cargo organizar, planear, dirigir, administrar,

coordinar dichos servicios, así como las actividades encaminadas a su conservación y mantenimiento, estudios, diseños, renovación, ampliación, en cumplimiento de estos objetivos, podrá adquirir o enajenar a cualquier título bienes muebles e inmuebles de propiedad de la empresa³⁸.

2.1.2 Misión

Brindar bienestar y calidad de vida a la población de Caloto, mediante una eficiente, eficaz, prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado. Su gestión orientada a satisfacer cada vez con mayor efectividad las necesidades de nuestros clientes, velando cumplir con nuestra satisfacción.³⁹.

2.1.3 Visión

Como empresa de servicios públicos de la cabecera municipal, apoyada en una buena gestión administrativa, proyectada fortalecer su situación interna, para mejorar las condiciones de la prestación de los servicios en cobertura, capacidad, y continuidad. Liberando el desarrollo de la comunidad, expandiendo su gestión a otras áreas geográficas y participando activamente en el proceso de evolución de las políticas de servicios públicos domiciliarios.⁴⁰.

2.1.4 Estructura Organizacional

Se refiere a la distribución de las funciones de la empresa, representada en el organigrama, se utiliza para este tipo de empresa la distribución funcional, el área financiera reúne todas las secciones que tiene que ver con funciones financieras tales como contabilidad, nomina , presupuesto comercial etc.

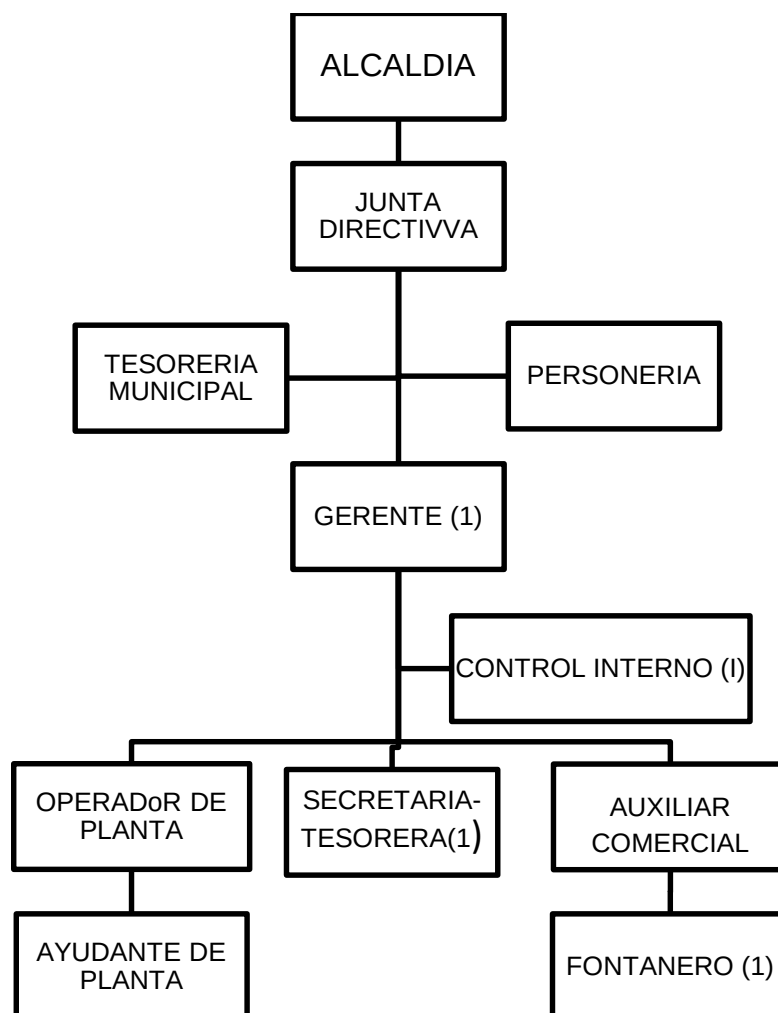
El organigrama actual de la Empresa de servicios públicos EMPOCALOTO E.S.P. es el siguiente:

³⁸ Empresa Municipal de Servicios Públicos Domiciliarios de Caloto Cauca “EMPOCALOTO E.S.P Información tomada del archivo empresarial administrativo. Citado el 4 de marzo de 2014.

³⁹. Ibid

⁴⁰Ibíd.

Figura 4. Organigrama Actual de la Empresa de Servicios Públicos EMPOCALOTO E.S.P.



Fuente: Elaborado por autoras tomado de Empresa de servicios públicos EMPOCALOTO E.S.P

La empresa de servicios públicos de Caloto EMPOCALOTO E.S.P. tiene una estructura orgánica que se encuentra al mando de la alcaldía municipal como empresa descentralizada, la junta directiva es el órgano supervisor y como dependencias de apoyo se encuentra la personería y la tesorería municipal.

Los demás cargos como la gerencia pertenecen al nivel estratégico, operador de planta, secretaria- tesorera, auxiliar contable está dentro del nivel táctico, ayudante de planta y fontanero del nivel operativo, son los que componen finalmente la estructura orgánica.

Se realiza una explicación breve de estos conceptos:

Nivel estratégico: hace referencia a la elaboración de los planes de la empresa y se ejecuta el control y seguimiento⁴¹.

Nivel Táctico: se ubica el segundo nivel de la empresa compuesto generalmente por los jefes de área o auxiliares. Se realiza la organización ejecución y control de los objetivos generales⁴².

Nivel Operativo: Se ejecuta los planes o programas para lograr las metas y objetivos generales⁴³.

Descripción de Cargos

A continuación se describirán las funciones de cada uno de los cargos que tienen injerencia directa en la empresa, por lo cual se presentara la descripción de los datos más relevantes de cada uno en forma objetiva y breve.

Denominación:	Gerente
Localización:	Área Administrativa
Puesto de confianza:	Si
Jornada laboral:	48 horas semanales
Nivel:	Uno (1)
Cargo del Jefe inmediato:	Junta directiva, Alcalde Municipal
Cargos Subordinados:	Secretaria- Tesorería, Auxiliar Comercial y los operarios.

Objetivo Básico del Cargo: Formula, planea, organiza, dirige y controla las políticas, estrategias, planes, metas y programas de corto plazo y objetivos a largo plazo⁴⁴.

Denominación:	Secretaria -Tesorera
Localización:	Área Administrativa y Financiera
Puesto de confianza:	Si
Jornada laboral:	48 horas semanales
Nivel:	Dos (2)
Cargo del Jefe inmediato:	Gerente
Cargos Subordinados:	Auxiliar Comercial y demás operarios.

⁴¹Empresa Municipal de Servicios Públicos Domiciliarios de Caloto Cauca “EMPOCALOTO E.S.P Información tomada del Manual de funciones, Citado el 2 de diciembre de 2014

⁴²Ibíd.

⁴³Ibíd.

⁴⁴Ibíd.

Objetivo Básico del Cargo: Responder y salvaguardar los fondos, valores nominales y en especial del organismo, la tesorería tiene por objeto el recaudo de los ingresos que por todo concepto obtenga la empresa, el pago de las obligaciones a cargo de la misma de acuerdo de las normas legales y fiscales, así como la administración financiera y la rendición de cuentas de la empresa⁴⁵.

Denominación: Auxiliar Comercial
Localización: Área Administrativa
Puesto de confianza: Si
Jornada laboral: 48 horas semanales
Nivel: Uno (1)
Cargo del Jefe inmediato: Gerente
Cargos Subordinados: Fontanero y lector de medidores.

Objetivo Básico del Cargo: Planea, organiza, dirige ejecuta y controla las estrategias, planes, metas y programas de corto plazo y objetivos a largo plazo. Organiza y dirige planes proyectos y programas y establece la factibilidad de objetivos⁴⁶.

Denominación: Operador de Planta
Localización: Planta de tratamiento
Puesto de confianza: Si
Jornada laboral: 48 horas
Nivel: Dos (2)
Cargo del Jefe inmediato: Gerente
Cargos Subordinados: Secretaria- Tesorería, Auxiliar Comercial y los operarios.

Objetivo Básico del Cargo: Operación, mantenimiento, macro medición y control del sistema de captación, producción y almacenamiento de agua, teniendo en cuenta los parámetros de calidad, continuidad, eficiencia y oportunidad establecidos por la administración y por la reglamentación existente⁴⁷.

Denominación: Ayudante de Planta
Localización: Planta de tratamiento
Puesto de confianza: Si
Jornada laboral: 48 horas
Nivel: Tres (3)

⁴⁵ibíd.

⁴⁶ibíd.

⁴⁷ibíd.

Cargo del Jefe inmediato: Operador de planta

Cargos Subordinados: Ninguno

Objetivo Básico del Cargo: Apoyar al operador de planta en la operación, mantenimiento, macro medición y control del sistema de captación, producción y almacenamiento de agua, teniendo en cuenta los parámetros de calidad, continuidad eficiencia y oportunidad y establecidos por la gerencia y por la reglamentación existente.⁴⁸.

Denominación: Fontanero - Lector

Localización: Sección de Distribución.

Puesto de confianza: Si

Jornada laboral: 48 horas

Nivel: Tres (3)

Cargo del Jefe inmediato: Auxiliar Comercial

Cargos Subordinados: Ninguno

Objetivo Básico del Cargo: Ejecutar los programas de mantenimiento correctivo y preventivo, instalaciones, cortes, reconexiones domiciliarias, lectura de medidores y mantenimiento preventivo y correctivo de las redes de acuerdo y alcantarillado.⁴⁹.

2.1.5 Área de Comercialización

El área comercial tiene como objetivo determinar cuánto le cuesta a la empresa administrar, operar, mantener el sistema y realizar las inversiones necesarias para poder prestar un servicio digno y equitativo a la comunidad de influencia así como cuanto le cuesta al suscriptor recibir agua de buena calidad, en la cantidad y con la continuidad suficiente para satisfacer las necesidades básicas, no solo de los actuales usuarios si no de los futuros.

De igual manera debe tener en cuenta estos procesos que son parte fundamental del área financiera.

- Control de pago al servicio
- Control de usuario
- Oficina de peticiones, quejas y recursos
- Jornadas Educativas

⁴⁸ibíd.

⁴⁹ibíd.

- Conexiones Domiciliarias

Los costos de la empresa se clasifican en administrativo, inversión, operación, y mantenimiento. El cálculo de cada uno de ellos se rige bajo la metodología de la comisión de regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) y deben tener como soporte el principio básico de la sostenibilidad.

La empresa cuenta con un programa llamado INTEGRIN es un software creado como una herramienta de asistencia técnica, promovido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Colombia. Su propósito es el de fortalecer y modernizar la gestión empresarial de las entidades prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, que atienden hasta 2 400 suscriptores.

Cubre de manera integrada las necesidades informativas de las entidades que prestan dichos servicios, para la administración de sus recursos humanos, físicos y financieros. Todos los módulos del sistema se intercomunican de manera interactiva o mediante interfaces, según sus funciones, y están actualizados para operar con las características y las estructuras de manejo propia de este tipo de empresas prestadoras, acorde a lo estipulado por las entidades de regulación, vigilancia y control del sector de agua potable y saneamiento básico.⁵⁰

La cantidad de suscriptores por servicio para EMPOCALOTO E.S.P. son Acueducto 1.481 y Alcantarillado 1.385, esta información proviene del REPORTE DE SUSCRIPTORES EN CADA SERVICIO POR USO Y EXTRACTO (ver anexo), en este se discriminan principalmente, el Uso y el estrato de los servicios de acueducto y alcantarillado. El sistema de recaudo que utilizan es directo a la empresa excepto para las instituciones oficiales como Policía Nacional, Centro Penitenciario, Ejército Nacional, Juzgados, fiscalía y la oficina de instrumentos públicos quienes realizan consignación a las cuentas bancarias establecidas.

El cobro de cartera vencida que realiza la empresa se hace con una periodicidad de dos (2) meses, generando a través del sistema la lista de usuarios que llevan atraso en pagos de 2 facturas, se envían documento escrito denominado NOTIFICACIÓN POR DEUDA (ver anexo) que es entregada en el lugar de residencia, indicando la fecha de presentación, posterior a ello se realiza corte si la persona no comparece ante la empresa, y si lo hace se pueden dar dos situaciones: El ACTA DE

⁵⁰ www.minambiente.gov.co

COMPROMISO DE FINANCIACION por cuotas (ver anexo E) o SOLICITUD DE PLAZO PARA PAGO DEL SERVICIO (ver anexo F.) la cancelación total de la factura⁵¹.

2.1.6 Área Gestión Financiero

El área financiera comprende la preparación de estados financieros, el análisis y la interpretación de dichos estados, la preparación de presupuestos el control interno financiero, el diseño de sistemas contables y de costos, y la preparación de informes controla la gestión financiera que debe llevar las entidades prestadoras de servicios para efectos fiscales. La superintendencia de servicios públicos es el ente que públicos, la cual se enmarca dentro de las normas contables y el plan general de cuentas establecidas por la Contaduría General de la Nación⁵².

La contabilidad es la ciencia que tiene por objeto el registro de las operaciones económicas efectuadas por una persona o entidad, con el fin de conocer sus resultados y la situación de la misma.⁵³

2.1.7 Área de Producción y Calidad

La empresa EMPOCALOTO E.S.P. no posee el manual de procesos que describe cada una de las actividades que se desarrollan dentro de la planta de tratamiento de agua. Por tanto se aplica una técnica de recolección de información con el fin de ilustrar el proceso de investigación conocida como la observación simple no participante.

La observación no directa o simple puede ser indirecta cuando se emplean elementos que registren aspectos visuales y auditivos del problema de investigación (filmadoras, grabadoras, etc.)⁵⁴. De esta manera se recopiló la siguiente información que permitió conocer los procesos aplicados dentro de la planta de tratamiento.

⁵¹Empresa Municipal de Servicios Públicos Domiciliarios de Caloto Cauca “EMPOCALOTO E.S.P Información tomada del Manual de procesos y procedimientos, Citado el 17 de Enero de 2015.

⁵²Ibíd.

⁵³JACKSON J. Hugh Accounting Principles - McGraw Hill Book Company Inc. 3a. edc. N. York - 1956 - Pag. 3.

⁵⁴ MENDEZ ALVAREZ, Carlos Eduardo. Metodología Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales. 4 Edición, 2006 p.28

Esta compuesta por una fuente de abastecimiento captacion, conduccion del agua tratada y de distribucion. El agua es bombedad desde la red de abastecimiento hasta la planta de tratamiento para ser potabilizada mediante un tipo de tratamiento convencional que se encarga de convertirla en agua apta para el consumo humano de alli es enviada a la red por medio de un equipo de bombeo a la poblacion del municipio de Caloto Cauca.⁵⁵ La fuente de abastecimeinto del agua es Rio Grande en tiempo de Verano y Rio la Dominga en Invierno.⁵⁶. Acontinuacion se presentará registro fotografico con la descripcion de las areas, maquinaria y equipo utilizado para el proceso de potabilización de agua, en EMPOCALOTO S.A.

Fotografía 1. Fachada Principal de la Planta de Tratamiento de Agua Potable, Empresa de Servicios Públicos EMPOCALOTO E.S.P



Fuente: fotografia tomada por las autoras el 04/03/2015. El agua es traslada desde la fuente hidrica ya mencionada hasta la planta de tratamiento, iniciando el proceso de potabilizacion asi:

Fotografía 2. Zona de Control Biológico



Fuente: Fotografia tomada por las autoras el 04/03/2015. se realiza con el fin de conocer eventualidades (envenenamiento o contaminación con químicos) que se presenten en el agua

⁵⁵ Información suministrada por los operarios de planta Julio Cesar Caicedo y Oscar Mario Pillimue el 05 de marzo de 2013.

⁵⁶ Superintendencia de servicios públicos domiciliarios, informe ejecutivo de gestión empresa de servicios públicos de EMPOCALOTO E.S.P. 2013

Fotografía 3. Cámara de Mezcla



Fuente: Fotografía tomada por las autoras el 04/03/2015. La cámara de mezclas es el tanque por donde ingresa el agua a la planta y donde se realiza la adición del Sulfato de aluminio y la Cal. (descriptas en la siguiente fotografía).

Fotografía 4. Dosificador de Cal



Fuente: Fotografía tomada por las autoras el 04/03/2015. El dosificador de Cal es un modificador de P.H. (acidez) y formador de Floc

Fotografía 5. Dosificador de Aluminio.



Fuente: Fotografía tomada por las autoras el 04/03/2015. El aluminio es incorporado al agua en la cámara de mezcla y modifica el P.H. (Acidez) y formador de Floc (elemento solido producido por la turbiedad).

Fotografía 6. El Floculador



Fuente: Fotografía tomada por las autoras el 04/03/2015.
El flocurador proporciona al agua coagulación (adición de químicos), con la aplicación de velocidades para aglomerar los sólidos

Fotografía 7. Floculación



Fuente: Fotografía tomada por las autoras el 04/03/2015.
El turbidímetro mide la turbidez in situ del agua, el rango de medición es de 0 a 1000 NTU (Unidades Nefelométricas de Turbidez) respectivamente

Fotografía 8. Floculación



Fuente: Fotografía tomada por las autoras el 04/03/2015.
El area de floculación esta constituida por canales con plaquetas para retener los sedimentos “flóculos” producción por la adición de químicos.

Fotografía 9. Sedimentador con filtro



Fuente: Fotografía tomada por las autoras el 04/03/2015.
La función del sedimentador con filtro es filtrar en más de un 95 % los flóculos.

Fotografía 10. Canal y tanques de distribución para regular el paso del agua



Fuente: Fotografía tomada por las autoras el 04/03/2015

Fotografía 11. Cuarto de Cloración



Fuente: Fotografía tomada por las autoras el 04/03/2015.
En el cuarto de cloración es almacenado el Cloro Gaseoso y tanque de desinfección

Fotografía 12. Canal de distribución de agua clorada



Fuente: Fotografía tomada por las autoras el 04/03/2015

Fotografía 13. Tanque de almacenamiento



Fuente: Fotografía tomada por las autoras el 04/03/2015. El tanque de almacenamiento tiene capacidad para 283 metros cúbicos

El tiempo en que recorre el agua por la planta se estima que va desde 12 a 17 minutos por metro cubico, los operadores de planta deben realizar toma de muestras en la camara de mezcla, sedimentadores, tanque de desinfeccion y en el tanque de almacenamiento cada hora para comprobar la idoneidad del agua, y asi ser distribuida a traves de la redes que recorren gran parte de la cabecera municipal.

La entidad que se encarga de vigilar la potabilización del agua es Salud Publica quien realiza pruebas fisico, quimica y bacteriologica dos veces al mes para determinar los grados de PH y Cloro que contiene el agua tratada; la empresa realiza contra muestra para verificar que los resultados correspondan. Ademas como protocolo de limpieza realizan mantenimiento general a la planta cada 20 dias,

o cuando la turbiedad del agua sobre pase los valores normales, lo aplican en sedimentadores y tanques de distribucion principalmente.

Con el objeto de idenficar mejor el proceso de potabilizacion del agua, se realiza un diagrama de flujo para identificar las actividades. Por tanto; los diagramas de flujo también conocidos como flujo gramas que son "...una representación gráfica mediante la cual se representan las distintas operaciones de que se compone un procedimiento o parte de él, estableciendo su secuencia cronológica.

Clasificándolos mediante símbolos según la naturaleza de cada cual, es decir, son una mezcla de símbolos y explicaciones que expresan secuencialmente los pasos de un proceso, de forma tal que este se comprenda más fácilmente. Se les llama diagramas de flujo porque los símbolos utilizados se conectan por medio de flechas para indicar la secuencia de la operación⁵⁷.

De acuerdo a la información suministrada por los operadores de planta, se crea el siguiente diagrama de flujo.

**Diagrama de flujo correspondiente al Proceso de Potabilización de Agua
Planta de tratamiento de agua, Empresa de servicios públicos de
EMPOCALOTO E.S.P.**

Proceso:	Tratamiento del agua
Área:	Planta de tratamiento
Fecha Elaboración:	09 de Marzo de 2015
Elaborado por:	Cris Dayana Mancilla M. Zareth Vivian Navia.

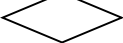
Abreviaturas

Muestra de Turbiedad y Potencial de hidrogeno	M. TB y PH
Muestra de Cloración	M. CL

⁵⁷ Tomado de la Guía para la elaboración de diagrama de flujo, Mideplan, 2000 p.2

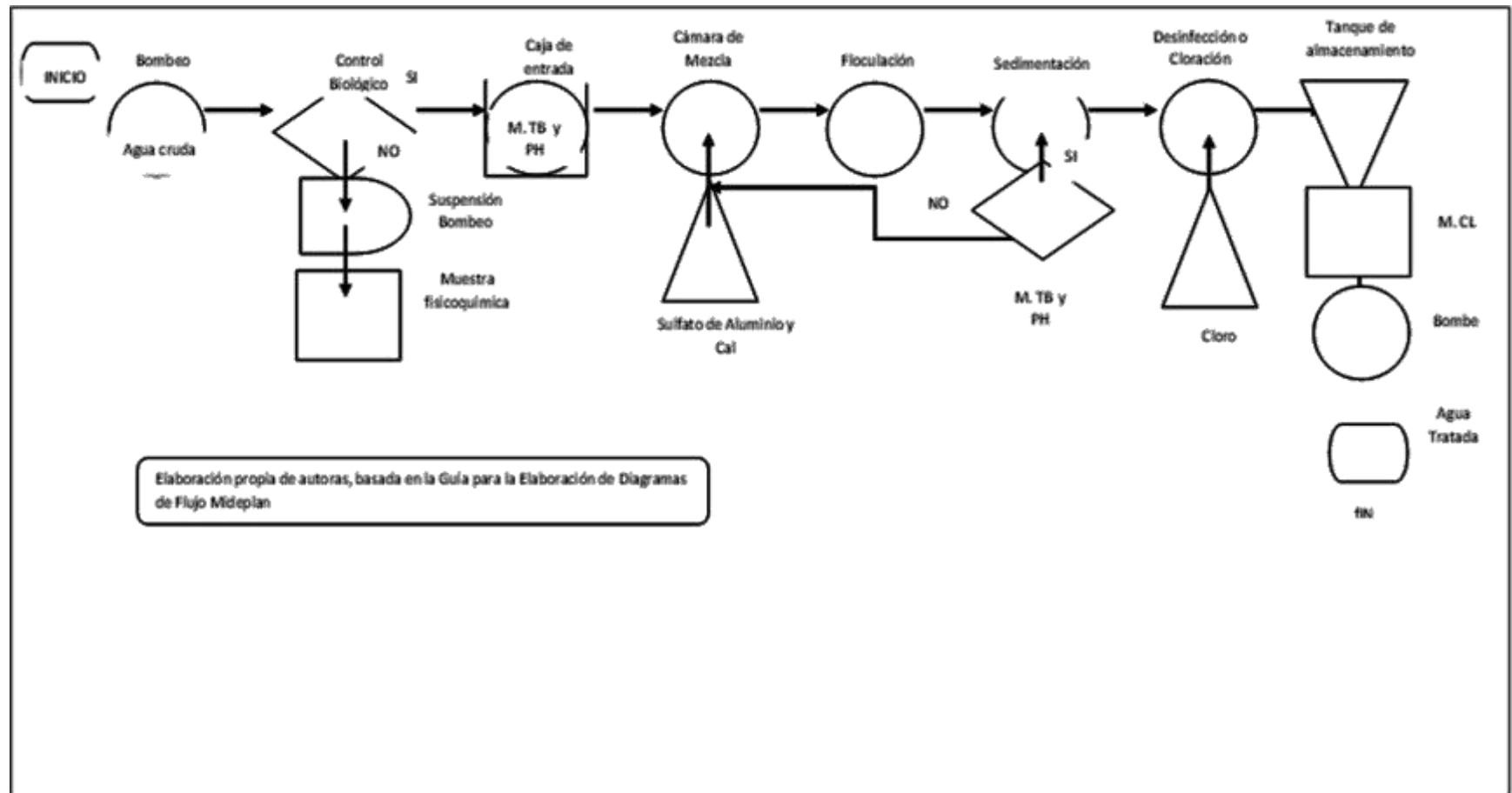
Simbología

Tabla 1. Simbología Aplicada Diagrama de Flujo.

SIMBOLOS	SIGNIFICADO
	Inicio/ Fin
	Operación
	Decisión
	Inspección y medición
	Operación e Inspección
	Entrada de bienes
	Almacenamiento
	Demora
	Líneas de Flujo

Fuente: Elaborador por autoras basado la Guía para la Elaboración de Diagramas de Flujo mide plan

Gráfica 11. Diagrama de Flujo para la Empresa EMPOCALOTO E.S.P.



3 PROPUESTA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PLAN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO EN LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE CALOTO EMPOCALOTO E.S.P

La propuesta elaborada para la empresa EMPOCALOTO E.S.P, está apoyada en el proceso de planeación estratégica diseñado por Humberto Serna, donde se establece un análisis basado en el conocimiento de la dirección corporativa de la empresa objeto de estudio. A continuación se da inicio al desarrollo del proceso de planeación estratégica para la empresa EMPOCALOTO E.S.P, siguiendo cada una de las etapas que el modelo propone.

3.1 ETAPA I, DEFINICIÓN DEL HORIZONTE DE TIEMPO

El proceso de planeación estratégica, que se propone diseñar e implementar para el área administrativa de la empresa objeto de estudio, tendrá un horizonte de tiempo de cuatro años, iniciando en el 2016 y finalizando en el año 2019, teniendo en cuenta que la empresa depende exclusivamente de la alcaldía municipal y por ende del plan de acción que determine el alcalde electo. Para mejorar distintos aspectos en su operatividad dentro de los cuales están la calidad del servicio y aspectos administrativos, la empresa EMPOCALOTO E.S.P, debe evaluar los resultados obtenidos al desarrollar las estrategias que se planean durante los cuatro años y establecer un control sobre cada una de ellas.

3.2 ETAPA II, ESTABLECIMIENTO DE VALORES Y PRINCIPIOS ORGANIZATIVOS

En la etapa dos se elaboran la matriz axiológica propuesta por Serna, para llegar a una escala de valores que sean aplicados en la empresa, los cuales se convertirán en un código de comportamiento para sus colaboradores.

Para empezar se definen los valores y principios que constituirán la vida organizacional, teniendo en cuenta la razón de ser de la empresa y el comportamiento de cada una de sus áreas funcionales. A continuación se mencionan los seis valores y principios establecidos para EMPOCALOTO E.S.P

- a) Responsabilidad
- b) Compromiso
- c) Pertenencia

- d) Calidad
- e) Mejora Continua
- f) Servicio

Posteriormente se identifican los grupos de referencia o grupos de interés con los cuales interactúa la empresa en sus actividades y el logro de sus objetivos.

Cuadro 8. Grupos de Referencia EMPOCALOTO E.S.P

Grupos de Referencia EMPOCALOTO E.S.P	
Grupo de Referencia	Principios
Usuarios	Calidad
Sociedad	Responsabilidad Social
Colaboradores	Respeto- Participación
Empresa	Reglas Claras- Honestidad

Fuente: Elaborado por autoras basado en la matriz axiológica de SERNA Humberto en su libro Gerencia estratégica.

Ya definidos los grupos de referencia y sus principios, se procede a elaborar la matriz axiológica en la cual se identifican los valores que le competen a cada uno de los grupos de interés. Con base en esos resultados se establece la pertinencia de cada uno de los valores destacados en la empresa.

Cuadro 9. Matriz Axiológica EMPOCALOTO E.S.P.

Grupo de Referencia Principios - Valores	Usuarios	Sociedad	Colaboradores	Empresa
Responsabilidad	X	X	X	X
Compromiso	X	X	X	X
Pertenencia			X	X
Calidad	X		X	X
Mejora continua	X		X	X
Servicio	X	X		

Fuente: Elaborado por autoras basado en la matriz axiológica de SERNA Humberto en su libro Gerencia estratégica.

Principios Básicos EMPOCALOTO E.S.P.

Tomando como base la matriz axiológica, se formulan seis principios corporativos para la empresa. Dentro de este contexto la actividad de EMPOCALOTO E.S.P. se soportará en los siguientes valores y principios:

- 1. Responsabilidad:** “Nuestras acciones están encaminadas a generar bienestar a la comunidad, es por eso que optimizamos los procesos con el fin de no generar ningún tipo de acción que afecte al medio ambiente o a la sociedad”
- 2. Compromiso:** “Alcanzar los objetivos de EMPOCALOTO E.S.P, dependerá del compromiso total de los miembros de la empresa, quienes deben estar dispuestos a dar lo mejor de sí mismos y asumir sus propias responsabilidades que integrarán alrededor de los objetivos organizacionales”.
- 3. Pertenencia:** “El amor por la empresa, la lealtad y transparencia, son características indispensables de nuestros colaboradores”.
- 4. Calidad:** “La calidad es compromiso y responsabilidad de todos los colaboradores de EMPOCALOTO E.S.P. Calidad en el servicio y en los procesos. Calidad en la gestión administrativa, en los procedimientos y en la relación humana”.
- 5. Mejora continua:** “EMPOCALOTO E.S.P orientará su acción a satisfacer las necesidades y expectativas de sus usuarios, perfeccionando día a día los procesos de la empresa, con el objetivo de ofrecerles un servicio de excelente calidad”.
- 6. Servicio:** “Nuestro esfuerzo va dirigido a satisfacer de manera oportuna las necesidades de los usuarios con el fin de obtener la satisfacción con el servicio”

3.3 ETAPAS III Y IV DEFINICIÓN DE LA MISIÓN Y VISIÓN DE LA EMPRESA

EMPOCALOTO E.S.P. posee actualmente misión y visión, sin embargo estas no cumplen con algunos estándares claves que ayudan a identificar la razón de ser y el objetivo de la empresa, en esta etapa se propone una modificación de la misión y visión actuales, introduciendo en ellas aspectos analizados tanto interna como externamente.

Misión Actual

Brindar bienestar y calidad de vida a la población de Caloto, mediante una eficiente, eficaz, prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado. Su gestión orientada a satisfacer cada vez con mayor efectividad las necesidades de nuestros clientes, velando cumplir con nuestra satisfacción.⁵⁸

Misión Propuesta

“Somos una empresa de servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, que opera de manera eficiente para brindar bienestar y calidad de vida a la población del municipio de Caloto. Nuestra gestión está orientada a satisfacer cada vez con mayor efectividad las necesidades de nuestros usuarios, con compromiso, responsabilidad social y ambiental”.

En la misión propuesta por las autoras, se establece como primer aspecto la actividad que desarrolla la empresa y los objetivos de ella, además se mencionan los valores en los que fundamenta la eficiente prestación del servicio para contribuir a la mejora de la calidad de vida de los usuarios.

Visión Actual

Como empresa de servicios públicos de la cabecera municipal, apoyada en una buena gestión administrativa, proyectada fortalecer su situación interna, para mejorar las condiciones de la prestación de los servicios en cobertura, capacidad, y continuidad. Liberando el desarrollo de la comunidad, expandiendo su gestión a otras áreas geográficas y participando activamente en el proceso de evolución de las políticas de servicios públicos domiciliarios.⁵⁹

Visión Propuesta

“EMPOCALOTO E.S.P. será en el 2019 una empresa líder en la prestación de servicios públicos domiciliarios, que apoyada en una buena gestión administrativa y el fortalecimiento de su situación interna, logrará mejorar las condiciones de la prestación de los servicios en cobertura, capacidad y continuidad, contribuyendo de manera efectiva a mejorar la calidad de vida de su población”.

⁵⁸. Empresa Municipal de Servicios Públicos Domiciliarios de Caloto Cauca “EMPOCALOTO E.S.P Información tomada del archivo empresarial administrativo. Citado el 25 de octubre de 2013.

⁵⁹Ibíd.

En la visión elaborada por las autoras de la investigación, se establece un horizonte de tiempo definido dentro del cual la empresa dirigirá sus esfuerzos para cumplir sus objetivos. Además se exaltan las condiciones que se usarán para alcanzar sus metas, nombrando uno a uno los factores que se perfeccionan y el impacto que tendrán estas mejoras en la población.

En la visión propuesta, se toman la mayoría de los aspectos de la visión actual de la empresa, se define un horizonte de tiempo y se establece un orden más comprensible tanto para colaboradores como para usuarios del servicio brindado por la empresa.

3.4 ETAPA V, CONSTRUCCIÓN DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE LA EMPRESA

En la etapa cinco, se establecen objetivos que le permitan a la empresa alcanzar la visión, estos deben ser objetivos generales que incluyan todos los caminos posibles que conduzcan al logro de la visión. Para ello se proponen los siguientes objetivos:

- Gestionar recursos para incrementar la capacidad de inversión en infraestructura física que permita mejorar los servicios de acueducto y alcantarillado.
- Establecer programas de conservación y manejo de los recursos naturales.
- Implementar nuevas tecnologías que garanticen la adecuada prestación de los servicios acueducto y alcantarillado.
- Crear planes de capacitación del personal.
- Reducir márgenes de pérdidas técnicas y comerciales.
- Crear planes de mejora continua de los servicios de acueducto y alcantarillado

3.5 ETAPA VI, FACTORES CLAVES DE ÉXITO

A continuación se analizarán dos elementos importantes de la planeación estratégica: las oportunidades y las amenazas que pertenecen al ambiente externo. Estos términos se refieren a tendencias y hechos económicos, sociales, culturales,

demográficos, políticos, tecnológicos-competitivos, y ambientales, que pueden beneficiar o perjudicar a la empresa EMPOCALOTO E.S.P.

Estos factores externos no son controlables, por lo tanto, es importante que la empresa los conozca y tenga presente en el momento de tomar decisiones. Su calificación será según la prioridad en una escala alta- media- baja, luego se analiza el impacto que estos factores causen a la empresa utilizando la calificación ya mencionada, se concluye con la interpretación de resultados.

Tabla 2. Matriz del Perfil de Oportunidades y Amenazas en el Medio POAM

MATRIZ POAM EMPRESA EMPOCALOTO E.S.P									
FACTORES	AMENAZAS			OPORTUNIDADES			IMPACTO		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B
ECONÓMICOS									
1. Apertura Económica				x			x		
2. Variación de la inflación		x							x
3. Estabilidad de política monetaria				x			x		
4. Nueva Reforma tributaria (Ley 1607 de 2012)	x							x	
5. Consumo Per cápita	x						x		
6. Creación de nuevos impuestos	x						x		
7. Inversión en el sector de saneamiento básico				x			x		
8. Política laboral				x				x	
9. Fluctuación de la tasa cambiaria		x						x	
10. Eliminación del Cargo fijo afecta los ingresos de la empresa	x						x		
POLÍTICOS									
	AMENAZAS			OPORTUNIDADES			IMPACTO		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B
1. Regulación del gobierno a través de la superintendencia de Servicios públicos.				x					x
3. Sistema general de participación S.G.P.				x			x		
4. Reactivación del sector de la construcción				x			x		
5. Acceso a créditos en las entidades financieras, para inversión en la empresa					x			x	
6. Aplicación de un Sistema de Gestión de Calidad				x			x		
7. Reforma de la Ley 142 eliminación del cargo fijo	x						x		
SOCIALES									
	AMENAZAS			OPORTUNIDADES			IMPACTO		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B
1. Crecimiento de la población (23% según Censo DANE), en el cual está basado el esquema de ordenamiento territorial del municipio de Caloto					x			x	
2. Nivel de Empleo (12.5% a Octubre 2014)	x						x		
3. Actitud hacia la inversión				x			x		

Tabla 2. Continuación.

4. Nuevas tendencias hacia la construcción de viviendas.				x			x		
5. Poca oferta de trabajo	x							x	
6. Bajos ingresos percibidos en la región	x						x		
7. Tamaño del grupo familiar			x						X
8. Participación ciudadana en campañas de protección del medio ambiente	x						x		
9. Falta de control en construcciones (permisos) y usuarios sin legalizar (conexiones fraudulentas)	x						x		
TECNOLÓGICOS	AMENAZAS			OPORTUNIDADES			IMPACTO		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B
1. Herramientas de gestión humana				x			x		
2. Maquinaria y herramientas de última tecnología para mejorar el nivel de calidad del agua.				x			x		
3. Exigencia de programas con base de datos que generen información operativa y contable				x			x		
4. Transformación institucional exigida por la Superintendencia de Servicios Públicos.		x						x	
5. Uso de las TIC	x						x		
6. Evolución en los procesos (automatización)	x						x		
COMPETITIVOS	AMENAZAS			OPORTUNIDADES			IMPACTO		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B
1. No existencia de otras empresas de servicios públicos en zona urbana				x			x		
2. Acueductos veredales no certificados				x				x	
GEOGRÁFICOS	AMENAZAS			OPORTUNIDADES			IMPACTO		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B
1. La población total del municipio de Caloto Cauca es de más 17.607 habitantes (Censo Dane 2005).				x					x
2. La población por sexo femenino es del 51.3% y el sexo masculino es del 48.7%.						x			x
3. La población económicamente activa es del 30%	x							x	
4. La población está dividida en actividades como la comercial, agrícola, pecuaria, industrial, oficial, agroindustrial, estudiantil.				x				x	
5. Contaminación de las fuentes hídricas Río	x						x		
6. Uso irracional del agua en el sector urbano	x						x		
7. Ajuste del P.O.T. para especificar la zona urbana	x						x		

A: Alto; M: Medio; B: Bajo

Fuente: Elaborado por autoras basado en la matriz POAM de SERNA Humberto. Gerencia estratégica

El análisis de impacto de la Matriz POAM para el ambiente externo de la empresa EMPOCALOTO E.S.P, da como resultado un gran número de factores claves de éxito que influyen en la organización, lo cual indica que el macro ambiente responde a las oportunidades y amenazas existentes en el sector.

Es importante mencionar que la aplicación de estrategias en la organización y las actividades realizadas a la fecha producen las oportunidades existentes y disminuyen los posibles efectos negativos de las amenazas externas.

Por tanto encontramos que los factores claves de éxito que generan mayor impacto (Alto) en la organización están discriminadas así:

Las oportunidades como apertura económica, la estabilidad monetaria, la inversión en el sector de saneamiento básico, que aportan estabilidad y rentabilidad a la organización. Así mismo el sistema general de participación, la reactivación del sector de la construcción y la posible aplicación de un sistema de gestión de calidad promueven la organización hacia la ampliación de su capacidad instalada, disminuyendo el déficit de cobertura, asignación de recursos para el pago de subsidios favoreciendo a la población más vulnerable del municipio, y como oportunidad relevante la no existencia de otras empresas de servicios públicos en zona urbana lo que favorece la no competencia.

Las amenazas que generan alto impacto a la organización son la posible reforma a la ley 142 que eliminaría el cargo fijo para los servicios públicos, influiría de manera directa ya que este es considerado un recurso de sostenimiento para la empresa tanto en la parte operativa como en lo administrativo.

Por otra parte el bajo nivel de empleo (12.5% a Octubre 2014), que se traduce en bajos ingresos percibidos por las familias, influye en la cartera de la empresa al tener cuentas por cobrar (facturación sin pagar), sumado a esto la falta de control en construcciones (permisos), usuarios sin legalizar (conexiones fraudulentas) y el ajuste sin realizar al P.O.T. son factores que deben ser tratados con precaución ya que representan altas pérdidas para la organización, por tanto las oportunidades que causan gran influencia son un elemento que disminuirán el impacto de estas amenazas.

En cuanto al tema de contaminación de las fuentes hídricas y uso racional del agua, la organización debe generar campañas ambientales que promuevan conciencia en los habitantes y así preservar este líquido vital.

3.6 ETAPA VII, COMPETENCIAS BÁSICAS DE LA EMPRESA

En esta etapa se requiere información sobre cada una de las capacidades que se van a analizar, identificando las fortalezas y debilidades de la empresa. Estas fortalezas y debilidades son agrupadas posteriormente por capacidades (para la investigación se tendrán en cuenta solo la directiva, la técnica y de talento humano), que serán calificadas según la prioridad en una escala alta- media- baja, para finalizar se analizan los resultados determinando cuales factores causan mayor impacto en la empresa.

A continuación se desarrolla el proceso en la matriz del perfil de la capacidad interna PCI propuesto por Humberto Serna.

Tabla 3. Matriz del Perfil de la Capacidad Interna, PCI.

MATRIZ PCI EMPRESA EMPOCALOTO E.S.P									
CAPACIDAD DIRECTIVA	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B
1. Altas pérdidas comerciales.				X			X		
2. Inexistencia de un cronograma diario de corte por mora en la factura.					X				X
3. Inexistencia de ruta para la solicitud de conexiones nuevas						X			X
4. Inexistencia de una estrategia de recuperación de cartera morosa.				X			X		
5. Falta fortalecer el proceso de incorporación de nuevos suscriptores.					X			X	
6. Realización de planes estratégicos.				X			X		
7. Establecimiento de sistemas de control.				X				X	
8. Evaluación de la gestión.					X				X
9. Gestión de recursos externos.				X			X		
10. Ideología de producir con alta calidad.	X						X		
11. Compromiso en la mejora de la empresa.	X						X		
CAPACIDAD DEL TALENTO HUMANO	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B
1. Nivel académico del talento humano.				X			X		
2. Motivación.					X			X	
3. Capacitación del personal.				X			X		
4. Experiencia técnica.	X						X		
5. Rotación del personal.		X							X
6. Sentido de pertenencia.	X							X	
CAPACIDAD TÉCNICA	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B
1. Deficiencia en el control de conexiones.				X			X		
2. No se presta el servicio de acueducto y alcantarillado a la zona rural del municipio.						X			X
3. Alcantarillado de tipo sanitario.				X			X		
4. Alto grado de obsolescencia de las redes de acueducto y alcantarillado.				X			X		

5. Conocimiento específico de la operación de los sistemas, tanto en lo técnico como operativo.	X						X		
6. Única empresa prestadora del servicio.		X						X	

A: Alto; M: Medio; B: Bajo

Fuente: Elaborado por autoras basado en la matriz PCI de SERNA Humberto. Gerencia estratégica.

La matriz PCI para la empresa EMPOCALOTO E.S.P se diseña con el objetivo de identificar las fortalezas y debilidades en las capacidades directiva, técnica y de talento humano, que causan mayor impacto en la empresa. En la capacidad directiva se identifican como debilidades de mayor impacto, las altas pérdidas comerciales y técnicas causadas por fugas, conexiones fraudulentas, tubería obsoleta entre otras, que se presentan sin reacción de la gerencia, y la inexistencia de una estrategia efectiva de recuperación de cartera morosa. Se acreditan como fortalezas de mayor impacto de la capacidad directiva, la ideología de producir con alta calidad y el compromiso que tiene la gerencia en la mejora de la empresa.

En cuanto a la capacidad del talento humano, se identifican como debilidades de mayor impacto el bajo nivel académico del personal que ocupa el área administrativa y la falta de programas de capacitación para el personal anteriormente mencionado. Sin embargo, la empresa tiene a su favor la experiencia y conocimiento de los operarios de planta, lo que permite la mejora continua en los procesos que involucran al área de producción y calidad.

Por su parte, la capacidad técnica tiene como principales fortalezas el ser la única empresa prestadora del servicio en el municipio y el conocimiento específico de la operación de los sistemas, tanto en lo técnico como operativo. La mayor debilidad se fundamenta en la deficiencia en el control de conexiones, lo que conduce a la empresa a tener altas pérdidas técnicas derivadas de conexiones fraudulentas.

3.7 ETAPA VIII. ELABORACIÓN DE UN ANÁLISIS DOFA

El Análisis DOFA, es presentado como una matriz de cuatro secciones, una para cada uno de los elementos: Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas. La importancia de esta matriz radica en que la empresa conoce si está capacitada para desempeñarse en el medio o no.

Para lograr este proceso se elaboró previamente el análisis de la matriz PCI y la POAM, en las cuales se identificaron las variables que generaron impacto alto, medio y bajo en la organización.

Proceso previo se realizó la matriz de impacto la cual nos permite escoger solo los Factores Claves de Éxito (FEC), que contribuyen al triunfo o fracaso de la empresa. Como resultado final se obtuvo el siguiente análisis DOFA.

Tabla 4. Matriz de Impactos DOFA

MATRIZ DE IMPACTOS DOFA							
FORTALEZAS	IMPACTO			OPORTUNIDADES	IMPACTO		
	ALTO	MEDIO	BAJO		ALTO	MEDIO	BAJO
1. Ideología de producir con alta calidad.	x			1. Apertura Económica		X	
2. Compromiso en la mejora de la empresa.	x			2. Estabilidad de política monetaria		X	
3. Experiencia técnica.	x			3. Inversión en el sector de saneamiento básico	X		
4. Sentido de pertenencia.		x		4. Sistema general de participación S.G.P.		x	
5. Conocimiento específico de la operación de los sistemas, tanto en lo técnico como operativo.	x			5. Reactivación del sector de la construcción		x	
6. Rotación del personal.		x		6. Aplicación de un Sistema de Gestión de Calidad	x	x	
7. Única empresa prestadora del servicio.		x		7. Actitud hacia la inversión			x
				8. Nuevas tendencias hacia la construcción de viviendas.		x	
				9. Maquinaria y herramientas de última tecnología para mejorar el nivel de calidad del agua.	x		
				10. Herramientas de gestión humana			
				11. Exigencia de programas con base de datos que generen información operativa y contable			
				12. No existencia de otras empresas de servicios públicos en zona urbana	x		
				13. Política laboral			x
				14. Acceso a créditos en las entidades financieras, para inversión en la empresa			x

Tabla 4. continuación

				15.Crecimiento de la población (23% según Censo DANE), en el cual está basado el esquema de ordenamiento territorial del municipio de Caloto			x
				16.Acueductos veredales no certificados	x		
				17. La población está dividida en actividades como la comercial, agrícola, pecuaria, industrial, oficial, agroindustrial, estudiantil.		x	
				18. Regulación del gobierno a través de la superintendencia de Servicios públicos.		x	
				19. La población total del municipio de Caloto Cauca es de más 17.607 habitantes (Censo Dane 2005).		x	
				20. La población por sexo femenino es del 51.3% y el sexo masculino es del 48.7%.			x
DEBILIDADES	IMPACTO			AMENAZAS	IMPACTO		
	ALTO	MEDIO	BAJO		ALTO	MEDIO	BAJO
1. Altas pérdidas comerciales.	x			1. Variación de la inflación		x	
4. Inexistencia de una estrategia de recuperación de cartera morosa.		x		2.Consumo Per cápita		x	
6. Realización de planes estratégicos.	x			3. Creación de nuevos impuestos			x
9. Gestión de recursos externos.			x	4. Eliminación del Cargo fijo afecta los ingresos de la empresa		x	
1. Nivel académico del talento humano.		x		5. Reforma de la Ley 142 eliminación del cargo fijo		x	
3. Capacitación del personal.	x			6. Nivel de Empleo (12.5% a Octubre 2014)		x	
1. Deficiencia en el control de conexiones.		x		7. Bajos ingresos percibidos en la región	x	x	
3. Alcantarillado de tipo sanitario.			x	8. Participación ciudadana en campañas de protección del medio ambiente		x	
4. Alto grado de obsolescencia de las redes de acueducto y alcantarillado.	x			9. Falta de control en construcciones (permisos) y usuarios sin legalizar (conexiones fraudulentas)	x		

Tabla 4. Continuación.

2. Inexistencia de un cronograma diario de corte por mora en la factura.		x		10. Uso de las TIC	x		
5. Falta fortalecer el proceso de incorporación de nuevos suscriptores.			x	11. Evolución en los procesos (automatización)		x	
7. Establecimiento de sistemas de control.	x			12. Contaminación de las fuentes hídricas Río	x		
2. Motivación.		x		13. Uso irracional del agua en el sector urbano	x		
3. Inexistencia de ruta para la solicitud de conexiones nuevas		x		14. Ajuste del P.O.T. para especificar la zona urbana	x		
2. No se presta el servicio de acueducto y alcantarillado a la zona rural del municipio.			x	15. Fluctuación de la tasa cambiaria			x
8. Evaluación de la gestión.		x		16. Nueva Reforma tributaria (Ley 1607 de 2012)			x
				17. Poca oferta de trabajo		x	
				18. Transformación institucional exigida por la Superintendencia de Servicios Públicos			x
				19. La población económicamente activa es del 30%		x	
				20. Tamaño del grupo familiar			x

Fuente: Elaborado por autoras basado en el Análisis DOFA de SERNA Humberto. Gerencia estratégica

Tabla 5. Análisis DOFA

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	1. Inversión en el sector de saneamiento básico	1. Bajos ingresos percibidos en la región
	2. No existencia de otras empresas de servicios públicos en zona urbana	2. Ajuste del P.O.T. para especificar la zona urbana
	3. Acueductos veredales no certificados	3. Falta de control de contrucciones (permisos) y usuarios sin legalizar (conexiones fraudulentas)
	4. Maquinaria y herramientas de ultima tecnologia para mejorar el nivel de calidad del agua.	4. Uso de las TIC
	5. Aplicación de un Sistema de Gestión de Calidad	5. Contaminación de las fuentes hídricas Rio
		6. Uso irracional del agua en el sector urbano
FORTALEZAS	ESTRATEGIA FO	ESTRATEGIA FA
1. Ideología de producir con alta calidad.	1. Aprovechar el conocimiento tecnico - operativo y financiero para estudiar la posibilidad ampliar el perimetro sanitario en la zona urbana y rural.	1. Implementar de un modelo integral de manejo de residuos solidos y liquidos con influencia directa en las fuentes hidricas que abastacen el acueducto.
2. Compromiso en la mejora de la empresa.	2. Crear planes progamas y proyectos orientados a la conservacion del medio ambiente como recurso vital de subsistencia humana.	2. Crear la ruta de atencion para que los interesados conozcan que tramites realizar para nuevas conexiones y legalizacion de las mismas, estableciendo los pasos y requisitos solicitados.
3. Conocimiento específico de la operación de los sistemas, tanto en lo técnico como operativo.	3. Gestionar los recursos necesarios para mejorar los sistemas de gestion de calidad y asi dar cumplimiento a los estandares exigidos.	3. Gestionar articulacion con instituciones publico-privadas para genrar proyectos productivos que permitan la genrarcion de ingresos apoyado de campañas de preservacion del medio ambiente.
4. Experiencia técnica.		4. Participar en los espacios de convergencia interinstitucional con la oficina Planeacion municipal para conocer todos los procesos relacionados con el P.O.T. y demas temas en comun.
DEBILIDADES	ESTRATEGIA DO	ESTRATEGIA DA
1. Altas pérdidas comerciales.	1. Aprovechar los recursos financieros en el entorno para implementar un sistema de gestion estrategico , que articule la planeacion, control y evaluacion de todos los recursos (tecnico, humano, financiero, tecnologicos y de comunicaciones) para la prestacion de servicios de acueducto y alcantarillado de mejor calidad.	1. Concertar campañas educativas con la comunidad con el fin de mitigar el impacto causado al medio ambiente con la contaminacion tanto de las fuentes hidricas como de la fauna y flora.

Tabla 5. Continuación.

2. Realización de planes estratégicos.	2. Destinar recursos financieros de crédito o de otras fuentes para ampliar la capacidad y el perímetro de redes tanto de acueducto y alcantarillado para cubrir los faltantes en zona urbana.	2. Gestionar proyecto para el cambio de las redes de acueducto y alcantarillado por etapas, con el objeto de mejorar la calidad del servicio.
3. Establecimiento de sistemas de control.	3. Realizar a largo plazo estudios pertinentes (financieros, técnicos y humanos) que permitan a la empresa ampliar la cobertura de servicio a zona rural y así cubrir el 100% de la población.	3. Generar campañas de sensibilización para la legalización de conexiones, pago oportuno y ahorro del agua.
4. Capacitación del personal.		
5. Alto grado de obsolescencia de las redes de acueducto y alcantarillado.		

Fuente: Elaborado por autoras basado en el Análisis DOFA de SERNA Humberto. Gerencia estratégica

Las estrategias generadas en los cuadrantes de la matriz, son actividades específicas que debe tener en cuenta la organización para soportar el logro de los objetivos globales, su apoyo fundamental radica en aprovechar las estrategias FO, que contienen la base para apalancar las demás estrategias (FA, DO, DA).

3.8 ETAPA IX. ELABORACIÓN DE UN ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

Para la construcción de la matriz de análisis de vulnerabilidad de la empresa EMPOCALOTO E.S.P, se siguieron seis pasos fundamentales, referidos a continuación:

1. Identificación de puntales. En este paso se identifican los elementos claves de los cuales depende la empresa para sobrevivir, estos elementos se obtienen a partir del análisis de factores internos y externos tales como la competencia, recursos humanos, procesos de producción, entre otros.

2. Traducir los puntales en amenazas para el negocio. En el paso dos, se evalúa cada uno de los puntales y se determina lo que le pasaría a la empresa si llegara a ocurrir determinado evento.

3. Evaluación de las consecuencias. En la evaluación de las consecuencias, se analiza cuidadosamente las consecuencias que traería a la empresa la ocurrencia de la amenaza señalada.

4. Valorizar el impacto. Luego de identificar los puntales con sus respectivas amenazas y consecuencias, se procede a valorar y calificar cada una de ellas. En primer lugar, se califica la magnitud del impacto, utilizando una escala 0 a 10, en donde 0 indica ausencia de impacto en la empresa, y 10, consecuencias desastrosas para ella. Las calificaciones otorgadas son subjetivas, ya que se realizan con base en el juicio de las autoras.

5. Probabilidades de ocurrencia de la amenaza. En este paso se utiliza un puntaje de 0 a 1 para evaluar la probabilidad de que cada puntal se haga realidad. Esta probabilidad ayudará a determinar el tipo de acción que debe tomar la empresa para hacer frente a dicha situación.

7. Capacidad de reacción. Para calificar la capacidad de reacción de la empresa ante cada uno de los puntales, se utiliza una escala 0 a 10, siendo 0 ninguna capacidad de reacción y 10 una capacidad total de reacción. Esta calificación, indicará el tipo de acciones que debe tomar la empresa, el tiempo en que éstas deben ocurrir y su magnitud.

En la tabla 6, se muestran los resultados obtenidos de la secuencia de pasos para el análisis de vulnerabilidad de la empresa EMPOCALOTO E.S.P.

Tabla 6. Análisis de Vulnerabilidad Empresa EMPOCALOTO E.S.P.

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD PARA LA EMPRESA EMPOCALOTO E.S.P						
PUNTAL	AMENAZA	CONSECUENCIA	I	PO	CR	GV
			0-10	0-1	0-10	
P1. Única empresa prestadora del servicio	Certificación de empresas de servicios públicos rurales.	Pérdida de clientes, por incursión de competencia.	8	0.2	5	III
P2. Producción	Poca capacidad de abastecimiento en relación con cantidad de usuarios.	Usuarios no satisfechos, quejas, reclamos, pérdida de utilidades.	9	0.6	9	II

Tabla 6. Continuación.

P3. Experiencia Técnica	Perdida de personal capacitado en tratamiento y descontaminación.	Calidad inadecuada del servicio, reclamos de los usuarios.	2	0.4	3	IV
P4. Disponibilidad de materia prima	Alta contaminación de las fuentes hídricas.	Incapacidad para abastecer del servicio a la comunidad.	8	0.9	8	II
P5. Capacidad financiera	Eliminación del cargo fijo para usuarios del servicio.	Perdida de utilidades, despidos, insostenibilidad.	10	0.2	1	IV

Fuente: Elaborado por autoras basado en el Análisis DOFA de SERNA Humberto. Gerencia estratégica

El grado de vulnerabilidad de la empresa se establece a través de un plano cartesiano que lleva en el eje vertical “Y”, el producto entre el valor dado a la columna de impacto y el valor dado a la columna de probabilidad de ocurrencia, y en el eje horizontal “X” el valor dado en la columna de capacidad de reacción. Luego de establecer los valores y ubicarlos en el plano, se hallan los puntos de intersección y se identifica la posición de la empresa según el siguiente cuadro:

Cuadro 10. Grado de Vulnerabilidad de la Empresa

Alto 10

INDEFENSA I	EN PELIGRO II
VULNERABLE IV	PREPARADA III

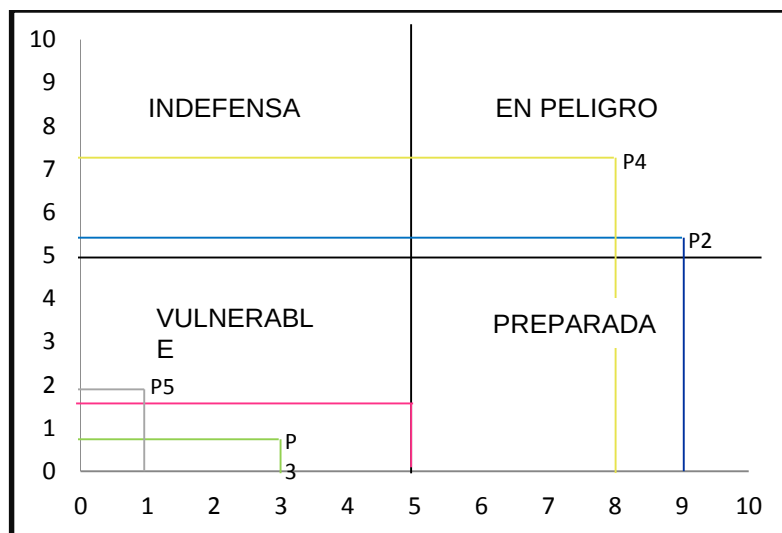
Bajo 10

10 Alto

Fuente: SERNA, Humberto. Gerencia Estratégica

La calificación que resulte en el cuadrante I indica que la compañía está indefensa, en el grado que señale el cuadrante, y que por tanto debe tomar acciones inmediatas. El cuadrante II indica que está en peligro, pero tiene capacidad de reacción, por lo que emprenderá acciones que mejoren su capacidad de reacción. En el cuadrante III la compañía está preparada para reaccionar. El cuadrante IV revela amenazas moderadas, frente a las cuales la empresa tiene muy poco que hacer, aunque debe prepararse para reaccionar.

Gráfica 12. Grado de Vulnerabilidad de la Empresa EMPOCALOTO E.S.P



Fuente: Elaborado por autoras basado en Gerencia estratégica, SERNA Humberto.

Puntal 1. Para el puntal número uno en el cual EMPOCALOTO E.S.P es la única empresa prestadora del servicio, teniendo en cuenta que las empresas de acueducto rurales no se encuentran certificadas, la empresa se encuentra preparada frente a una amenaza ya que posee una capacidad de reacción buena y la probabilidad de ocurrencia es baja.

Puntal 2. Para el puntal dos, donde la empresa tiene como una de las principales causas del éxito la producción adecuada del agua, se encuentra en peligro frente a una amenaza, aunque la capacidad de reacción es relativamente rápida, el impacto de la amenaza y probabilidad de ocurrencia son muy altos.

Puntal 3. En el puntal tres, donde la experiencia técnica juega un papel importante para el buen desempeño de la empresa, esta se encontraría en un estado de vulnerabilidad frente a una amenaza ya que aunque el impacto y la probabilidad de ocurrencia son bajos, la capacidad de reacción de la empresa frente a este tipo de amenaza es insuficiente.

Puntal 4. En el caso del puntal cuatro donde la disponibilidad de la materia prima juega un papel importante en el buen desempeño de la organización, la empresa se encontraría en peligro frente a una posible amenaza debido a que el impacto y la probabilidad de ocurrencia de la amenaza son demasiado altos.

Puntal 5. Finalmente el puntal número cinco que establece la capacidad financiera como pilar fundamental para EMPOCALOTO E.S.P, indica que la empresa se encuentra vulnerable debido al alto impacto que genera la amenaza sobre la empresa y a la casi nula capacidad de reacción, por lo cual se deben identificar posibles rutas de acción frente a este tipo de amenazas.

3.9 ETAPA X. ELABORACIÓN DE UN ANÁLISIS ESTRATÉGICO

En el proceso de planeación estratégica diseñado por Humberto Serna, se recomienda hacer un análisis estratégico previo a la formulación de estrategias, para lo cual se debe realizar el análisis competitivo de Michael Porter, con el fin de identificar los factores que afectan o inciden en la organización. Este análisis requiere comparar la empresa con sus más fuertes competidores en el mercado, además sugiere la aplicación de un instrumento de análisis de la industria conocido como perfil competitivo (PC), con el fin de dar una mirada global a la empresa por medio de este instrumento, sin embargo en la actualidad EMPOCALOTO E.S.P. es un monopolio, Ambos elementos son de vital importancia siempre y cuando exista competencia para la organización dentro de su área de influencia, por tanto no aplicara esta etapa, de igual forma se anexa el Instrumento de Análisis de la Industria Perfil Competitivo (PC).⁶⁰ (Ver anexo H)

3.10 ETAPA XI. FORMULACIÓN ESTRATÉGICA

Después de realizar el análisis estratégico se procede a realizar la formulación de estrategias, las cuales consisten en seleccionar los proyectos y áreas estratégicas que integran el plan estratégico corporativo, definiendo las opciones estrategias, el plan de acción y el presupuesto que se utilizara cada una de las actividades⁶¹.

Sin embargo en la elaboración del análisis estratégico la alta gerencia tiene el poder de decisiones que involucra el establecimiento del el plan de acción y el presupuesto asignado a cada actividad. Dicho de esta manera presentaremos una Matriz de Estrategias Propuestas, que se obtenidas de las alternativas estratégicas,

⁶⁰ SERNA GOMEZ, Humberto. Planeación y gestión estratégica. 2Edicion 1994 p.138

⁶¹ Adaptación: SERNA GOMEZ, Humberto. Planeación y gestión estratégica. 2Edicion 1994 p.230

generadas en el análisis DOFA, que se basa en las fortalezas, con el fin de explorar las oportunidades, contrarrestar las amenazas y corregir las debilidades.

El proceso de selección estratégica requiere identificar el conjunto respectivo de estrategias que generen mayor rentabilidad y sostenibilidad a la organización, y la guían como desenvolverse de forma rápida en los cambios generados en el ambiente, que se presentan en la mayoría de los contextos tanto públicos como empresariales. A continuación se presentara Matriz de Estrategias Propuestas para la Empresa de Servicios Públicos de EMPOCALOTO E.S.P. que indica las estrategias, metas, actividades y responsables de ejecutar y realizar control a estas.

Tabla 7. Matriz de Estrategias Propuestas para la Empresa de Servicios Públicos de EMPOCALOTO E.S.P.

FORMULACIÓN ESTRATÉGICA PARA EMPRESA EMPOCALOTO E.S.P			
ESTRATEGIA	META	ACTIVIDADES	RESPONSABLES
Mejora de infraestructura de acueducto y alcantarillado	Reposición de redes obsoletas y ampliación en la infraestructura para aumentar la capacidad del servicio.	1. Realizar estudio que permita identificar tramos con redes obsoletas y capacidad de expansión.	ALCALDIA MUNICIPAL, JUNTA DIRECTIVA, GERENCIA, OPERADOR DE PLANTA
		2. Buscar fuentes de financiación.	
		3. Pre inversión e inversión en rehabilitación y reposición de redes	
Implementar un sistema de gestión integral empresarial	Establecer un modelo que permita articular todas las áreas funcionales de la empresa con el fin de mejorar su desempeño y optimizar recursos.	1. Aprobar de plan de desarrollo estratégico vigencia 2016- 2020	GERENCIA
		2. Soporte, actualización y mantenimiento de plataforma informática y tecnológica.	
		3. Actualizar el sistema de información comercial	
Definir y adoptar una política de cobro de cartera	Establecer un mecanismo de control y recuperación de cartera.	1. Identificar usuarios en mora.	GERENCIA, AUXILIAR COMERCIAL
		2. Implementar acciones jurídicas y técnicas para recuperar cartera	
		3. Crear programas que promuevan la cultura de pago.	
Articular con alcaldía municipal lo referente a la planeación territorial y ajuste del POT	Fortalecer vínculos que le permitan a la empresa establecer rutas de acción concretas y determinar funciones de cada entidad.	1. Proponer mecanismos de control y aplicación en cuanto al uso de suelos.	PLANEACION MUNICIPAL, GERENCIA
		2. Concertar la ejecución de planes y programas en mesa interinstitucional	
		3. Crear ruta conjunta para la solicitud de conexión del servicio.	

Tabla 7. Continuación.

Ampliar la oferta del servicio hacia el sector rural y suburbano	Proveer del servicio de acueducto y alcantarillado a la población rural del municipio, generando utilidades a la empresa.	1. Realizar análisis de factibilidad.	ALCALDIA MUNICIPAL, JUNTA DIRECTIVA, GERENCIA, OPERADOR DE PLANTA
		2. Buscar fuentes de financiación.	
		3. establecer alianzas con acueductos veredales.	
Fomentar el uso eficiente y ahorro del agua	Crear campañas que concienticen a los usuarios del uso adecuado del recurso hídrico.	1. Establecer programas de capacitación relacionados con el uso eficiente del agua en instituciones educativas, juntas de acción comunal, empresas, etc.	GERENCIA, AUXILIAR COMERCIAL
		2. Crear campañas publicitarias en pro del uso eficiente del agua.	

Fuente: Elaboración Propia, basada en el Análisis del Macroambiente y el Análisis Interno de la Empresa de Servicios públicos EMPOCALOTO E.S.P

3.11 ETAPA XII. DISEÑO DE SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LA GESTIÓN.

En esta última etapa se realizará el diseño de sistemas de seguimiento y medición de la gestión que permitan a la empresa medirse en términos de resultado, que son descritos por medio de indicadores, que relacionan básicamente las metas, objetivos y responsabilidades de la empresa.

En el proceso de planeación estratégica de la empresa de acueducto y alcantarillado del municipio de Caloto EMPOCALOTO E.S.P, se pudo verificar que carece de un sistema de control y verificación permanente. Por tanto, como aporte al direccionamiento estratégico se diseña un instrumento que permita generar información medible.

A continuación se hará una descripción de concepto de los diferentes indicadores de gestión y como se abordaran dentro de la organización.

Un indicador es una expresión cualitativa o cuantitativa observable que permite describir características, comportamientos o fenómenos de la realidad a través de la evolución de una variable o el establecimiento de una relación entre variables, la que comparada con periodos anteriores o bien frente a una meta o compromiso, permite evaluar el desempeño y su evolución en el tiempo.

Los indicadores sirven para establecer el logro y el cumplimiento de la misión, objetivos, metas, programas o políticas de un determinado proceso o estrategia, por esto podemos decir que son ante todo, la información que agrega valor y no simplemente un dato, ya que los datos corresponden a unidades de información que

pueden incluir números, observaciones o cifras, pero si no están ligadas a contextos para su análisis carecen de sentido. Por su parte la información es un conjunto organizado de datos, que al ser procesados, pueden mostrar un fenómeno y dan sentido a una situación en particular.

Los indicadores permiten evidenciar el nivel de cumplimiento acerca de lo que está haciendo la organización y sobre los efectos de sus actividades, a través de la medición de aspectos tales como:

Recursos: Como talento humano, presupuesto, planta y equipos.

Cargas de Trabajo: Como estadísticas y metas que se tengan para un período de tiempo determinado y el tiempo y número de personas requeridas para realizar una actividad.

Resultados: Como ciudadanos atendidos, oficios respondidos, ejecución del cronograma, niños vacunados, kilómetros construidos, etc.

Impacto: De los productos y/o servicios, tales como enfermedades prevenidas, impuestos recolectados, niveles de seguridad laboral alcanzados.

Productividad: Como casos atendidos por profesionales, solicitudes procesadas por persona, llamadas de emergencia atendidas.

Satisfacción del Usuario: Como el número de quejas recibidas, resultados de las encuestas, utilización de procesos participativos, visitas a los clientes.

Calidad y Oportunidad del Producto y/o Servicio: Como tiempos de respuesta al usuario, capacidad para acceder a una instancia, racionalización de trámites. En la actualidad el planeamiento corporativo es el núcleo central de un sistema de información en cual debe ser efectivo, proveer la información que la alta gerencia requiere para ejecutar las decisiones relevantes de planeamiento corporativo.⁶²

Según Porter brinda una herramienta útil para el análisis que él llama “Cadena de Valor”. Para comprender las ventajas competitivas de una empresa es necesario identificar las actividades que la empresa desarrolla en la ejecución de sus negocios y acentuar el examen de estas actividades; pues es en ellas donde es posible obtener ventaja a través de costo o diferenciación.

Para Porter las actividades de la empresa se pueden dividir en nueve grupos. Cinco de ellos se refieren a actividades primarias (asociadas a la elaboración del producto, comercialización y distribución); las cuatro restantes se refieren a actividades de apoyo que se enlazan con las actividades primarias. Este argumento fortalece el

⁶² Tomado de sistemas de información para la gestión empresarial de Alberto R. Lander editorial Prentice Hall 2001

ejercicio que se está planteando en el presente documento y es el de generar herramientas de seguimiento y control.

Un ejecutivo debe estar en condiciones de determinar cuáles son las variables estructurales básicas que más afectarán sus éxitos o fracasos en el seguimiento de sus metas.⁶³

Cuadro 11. Términos y Definiciones para la elaboración de indicadores de gestión.

Término	Definición	Ejemplo
Estrategia	Decisión sobre la “Empresa”	Mejorar la prestación del servicio
Objetivos	Medir procesos	Generar indicadores que muestren de manera objetiva cómo van los procesos
Metas	Alcances específicos en un determinado tiempo	Disminuir aquellos factores que estancan la prestación de un mejor servicio
Factores críticos de éxito	Áreas claves para el logro de objetivos y metas	Lograr una mejor prestación del servicio de acueducto y alcantarillado en el municipio. Lograr una cultura en las personas sobre el mejor uso de los servicios públicos
Mediciones	Control de actividades y procesos	Índices que generen una explicación al alcance, deficiencia o ausencia de los servicios
Problemas	Tareas que surgen de encuentro con procesos incompletos u obsoletos	Aumento de la población Robo de servicio Fenómenos naturales

Fuente: Tabla adaptada de la presentada en sistemas de información para la gestión empresarial de Alberto R. Lander. Pág. 55.

Como premisas antes de decidir sobre cuáles indicadores utilizar es importante tener en cuenta⁶⁴:

- Evitar el diseño de indicadores que inducen a resultados no esperados o incentivos perversos. Ejemplo: N° de comparendos/N° de conductores.

⁶³ Porter Michael E, Competitive Advantages, free Press, New York 1984.

⁶⁴Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Guía para diseño, construcción e interpretación de indicadores. Tomado de, Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP) “Guía para la construcción de indicadores de gestión” Bogotá, D.C., Octubre 2012

- No se debe medir atendiendo el criterio de “*quedar bien*”. Ejemplo: Total ejecutado/Total programado.
- Medir no garantiza el éxito de una actividad sino que evidencia los atributos que hemos decidido monitorear.
- La esencia y existencia de un indicador solo se da y justifica si este sirve para la toma de decisiones.

La importancia de la medición parte del entendido en que existe un vínculo entre esta y la planeación estratégica o planeación institucional, toda vez que la medición permite “comparar una magnitud con un patrón preestablecido, lo que permite observar el grado en que se alcanzan las actividades propuestas dentro de un proceso específico”. Los resultados obtenidos a través de la medición permiten mejorar la planificación, dado que es posible observar hechos en tiempo real, logrando tomar decisiones con mayor certeza y confiabilidad⁶⁵.

Beneficios de los indicadores

Para el sector Público la importancia de la medición, cobra una mayor importancia, dado que las entidades públicas por su complejidad, diversidad de productos y/o servicios que ofrecen, diversidad de usuarios, entre otros aspectos, requieren determinar con mayor precisión el nivel de su desempeño. De este modo, algunos de los beneficios para las entidades son los siguientes:

Apoya el proceso de planificación (definición de objetivos y metas) y de formulación de políticas de mediano y largo plazo.

Posibilita la detección de procesos de la institución en las cuales existen problemas de gestión tales como: uso ineficiente de los recursos, demoras excesivas en la entrega de los productos, asignación del personal a las diferentes tareas, etc.

Posibilita a partir del análisis de la información entre el desempeño efectuado y el programado, realizar ajustes en los procesos internos y readecuar cursos de acción eliminando inconsistencias entre el quehacer de la institución y sus objetivos prioritarios.

Aun cuando no es posible establecer una relación automática entre resultados obtenidos y la asignación de presupuesto, contar con indicadores de desempeño sienta las bases para una asignación más fundamentada de los recursos públicos.

⁶⁵ Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP) “Guía para la construcción de indicadores de gestión” Bogotá, D.C., Octubre 2012

Establece mayores niveles de transparencia respecto del uso de los recursos públicos y sienta las bases para un mayor compromiso con los resultados por parte de los directivos y los niveles medios de la dirección.

Apoya la introducción de sistemas de reconocimientos al buen desempeño, tanto institucionales como grupales e individuales.⁶⁶

Con base en lo mencionado se generara el instrumento que permita realizar la evaluación de los procesos y actividades, de los cuales se construyen los indicadores.

a. TRATAMIENTO DE QUEJAS USUARIOS

Tabla 8. Parámetros para elaboración indicadores

Número de Quejas radicada x mes ⁶⁷ (NQR)	# de quejas en proceso de verificación (QRM)	Priorización de quejas puestas x mes (PQP)	Solución de la situación expuesta (SSE)	Verificación del problema tratado (VPT)	Satisfacción del cliente (SCS)
---	--	--	---	---	--------------------------------

Fuente: Elaboración por autoras

Como se menciona en la tabla la estrategia es mejorar la prestación del servicio llegando a un nivel de efectividad en un periodo de tiempo

IES: Indicador de efectividad en el servicio, es la medida del número de clientes satisfechos por el número de quejas radicadas

$$IES = \frac{SCS}{NQR} * 100,$$

Si este indicador es igual al 100% significa que en ese periodo de tiempo el total de clientes que radicaron el servicio en dicho periodo se les fue solucionado. De acuerdo con este indicador podemos exponer estos resultados en una escala de efectividad en la prestación del servicio

Tabla 9. Escala indicador de efectividad

Rango %	Nivel
91 al 100	Efectivo
76 a 90	Muy buen servicio al cliente
61 a 75	Buen servicio al cliente
46 a 60	Regular servicio al cliente
31 a 45	Deficiente servicio al cliente
16 a 30	Mal servicio al cliente
0 a 15	Muy mal servicio al cliente

Fuente: Elaboración propia de autoras

⁶⁶Ibíd.p.19

⁶⁷ El periodo de tiempo en este caso ya depende de lo que la junta directiva consideré o de acuerdo a los instrumentos utilizados o el número de operarios, el punto es que una vez establecida se puede ejecutar con el indicador

IFQ: lo determinaremos el indicador de flujo de quejas, que es la medida de la cantidad de quejas radicadas que entran a procesos de priorización de las quejas puestas por mes.

$$IFQ = \frac{PQP}{NQR} * 100$$

Con este indicador se pretende conocer en qué tiempo las quejas impuestas por los clientes por diferentes motivos se han clasificado y entran a ser solucionadas. Luego cabe aclarar que en esta priorización existen quejas que requieren elementos técnicos para solución o sea de manejo administrativo y/o financiero los cuales no serán expuestos porque sería especular, pero permite a la empresa conocer cuáles son los mayores requerimientos que tienen los clientes, y así la empresa podrá tener de manera más objetiva solución eficaz a dichos problemas presentados.

Tabla 10. Escala indicador de flujo de quejas

Rango %	Nivel
80 a 100	Eficaz
70 a 89	Muy buen tiempo de gestión
50 a 69	Buen tiempo de gestión
30 a 49	Regular tiempo de gestión
0 a 29	Gestión muy demorada

Fuente: Elaboración propia de autoras

b. VERIFICADOR DE CONEXIONES FRAUDULENTAS Y LEGALES

Indicadores Ambientales

A nivel mundial en los últimos años se viene avanzado de manera considerable en la agenda ambiental y el “desarrollo sostenible”, este último orientado a dos aspectos esenciales para alcanzar los objetivos propuestos: El uso racional de los recursos naturales y la protección del ecosistema mundial, en las figuras de los ciudadanos (respeto al medio, cambio de hábitos), ciencia (conocimientos y soluciones) y poderes públicos (legislación y cooperación con otros países).

Si bien esta visión abarca una serie de estrategias gubernamentales de amplio alcance, e involucra a entidades formuladoras de política en la materia, quienes deben trabajar para encontrar las sinergias que van a permitir detener el deterioro ambiental en todo el mundo, este esfuerzo requiere así mismo que se sumen acciones particulares desde todos los sectores y de la sociedad en general.

Dichas acciones desarrolladas desde lo local, responden a un mandato constitucional determinado en el artículo 8º, donde se establece la obligación del Estado y de las personas para la conservación de las riquezas naturales y culturales

de la nación; es por lo tanto relevante que todas las entidades inicien con el desarrollo de diferentes actividades para una gestión ambiental al interior de las mismas, por lo que se sugiere iniciar con indicadores relacionados con:

- El uso eficiente de materiales, insumos, agua y energía,
- La reducción de los costos, mediante la reducción del consumo,
- La reducción de los residuos y las emisiones, mediante la separación de residuos y la planeación en el uso de vehículos para desplazamiento de funcionarios.⁶⁸

Con este indicador la empresa se permite conocer varios aspectos:

1. Calidad del servicio a los usuarios vigentes (frecuencia del corte de agua, potencia del agua, cobros excesivos por consumo)
2. Problemas ocasionados por infractores
3. Generar conciencia ambiental y aprovechamiento de los recursos naturales

Aunque se genera una medición mediante la inspección permanente de las conexiones, su fin principal en la empresa prestadora de servicio es poder controlar permanentemente que los individuos quieran de una u otra manera acceder al servicio de forma ilegal o modificar por cuestiones de deterioro o crecimiento demográfico. Por lo tanto, en este proceso de verificación debemos plantear qué se puede encontrar, y con base en eso qué decisiones la empresa debe tomar y cuál es el impacto que ocasiona.

En la empresa de acueducto y alcantarillado un referente de que algo está funcionando mal sin necesidad de que se acerquen las personas a reportarlo es la pérdida de presión en un sector determinado, entonces partamos del supuesto que esta empresa tiene los elementos de detectar de manera directa dichos problemas.

Pérdidas Comerciales: Estas pérdidas consideran los volúmenes consumidos no facturados, consumos a través de conexiones fraudulentas, y consumos no registrados por defectos de la micromedición.

- Control Fraudes
- Fontanero Amigo
- Programa Guardianes del Agua
- Visita periódica a los lavadero de carros
- Implementación de nuevos sistemas de micro-medición.

⁶⁸ Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP) "Guía para la construcción de indicadores de gestión" Bogotá, D.C., Octubre 2012

Comportamiento de conexiones fraudulentas o ilegales entendiendo que son aquellas que van en detrimento de la prestación del servicio o que también se convierten en un robo al erario público por parte de los individuos o empresas. Los resultados que se obtengan de dicha medición deben traer directamente acciones para corregir el problema y por ende ser medible.

Control de conexiones en la prestación del servicio, como se ha detectado un comportamiento en cuanto a las conexiones fraudulentas o ilegales debe la empresa tener un control permanente en un intervalo de tiempo específico que le permita el monitoreo permanente del servicio en el 100% de la comunidad.

En un principio puede ser un indicador que genere muchas inconformidades y hasta líos jurídicos que serán necesarios, pero poco a poco se genera una cultura del buen uso y el uso legal del servicio, y cuyo resultado será un mejoramiento continuo de la empresa prestadora.

El resultado de este indicador es bastante importante en la empresa para la toma de decisiones y hacer un análisis de costo beneficio más completo.

Tabla 11. Parámetros para elaboración indicadores

# de visitas realizadas por mes para Control de fraude. (VCF)	# de conexiones fraudulentas encontradas por mes. (CFE)	# de conexiones fraudulentas verificadas por mes. (CFV)	# de conexiones fraudulentas corregidas por mes. (CFC)	# total de suscriptores (ST)
---	---	---	--	------------------------------

Fuente: Elaboración por autoras

IES: Indicador de conexión fraudulenta, es la medida del número de conexiones ilegales que se encuentran.

$$ICF = \frac{CFE}{VCF} * 100,$$

$$ICC = \frac{CFC}{CFE} * 100,$$

Este permite conocer cuál es la proporción que tiene la empresa en conexiones fraudulentas y permite hacer una corrección de estas para mejorar la contabilización del agua evitando las perdidas comerciales y aumentando la facturación.

c. FACTURACION DEJADA DE PAGAR

Indicadores de Economía

Este concepto se define como la capacidad de una institución para generar y movilizar adecuadamente los recursos financieros en pos del cumplimiento de sus objetivos. Todo organismo que administre fondos, especialmente cuando estos son públicos, es responsable del manejo eficiente de sus recursos de caja, de ejecución de su presupuesto y de la administración adecuada de su patrimonio.

Indicadores típicos de economía son la capacidad de autofinanciamiento (cuando la institución tiene atribuciones legales para generar ingresos propios), la ejecución de su presupuesto de acuerdo a lo programado y su capacidad para recuperar préstamos y otros pasivos.⁶⁹

⁶⁹ Ibíd.p.29

De acuerdo con la información suministrada por la empresa para el año 2014 de las estadísticas de facturación se obtuvieron los siguientes datos.

Tabla 12. Estadísticas de Facturación detalle liquidación del año 2014 de la EMPOCALOTO E.S.P

Periodo	Valor periodo	Deuda anterior	Total facturación	Agua facturada	Recaudo Alcantarillado	Recaudo Acueducto	Recaudo Aseo	Otros recaudos	Total recaudo
Total	442.736.256,58			324.024m3	115.406.296,37	200'727.609,09	75.807.248,07	6.316.546,98	398.302.197,70

Fuente: Elaboración propia de autoras tomado de las estadísticas de facturación detalle liquidación del año 2014 de la EMPOCALOTO E.S.P.

Con esta información se puede medir cual servicio del prestado por la empresa genera mayor cartera morosa

De acuerdo con la información obtenida se puede determinar la cartera morosa total.

La función de Recuperación de Cartera es ofrecer productos de reestructura en función a la capacidad de pago del acreditado y curar una cuenta.

ICMT: Índice de cartera morosa total= $\frac{(\text{valor periodo} - \text{total recaudado})}{\text{valor periodo}} * 100$

IMM3: Índice de Morosidad en M3: $\frac{\text{Aguafacturada}}{\text{total facturación}} * 100$

Este permite conocer cuál es la proporción que tiene el acueducto en la morosidad y permite hacer una transformación a m3, dicha transformación le da a la empresa una mirada objetiva de las pérdidas que los clientes morosos generan a la empresa

El resultado de este índice permite a la empresa generar estrategias de recuperación ya que mes a mes se puede controlar y crear mecanismos de recaudación, facilidades de pago a los clientes morosos o en su efecto elementos judiciales

4 CONCLUSIONES

A partir de lo documentado en la investigación se concluye en primera instancia, que la empresa EMPOCALOTO E.S.P no posee un diseño sistemático del plan de desarrollo estratégico, por lo cual, la propuesta para el diseño e implementación del proceso de planeación estratégica, permitirá a la empresa presentarse en el mercado como una organización competitiva, coordinada en pro de ofrecer un servicio de excelente calidad y con oportunidades de expansión.

Este proyecto permitió conocer la situación actual de la empresa de acueducto y alcantarillado EMPOCALOTO E.S.P, con respecto a la situación externa e interno; de donde se determinan factores que están influyen de manera positiva o negativa a la organización, visto desde sus oportunidades y fortalezas al igual que las debilidades y amenazas ante las cuales la empresa puede generar correctivos para contrarrestarlas.

De acuerdo a lo analizado se pudo determinar qué, la empresa es una organización sólida dentro de un mercado en crecimiento. Al identificar que la economía del país se está desarrollando positivamente, sobretodo en el sector de la construcción. Sin embargo, la infraestructura actual requiere inversión tanto de recursos para ampliación de su perímetro de atención como la utilización de las normas del plan de ordenamiento territorial que unirían la eficiencia y efectividad de la organización.

La implementación del modelo de planeación estratégica propuesto es una herramienta muy útil para organizar y reestructurar algunos procesos de la empresa y cosechar un buen futuro en el mercado al igual que la socialización de este con los empleados es fundamental para que la realización de este sea exitosa

En el análisis interno de la empresa, se evidenció la ausencia de planes operativos, estrategias infructuosas de recuperación de cartera, la falta de mecanismos de control y manuales de procesos, poca capacitación de algunos colaboradores del área administrativa, entre otras, que dificultan la labor adecuada de la empresa.

La información obtenida del entorno externo de la empresa objeto de estudio, arroja aspectos poco favorables para esta, en cuanto a la inexistencia de campañas hacia los usuarios que generen una racionalidad en el uso eficiente del agua, además de la poca utilización de tecnologías de información que den a conocer la gestión de la empresa. Los factores externos son poco controlables para la empresa, por ello se

identifican en la investigación las posibles oportunidades y amenazas del entorno que pueden favorecer o impactar negativamente a la empresa.

Teniendo en cuenta la información obtenida de los entornos, se diseñaron estrategias que le permitan a la empresa hacer uso de sus fortalezas internas para hacerle frente a las problemáticas que le generen el macro entorno y cumplir cabalmente con los objetivos establecidos a largo plazo.

Se establece un método de gestión y control estratégico que funciona como indicador, en el que se miden los objetivos que luego se convierten en resultados de los procesos. En este se establecen parámetros que limitan la irregularidad de las actividades, así como también demuestra el logro de la meta trazada según los objetivos de la organización.

5 RECOMENDACIONES

El proyecto no pretende ser considerado únicamente como un trabajo de grado, se brinda además como una guía que permita a las personas que laboran en la empresa EMPOCALOTO E.S.P, alcanzar los objetivos y proyectos de la organización. De este modo, la investigación detalla las ventajas de implementar el proceso de planeación estratégica y los beneficios de seguir las sugerencias o recomendaciones descritas a continuación:

Se le sugiere a los directivos de la empresa EMPOCALOTO E.S.P, que tomen en cuenta el plan estratégico como herramienta para administrar sus recursos (económico, humano, tecnológico entre otros), utilizando los mecanismos y estrategias recomendados y así aprovechar las oportunidades y contrarrestar amenazas.

Los colaboradores son una fuente vital de conocimiento y están más cerca de los usuarios a quien la empresa brinda el servicio, por ende es importante involucrar a los trabajadores en la implementación del proceso de planeación estratégica, para que sean ellos quienes lo ayuden a poner en marcha y garanticen que este tenga éxito.

Para el éxito del plan de desarrollo estratégico para la empresa EMPOCALOTO E.S.P, se requiere del liderazgo del equipo directivo, la participación de todo el personal, crear hábitos de comunicación adecuada, el esfuerzo de todas las áreas, así como vencer el miedo o la resistencia al cambio.

Se sugiere trabajar intensamente en el fortalecimiento del clima laboral de la organización, buscando garantizar a los empleados un ambiente de trabajo apto en el cual se desempeñen de manera más eficiente.

Crear un plan de capacitación por competencias al talento humano para su desarrollo integral y con el objetivo de potencializar su crecimiento y su sentido de pertenencia con la organización.

Se sugiere involucrar por lo menos una persona que tenga el cargo de inspector de control físico, quien sea la encargada de verificar que los usuarios estén cumpliendo con todos los requisitos de la empresa, evitando conexiones fraudulentas y

promulgando el cumplimiento de las sanciones establecidas por la ley en caso de incumplimientos.

En la parte tecnología, se recomienda el aprovechamiento de los servicios que ofrecen las TIC, como la creación de página web, correo electrónico institucional, entre otros, que permitan a la empresa dar a conocer su gestión, lograr un mayor acercamiento con los usuarios y demás organizaciones que deseen conocer información general de la empresa.

Utilizar los medios masivos de comunicación como el fans page, cuñas radiales, volantes, pendones, entre otros, para realizar campañas publicitarias que promuevan el uso racional del agua y la no contaminación de las fuentes hídricas, este proceso es vital para lograr sensibilización frente al tema.

Establecer un mecanismo de control efectivo de recuperación de cartera. Pero principalmente que la empresa cumpla con todos los parámetros establecidos en este mecanismo, sin hacer excepciones con determinados usuarios y cumplimiento de tiempos.

Fortalecer vínculos principalmente con planeación municipal, que le permitan a la empresa establecer rutas de acción concretas y determinar funciones específicas, con el fin de facilitar el control de las conexiones y obligaciones de cada uno de los usuarios.

BIBLIOGRAFÍA

ANDRÉU ABELA, Jaime. Las técnicas de Análisis de Contenido: Una revisión actualizada.

Bardin, L. Análisis de contenido. Akal.

CONTRALORÍA GENERAL DEL CAUCA. Informe Final de Auditoría Modalidad Regular, Empresa Municipal de Servicios Públicos de Caloto EMPOCALOTO E.S.P. vigencia 2011 – 2012

CORREA ORTEGA Zulema María y Zarate Tirado Oscar. Propuesta de Transformación Administrativa y Financiera de la Empresa de Servicios Públicos y Alcantarillado del municipio de Aguachica. 2009

Empresa de servicios Públicos EMPOCASTO. Plan Estratégico para la Empresa de Acueducto y Alcantarillado del Municipio de Pasto “Empopasto Somos Todos” para el periodo 2008 a 2011.

Empresa Municipal de Servicios Públicos Domiciliarios de Caloto Cauca “EMPOCALOTO E.S.P. Archivo empresarial administrativo. Citado el 4 de marzo de 2014.

Empresa Municipal de Servicios Públicos Domiciliarios de Caloto Cauca “EMPOCALOTO E.S.P. Bitácora de procedimientos, Área operativa. Citado el 4 de marzo de 2014.

Empresa Municipal de Servicios Públicos Domiciliarios de Caloto Cauca “EMPOCALOTO E.S.P. Manual de funciones, Citado el 2 de diciembre de 2014

Empresa Municipal de Servicios Públicos Domiciliarios de Caloto Cauca “EMPOCALOTO E.S.P. Manual de procesos y procedimientos, Citado el 17 de Enero de 2015.

FRED, David. Conceptos de administración estratégica. Ed. 11. México.: Pearson Educación, 2008. P.5

GALLEGO PEÑA, Oscar Marino y Ortiz Pérez, Jorge. Plan de Desarrollo Estratégico en la Empresa Municipal de Acueducto y Alcantarillado de Puerto Tejada, Cauca. 2003

GARZON, Manuel A. Planeación estratégica. Bogotá D. C.: 3a Edición, p.24

Guía para la elaboración de diagrama de flujo, Mideplan, 2000 p.2

JACKSON J. Hugh Accounting Principles - McGraw Hill Book Company Inc. 3a. edc. N. York - 1956 - Pag. 3

MENDEZ, Carlos E. Metodología diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales. Bogotá D. C.: 4a Edición

PENAGOS ENRÍQUEZ, Milton. Plan de Desarrollo Organizacional para la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Municipio de Villarrica Envillarrica Esp. 2002

PLANEACIÓN MUNICIPAL CALOTO CAUCA. Documento Diagnostico Caloto. Revisión PBOT del Municipio Nueva Segovia de San Esteban de Caloto.

RODRÍGUEZ VALENCIA, Joaquín. Administración con Enfoque Estratégico. Madrid: Editorial Trillas.2006.

SERNA, Humberto. Gerencia estratégica. Ed. 10. Bogotá D. C.: 3R Editores, 2008.

SERNA, Humberto. Planeación y Gerencia estratégica. Bogotá D. C.: 2a Edición, p. 5

SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS. Informe Ejecutivo de Gestión Empresa de Servicios Públicos de Caloto- EMPOCALOTO E.S.P. 2013

REFERENCIAS EN LINEA

Datos generales sobre la República de Colombia – POBLACIÓN.
<http://www.colombia-sa.com/datos/datos.html> Citado el 02 de abril de 2014

Sogeocol. Contenido institucional. Geografía de Colombia. Departamentos. Cauca.
Egeo: escuela nacional de Geografía. <http://www.sogeocol.edu.co/cauca.htm> citado el 02 de abril de 2014

La ley 286 de 1996, implicaciones. Tomado de <http://www.superservicios.gov.co>.
Consultado el 04 de Mayo del 2014

La ley 632 de 2000, implicaciones. Tomado de <http://www.superservicios.gov.co>.
Consultado el 04 de Mayo del 2014

La ley 689 de 20001, implicaciones. Tomado de <http://www.superservicios.gov.co>.
Consultado el 04 de Mayo del 2014

Decreto 1713 de 2002, implicacione. Tomado de <http://www.superservicios.gov.co>.
Consultado el 04 de Mayo del 2014

www.dane.com censo 2005, proyección 2014

www.minambiente.gov.co

ANEXOS

Anexo A. Encuesta para Usuarios de la Empresa de Servicios Públicos
EMPOCALOTO E.S.P

Fecha:

Lugar:

Esta encuesta es realizada con la finalidad de identificar la calidad del servicio que le brinda la empresa de acueducto y alcantarillado EMPOCALOTO ESP

¿El servicio de acueducto lo utiliza en?

01	Vivienda Familiar	
02	Local Comercial	

¿En qué barrio se encuentra ubicada su vivienda o local comercial?

P1. ¿La continuidad en el suministro de agua es?

01	Muy bueno	
02	Bueno	
03	Regular	
04	Malo	

P2. ¿la presión con que llega el agua a su domicilio o local comercial es?

01	Muy bueno	
02	Bueno	
03	Regular	
04	Malo	

P3. ¿La calidad del agua que percibe es?

01	Muy bueno	
02	Bueno	
03	Regular	
04	Malo	

P4. ¿La facilidad para entender la factura es?

01	Muy clara	
02	Clara	
03	Poco entendible	
04	Nada entendible	
05	No revisa la factura	

P5. ¿La precisión de los cobros en relación a lo que se consume es?

01	Exacta	
02	Inexacta en ocasiones	
03	Inexacta frecuentemente	
04	No revisa la precisión	

P6. ¿Existen olores molestos originados en las alcantarillas?

01	SI	
02	NO	
03	A veces	

P7. ¿La empresa informa a tiempo la suspensión del servicio de acueducto?

01	SI	
02	NO	
03	A veces	

P8. ¿En el último año ha visitado las oficinas de la Empresa de Servicios Públicos para asuntos relacionados con el servicio?

01	SI	
02	NO	

P9. ¿Ha realizado algún tipo de petición, queja, reclamo o sugerencia a la empresa? **(Si responde SI pase a la pregunta 10, si su respuesta es NO finalice la encuesta con la pregunta 12).**

01	SI	
02	NO	

P10. ¿Cuándo usted realiza una petición, queja, reclamo o sugerencia la empresa responde?

01	A tiempo	
02	Demora su respuesta	
03	No ha tenido respuesta	

P11. ¿La respuesta a su solicitud ha sido?

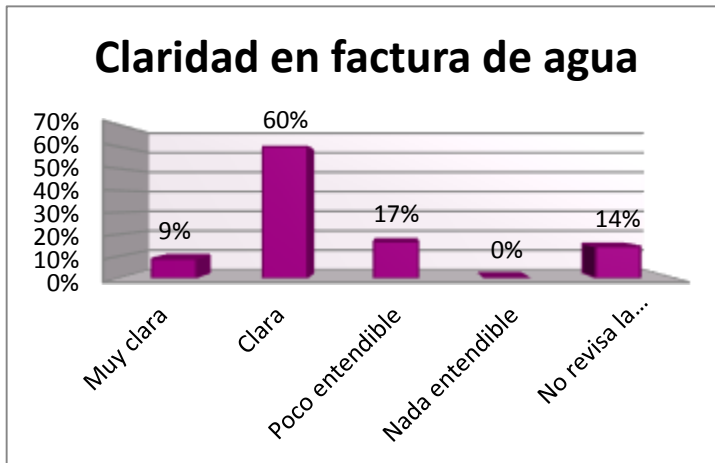
01	Satisfactoria	
02	Insatisfactoria	
03	No ha tenido respuesta	

P12. ¿En términos generales como califica la calidad del servicio de acueducto y alcantarillado que presta la empresa a su vivienda o local comercial?

01	Muy bueno	
02	Bueno	
03	Regular	
04	Malo	

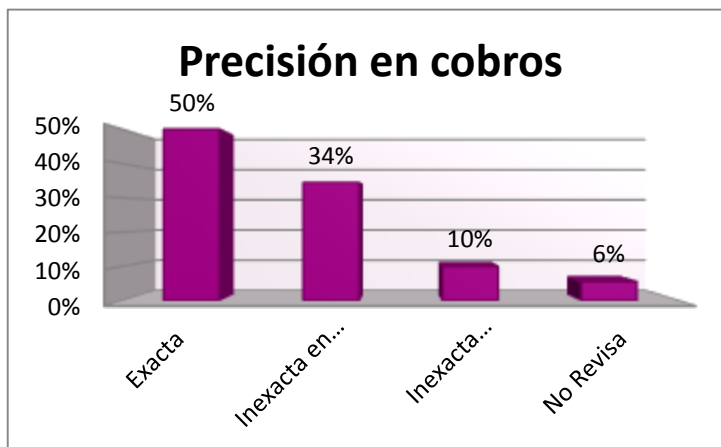
Anexo B. Graficas – Encuestas realizadas a Usuarios de EMPOCALOTO E.S.P

Gráfica. Claridad de la factura mensual de cobro



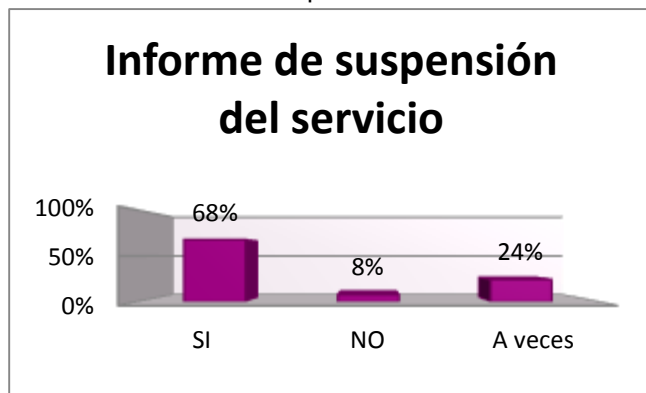
Fuente. Elaboración propia. Encuesta realizada a usuarios de empresa EMPOCALOTO del municipio de Caloto Cauca. Septiembre de 2014.

Gráfica. Precisión en el cobro del servicio



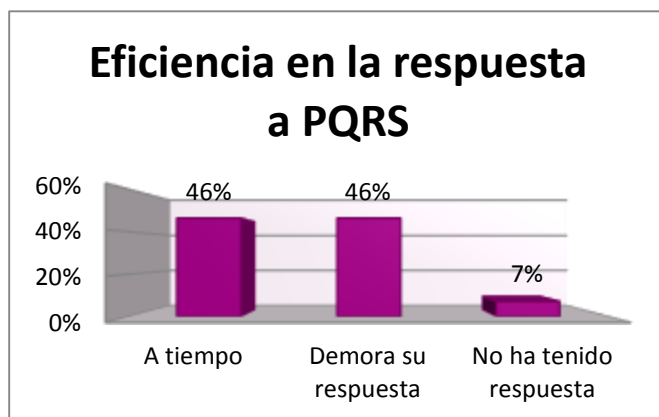
Fuente. Elaboración propia. Encuesta realizada a usuarios de empresa EMPOCALOTO del municipio de Caloto Cauca. Septiembre de 2014.

Gráfica. Comunicación oportuna



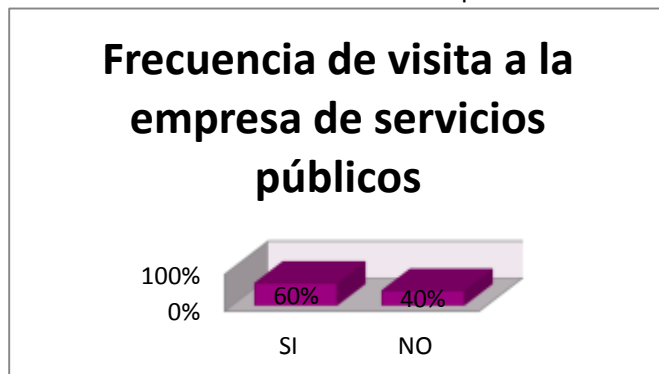
Fuente. Elaboración propia. Encuesta realizada a usuarios de empresa EMPOCALOTO del municipio de Caloto Cauca. Septiembre de 2014.

Gráfica. Eficiencia de respuesta a PQRS



Fuente. Elaboración propia. Encuesta realizada a usuarios de empresa EMPOCALOTO del municipio de Caloto Cauca. Septiembre de 2014.

Gráfica. Frecuencia de visitas a la empresa EMPOCALOTO E.S.P.



Fuente. Elaboración propia. Encuesta realizada a usuarios de empresa EMPOCALOTO del municipio de Caloto Cauca. Septiembre de 2014.

Anexo C. Ruta de Atención para Conexión a los Servicios. Conexión a los Servicios de Acueducto Y/O Alcantarillado en el Municipio de Caloto Cauca.

Instalación del servicio de acueducto y/o alcantarillado para un predio residencial o comercial.

Pasos a seguir

- ❖ Realizar la solicitud del formato para conexión de los servicios de acueducto y alcantarillado en la oficina de atención al usuario.
- ❖ Radicar el formato de solicitud de conexión con los documentos en la oficina de atención al usuario.
- ❖ Esperar notificación de visita y atender al técnico de la entidad en el predio solicitante.
- ❖ Notificarse del concepto de la visita técnica (conocer si existe la disponibilidad de los servicios) y del presupuesto para pago del trámite en la oficina de atención al usuario.
- ❖ Realizar el pago de los derechos del trámite en la oficina de recaudo.
- ❖ Firmar el formato del instalador al momento de la conexión del servicio de acueducto y/o alcantarillado.

Requisitos, persona natural y/o jurídica

- ❖ Formulario establecido por la entidad.
- ❖ Tener estratificado los predios o edificaciones construidas.
- ❖ Acreditar tenencia: Ser propietario o poseedor del predio.
- ❖ Estar ubicado dentro del perímetro de servicio.
- ❖ Estar ubicado en zonas que cuenten con vías de acceso o espacios públicos y redes de acueducto o alcantarillado requeridas para adelantar las conexiones domiciliarias que permitan atender las necesidades del inmueble.
- ❖ Tener aprobación previa: Estar autorizado para construir edificaciones o realizar remodelaciones en uno o varios inmuebles.

Documentos requeridos, persona natural y/o jurídica

Original del formato de solicitud del servicio.

Copia del certificado de estratificación de los predios o edificaciones construidas.

Copia del Certificado de Tradición y Libertad y/o Escritura Pública.

Copia de la licencia de construcción cuando se trate de edificaciones por construir, o la cédula catastral en el caso de obras terminada.

Documentos requeridos persona natural

Copia de la cédula de ciudadanía del propietario.

Documentos requeridos persona jurídica

Copia del Certificado de Existencia y Representación Legal.

Copia de la cédula de ciudadanía del propietario.

Pagos requeridos

De acuerdo a los costos de instalación establecidos por la empresa prestadora del servicio.

Anexo D. Reporte de suscriptores en cada servicio por uso y estrato



EMPOCALOTO E.S.P.
SUSCRIPTORES EN CADA SERVICIO POR USO Y ESTRATO
ENERO de 2015
Suscriptores Activos

Fecha y Hora del Reporte: 24/02/2015 10:58:10 AM

Uso / Estrato	Totales por Servicio									Total por Estrato
	Acueducto	Alcantarillado	Barrido y L.L.	R. y Transporte	T. Disposición	Tramo Exced.	C. y Recaudo	Carg. Variable	Otros	
Uso : 01 - Residencial										
01 - BAJO BAJO	396	352	0	308	0	0	0	0	2	401
02 - BAJO	680	642	0	587	0	0	0	0	2	684
03 - MEDIO BAJO	302	294	0	269	0	0	0	0	1	303
04 - MEDIO	4	1	0	2	0	0	0	0	0	4
Total Uso : 01 - Residencial	1,382	1,289	0	1,166	0	0	0	0	5	1,392
Uso : 02 - Comercial										
01 - BAJO BAJO	36	36	0	31	0	0	0	0	0	37
02 - BAJO	8	7	0	7	0	0	0	0	0	8
Total Uso : 02 - Comercial	44	43	0	38	0	0	0	0	0	45
Uso : 03 - Oficial										
00 - CATEGORIA UNICA	55	53	0	48	0	0	0	0	0	55
Total Uso : 03 - Oficial	55	53	0	48	0	0	0	0	0	55
Uso : 04 - Industrial										
00 - CATEGORIA UNICA	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
Total Uso : 04 - Industrial	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
Totales:	1,481	1,385	0	1,254	0	0	0	0	5	1,494

Anexo E. Acta de Compromiso de Financiación



ACTA DE COMPROMISO DE FINANCIACION

Suscriptor: 0201-1025-0101- Nombre: URIEL SAMBONI LARRAHONDO
Dirección: CLL 26 3 11
Concepto: ACUERDO DE PAGO

Se concede el presente acuerdo de financiación en el periodo de facturación correspondiente a 11 de 2014, sobre una deuda de 136400.00, correspondiente a 23 periodos. La forma de pago de este se hará de la siguiente manera: Una cuota inicial de 50000.00 la cual se pagará en el presente periodo y el saldo 86400.00 se dividirá en 9 cuotas por un valor cada una de estas de 9600.00, las cuales se empezaran a pagar desde el siguiente periodo de facturación y se discriminan así: 9600.00 correspondientes al saldo de la deuda y 0.00 correspondientes a los intereses generados por está, los cuales corresponden a la tasa efectiva anual del 0.00 %.

Los pagos generados por este acuerdo, no constituyen transacción ni novación de las obligaciones, ni prórroga, ni suspensión de la acción sino hasta su total cubrimiento. La empresa pone en conocimiento del usuario que debe cancelar adicionalmente a cada una de las cuotas, los cobros que se generen en adelante por la prestación del servicio (Cargos Fijos y Consumos) independientes de este acuerdo. Además, le informa que en caso de incumplimiento de lo pactado en el presente acuerdo, se volverá a las condiciones iniciales y el presente quedará sin validez. La empresa en uso de sus atribuciones legales cortara de manera definitiva el servicio y tendrá la discrecionalidad de conectar o no el servicio (Ley 142 de 1994).

En constancia de lo anterior firman las partes,

Uriel Samboni
USUARIO Y/O SUSCRIPTOR

[Firma]
COMERCIAL

Anexo F. Programa de Recuperación de Cartera



EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CALOTO

"EMPOCALOTO E.S.P."

PROGRAMA DE RECUPERACION DE CARTERA

SOLICITUD DE PLAZO PARA PAGO DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO

Y ALCANTARILLADO

Fecha: ____/____/____
Día Mes Año

SOLICITUD No. 005

Nombre del suscriptor: _____

Código: _____

Dirección: _____

Usuario que realiza la solicitud: _____

Numero de cedula _____ de _____

Señores EMPOCALOTO E.S.P. les solicito muy comedidamente se me conceda un plazo hasta el día ____ del mes de ____ del año 2014, para realizar el pago del servicio de acueducto y alcantarillado según factura numero _____, correspondiente al mes de ____ del presente año, por valor de \$_____.

Usuario que realiza solicitud C.C. _____

Vo. Bo. Funcionario EMPOCALOTO E.S.P. Cargo

NOTA: el plazo correspondiente no podrá extenderse hasta la siguiente facturación.

EL AGUA ES VIDA. VIDA PARA CALOTO

Calle 11 No 5-00 Telefax: 8258284 E-Mail: empocaloto@yahoo.com

Anexo G. Notificación por deuda



NOTIFICACION POR DEUDA

Señor(a):

SOILA
SILVA
CLL 13 4 77

Señor usuario presentamos las principales características de su cuenta por concepto de deuda de los servicios de acueducto alcantarillado con la empresa.

CODIGO:	0101-0710-0101-
Nº DE PERIODOS DE ATRASOS	2
VALOR DE LA DEUDA:	\$109.600.00

Debido al atraso que presenta con la obligación con la empresa y en aplicación a las normas legales vigentes. Lo invitamos a que se acerque a nuestra oficina a solucionar su situación morosa con los servicios públicos de acueducto y alcantarillado antes del día 18 de febrero 2015.

Su desinterés, se interpreta como falta de animo conciliatorio y se procederá la suspensión del servicio a partir del día 18 de febrero 2015 Si ya canceló haga caso omiso a esta notificación.

Atentamente,

FRANCISCO JAVIER CADAVID PINO
JEFE COMERCIAL

Anexo H. Instrumento de Análisis de la Industria Perfil Competitivo (PC)
INSTRUMENTO DE ANALISIS DE LA INDUSTRIA
PERFIL COMPETITIVO (PC)

1. Tasa de crecimiento potencial de la industria

0- 3% 0- 3% 0- 3%

0- 3% 0- 3% 0- 3%

0- 3% 0- 3%

2. Posibilidades de entrada de nuevas firmas en la Sector.

Ausencia de Barreras ____, ____, ____, ____ Virtualmente imposible entrar
(protección de patente)

3. Intensidad de la competencia entre las firmas.

Competitividad al máximo ____, ____, ____, ____ Casi no hay competencia

4. Posibilidad de sustitución del producto.

Muchos sustitutos en el mercado ____, ____, ____, ____ No hay sustitutos

5. Grado de dependencia de productos y servicios complementarios o de respaldo.

Altamente dependiente ____, ____, ____, ____ Virtualmente independiente.

6. Los proveedores establecen los términos ____, ____, ____, ____ Las firmas
compradoras establecen los términos (término medio aprox.)

7. Poder de negociación de compradores y consumidores.

Los compradores establecen los términos ____, ____, ____, ____ Las firmas
vendedoras establecen los términos (pocos grandes, compradores concentrados.)

8. Grado de sofisticación tecnológica de la industria.

Alto nivel tecnológico ____, ____, ____, ____ Nivel tecnológico muy bajo.

9. Innovación en el sector

Innovación rápida ____, ____, ____, ____ Casi no hay Innovación

10. Nivel general de la capacidad directiva.

Muchos ejecutivos capaces ____, ____, ____, ____ Muy pocos ejecutivos capaces.

11. Presencia Pública

Mucha presencia pública capacidad negociadora ____, ____, ____, ____ Muy poca
presencia pública introvertida, centrada en la operación.