

**DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO PARA LA EMPRESA  
PIEDRECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P.**

**MARIA DE LOS ANGELES MEDINA  
GUILLERMO FIGUEROA DUARTE**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECAICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
ESPECIALIZACION EN ALTA GERENCIA  
BUCARAMANGA**

**2008**

**DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO PARA LA EMPRESA  
PIEDRECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P.**

**MARIA DE LOS ANGELES MEDINA  
GUILLERMO FIGUEROA DUARTE**

**Monografía como requisito para optar el título de  
Especialista en Alta Gerencia**

**Director**

**HERNÁN PABÓN BARAJAS  
Ingeniero Industrial**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO MECÁNICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
ESPECIALIZACION EN ALTA GERENCIA  
BUCARAMANGA**

**2008**

## DEDICATORIA

Este y todos los logros que obtendré a en mi vida los dedico a mi mama Maria Edilia y a mi papa Pedro Jesús, por todo su amor y dedicación, gracias por ser mi apoyo, gracias por estar ahí en los días de sol y en los días de lluvia.

A Ivon Consuelo y Pedro Fabián mis hermanos, mis amigos, mis compañeros, mis cómplices. . . su cariño, compañía y comprensión son el mejor regalo que la vida me ha dado.

A mis hijos Laura Juliana y Guillermo Andrés, por ser la inspiración y el motor de mis días. Los amo, ustedes son la mayor bendición de mi vida.

A mis padres Virginia y Crescenciano, por darme una formación basada en valores y principios, estos han sido la herramienta fundamental con la que he construido mi vida, gracias por su esfuerzo y entrega.

A mi adorada compañerita Maria de los Angeles, por todo el cariño, la comprensión y el apoyo que me ha dado, gracias.

## **AGRADECIMIENTO**

A nuestras familias, por su apoyo para que pudiéramos alcanzar este nuevo logro personal y profesional.

Al Doctor Hernán Pabón y todo su equipo de trabajo por el acompañamiento, guía y aportes recibidos.

A nuestros compañeros de Especialización, por la amistad y el cariño compartidos en este año y medio, todos esos gratos momentos nos acompañaran siempre.

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	14
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.1 IDENTIFICACIÓN	16
1.2 TITULO	16
1.3 PLANTEAMIENTO	16
1.3.1 Descripción	16
1.3.2 Formulación	19
2. ALCANCE-LIMITACIONES	21
3. JUSTIFICACIÓN	23
4. OBJETIVOS	25
4.1 OBJETIVO GENERAL	25
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	25
5. MARCOS REFERENCIALES	27
5.1 MARCO CONTEXTUAL	27
5.1.1 Antecedentes	27
5.1.2 Estado del arte: Estado Actual y científico del área	28
5.2 MARCO TEÓRICO	29
5.3 MARCO CONCEPTUAL	35
5.4 MARCO LEGAL	40
5.4.1 Acueducto	40
5.4.2 Alcantarillado	41
5.4.3 Aseo	42
5.4.4 Metodología Tarifaria Servicio de Acueducto y Alcantarillado	42
5.4.5 Metodología Tarifaria Servicio de Aseo	45
5.5 MARCO GEOGRÁFICO	47

5.5.1 Descripción de Piedecuesta y el Área Metropolitana	47
6. METODOLOGÍA	49
6.1 TIPIFICACIÓN	49
6.2 ESTRATEGIA METODOLÓGICA	49
6.2.1 Diagnostico Estratégico	49
6.2.2 Formulación estratégica	50
6.2.3 Ejecución Estratégica	51
6.2.4 Operativización Estratégica	51
6.2.5 Evaluación Estratégica	51
7. DESARROLLO DEL PLAN ESTRATEGICO	53
7.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	53
7.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	55
7.3 DIRECCIONAMIENTO ADMINISTRATIVO ACTUAL	56
7.3.1 Misión	57
7.3.2 Visión	57
7.3.3 Valore	57
7.3.4 Objetivos generales	57
7.3.5 Política de calidad	58
7.3.6 Objetivos de calidad	58
7.4 PREPARACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	59
7.4.1 Establecer el compromiso de la alta dirección	59
7.4.2 Recursos necesarios	60
7.5 DIAGNOSTICO ESTRATÉGICO	61
7.5.1 Análisis del perfil competitivo	61
7.5.1 Análisis del sector	62
7.5.2 Programa de Modernización	69
7.5.3 Análisis POAM	74
7.5.4 Análisis de la cadena de Valor	76
7.5.5 Análisis de Recursos y Capacidades	77
7.5.6 Análisis PCI	79

7.5.7 Análisis DOFA	80
7.6 FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	82
7.6.1 Misión, Visión, Valores	82
7.6.2 Políticas Institucionales	83
7.6.3 Objetivos Estratégicos	84
7.6.4 Diccionario Estratégico	85
7.6.5 Iniciativas o Acciones Estratégicas	87
7.6.6 Objetivos Específicos	89
7.7 MAPA ESTRATÉGICO	94
7.8 IMPLEMENTACIÓN, MANTENIMIENTO Y MEJORA	95
7.8.1 Pensamiento Gerencial	95
7.8.2 Focalización de La Gestión	95
7.8.3 Consenso	96
7.8.4 Difusión Estratégica	96
7.8.5 Monitoreo Estratégico	96
7.8.6 Gestión del Día a Día	96
8. CONCLUSIONES	98
9. RECOMENDACIONES	100
BIBLIOGRAFÍA	102
NETGRAFÍA	103

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Estructura de la tarifa de Acueducto y Alcantarillado según la Resolución 287 de 2004	44
Figura 2. Mapa de Bucaramanga y su Área Metropolitana	48
Figura 3. Componentes del Modelo Gerencial Estratégico.	49
Figura 4. Organigrama de la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P.	55
Figura 5. Organigrama de la Dirección de Operaciones de la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P.	55
Figura 6. Organigrama de la Dirección de Planeación de la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P.	56
Figura 7. Organigrama de la Dirección de Administrativa, Financiera y Comercial de la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P	56
Figura 8. Distribución de ingresos del Servicio de Acueducto de la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P	66
Figura 9. Distribución de Ingresos por consumo del Servicio de Acueducto de la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P	67
Figura 10. Distribución de ingresos del Servicio de Alcantarillado de la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P	68
Figura 11. Distribución de ingresos por consumo del Servicio de Alcantarillado de la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P	69
Figura 12. Factura promedio residencial, a nivel nacional, del Servicio de Acueducto para los años 2005 y 2006	73
Figura 13. Factura promedio residencial, a nivel nacional, Servicio de Alcantarillado para los años 2005 y 2006	73
Figura 14. Factura promedio residencial, a nivel nacional, Servicio de Aseo para los años 2005 y 2006	74

Figura 15. Cadena de valor de la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P.	76
Figura 16. Mapa estratégico	94

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Matriz del perfil competitivo	62
Tabla 2. Diagnostico externo, relación entre las fuerzas externas y la empresa	74
Tabla 3. Matriz POAM (Perfil de oportunidades y amenazas del medio)	75
Tabla 4. Diagnostico de Recursos y Capacidades Empresariales de Alto Impacto	77
Tabla 4. Diagnostico de Recursos y Capacidades Empresariales de Alto Impacto	78
Tabla 5. Matriz PCI (Perfil de la Capacidad Interna)	79
Tabla 6. Matriz DOFA Servicio de Acueducto	80
Tabla 7. Matriz DOFA Servicio de Alcantarillado	81
Tabla 8. Matriz DOFA Servicio de Aseo	82
Tabla 9. Diccionario Estratégico: Significado claro y preciso a través de la descripción de cada objetivo	85
Tabla 9. Diccionario Estratégico: Significado claro y preciso a través de la descripción de cada objetivo	85
Tabla 10. Objetivos Específicos	89
Tabla 11. Objetivos Específicos	90
Tabla 12. Objetivos Específicos	91
Tabla 13. Objetivos Específicos	92
Tabla 14. Objetivos Específicos	93

## RESUMEN

### TITULO:

DISEÑO DE UN PLAN ESTRATEGICO PARA LA EMPRESA PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PUBLICOS E.S.P.\*

### AUTORES:

MARIA DE LOS ANGELES MEDINA.- Ingeniera Financiera  
GUILLERMO FIGUEROA DUARTE.- Ingeniero Mecánico \*\*

### PALABRAS CLAVES

Planeación; Estrategia; Plan estratégico; Servicios Públicos Domiciliarios; Reinversión Social.

### DESCRIPCIÓN

La empresa Piedecuestana de servicios públicos E.S.P., empresa del estado cuyo objeto es la de administrar y asegurar la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en el municipio de piedecuesta, y su área de acción es el área metropolitana de Bucaramanga, se proyecta como una empresa protagonista en el desarrollo urbanístico de su área de influencia, ya que en ella confluyen los proyectos habitacionales e industriales de mayor impacto en el presente, razón por la cual se hace necesario diseñar e implementar un plan estratégico, para asegurar el aprovechamiento de la posición privilegiada en el área metropolitana.

El plan estratégico desarrollado, proporciona las metas estratégicas y acciones a seguir para lograr los objetivos específicos establecidos proyectados en un periodo legislativo de administración (2008- 2012), asegurando la continuidad del desarrollo del plan estratégico, cuyo principal objetivo es la rentabilidad, manifestada en la reinversión social.

Para lograr el cumplimiento de los objetivos específicos, el plan estratégico proporciona las metas y las acciones tácticas a ser desarrolladas, el día a día, en la tarea de prestación de servicios (acueducto, alcantarillado y aseo), de acuerdo a la legislación dictada por la Comisión De Regulación De Agua Potable Y Saneamiento Básico - C.R.A., buscando la sostenibilidad de la empresa en el futuro, integrándolos en un objetivo común como es la reinversión de las utilidades del ejercicio, en obras que proporcionan el bienestar común de los ciudadanos del municipio de Piedecuesta.

---

\*Monografía

\*\*Facultad de Ingenierías Físicomecánicas.- Escuela De Estudios Industriales Y Empresariales.- Especialización En Alta Gerencia.- Director: Hernán Pabón Barajas.- Ingeniero Industrial

## SUMMARY

### TITLE:

DESIGN OF A STRATEGIC PLAN FOR EMPRESA PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PUBLICOS E.S.P (Piedecuesta Public Utilities Company)\*

### AUTHORS

MARIA DE LOS ANGELES MEDINA.- Financial Engineer

GUILLERMO FIGUEROA DUARTE.- Mechanical Engineer \*\*

### KEY WORDS

Planning; Strategy; Strategic plan; Residential Public Services; Social Reinvestment.

### DESCRIPTION

THE PIEDECUESTA PUBLIC UTILITIES COMPANY E.S.P, is a public company which objective is to manage and assure the water, sewerage and garbage collection services in the Piedecuesta Municipality, and its range of action is the Bucaramanga Metropolitan Area, is projected as a leading company in its influence area urban development, since high impact housing and industrial projects are currently converged into it, reason why it has become necessary to design and implement a strategic plan, to assure taking the most of its privileged position in the Metropolitan Area.

The developed Strategic Plan, provides the strategic goal and actions to follow in order to achieve the projected established specific objectives in a legislative period in the current administration (2008-2012), making sure the Strategic Plan development continuity, which main objective is its profitability, manifested in social reinvestment.

To accomplish the specific objectives, the strategic plan provides the goals and tactical actions to be developed, day by day, providing utilities (Water, sewerage and garbage collection services), according to the enacted legislation by COMISION DE REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO – C.R.A., seeking the company sustainability in the future, integrating them in a common objective such as reinvestment of its utilities, in projects that will seek the common well-being of Piedecuesta citizens.

---

\*Monograph

\*\*Physicomechanical Engineering Faculty.- Industrial and Business Studies School.- Management Master's Degree.- Director: Hernán Pabón Barajas.- Industrial Engineer.

## INTRODUCCIÓN

El diseño del Plan Estratégico para la EMPRESA PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P. formula los lineamientos a seguir en el día a día de las diferentes actividades del objeto social de la empresa, con miras a cumplir en el periodo de administración con los objetivos específicos planteados, y evaluar los resultados obtenidos de acuerdo con la reglamentación establecida por el gobierno nacional, a través de la CRA y de los intereses propios para el desarrollo del Municipio y del Área metropolitana de Bucaramanga, lugar de influencia directa de operación de la empresa.

Es de anotar que la implementación y resultados de la planeación estratégica aquí propuesta, dependen de la aceptación por parte de la nueva administración 2008 – 2012, tanto de la gerencia de la empresa, como del apoyo de la administración municipal y de los integrantes de la junta directiva de la misma.

El diseño del Plan Estratégico incluyó el planteamiento de objetivos específicos para las tres líneas de servicio como son Acueducto, Alcantarillado, y Aseo, las estrategias a seguir para el logro de estos objetivos y la agrupación de los resultados en objetivos generales planteados desde el punto de vista de la gerencia, y medidos a través de indicadores que se desarrollaron para plasmar el logro alcanzado en cada una de las líneas de servicio, y la integración de las metas trazadas en cada uno de los procesos en un objetivo específico como lo es la rentabilidad de la empresa medida en inversión social.

La planeación estratégica desarrolla el día a día, el corto plazo y el largo plazo está contemplado a un periodo de cuatro años, tiempo que asegura la continuidad en la administración la implementación y ejecución del Plan Estratégico diseñado en esta monografía; Este periodo se contempla debido a la legislación existente que define los periodos gubernamentales de los Alcaldes y sus dependencias, y al continuo cambio en las disposiciones emitidas por la CRA, que afectan directamente el ejercicio administrativo de las empresas de servicio público a nivel nacional.

## **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 IDENTIFICACIÓN**

Debido a la importancia que la empresa Piedecuestana de Servicios públicos E.S.P. tiene en el Municipio y el Área Metropolitana, se diseñó un Plan Estratégico, que sirva de guía a sus directivos actuales y a las administraciones futuras, quienes deben desarrollar los procedimientos y operaciones necesarias para lograr la consecución de los objetivos trazados, al igual que la continuidad y unidad de esfuerzos a través del tiempo, generando conciencia en la Gerencia que es más que un simple proceso de previsión pues exige establecer metas y objetivos claros y lograrlos durante periodos específicos, con el fin de alcanzar la situación futura deseada.

### **1.2 TITULO**

Diseño de un modelo de planeación estratégica para la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P.

### **1.3 PLANTEAMIENTO**

**1.3.1 Descripción.** En Colombia el suministro de los servicios de Acueducto y Alcantarillado fue históricamente una responsabilidad del gobierno central en cabeza de los departamentos y municipios. A partir de la Constitución de 1.991 y la Ley 142 de 1.994, la responsabilidad de encontrar medios para la prestación de servicios públicos fue delegada a los municipios, para que

subsanan graves problemas de calidad, cobertura y fuentes de financiación, abriendo paso a la participación del sector privado.

La ley 142, en el artículo 87 enumera los criterios para definir el régimen tarifario del sector, estos son:

- Eficiencia económica
- Suficiencia financiera
- Neutralidad
- Solidaridad y redistribución
- Simplicidad
- Transparencia

En un comienzo se interpretó el artículo dándole prioridad a la suficiencia financiera, es decir que se buscaba ante todo que las empresas fueran viables y autosuficientes financieramente. Sin embargo, con el transcurso del tiempo se hizo necesario reevaluar este principio ante las necesidades insatisfechas de los usuarios nacionales, dada la calidad del agua y bajos niveles de cobertura en las zonas rurales del país.

La metodología tarifaria desarrollada y reglamentada por la Comisión de Regulación, obligó a las empresas a reflejar los costos económicos de administración operación e inversión en que incurren para la prestación actual y futura del servicio en sus tarifas. Aún así, este objetivo no se ha cumplido en su totalidad, dado que el mercado representativo corresponde a la población típica del país, concentrada en estratos 1, 2, 3, a los cuales las empresas pueden subsidiar según los topes establecidos en el artículo 99.6 de la Ley 610 de 1994. En principio el costo del subsidio será asumido por los estratos 5 y 6 a través de aportes en su factura, y en caso de no ser

suficientes el saldo restante será asumido por el Municipio a través del fondo de solidaridad.

Para el diseño del Plan Estratégico en la Empresa Piedecuestana de Servicios E.S.P., fue importante que las personas involucradas en él tuvieran un amplio conocimiento de lo que tenía en mente la Gerencia y como operaría el sistema.

La organización debió identificar aquellos elementos pasados, presentes y futuros, que son de gran importancia para su crecimiento, prosperidad y bienestar, y debe concentrar su pensamiento y sus esfuerzos para entenderlos.

El examinar correctamente oportunidades y peligros futuros de la empresa, y relacionarlo en un estudio imparcial con las potencialidades y debilidades de la misma, representa una enorme ventaja. El siguiente paso en el proceso de planeación estratégica fue el de formular estrategias maestras y de programa. Las estrategias maestras se definen como misiones, propósitos, objetivos y políticas básicas; mientras que las estrategias de programa se relacionan con la adquisición, uso y disposición de los recursos para proyectos específicos.

La programación a mediano plazo es el proceso mediante el cual se prepara y se interrelacionan planes específicos funcionales para mostrar los detalles de cómo se debe llevar a cabo la estrategia para lograr objetivos, misiones y propósitos de la compañía a largo plazo, por supuesto, el siguiente paso es el de desarrollar los planes a corto plazo con base en los planes a mediano plazo.

Los planes deben ser revisados y evaluados. No existe mejor manera para producir planes por parte de los subordinados que cuando los altos directivos

muestran un interés profundo en éstos y en los resultados que pueden producir.

**1.3.2 Formulación.** La Planeación Estratégica asegura el futuro de la organización, orientándola hacia un fin preestablecido, es decir, planeado.

J. Antonio Carranza la define como “el proceso a través del cual se diseña y se mantiene un ajuste viable entre los objetivos y recursos de la organización con las oportunidades que se presentan en el medio ambiente”.

James Stoner y Charles Wankel la visualizan como “el proceso de seleccionar las metas de una organización, determinar las políticas y programas necesarios para lograr los objetivos específicos que conduzcan hacia las metas y el establecimiento de los métodos necesarios para asegurarse de que se pongan en práctica las políticas y programas estratégicos”.

Con las definiciones anteriores, podemos concluir que planeación estratégica es un proceso para fijar las líneas o estrategias generales de acción que conlleven a alcanzar en el futuro las metas y objetivos que una organización cualquiera se fija en el presente.

Así pues, utilizada con mayor o menos grado de formalidad, lo cierto es que todos los autores coinciden en que su implementación tiene ventajas notorias, por ejemplo:

- Mejora el funcionamiento de la empresa al guiarla más directamente a la consecución de su misión.
- Permite a la organización prepararse para que enfrente un entorno cambiante con éxito y menos costos futuros.

- Facilita a los administradores o funcionarios responsables reconocer las oportunidades seguras y riesgosas y, por consiguiente elegir entre ellas reduciendo al mínimo las posibilidades de errores y sorpresas desagradables.

## **2. ALCANCE-LIMITACIONES**

El diseño del Plan Estratégico para la empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P. esta compuesto de los propósitos, objetivos o metas y de las principales políticas y planes de acción para alcanzarlos, definiendo entro otros aspectos cual es el negocio de la empresa, quienes son sus clientes y los mercado en el cuales compite.

Para este trabajo se contó con el apoyo del Gerente y de su equipo de trabajo, quienes nos facilitaron la información requerida junto con sus puntos de vista sobre los recursos y capacidades de la organización así como también los anhelos y proyectos que cada una de sus dependencias buscaba consolidar.

La implementación del Plan Estratégico diseñado, requiere un alto grado de compromiso por parte de todo el equipo de trabajo de la empresa, en cabeza de la gerencia, la cual debe ofrecer los recursos necesarios desarrollando actividades de entrenamiento y formación orientados al aprendizaje organizacional, por que el plan estratégico se monitorea, controla, revisa y ajusta con todo el personal, su puesta en marcha implica cambios profundos en la organización y en la cultura interna.

A pesar de que la planeación es esencial para el desarrollo de la misión, no garantiza que se alcanzarán los objetivos y se solucionarán todos los problemas, es solamente una herramienta que ayuda a lograr los objetivos personales y de la empresa, al ser formalizada e institucionalizada; El plan estratégico diseñado, debe soportarse en el sistema de control interno y de

gestión de calidad público para que se llegue a consolidar una Empresa eficiente, moderna, competitiva y ajustada a las realidades de los ciudadanos.

### **3. JUSTIFICACIÓN**

La Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P. contribuye en una forma muy importante al desarrollo social de la comunidad a través del carácter de sus servicios, ya que el agua potable y el saneamiento son básicos para el bienestar, la calidad de vida, vitales para la salud y la supervivencia.

Hace parte del desarrollo del objeto social de la empresa mantener como estrategia la defensa del mercado actual o natural en todos sus negocios.

Sin un Plan Estratégico, la Alta Gerencia no puede saber cómo administrar su personal y sus recursos, ya que no tienen la idea clara de que es lo que necesitan organizar; sin un plan, no pueden dirigir con confianza o esperar que otros los sigan, y sin un plan, los administradores y sus seguidores tienen muy pocas probabilidades de lograr sus metas o de saber cuándo y dónde se están desviando de su camino.

Para que los proyectos se hagan realidad, se necesitan establecer metas específicas, medibles y en periodos realmente alcanzables, las metas proporcionan un sentido de dirección, permiten enfocar los esfuerzos, guían los planes y decisiones, ayudando a evaluar el progreso.

Una meta se convierte en un estándar de desempeño que permite a los administradores evaluar sus avances. Por tanto, las metas son una parte esencial del control, aseguran que la acción que se emprende corresponda a los objetivos y planes creados para alcanzarlas.

La capacidad de la Empresa Piedecuestana de Servicios para conservar su poder competitivo y lograr tasas de crecimiento acorde a su potencial, depende en gran parte de la planeación de sus actividades, del desarrollo de programas de nuevos productos y servicios y de la adopción de estrategias adecuadas.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GENERAL**

El presente trabajo de monografía tiene como objetivo “Diseñar un Modelo de Planeación Estratégica para la EMPRESA PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P.”

### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Afianzar el objeto social de la EMPRESA PIEDECUESTANA DE SERVICIOS públicos E.S.P., basada en la orientación al bien común y la contribución al desarrollo socioeconómico sostenible del Municipio de Piedecuesta y del Área Metropolitana de Bucaramanga.
- Establecer un sistema de indicadores que permita evaluar y corregir permanentemente la gestión corporativa por áreas buscando que se transformen en verdaderos instrumentos de apoyo para la toma de decisiones.
- Elaborar la misión de la empresa, detectar las oportunidades y las amenazas externas de la empresa, definir sus fuerzas y debilidades.
- Desarrollar planes detallados para asegurar la implementación de estrategias y acciones diarias para la operación de los Servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, haciendo de cada uno de ellos,

negocios viables financieramente y competitivos en el caso específico del Servicio de Aseo.

- Elaborar los presupuestos anuales de cada dependencia, de acuerdo al modelo de Planeación Estratégica desarrollado, buscando eficiencia en la inversión de los recursos públicos.
- Asegurar la expansión y crecimiento de la EMPRESA PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P. a través de proyectos como la construcción de la planta de tratamiento de agua potable del Rio del Hato, proyecto que tiene impacto directo no sólo en el Municipio de Piedecuesta, si no, en el Área Metropolitana de Bucaramanga.
- Reestructurar el modelo administrativo/operativo del Servicio de Aseo, que permita transformarlo en un servicio generador de valor y competitivo frente a las empresas del sector privado.
- Afianzar al Municipio de Piedecuesta como la zona de mayor desarrollo urbanístico del área metropolitana de Bucaramanga.
- Consolidar a la EMPRESA PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P. como institución líder a nivel departamental en el manejo administrativo de los recursos públicos a través de su modelo de Planeación Estratégica.

## 5. MARCOS REFERENCIALES

### 5.1 MARCO CONTEXTUAL

**5.1.1 Antecedentes.** Igor Ansoff (1980), gran teórico de la estrategia identifica la aparición de la Planificación Estratégica con la década de 1960 y la asocia a los cambios en los impulsos y capacidades estratégicas.

Para otros autores, la Planificación Estratégica como sistema de gerencia emerge formalmente en los años setenta, como resultado natural de la evolución del concepto de Planificación: Taylor manifestaba que el papel esencial del "management" exigía la planificación de las tareas que los empleados realizarían, el gerente pensaba el qué, cómo y cuándo ejecutar las tareas y el trabajador las hacía.

Esto originó un cambio estructural hacia lo multidivisional. La investigación y el desarrollo cobran mayor importancia; el lapso de tiempo entre la inversión de un bien y su introducción al mercado se reduce cada vez más y el ciclo de vida de los productos se acorta; la velocidad de los procesos causas, por una mayor competencia.

La Planificación Estratégica la cual constituye un sistema gerencial que desplaza el énfasis en el "qué lograr" (objetivos) al "qué hacer" (estrategias) Con la Planificación Estratégica se busca concentrarse en sólo, aquellos objetivos factibles de lograr y en qué negocio o área competir, en correspondencia con las oportunidades y amenazas que ofrece el entorno.

Hace falta impulsar el desarrollo cultural, esto significa que todas las personas relacionadas con la organización se desarrollen en su saber, en sus expectativas, en sus necesidades, y en sus formas de relacionarse y de enfrentar al mundo presente y futuro, esencialmente dinámico.

En la década de los sesenta, el término planeación a largo plazo "se usó para describir el sistema.

**5.1.2 Estado del arte: Estado Actual y científico del área.** Se consideran cuatro puntos de vista en la planeación estratégica:

Primero, la planeación trata con el porvenir de las decisiones actuales. Esto significa que la planeación estratégica observa la cadena de consecuencias de causas y efectos durante un tiempo, relacionada con una decisión real o intencionada que tomará el director. La esencia de la planeación estratégica consiste en la identificación sistemática de las oportunidades y peligros que surgen en el futuro, los cuales combinados con otros datos importantes proporcionan la base para que una empresa tome mejores decisiones en el presente para explotar las oportunidades y evitar los peligros. Planear significa diseñar un futuro deseado e identificar las formas para lograrlo.

Segundo, Proceso, la planeación estratégica 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. También es un proceso para decidir de antemano qué tipo de esfuerzos de planeación debe hacerse, cuándo y cómo debe realizarse, quién lo llevará a cabo, y qué se hará con los resultados. La planeación estratégica es sistemática en el sentido de que es organizada y conducida con base en una realidad entendida.

Para la mayoría de las empresas, la planeación estratégica representa una serie de planes producidos después de un periodo de tiempo específico, durante el cual se elaboraron los planes. También debería entenderse como un proceso continuo, especialmente en cuanto a la formulación de estrategias, ya que los cambios en el ambiente del negocio son continuos. La idea no es que los planes deberían cambiarse a diario, sino que la planeación debe efectuarse en forma continua y ser apoyada por acciones apropiadas cuando sea necesario.

Tercero, Filosofía, la planeación estratégica es una actitud, una forma de vida; requiere de dedicación para actuar con base en la observación del futuro, y una determinación para planear constante y sistemáticamente como una parte integral de la dirección. Además, representa un proceso mental, un ejercicio intelectual, más que una serie de procesos, procedimientos, estructuras o técnicas prescritos.

Cuarto, Estructura, un sistema de planeación estratégica formal une tres tipos de planes fundamentales, que son: planes estratégicos, programas a mediano plazo, presupuestos a corto plazo y planes operativos. La planeación estratégica es el esfuerzo sistemático y más o menos formal de una compañía para establecer sus propósito, objetivos, políticas y estrategias básicas, para desarrollar planes detallados con el fin de poner en práctica las políticas y estrategias y así lograr los objetivos y propósitos básicos de la compañía.

## **5.2 MARCO TEÓRICO**

El termino Planeación para algunos autores definen la planeación como un proceso que se inicia con el establecimiento de metas organizacionales, define acciones para lograr esas metas, y desarrolla planes detallados para

asegurar la implantación de las acciones y así obtener lo fines buscados. También se podría definir como un proceso para decidir de antemano que tipo de esfuerzos de organización deben hacerse, cuándo y cómo deben de realizarse, quién lo llevará a cabo, y qué se hará con los resultados.

Estrategia se podría definir como el conjunto de acciones que en el presente hace una institución, empresa u organización, encaminadas al logro de resultados a futuro, que le permitirán tomar decisiones con la mayor certidumbre posible, organizando eficaz y eficientemente los esfuerzos necesarios para ejecutar esas decisiones y darles el seguimiento correspondiente, todo ello en el marco de las contingencias por las que pueda atravesar la organización en el corto, mediano y largo plazo.

Un proceso de Planeación estratégica debe tener las siguientes características:

- Sencillo.
- Adaptable a todas las áreas.
- Estandarizado.
- Comprensible.
- Adaptable para el corto, mediano y largo plazo.
- Cuantificado.
- Adaptable para las dimensiones estratégicas y operativas.

Para las empresas la Planeación Estratégica es un proceso continuo, flexible e integral, que genera una capacidad de dirección. Capacidad que da a los directivos la posibilidad de definir la evolución que debe de seguir su organización para aprovechar, en función de su situación interna, las oportunidades actuales y futuras del entorno.

Un proceso de Planeación Estratégica presta las siguientes funciones a la empresa u organización:

**Funciones de la planeación:** Con lo anterior solamente se indica para qué sirve la planeación, pero no se explica todavía como sirve. Adicionalmente, habrá que mencionar las funciones de la planeación. Un sistema de planeación estratégica tiene que satisfacer las exigencias de todas las funciones que se mencionan a continuación, aunque se traslapen parcialmente.

**Función de seguridad:** Debe asegurarse el futuro de la organización, así como detectarse y cuantificarse los posibles problemas y riesgos. Para el proceso de toma de decisión, tienen que anticiparse los desarrollos potenciales que tendrán efectos en cuanto al logro de los objetivos.

**Función de orden:** Las influencias externas que afectan a la empresa deben armonizarse con los objetivos internos. El desarrollo de una empresa pública no se puede considerar como autónomo, independiente de la situación política y económica.

**Función de coordinación:** Los objetivos parciales de las áreas funcionales de la empresa: producción, ventas, personal y finanzas deben armonizarse de tal manera que se alcance el objetivo principal óptimamente.

**Función de identificación:** La planeación se debe configurar como proceso participativo que resulta de la colaboración de todos los integrantes de una unidad de planeación. Con ello, se asegura que el individuo se identifique plenamente con los objetivos parciales, así como con el objetivo principal.

***Función de optimización:*** Las contradicciones de los objetivos formales (utilidad, participación en el mercado y seguridad, así como los conflictos de intereses entre las diferentes áreas de la empresa) pueden contrarrestarse principalmente por la neutralidad de la planeación y asegurar así el empleo óptimo de recursos disponibles.

***Función de innovación:*** Planear significa preguntarse por el futuro. Es la búsqueda sistemática de nuevos caminos, desarrollos, ideas y conceptos. La planeación representa el instrumento ideal en cuanto a la investigación e innovación enfocada.

***Función de flexibilidad:*** La planeación estratégica no debe convertirse en su propio fin. Un sistema debe tener suficiente margen para la adaptación a factores imprevistos.

La planeación estratégica observa la cadena de consecuencias de causas y efectos durante un tiempo, relacionada con una decisión real o intencionada que tomará la gerencia.

La planeación estratégica también observa las posibles alternativas de los cursos de acción en el futuro, y al escoger unas alternativas, éstas se convierten en la base para tomar decisiones presentes.

Michael Porter sostiene que la estrategia consiste en seleccionar el conjunto de actividades (procesos misionales), destacara para establecer una diferencia sustentable en el mercado.

La diferencia sustentable puede ser brindar a los clientes un mayor valor que la competencia o proporcionar un valor comparable, pero a un costo menor

que los competidores, la diferenciación surge de las actividades (procesos misionales) se elijan y de cómo se lleven a cabo.

La esencia de la planeación estratégica consiste en la identificación sistemática de las oportunidades y peligros que surgen en el futuro, los cuales combinados con otros datos importantes proporcionan la base para que una empresa tome mejores decisiones en el presente para explotar las oportunidades y evitar los peligros. Planear significa diseñar un futuro deseado e identificar las formas para lograrlo.

Sallenave (1991), afirma que "La Planificación Estratégica es el proceso por el cual los dirigentes ordenan sus objetivos y sus acciones en el tiempo. No es un dominio de la alta gerencia, sino un proceso de comunicación y de determinación de decisiones en el cual intervienen todos los niveles estratégicos de la empresa".

Entre los propósitos de la de Planeación Estratégica encontramos:

**Planeación de la misión:** Define cuales valores morales, éticos y económicos pretende la organización, qué filosofía y cuál representa el último y más alto objetivo de la misma, respecto a sus mercados y productos.

**Planeación de objetivos materiales:** Se pregunta por tipo de bienes y servicios que se piensen producción así como las cantidades correspondientes.

**Planeación de objetivos formales:** Hay que decidir en que relación se encuentran insumos y resultados, es decir, si la empresa pública planea maximizar u optimizar la utilidad o, por ejemplo, si solamente deben cubrirse los costos.

**Planeación de la estructura:** Parra asegurar los objetivos anteriores, la planeación debe proponer una estructura adecuada: ¿en dónde va a producirse, con qué capital y personal, y con que estructura tecnológica?

**Planeación del proceso físico:** A continuación tiene que definirse el proceso material/físico. Esto se refiere a la armonización del suministro, la transformación y venta bajo la continua consideración del proceso nominal, o sea, del financiamiento.

**Planeación de la planeación:** Desde luego, debe planearse la misma planeación, preguntándose, qué sistema representa lo óptimo, cómo debe ser la organización de la planeación, el control y la retroalimentación. Aquí se tiene que definir, entre otros temas, el plazo de planeación, o sea si se piensa en términos de una planeación a corto, mediano o largo plazo.

La planificación Estratégica es una herramienta por excelencia de la Gerencia Estratégica, consiste en la búsqueda de una o más ventajas competitivas de la organización y la formulación y puesta en marcha de estrategias permitiendo crear o preservar sus ventajas, todo esto en función de la Misión y de sus objetivos, del medio ambiente y sus presiones y de los recursos disponibles.

Demasiada Planeación Estratégica es tan mala para el buen funcionamiento de una empresa, como lo es la ausencia total de planeación. La administración y la planeación tienen en común la misma definición de base, ambas buscan la eficiencia para fijar los objetivos, para la ejecución y para el control.

### 5.3 MARCO CONCEPTUAL

**Cadena de Valor.** Combinación organizada de las actividades básicas y agregadas de una empresa para la oferta de sus bienes y servicios para generar mayores márgenes de utilidad.

**Clima de Negocios o Clima Económico.** Nivel de riesgo asociado a las inversiones en los mercados nacionales o extranjeros sobre productos financieros.

**Clima Organizacional.** Estado de percepción que el personal de una organización tiene sobre su empresa con respecto al ambiente de trabajo en que ejerce sus labores.

**Cultura Organizacional.** Conjunto de valores y principios de carácter grupal compartido destinada el cambio planificado en organizaciones. Su conformación exige un proceso completo de especificación y adaptación a tales características comunes.

**Desarrollo Organizacional.** Ligado a cultura organizacional, son los valores, principios y conceptos sociales del conjunto de personas de la organización, todas estas orientadas a las operaciones básicas y de cambio planteadas a nivel empresarial.

**Dirección.** Habilidad gerencial y de liderazgo mediante la cual se dirige, influye y motiva a los seguidores y miembros de la compañía a la consecución de tareas relativas al mejoramiento empresarial.

**Economías de Escala.** Aquellas donde el aumento en la cantidad producida disminuye los costos de producción, disminuyendo el costo unitario y a su vez el precio del mismo.

**Eficiencia.** Es la capacidad de hacer las labores trazadas de la mejor manera posible con un mínimo de recursos empleados.

**Eficacia.** Es la capacidad de acertar en la selección de los objetivos y las labores más adecuadas de acuerdo a las metas de la organización.

**Ética.** Es un conjunto de consideraciones (que parten de los valores y principios) que hacen que la persona contemple y evalúe comportamientos y procedimientos como correctos o incorrectos. La óptica como se evalúan los procedimientos a partir de conceptos éticos son muy diversas en las diferentes culturas, por lo cual es uno de los temas más difíciles e importantes en áreas de liderazgo, sociología y afines.

**Evaluación de Desempeño.** Labor que evaluar la conducta y el trabajo de las personas de la organización, individual y grupalmente, respecto a las labores bajo su responsabilidad y los logros alcanzados en el mismo.

**Factores de Producción.** Se consideran básicos: la tierra, la mano de obra y el capital.

**Filosofía de la Empresa.** Es claramente una consecuencia de la declaración de la misión, y de hecho la filosofía se encuentra contenida dentro de ella.

**Globalización.** Proceso que amplía la producción y oferta de bienes y servicios a nivel mundial. Se entiende como un proceso político y económico

cuya visión es hacer del mundo - globo terráqueo - un solo mercado. Existen choques en la concepción del proceso globalizador actual, en pro y en contra del mismo. Se contempla como un proceso que. Al transformar costumbres comerciales, afectan también comportamientos y modos de vida, por lo que también debe entonces entenderse como proceso social y cultural.

**Good Hill.** Es un concepto que reúne las características que diferencian a una empresa de sus competidores, otorgándole su elemento diferenciador en el mercado, reflejado comúnmente en su ventaja competitiva. No es fácil de medir o determinar.

**Holding.** Organización gerencial donde la empresa matriz es la dueña de las acciones de sus subsidiarias. Usualmente controla y gerencia a su vez a las demás empresas del grupo empresarial. Puede ser de un grupo empresarial de un mismo sector, o también de empresas de diferentes sectores económicos y productivos.

**Innovación.** Cambios que se efectúan con el objeto de mejorar los resultados e impactos tanto a nivel de la empresa como ante el consumidor o demandante de sus bienes y servicios. Se realizan con el fin de mejorar las técnicas operativas y productivas, de tal forma que se obtenga las misma (o mayor) cantidad de producción con mayor calidad utilizando menos recursos. Algunas innovaciones dan lugar a creaciones o mejoras en algo ya existente (inventos) o a la incursión de algo nunca antes utilizado (descubrimientos); todo ligado a la investigación.

**ISO 9000.** Normatividad que evalúa la capacidad de una empresa para fabricar en forma constante sus productos mediante procesos de buena calidad.

**ISO 14000.** Normatividad que evalúa la capacidad de la empresa para producir sus bienes mediante procesos de buena calidad y con alta eficiencia en el cuidado ecológico y medio ambiental.

**Lluvia de Ideas.** Acción que promueve la innovación en los procesos y la creatividad de las personas mediante la libre expresión de ideas acerca de los modos de trabajo y demás procedimientos en los que se incurre tradicionalmente para la ejecución de labores básicas, con el objeto de mejorar las existentes y fijar nuevos objetivos; inclusive para cambiar la misión y la visión de la organización.

**Misión.** Razón de ser y trabajar de la empresa basada en los propósitos trazados a un momento determinado, medida, cuantificada y alcanzable. Relativo al "quienes somos".

**Organigrama.** Gráfico que describe la estructura como está conformada la organización, ilustrando acerca del modelo de trabajo (subordinación, empowerment o demás), los niveles de dependencia y la relación interinstitucional entre las áreas o departamentos ahí descritos.

**Planeación Estratégica.** La planeación de tipo general proyectada al logro de los objetivos institucionales de la empresa y tienen como finalidad básica el establecimiento de guías generales de acción de la misma.

Este tipo de planeación se concibe como el proceso que consiste en decidir sobre los objetivos de una organización, sobre los recursos que serán utilizados, y las políticas generales que orientarán la adquisición y administración de tales recursos, considerando a la empresa como una entidad total.

**Plan de Negocios.** Documento maestro de la empresa en el cual se refleja detalladamente toda la funcionalidad de la misma, demarcando desde las estrategias y tácticas a desarrollar, hasta el perfil de empresa y el desarrollo específico de cada área de la compañía a futuro. Según expertos, es la radiografía general de la empresa.

**Privatización.** Proceso mediante el cual una organización de propiedad pública o estatal pasa a control de propiedad privada. Usualmente se realiza mediante la venta de la empresa estatal a capital privado.

**Productividad.** Nivel de eficiencia y eficacia que combinadas correctamente ofrecen resultados de mejoras en la producción de la empresa.

**Reingeniería.** Proceso en el cual una empresa reinventa todos los procesos que efectúa a nivel interno y externo, de tal forma que los métodos anteriores se transformen en su totalidad.

**Ruta Crítica.** Línea de todo el proceso productivo de la empresa que describe los procedimientos más demorados en términos de tiempo que pueden relacionarse a los factores claves de éxito de la empresa con respecto a su proceso productivo.

**Ventaja Competitiva.** Características básicas o agregadas de una empresa que le otorgan distinción en tales aspectos frente a su competencia directa e indirecta.

**Visión.** Razón por la cual la organización trabaja en pro de convertirse en cuanto se aspira bajo el mismo concepto. Es lo que llegará a ser la empresa por medio de sus objetivos, metas y misiones a corto, mediano y largo plazo. Relativo al "quienes queremos (o llegaremos a) ser".

## 5.4 MARCO LEGAL

Los Servicios Públicos Domiciliarios son aquellos bienes tangibles o intangibles y prestaciones que reciben las personas en su domicilio o lugar de trabajo, para la satisfacción de sus necesidades básicas de bienestar y salubridad prestados por el Estado o por los particulares mediante redes físicas o humanas con puntos terminales en los lugares donde habitan o laboran los usuarios, bajo la regulación, control y vigilancia del Estado, a cambio del pago de una tarifa previamente establecida.

El servicio público domiciliario es entonces, aquel que reciben las personas en su domicilio o lugar de trabajo y sirven para satisfacer las necesidades básicas de bienestar y salubridad de la población, los cuales son y de conformidad con el artículo 1º. De la Ley 142 de 1994 los servicios de Acueducto, Alcantarillado, Aseo, energía eléctrica, distribución de gas combustible, telefonía pública básica conmutada y la telefonía local móvil del sector rural.

La prestación de estos servicios está bajo la regulación que sobre cada sector realizan las Comisiones de Regulación y la inspección vigilancia y control que sobre la prestación de estos servicios realiza la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

Reiteramos que este tipo de servicios públicos se diferencia de cualquier otro, porque su prestación se hace directamente en el domicilio o lugar de trabajo de las personas y va dirigido a satisfacer necesidades esenciales, lo que no es predicable de otros servicios públicos como el de transporte y el de salud.

**5.4.1 Acueducto.** De conformidad con el artículo 14.22. De la Ley 142 de 1994, llamado también servicio público domiciliario de agua potable. Es la

distribución municipal de agua apta para el consumo humano, incluida su conexión y medición. También se aplicará esta Ley a las actividades complementarias tales como captación de agua y su procesamiento, tratamiento, almacenamiento, conducción y transporte.

Las personas que prestan el servicio público de Acueducto, bajo condiciones normales, deberán garantizar su abastecimiento en continuidad y presión en la red de distribución; el agua suministrada deberá ser apta para consumo humano, independientemente de las características del agua cruda y de su procedencia, y se obligarán a garantizar la calidad del agua potable, en toda época y en cualquiera de los puntos que conforman el sistema de distribución, acorde con lo estipulado en la Ley 142 de 1994.

**5.4.2 Alcantarillado.** De conformidad con el artículo 14.23. De la Ley 142 de 1994, es la recolección municipal de residuos, principalmente líquidos, por medio de tuberías y conductos. También se aplicará esta Ley a las actividades complementarias de transporte, tratamiento y disposición final de tales residuos.

El decreto 1594 de Junio 26 de 1984, establece normas de vertimiento y trámites ambientales aplicables en todo el territorio nacional y que deben ser cumplidas por cualquier Usuario, entendiéndose por éste a toda persona natural o jurídica de derecho público o privado que utilice el agua y cuya cantidad cause o pueda causar deterioro directo o indirecto de un cuerpo de agua. Establece además que todo usuario que genere residuos líquidos, debe tramitar un permiso, excepto aquellos usuarios residenciales, comerciales e institucionales, entre otros, que se encuentren conectados a la red de Alcantarillado.

**5.4.3 Aseo.** De conformidad con el artículo 14.24. De la Ley 142 de 1994, es el servicio de recolección municipal de residuos, principalmente sólidos. También se aplicará esta Ley a las actividades complementarias de transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de tales residuos.

En la prestación del servicio de Aseo se observarán como principios básicos los siguientes: garantizar la calidad del servicio a toda la población; prestar eficientemente el servicio en forma continua e ininterrumpida; obtener economías de escala comprobables y establecer mecanismos que garanticen a los usuarios el acceso al servicio y su participación en la gestión y fiscalización de la prestación; desarrollar una cultura de la no basura y minimizar el impacto ambiental de la producción de residuos sólidos, en todas y cada una de las componentes del servicio de Aseo.

La responsabilidad por los efectos ambientales y a la salud pública generada por la recolección, el transporte y la disposición final de los residuos sólidos domiciliarios recae en la entidad prestadora del servicio de Aseo, la cual deberá cumplir con las disposiciones relacionadas con la protección del medio ambiente y la salud pública. El Municipio debe promover y asegurar la solución del manejo de los residuos sólidos en su rea rural urbana y suburbana.

De conformidad con lo dispuesto en la Ley 142 de 1994, es responsabilidad de los municipios asegurar que se preste a sus habitantes el servicio público domiciliario de Aseo.

**5.4.4 Metodología Tarifaria Servicio de Acueducto y Alcantarillado.** En Colombia el suministro de los servicios de Acueducto y Alcantarillado fue históricamente una responsabilidad del gobierno central en cabeza de los departamentos y municipios. A partir de la Constitución de 1.991 y la Ley 142

de 1.994, la responsabilidad de encontrar medios para la prestación de servicios públicos fue delegada a los municipios, para que subsanaran graves problemas de calidad, cobertura y fuentes de financiación, abriendo paso a la participación del sector privado. La ley 142, en el artículo 87 enumera los criterios para definir el régimen tarifario del sector, estos son:

1. Eficiencia económica
2. Suficiencia financiera
3. Neutralidad
4. Solidaridad y redistribución
5. Simplicidad
6. Transparencia

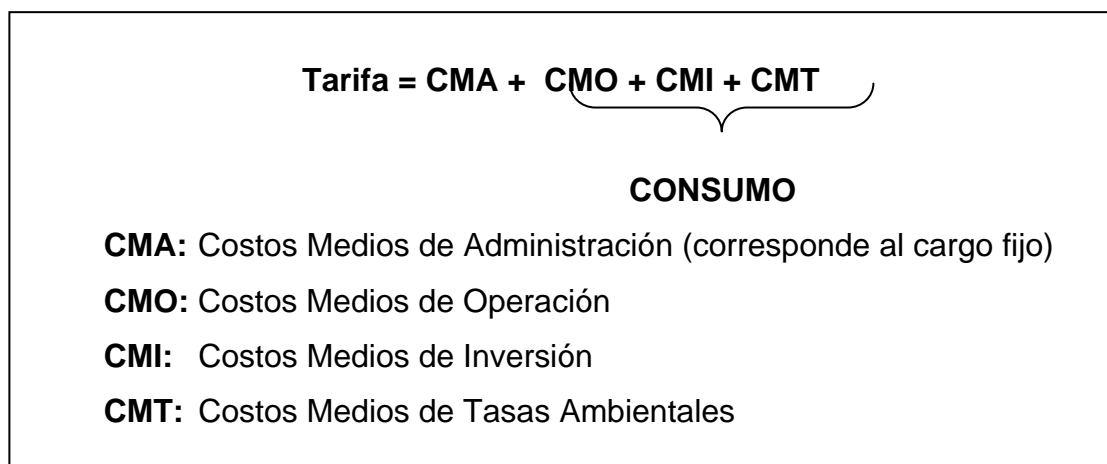
En un comienzo se interpretó el artículo dándole prioridad a la suficiencia financiera, es decir que se buscaba ante todo que las empresas fueran viables y autosuficientes financieramente. Sin embargo, con el transcurso del tiempo se hizo necesario reevaluar este principio ante las necesidades insatisfechas de los usuarios nacionales, dada la calidad del agua y bajos niveles de cobertura en las zonas rurales del país.

La metodología tarifaria desarrollada y reglamentada por la Comisión de Regulación, obligó a las empresas a reflejar los costos económicos de administración operación e inversión en que incurren para la prestación actual y futura del servicio en sus tarifas. Aún así, este objetivo no se ha cumplido en su totalidad, dado que el mercado representativo corresponde a la población típica del país, concentrada en estratos 1, 2, 3, a los cuales las empresas pueden subsidiar según los topes establecidos en el artículo 99.6 de la Ley 610 de 1994. En principio el costo del subsidio será asumido por los estratos 5 y 6 a través de aportes en su factura, y en caso de no ser

suficientes el saldo restante será asumido por el Municipio a través del fondo de solidaridad.

La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) aprobó la nueva metodología para los servicios de Acueducto y Alcantarillado del país para un periodo de cinco años a través de la resolución 287 de 2.004, mediante la cual se eliminan los pasivos pensionales de la estructura tarifaria y se establecen límites para los demás costos administrativos que hoy están siendo incluidos en las tarifas. Igualmente, se replantea el cálculo de las inversiones que podrán efectuar las empresas y se determina un listado único de activos, que pueden ser reconocidos en la tarifa. También se expidieron normas para racionalizar las inversiones en obras e infraestructura, requeridas para la prestación del servicio, teniendo en cuenta la demanda real del servicio en el Municipio o distrito.

Figura 1. Estructura de la tarifa de Acueducto y Alcantarillado según la Resolución 287 de 2004.



Fuente: [www.cra.gov.co](http://www.cra.gov.co)

La administración de los recursos se divide en dos grandes componentes donde los costos medios de administración deben cubrirse con el cargo fijo y los ingresos recibidos por consumo se subdividen en CMO, CMI y CMT.

**5.4.5 Metodología Tarifaria Servicio de Aseo.** Mediante el Decreto 1713 del 6 de agosto de 2002, se reglamento 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 Artículo 11, enumera como componentes del servicio público domiciliario de Aseo, los siguientes:

1. Recolección
2. Transporte
3. Barrido y limpieza de vías y áreas públicas.
4. Transferencia
5. Tratamiento
6. Aprovechamiento
7. Disposición final

En la Metodología tarifaria vigente hasta el 2006, se identificaban tres componentes a facturar: Barrido y limpieza, Recolección y transporte y Disposición Final.

La resolución 351 de 2005, por la cual se establecen los regímenes de regulación tarifaria a los que deben someterse las personas prestadoras del servicio público de Aseo y la metodología que deben utilizar para el cálculo de las tarifas del servicio de Aseo de residuos ordinarios y la resolución 352 de 2005 que define los parámetros para la estimación del consumo en el

marco de la prestación del servicio público domiciliario de Aseo; entraron en vigencia plena a partir del 17 de enero de 2007y tienen como principios básicos

- Reconocer costos eficientes y suficientes.
- Transparencia.
- Viabilizar la regionalización como alternativa económicamente eficiente.
- Incentivos ambientales.

Y sus componentes son:

- Comercialización
- Barrido y limpieza
- Recolección y transporte
- Tramo excedente: depende de la distancia al sitio de disposición final.
- Disposición final: depende de las toneladas que lleguen al sitio

Y las principales modificaciones fueron:

- Eliminación de un parámetro de cantidad para el cobro fijo.
- Mayor desagregación de costos.
- Disposición final: RELLENO SANITARIO
- Unificación de metodologías tarifarias.
- Reconocimiento de particularidades del mercado.
- Incentivos a la regionalización y el aprovechamiento.

En este nuevo marco regulatorio las tarifas dependen de:

- Tamaño del mercado.

- Recolección y transporte
- Transporte por tramo excedente
- Disposición final
- Distancia al sitio de disposición final.
- Adopción de precios iguales o inferiores al techo dispuesto en el nuevo marco tarifario.
- Subsidios y Contribuciones.
- Cooperación entre municipios para la regionalización en disposición final.

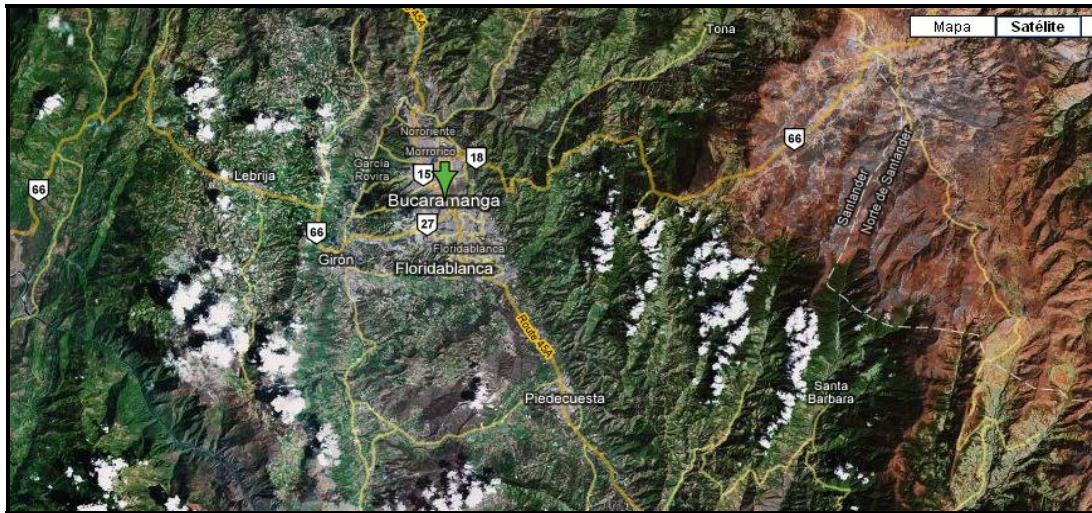
## **5.5 MARCO GEOGRÁFICO**

**5.5.1 Descripción de Piedecuesta y el Área Metropolitana.** Piedecuesta está ubicada a 17 kilómetros al sur de Bucaramanga, su extensión territorial de 344 kilómetros cuadrados. Su población según el censo 2005 es de 117.364 habitantes concentrados en el estrato 3.

El Municipio limita por el norte con Tona y Floridablanca. Por el sur con Guaca, Cepitá, Aratocha y Los Santos. Por el oriente Santa Bárbara. Por el occidente con Girón. Por su ubicación en la Cordillera Oriental, Piedecuesta es un Municipio productor de agua, allí nacen 3 ríos, Oro, Hato y Manco y 12 quebradas.

De los 4 municipios que conforman el Área Metropolitana de Bucaramanga, Piedecuesta es el de mayor influencia urbanística y de desarrollo. Sobre sus tierras se proyectan importantes construcciones de vivienda que se convierten en soluciones a la demanda que presentan Bucaramanga, Girón y Floridablanca debido a la imposibilidad de expansión.

Figura 2. Mapa de Bucaramanga y su Área Metropolitana.



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

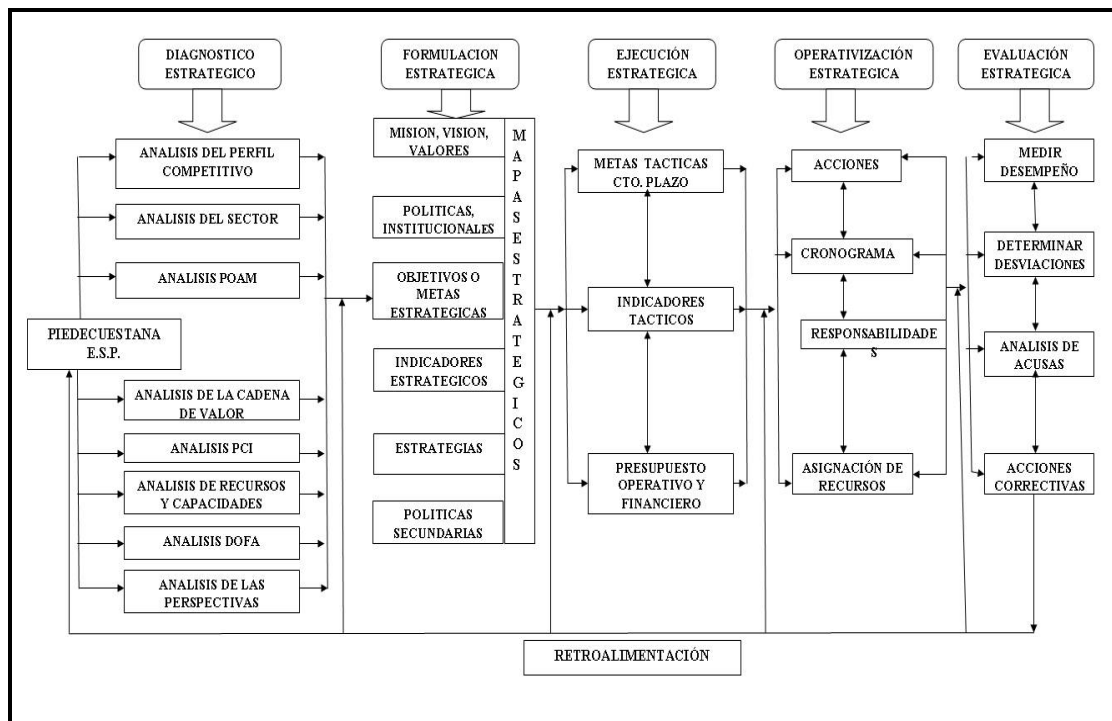
## 6. METODOLOGÍA

### 6.1 TIPIFICACIÓN

Tipo de investigación: Investigación Cualitativa

### 6.2 ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Figura 3. Componentes del Modelo Gerencial Estratégico.



Fuente: Gerencia de la Planificación Estratégica, Osorio Russi Alfonso

**6.2.1 Diagnostico Estratégico.** Entendimiento del entorno, de un diagnostico acertado depende una formulación exitosa.

- **Análisis del perfil competitivo:** se califico como la empresa se desempeña con respecto a la competencia, frente a los factores claves o vitales para el éxito de la organización.
- **Análisis del sector:** este análisis indico como es el contexto macro económico, político y social de el mercado donde compite la empresa
- **Análisis del Perfil de Oportunidades y Amenazas del Medio POAM:** relaciono la interacción entre las variables del entorno y la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P.
- **Análisis de la cadena de valor:** Identifico las actividades y procesos de la empresa que son fuente de valor para el cliente y cuales son de soporte o apoyo
- **Análisis del Perfil de la Capacidad Interna PCI:** se analizo la situación de empresa, sus recursos internos y sus capacidades competitivas.
- **Análisis de Recursos y Capacidades:** se analizo las áreas funcionales de la empresa, sus fortalezas, sus debilidades y el impacto de estas.
- **Análisis DOFA:** con esta herramienta se analizo el entorno interno y externo de la empresa

**6.2.2 Formulación estratégica.** La función de toda la administración, de la determinación de la dirección, de conceptualizar la misión de la organización, establecer los objetivos del desempeño y crear una estrategia. El producto final es un plan estratégico. Esta formulación contemplo la elaboración de:

- Misión, Visión y Valores
- Políticas Institucionales
- Objetivos estratégicos
- Indicadores estratégicos
- Estrategias

- Políticas Secundarias
- Mapa estratégico

Los componentes del modelo gerencial estratégicos que hacen referencia a la implementación, mantenimiento y mejora del Plan Estratégico que se enumeran a continuación no se desarrollaron en el presente trabajo de monografía.

**6.2.3 Ejecución Estratégica.** Todas aquellas actividades administrativas necesarias para la implementación del plan estratégico, la supervisión de su búsqueda y el logro de los objetivos, esta ejecución contempla las siguientes actividades:

- ✓ Metas tácticas de corto plazo
- ✓ Indicadores tácticos
- ✓ Presupuesto operativo y financiero

**6.2.4 Operativización Estratégica.** se refiere a los métodos y acciones permanentes y sistemáticas implementadas para alcanzar los objetivos estratégicos, para ellos la empresa debe definir:

- ✓ Acciones
- ✓ Cronograma
- ✓ Responsable
- ✓ Asignación de recursos

**6.2.5 Evaluación Estratégica.** Es el instrumento utilizado por la gerencia para controlar el aprendizaje y desarrollo del talento humano de la organizacional, para esto se debe:

- ✓ Medir desempeño
- ✓ Determinar desviaciones
- ✓ Análisis causas
- ✓ Acciones correctivas

## **7. DESARROLLO DEL PLAN ESTRATEGICO**

### **7.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA**

Mediante Ley 142 de 1994 se estableció el régimen de los servicios públicos domiciliarios, y en su artículo 5° fijó como competencia de los municipios asegurar de manera eficiente los servicios públicos domiciliarios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo.

En virtud de lo anterior, el Concejo Municipal de Piedecuesta, mediante Acuerdo No. 057 del 19 de septiembre de 1997, autorizó al alcalde para constituir una empresa Industrial y Comercial para la prestación del servicio de Acueducto, Alcantarillado y Aseo.

Con base en la autorización el alcalde Municipal, expidió el Decreto 172 del 17 de diciembre de 1997 y de conformidad con la Ley 142 de 1994 y el Acuerdo 057 de 1997 expedido por Honorable Consejo Municipal, se crea *“La empresa Municipal de servicios públicos domiciliarios de Piedecuesta, - Piedecuestana De Servicios Públicos E.S.P.-*

PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P. es una empresa industrial y comercial del Estado, cuyo único accionista es el Municipio de Piedecuesta. Su conformación se inicia con la transferencia de activos por \$ 15.000 millones asociados a la prestación de los Servicios de Acueducto y Alcantarillado por parte del Municipio de Piedecuesta.

La empresa presta los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo al Municipio y a zonas aledañas a este.

La Junta Directiva de la entidad se encuentra conformada por siete miembros: el alcalde de Piedecuesta, tres miembros designados por el alcalde, el vocal y un miembro del Comité de Desarrollo y Control Social de los Servicios Públicos Domiciliarios, y un miembro designado por el Alcalde de una terna presentada por los servidores públicos de la empresa.

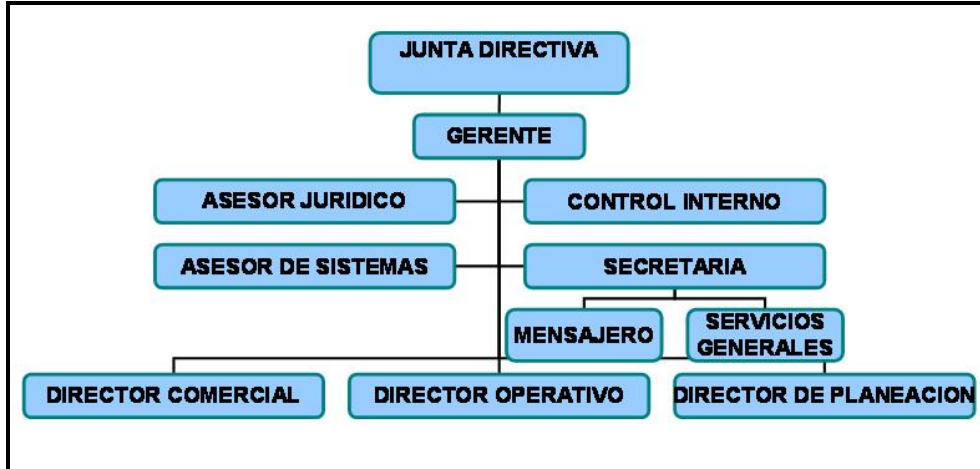
La empresa contrata directamente a la planta directiva, y los demás empleados son vinculados a través de esquemas de tercerización.

El sistema de Acueducto se surte del afluente del río de Oro y Hato. La Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P, se caracteriza por los altos niveles de cobertura de los servicios públicos en niveles superiores a los promedios nacionales.

Aunque en la actualidad la red no cobija a toda la población, la baja proporción no atendida corresponde a asentamientos en zonas difíciles de alcanzar o viviendas que debido a su condición socio económica, implican un costo que es financiable únicamente a través de la gestión de recursos gubernamentales a partir de los esquemas de participación disponibles.

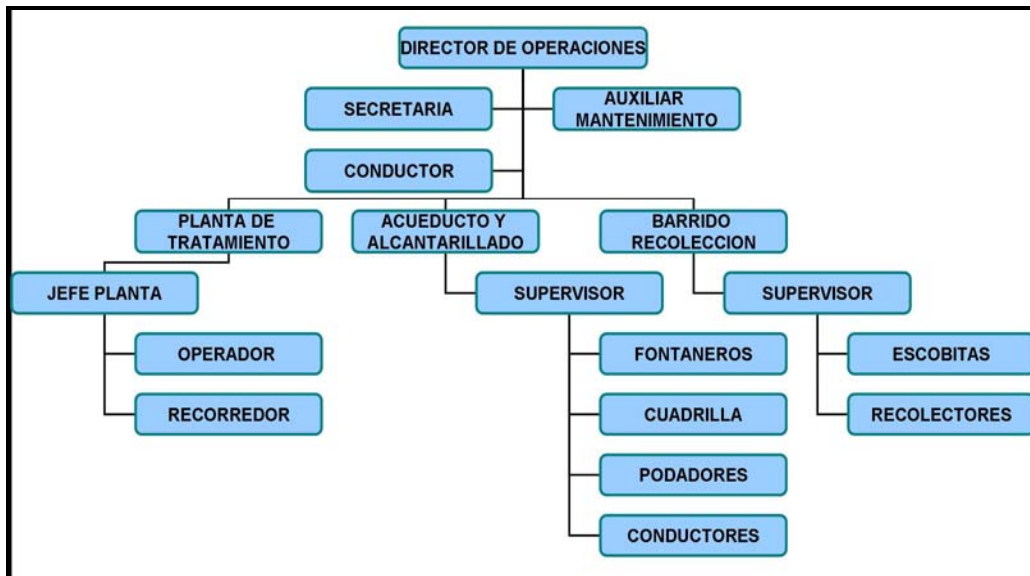
## 7.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

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



Fuente: Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P

Figura 5. Organigrama de la Dirección de Operaciones de la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P.



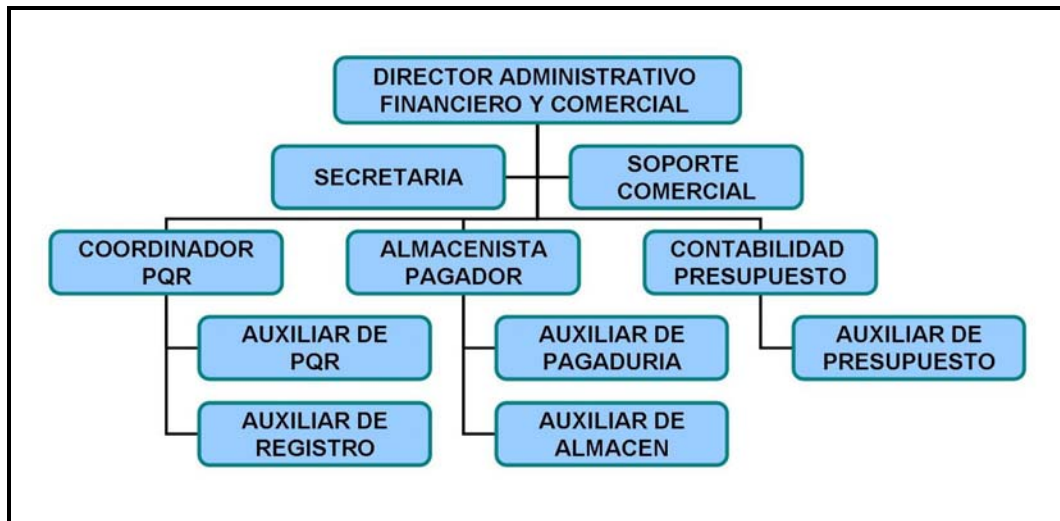
Fuente: Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P.

Figura 6. Organigrama de la Dirección de Planeación de la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P.



Fuente: Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P.

Figura 7. Organigrama de la Dirección de Administrativa, Financiera y Comercial de la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P



Fuente: Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P

### 7.3 DIRECCIONAMIENTO ADMINISTRATIVO ACTUAL

La empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P. actualmente tiene establecido como propósitos, guías de acción y lineamientos generales:

**7.3.1 Misión.** La Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P. es una empresa industrial y comercial del estado del orden municipal, que presta los servicios públicos domiciliarios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo. Con recursos técnicos, humanos y económicos administra eficientemente para satisfacer y elevar la calidad de vida de los seres humanos.

**7.3.2 Visión.** Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P., para el año 2010 debe ser una organización con un sistema administrativo, altamente eficiente y competitivo que le permita liderar y prestar los servicios públicos domiciliarios en el área metropolitana y centros poblados.

### **7.3.3 Valores**

- Responsabilidad
- Compromiso
- Honestidad
- Trabajo en equipo
- Lealtad

### **7.3.4 Objetivos generales**

- Prestación de los servicios públicos domiciliarios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo
- Lograr la concesión de aguas de servicio público del Río Hato
- Realización del convenio para llevar la red de conducción de agua potable hasta la Cárcel de Palogordo
- Realización del convenio para la construcción de la red de conducción de agua potable para el distrito sur

- Lograr la construcción de los emisarios finales de Alcantarillado hasta la PTAR
- Reposición de redes en el casco antiguo
- Dotación de servicios domiciliarios a todos los usuarios que actualmente tienen pila pública

**7.3.5 Política de calidad.** “En Piedecuestana de servicios Públicos E.S.P. trabajamos para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de nuestra comunidad, al suministrar oportuna y continuamente servicios públicos domiciliarios de agua potable, manejo de aguas servidas y residuos sólidos, cumpliendo con la normatividad y regulación en servicios públicos y las leyes ambientales vigentes, con un recurso humano competente que trabaja en la búsqueda constante de la productividad y competitividad de la organización”.

### **7.3.6 Objetivos de calidad**

- Incrementar el nivel de satisfacción de nuestros clientes, por medio de la entrega de productos que cumplan los requisitos de calidad establecidos, los legales y reglamentarios, dentro de los plazos y cantidades especificadas.
- Mejorar la eficiencia y la productividad de nuestros procesos de realización, por medio de la normalización de operaciones, la implementación de acciones correctivas, preventivas y de mejora y la tecnificación de nuestras operaciones.
- Reducir el nivel de reclamos y de servicios no conformes, por medio de la implementación de controles adecuados, la prestación de un servicio posventa amable y oportuno y la permanente asistencia técnica a nuestros clientes.
- Establecer una estrecha relación con nuestros proveedores, basada en la confianza, en el trabajo en equipo, mediante la motivación y

seguimiento periódico de su desempeño, para lograr con ello el mutuo desarrollo e incremento de calidad.

## **7.4 PREPARACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN**

**7.4.1 Establecer el compromiso de la alta dirección.** Una de las certezas que se puede ver y sentir diariamente en todas las empresas es que cualquier programa fracasará sin el compromiso de la gerencia. Entender, obtener y mantener este factor de éxito clave es el camino hacia el logro de los objetivos planteados.

El primer paso en el desarrollo de cualquier programa exitoso es obtener el compromiso de la gerencia. Aunque muchas veces la gerencia apoya los objetivos de los nuevos programas (incremento en la eficacia, mejora en la calidad) el compromiso y los recursos necesarios para su éxito es subestimado.

Muchas empresas entienden que su éxito es un resultado directo de los esfuerzos de su personal; no obstante, se requiere de más que simplemente un buen esfuerzo para obtener resultados. El esfuerzo en combinación con recursos producirá resultados positivos.

Los recursos principales son el tiempo, las personas y la infraestructura, los cuales esencialmente representan dinero. El otro factor que a menudo es pasado por alto es la cultura en la compañía.

La cultura se determina según las actitudes y filosofías explícitas y aceptadas dentro de la planta. La cultura debe apoyar las metas de la organización y respetar a los individuos que se esfuerzan por cumplir con esas metas.

Cuando se cuenta con los recursos necesarios y una cultura de apoyo, el compromiso de la gerencia se ha logrado.

#### **7.4.2 Recursos necesarios**

**Personas.** Cuando un nuevo programa se desarrolla, el primer recurso que se asigna son las personas. Es decir, se decide qué persona o grupo de personas serán responsables para el proyecto.

Debe conformarse un equipo multidisciplinario de individuos para que dirijan el desarrollo del programa. De esa manera, los departamentos serán representados en sus intereses, lo cual aumenta la participación del personal en el programa y provee puntos de vista más valiosos para resolver problemas.

**Tiempo.** Vinculado con el recurso de personal es el recurso de tiempo. Una vez que los individuos hayan sido seleccionados para dirigir el proyecto, hay que establecer la cantidad específica de tiempo que necesitarán para dedicar al proyecto. Este tiempo incluiría la capacitación, investigaciones, desarrollo e implementación del programa, capacitación de otras personas y el monitoreo continuo del programa.

Es responsabilidad de la gerencia asegurar que las personas que han sido asignados al proyecto realmente tienen el tiempo apropiado y disponible.

También será necesario establecer un cronograma para el desarrollo, implementación y resultados.

**Infraestructura.** La infraestructura es el tipo de recursos más tangibles, aunque la adquisición de infraestructura adicional no es siempre necesaria para apoyar el éxito de un nuevo programa.

**La Ecuación de Recursos.** La óptima cantidad de tiempo, personas y materiales dedicados a la planeación rendirán los resultados óptimos.

Tiempo x Personas x infraestructura= Resultados

**Cultura Organizacional.** La cultura de la Organización consiste de actitudes y filosofías y esas a menudo determinan el éxito de sus programas. El éxito depende de si la gerencia sólo predica o si vive lo predicado. Todas las personas, inclusive los gerentes, tienen que adherirse a las políticas establecidas de lo contrario, los implicados reciben mensajes contradictorios.

Existen maneras obvias y sutiles en que el compromiso de la gerencia puede expresarse. Si alguien está en la posición de delegar, también significa que está en una posición de Facilitar - Compromiso de la Gerencia

## **7.5 DIAGNOSTICO ESTRATÉGICO**

**7.5.1 Análisis del perfil competitivo.** La Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P, es monopolio en la prestación de los servicios de Acueducto y Alcantarillado, por lo tanto La Matriz del Perfil Competitivo se desarrollara únicamente para el servicio de Aseo; adicionalmente según el marco regulatorio aprobado por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico –CRA- , la tarifa mínima para la prestación del servicio de Aseo en el Municipio de Piedecuesta es igual para los tres operadores que hay en el mercado.

Tabla 1. Matriz del perfil competitivo

FACTORES CRÍTICOS DEL ÉXITO SERVICIO DE ASEO	PESO	PIEDEQUESTANA		LIMPIEZA URBANA		CARA LIMPIA S.A.	
		CALF	PESO POND	CALF	PESO POND	CALF	PESO POND
Oportunidad en la recolección	<b>0.50</b>	4	2	8	4	6	3
Cumplimiento en el Barrido y Limpieza	<b>0.40</b>	7	2.8	7	2.8	5	2
Servicios Adicionales	<b>0.10</b>	0	0	8	0.8	8	0.8
<b>TOTAL</b>			<b>4.8</b>		<b>7.6</b>		<b>5.8</b>

Fuente: Los autores

Al calificar la efectividad de la empresa Piedecuestana de servicios Públicos E.S.P. frente a sus competidores en la prestación del Servicio de Aseo, en relación a los tres factores críticos para del éxito, se refleja como este servicio la respuesta de la empresa no corresponde a las necesidades y expectativas de los clientes, siendo la menos efectiva de las tres empresas que participan en este mercado.

**7.5.1 Análisis del sector.** Colombia es un Estado Social de Derecho en el que el este debe procurar para los ciudadanos, la existencia de unas condiciones estructurales mínimas para que el ejercicio de sus derechos esté garantizado, es decir, que no basta con la limitación de la acción del Estado, sino que se requiere de acciones que hagan de los derechos sociales, una realidad.

La prestación de los servicios públicos es una de las tareas que corresponde al Estado garantizar para que los derechos sociales, económicos y culturales y las condiciones de una vida digna, puedan ser disfrutados por las personas.

Constitucionalmente, existe la posibilidad de que el sector privado sea el encargado de prestar los servicios, entendiendo que esta posibilidad de relación entre el Estado y el sector privado es una herramienta para que el primero cumpla con uno de sus fines esenciales.

El agua, como elemento de la naturaleza es indispensable para la vida de las personas pues de ella depende, desde la vida misma hasta las actividades recreativas de una comunidad, de forma que la prestación de este servicio debe ser eficiente, confiable, de calidad y bajos costos, para que la vida y salud de las personas no se vea afectada.

Sin embargo, el rol del agua en las sociedades contemporáneas no se limita a los usos relacionados con la supervivencia y la salud, existen otros roles de este recurso que se relacionan con el desarrollo económico y social de un país. Esta doble dimensión del agua, hace de ella, un bien que hace determinar una reglamentación estricta y restrictiva en la participación del sector privado.

El sector privado, en cuanto a prestación de servicios públicos, representa varias ventajas que definen un campo competitivo y productivo, tales como la eficiencia en la gestión, la eliminación del desperdicio (que en Colombia representa uno de los índices más altos y representativos para la pérdida económica y por supuesto de recursos valiosos), el tratamiento de desechos líquidos y sólidos, cobertura de acuerdo al crecimiento ordenado de las urbes, innovaciones tecnológicas, capacitación del recurso humano, aprovechamiento de economías de escala, entre muchas otras.

En términos generales, el sector privado representa la implementación de modelos empresariales y gerenciales de gestión que hacen del agua un insumo básico para la productividad y la competitividad, lo que se refleja por

consiguiente, en la racionalización de los costos, el mejoramiento de los servicios, la rentabilidad y la evolución tarifaria acorde con la capacidad de pago de los ciudadanos.

Estas ventajas, sumadas a la ampliamente conocida experiencia de ineficiencia del sector público en la prestación de servicios públicos, hacen de la participación del sector privado una clara opción para un país como Colombia, en el que la ausencia de manejo empresarial e índices de gestión y eficiencia, ha tenido un impacto negativo en el desarrollo y aprovechamiento de recursos, así como en el desarrollo urbano, económico y social.

Adicionalmente, el desperdicio originado en las conexiones de los asentamientos localizados por fuera del parámetro de servicios, ha hecho de la ampliación de cobertura, un reto muy costoso al que no ha podido responder eficazmente el sector público.

Todo esto refleja la ausencia de políticas de uso del suelo, por lo que el crecimiento de las ciudades es un proceso absolutamente desordenado y perjudicial, tanto para los ciudadanos individualmente considerados, como para el desarrollo económico y social del país, en términos macroeconómicos, en cuanto no se aprovecha al máximo el recurso ni su potencial económico.

Las Empresas de Servicios Públicos deben mantener su autonomía en el sector público, con legislaciones que las mantengan alejadas de los intereses políticos de los gobernantes de turno, con funcionarios con una alta calidad técnica que operan y mantienen una infraestructura proporcional al tamaño de su población, que se arraigan e identifican con el bienestar de los ciudadanos, haciendo empresas eficientes, reinvertiendo sus ganancias en el bienestar social de su comunidad.

En efecto la Constitución Política de Colombia y posteriormente la Ley 142/94 y normas complementarias, reglamentaron la prestación de los servicios públicos poniendo en claro que realmente cuesta prestar estos servicios con una calidad determinada y estableció unas metas tarifarias.

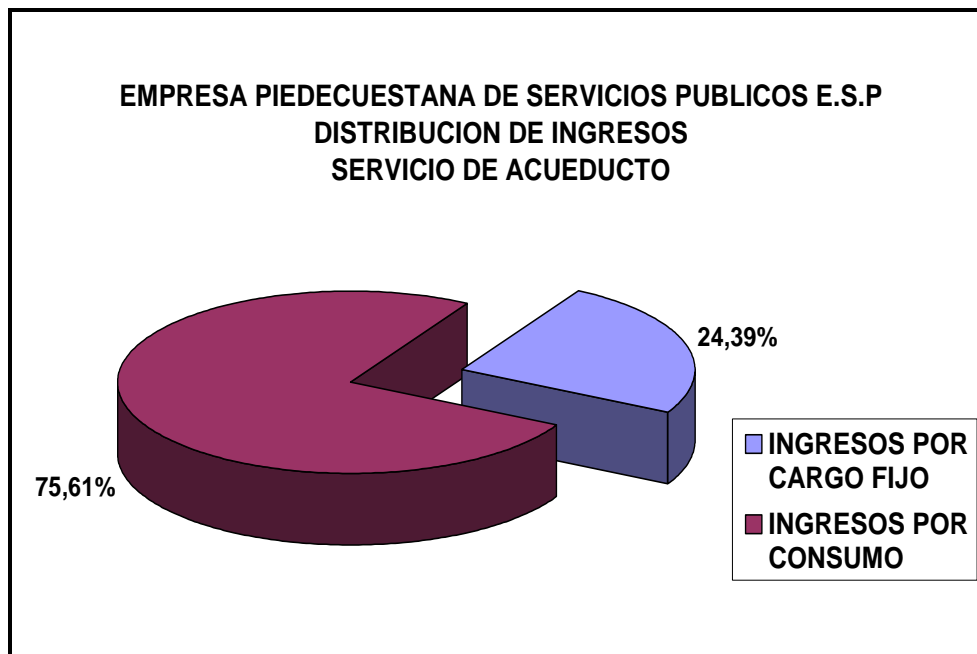
Es claro que las tarifas vienen subiendo más que la inflación. Esta es solo uno de los componentes de las metas tarifarias; otro corresponde al incremento necesario para cubrir las obras; la otra parte, corresponde al desmonte de los subsidios en los estratos 1, 2, 3 y 4 y de los aportes de los estratos 5 y 6.

La tarifa que se cobra a los usuarios tiene varios elementos: un cargo fijo que es independiente del consumo; un cargo variable por el consumo básico que es sobre los primeros 20m<sup>3</sup>/mes; un cargo variable por consumo complementario, o sea, entre 20 y 40 m<sup>3</sup>/mes; y, un cargo variable por consumo suntuario, es decir, por más de 40 m<sup>3</sup>/mes.

Con el cargo fijo se cubren los costos administrativos y comerciales de la empresa y con los cargos variables se cubren los costos de operación, mantenimiento e inversiones.

La distribución de costos en la factura de los servicios de Acueducto y Alcantarillado de la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P es:

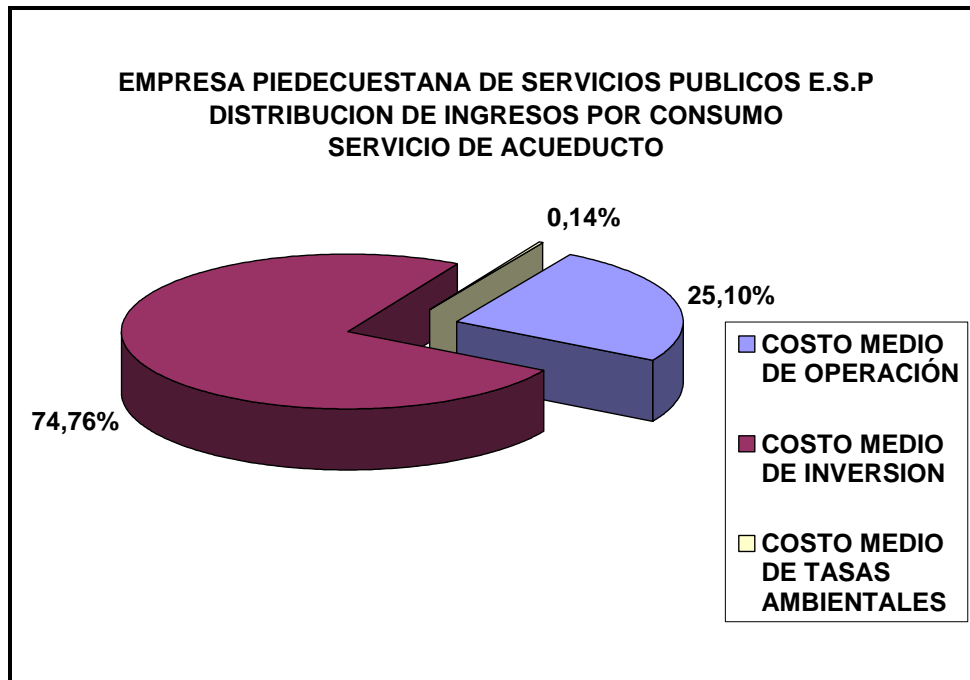
Figura 8. Distribución de ingresos del Servicio de Acueducto de la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P



Fuente: Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P

La grafica refleja como de cada \$100 pesos facturados, \$75.61 pesos corresponden al consumo de el usuario, y \$24.35 son el cargo fijo cobrado por la empresa para el sostenimiento de los gastos administrativos de la misma.

Figura 9. Distribución de Ingresos por consumo del Servicio de Acueducto de la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P

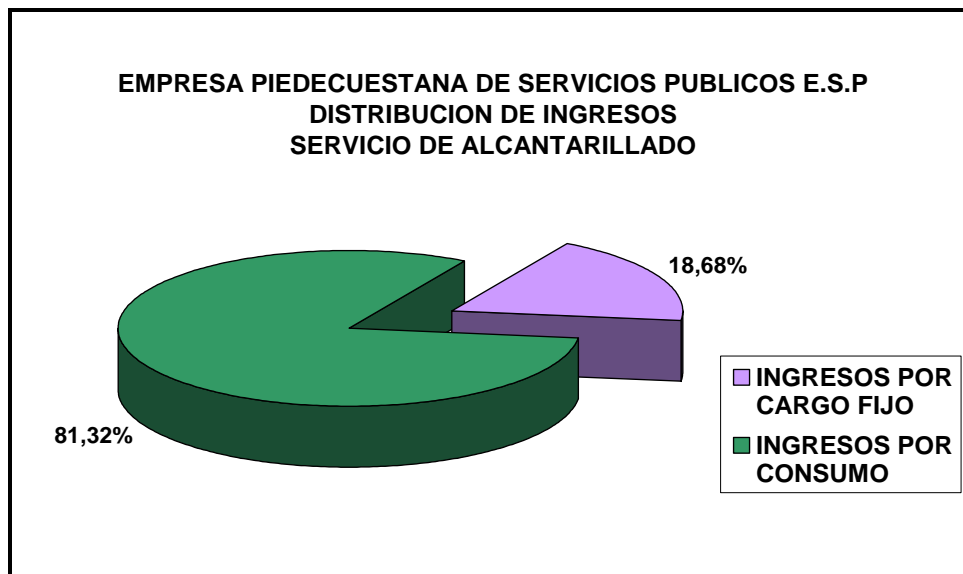


Fuente: Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P

La metodología tarifaria de la empresa, aprobada por la CRA, indica como se deben distribuir los recursos facturados por consumo, por lo tanto de cada \$100 pesos recibidos por este concepto, \$74.76 pesos deben destinarse a obras de inversión, \$25.10 pesos a costos operativos, los demás recursos deben utilizarse para cancelar las tasas ambientales.

La CRA en su metodología indica cuales obras y costos pueden considerarse dentro de los Costos Medios de Inversión (CMI) y de Operación (CMO) respectivamente.

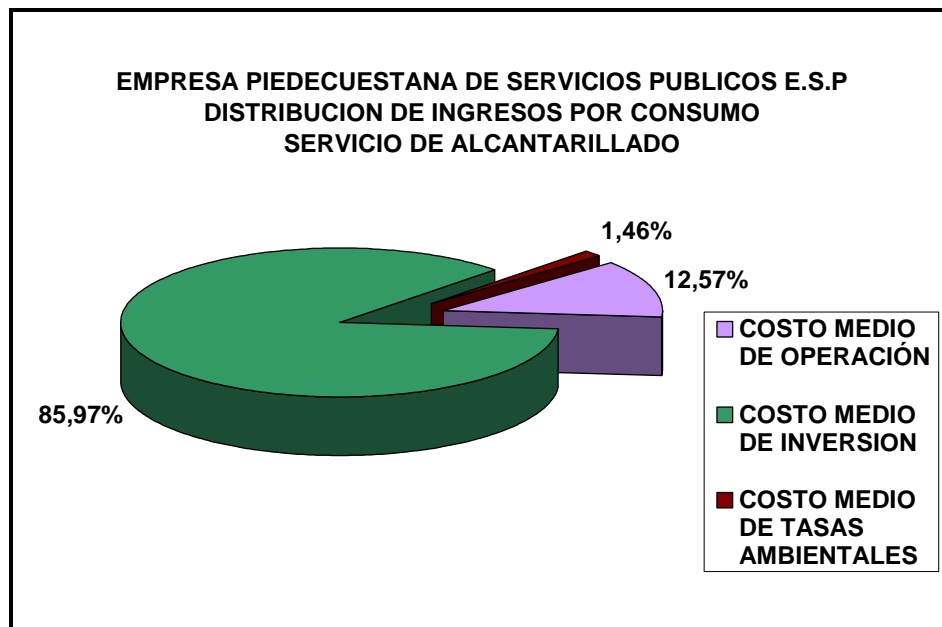
Figura 10. Distribución de ingresos del Servicio de Alcantarillado de la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P



Fuente: Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P

En la estructura tarifaria del Servicio de Alcantarillado, se cobran de cada \$100 pesos facturados, \$18.68 pesos por concepto de cargo fijo, los \$81.32 pesos restantes cobrados por consumo, se deben destinar según los porcentajes definidos para el CMO, CMI y CMT respectivamente.

Figura 11. Distribución de ingresos por consumo del Servicio de Alcantarillado de la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P



Fuente: Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P

Según se definió en la tarifa de Alcantarillado, de cada \$100 pesos recibidos por consumo, \$85.97 pesos son para invertir en obras que benefician la red de Alcantarillado y el tratamiento de las aguas residuales, con esta metodología la CRA busca, entre otros, impedir el traslado de ineficiencias a los usuarios y proteger la suficiencia financiera de la empresa.

**7.5.2 Programa de Modernización.** Es un proyecto que se debe implementar para mejorar la atención a los usuarios y disminuir los costos de la administración y la operación de la empresa mediante mejores prácticas empresariales, sistemas de información y de la más alta tecnología y esquemas para estimular el desarrollo y la productividad de los funcionarios.

Si bien, el marco regulatorio actual puede mejorarse, éste ha permitido ordenar y mejorar la prestación de los servicios de Acueducto y Alcantarillado en el país.

En el periodo comprendido desde el año 2000 al 2003, las tarifas de los servicios de Acueducto y Alcantarillado han crecido de forma vertiginosa. En una muestra de nueve capitales departamentales se encontró que la tarifa media básica de Acueducto creció, además de la inflación, un 238%, 177% y 132% para los usuarios residenciales de estratos 1, 2 y 3, respectivamente. Los estratos 4, 5 y 6 también registran incrementos sustanciales aunque en menor proporción.

La Ley 142 de 1994 ordenó reducir los subsidios para que los ingresos de las empresas cubran sus gastos y arrojen una utilidad razonable, evitando así su quiebra. A este criterio, dicha Ley lo denomina Suficiencia financiera.

Pero sucede que varios de los servicios públicos son monopolios naturales, es decir, actividades en las que solo una empresa puede funcionar y obtener ganancias. Por ejemplo, no tiene sentido que una ciudad construya dos tuberías paralelas para distribuir agua en las viviendas o dos cables paralelos para distribuir electricidad. Lo mismo vale para una red de distribución de gas combustible a los domicilios.

Cuando una empresa es privada y presta alguno de estos servicios monopólicos entonces tiende a encarecer el valor del servicio a los usuarios, cobrándoles tarifas muy altas para obtener ganancias extraordinarias.

Cuando la empresa es estatal es proclive a gastar excesivamente para pagar favores políticos que, finalmente, sufragan los usuarios mediante mayores tarifas; cuando no es posible elevar tarifas la empresa pública gestiona ante

los gobiernos municipal, departamental o nacional para que ellos asuman su déficit.

Es decir, socializan sus pérdidas mezclándolas en el Déficit Fiscal. Esto sucede con los monopolios cuando actúan sin control alguno.

Para evitar estos abusos la Ley dice que aun cuando las tarifas deben cubrir costos y utilidades de las empresas (principio de Suficiencia financiera), los primeros deben ser los menores posibles y las segundas no excederán a las normales. A este segundo principio se le denomina Eficiencia.

La síntesis de ambos principios establece que las empresas deben sobrevivir con sus propios ingresos, pero ello no significa que puedan trasladarle al consumidor los costos o utilidades que deseen.

Los costos operativos no incorporan los beneficios de las mejoras tecnológicas ni tienen señales económicas que incentiven el uso eficiente de los fondos de la empresa.

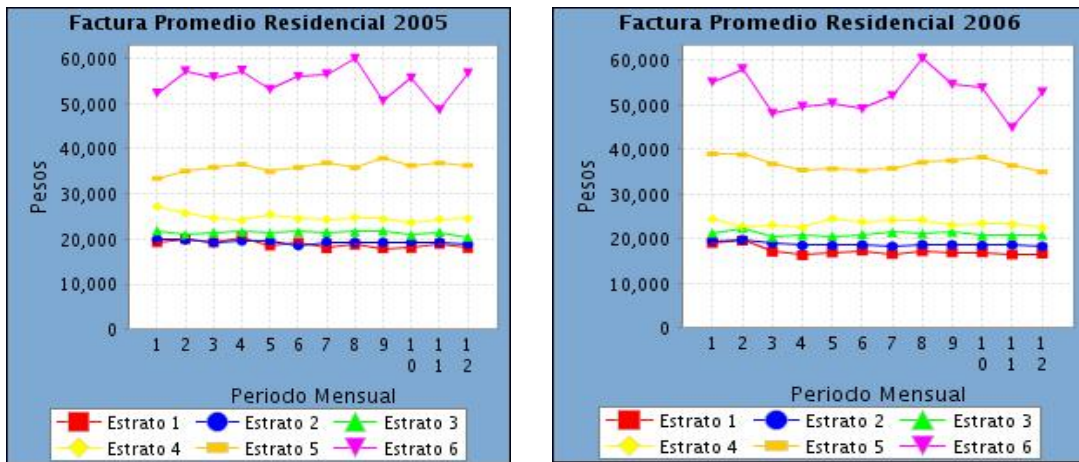
La posición de la CRA en este proceso, recupera para el bien común la función reguladora prevista en la ley de servicios públicos actuando por encima de las pretensiones, siempre excesivas, de las empresas públicas más poderosas y de su maquinaria de información. Claro está que no es una posición fácil de defender ni libre de fisuras entre los grupos técnicos que actúan a su alrededor. La posición reguladora moderna que actúa sobre costos de empresas eficientes, sobre estructuras de gestión eficientes y sobre costos de capital eficientes. Ninguna de las tres cosas han sido alcanzadas aún en Colombia -a pesar de los años de existencia de la CRA.

Los costos administrativos y operacionales de la empresa se reflejarán, en un primer paso, en la concepción de eficiencia -compuesta por la inversión y el mantenimiento- recortando algunas partidas que atenúan los impactos en dos componentes que no representan más del 30% del costo global, en lugar de recortar costos que realmente generen un impacto real. Las empresas han resultado actuando de manera oportunista ante la disponibilidad de recursos, no tienen incentivos para desarrollar programas óptimos de mantenimiento y de reducción agresiva de sus pérdidas de agua y tienen fuertes incentivos para movilizar unos programas de inversión de tal magnitud que, supuestamente, van a recuperar un rezago tecnológico.

La regulación de los monopolios naturales en los pasados años ha dado lugar a una creciente desprotección de los usuarios, pues las empresas pretenden recibir unas rentabilidades que nunca han sido capaces de generar.

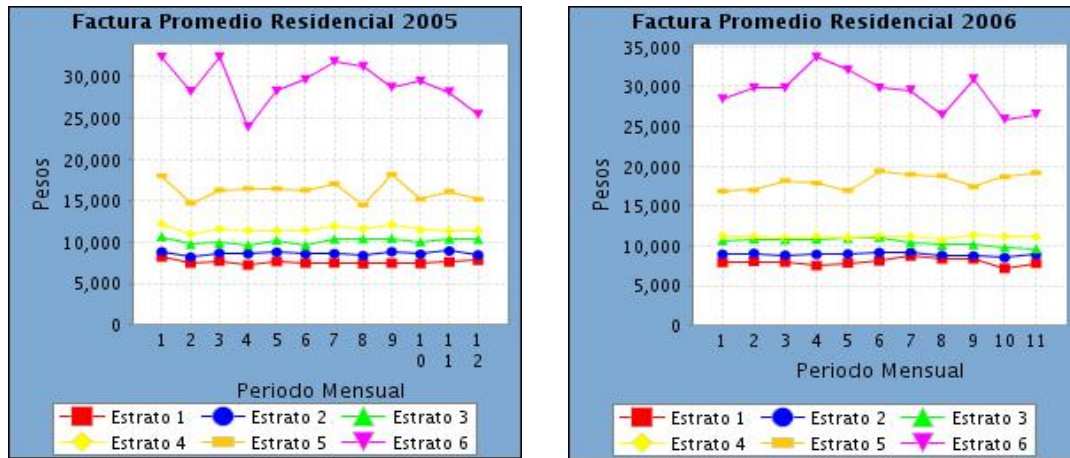
Actualmente el régimen tarifario para los servicios de Acueducto y Alcantarillado vigente es el descrito en la Resolución 287 de 2004 y su impacto en la factura promedio ha sido el siguiente:

Figura 12. Factura promedio residencial, a nivel nacional, del Servicio de Acueducto para los años 2005 y 2006



Fuente: www.sui.gov.co

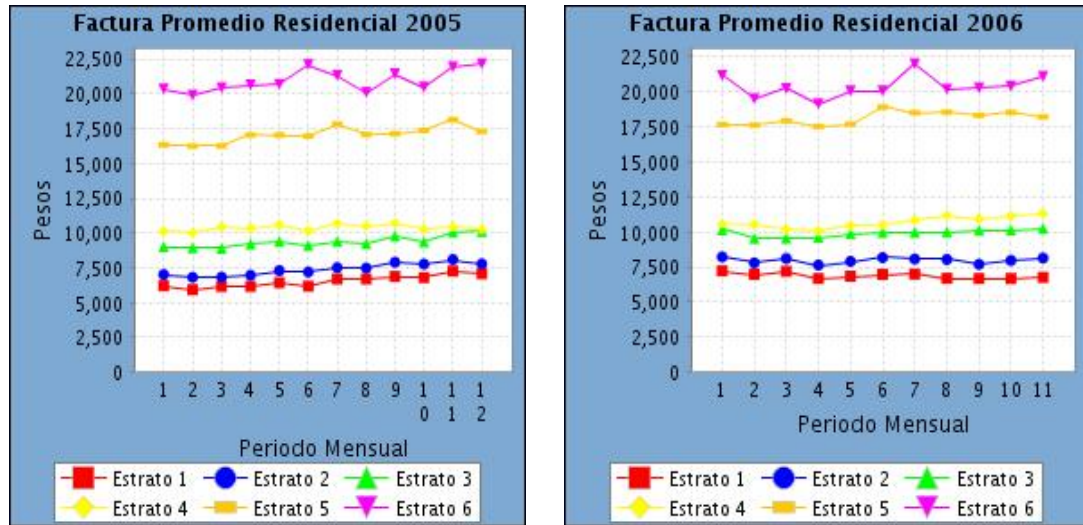
Figura 13. Factura promedio residencial, a nivel nacional, Servicio de Alcantarillado para los años 2005 y 2006



Fuente: www.sui.gov.co

El marco regulatorio las tarifas de Aseo descrito en las resoluciones 351 y 352 de 2005, ha tenido el siguiente impacto en la Factura promedio de Aseo:

Figura 14. Factura promedio residencial, a nivel nacional, Servicio de Aseo para los años 2005 y 2006



Fuente: www.sui.gov.co

### 7.5.3 Análisis POAM

Tabla 2. Diagnostico externo, relación entre las fuerzas externas y la empresa

FUERZAS DEL ENTORNO									
FACTORES	OPORTUNIDADES			AMENAZAS			IMPACTO		
	A	M	B	B	M	A	A	M	B
<b>ECONÓMICOS</b>									
Tasa de Interés				X					X
Inflación				X					X
<b>SOCIALES</b>									
Desarrollo Urbanístico	X						X		
Cultura Ciudadana					X				X
<b>POLÍTICOS</b>									
Cambio adverso en la Reglamentación						X	X		
Cambio de Administración						X	X		
Transferencias del	X						X		

Departamento y la nación									
<b>COMPETITIVOS</b>									
Expansión de la Operación a otros Municipios		X					X		
Diversificación hacia otros servicios públicos		X					X		

Fuente: ---

Tabla 3. Matriz POAM (Perfil de oportunidades y amenazas del medio)

<b>MATRIZ POAM</b>						
<b>PERFIL DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS DEL MEDIO</b>						
<b>FUERZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>			<b>AMENAZAS</b>		
<b>ENTORNO</b>	<b>A</b>	<b>M</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>M</b>	<b>A</b>
Desarrollo Urbanístico	X					
Cambio adverso en la Reglamentación						X
Cambio de Administración						X
Transferencias del Departamento y la nación	X					
Expansión de la Operación a otros Municipios		X				
Diversificación hacia otros servicios públicos		X				

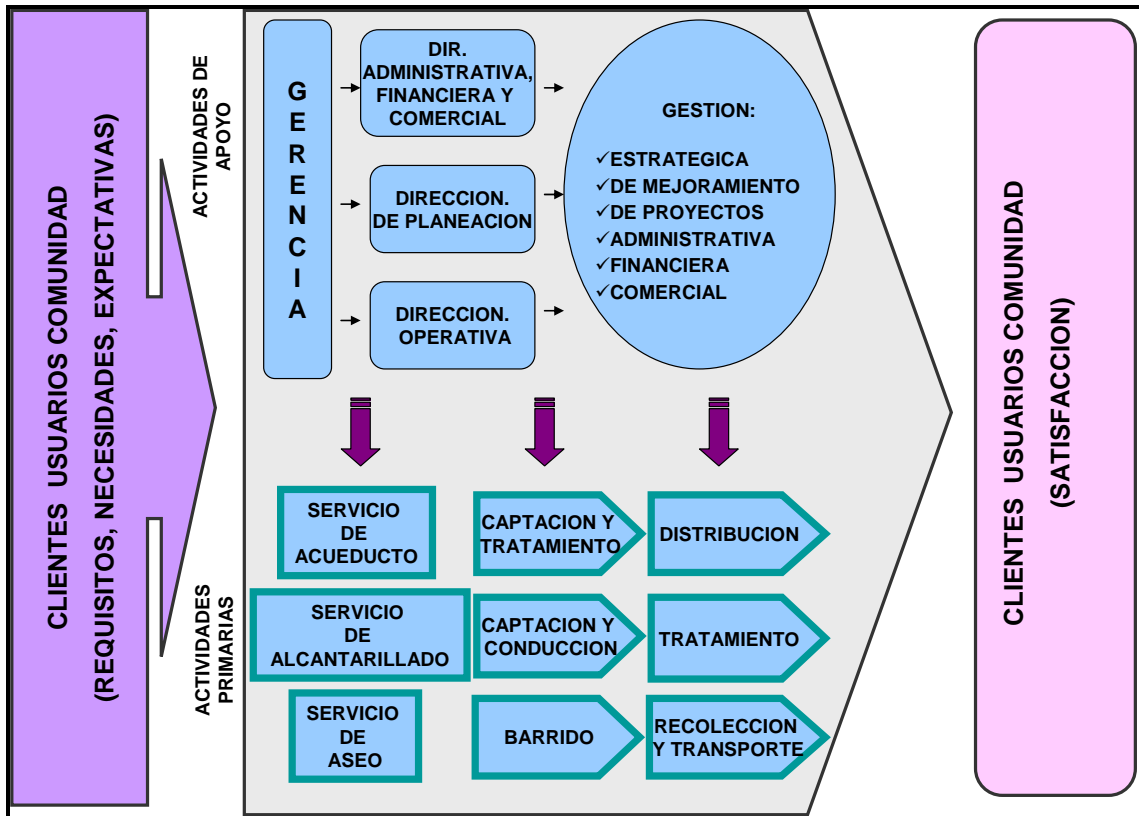
Fuente: -----

La elaboración del diagnóstico externo, donde se relaciona a la empresa con las fuerzas externas, se elaboró la Matriz POAM, la cual identificó el impacto de los factores externos en la organización, este análisis refleja la importancia de los servicios prestados, el potencial que tiene de crecimiento

y el acceso que tiene a recursos para financiarlo, tres factores que aseguran la viabilidad de la empresa en el largo plazo.

#### 7.5.4 Análisis de la cadena de Valor

Figura 15. Cadena de valor de la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P.



Fuente: Los Autores

La cadena de valor categoriza las actividades que producen valor añadido en la empresa. Se dividen en dos tipos de actividades, las actividades *primarias* que conforman la creación física del producto, su venta y la asistencia post-venta y las actividades *secundarias* o de apoyo

Conocer la cadena de valor de la empresa, permitió identificar las actividades y procesos dirigidos al usuario y por lo tanto aquellas le que produc

## 7.5.5 Análisis de Recursos y Capacidades

Tabla 4. Diagnostico de Recursos y Capacidades Empresariales de Alto Impacto

<b>RECURSOS Y CAPACIDADES EMPRESARIALES</b>									
<b>CAPACIDAD</b>	<b>FORTALEZA</b>			<b>DEBILIDADES</b>			<b>IMPACTO</b>		
	A	M	B	f	M	A	A	M	B
<b>GERENCIAL</b>									
Gestión de Recursos y Donaciones	X							X	
Políticas Gerenciales					X		X		
Estructura Organizacional Flexible	X						X		
Autonomía Administrativa						X	X		
Responsabilidad social	X								X
<b>FINANCIERA</b>									
Liquidez		X					X		
Acceso de Recursos de crédito			X				X		
Rotación de Cartera						X	X		
Rentabilidad						X			X
<b>TALENTO HUMANO</b>									
Perfil vs Cargo						X	X		
Programas de Capacitación						X		X	
Compromiso con la entidad					X			X	
Gestión del conocimiento						X	X		

Fuente: Los Autores

Tabla 4. Diagnostico de Recursos y Capacidades Empresariales de Alto Impacto

<b>RECURSOS Y CAPACIDADES EMPRESARIALES</b>									
<b>CAPACIDAD</b>	<b>FORTALEZA</b>			<b>DEBILIDADES</b>			<b>IMPACTO</b>		
	A	M	B	B	M	A	A	M	B
<b>TECNOLOGÍA</b>									
Software Integrado Comercial, Administrativo y Operativo						X	X		
Macro-medición						X	X		
Micro-medición						X	X		
Automatización y control de producción						X	X		
<b>COMPETITIVA</b>									
Monopolio de servicio de Acued.y Alcanza	X						X		
Barreras de Entrada de Servicio de Acued.y Alcantarillado	X						X		
Propiedad Recurso Hídrico	X						X		
Concesiones de Agua	X								X
Costos Operativos Servicio Aseo						X	X		

Fuente: Los Autores

## 7.5.6 Análisis PCI

Tabla 5. Matriz PCI (Perfil de la Capacidad Interna)

<b>MATRIZ PERFIL DE LA CAPACIDAD INTERNA</b>						
<b>CAPACIDAD</b>	<b>FORTALEZA</b>			<b>DEBILIDADES</b>		
	<b>A</b>	<b>M</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>M</b>	<b>A</b>
<b>GERENCIAL</b>						
Políticas Gerenciales					X	
Estructura Organizacional Flexible	X					
Autonomía Administrativa						X
<b>FINANCIERA</b>						
Liquidez		X				
Acceso Recursos de crédito			X			
Rotación de Cartera						X
<b>TALENTO HUMANO</b>						
Perfil vs Cargo						X
Gestión del conocimiento						X
<b>TECNOLOGÍA</b>						
Software Integrado Comercial, Administrativo y Operativo						X
Macro- medición						X
Micro- medición						X
Automatización y control de producción						X
<b>COMPETITIVA</b>						
Monopolio servicio de Acued.y Alcanza	X					
Barreras de Entrada Servicio de Acued.y Alcantarillado	X					
Propiedad Recurso Hídrico	X					
Costos Operativos Servicio Aseo						X

Fuente: Los Autores

Con el diagnóstico de los recursos y capacidades empresariales de alto impacto, se elaboró la matriz PCI, con la cual se identificó que las mayores

debilidades se encuentran en el Talento Humano y la Tecnología; sin embargo las fortalezas Gerenciales, Financieras y competitivas reflejan la capacidad y potencial de la empresa y por lo tanto donde hay que realizar importantes planes de acción apoyándose en las fortalezas para contrarrestar las debilidades.

### 7.5.7 Análisis DOFA

Tabla 6. Matriz DOFA Servicio de Acueducto

<b>MATRIZ DOFA</b>		
<b>SERVICIO DE ACUEDUCTO</b>	<b>FORTALEZAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monopolio</li> <li>• Bajos costos de distribución por que la red funciona por gravedad</li> <li>• Fuentes de abastecimiento propias</li> <li>• Capacidad instalada</li> </ul>	<b>DEBILIDADES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• %Desperdicio</li> <li>• Falta de control en los procesos de dosificación y potabilización</li> </ul>
<b>OPORTUNIDADES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo Urbanístico en el área metropolitana</li> <li>• La ampliación de las redes es financiada en su totalidad por las constructoras</li> <li>• Industrialización del valle de Guatiguara</li> </ul>	<b>ACCIONES FO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Venta de Agua a otros Municipios</li> <li>• Construcción de una Planta en el río del Hato</li> <li>• Expansión de la red de Acueducto en el Valle de Guatiguara.</li> </ul>	<b>ACCIONES DO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de la Planta del río del Hato en convenio con el AMB</li> <li>• Automatización de la planta de tratamiento</li> </ul>
<b>AMENAZAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgos políticos</li> <li>• Cambio en la estructura tarifaria</li> <li>• Conexiones fraudulentas en las redes</li> </ul>	<b>ACCIONES FA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución en los costos de producción</li> <li>• Adquisición de predios para protección de la cuenca hídrica</li> </ul>	<b>ACCIONES DA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reposición de redes de Acueducto</li> <li>• Certificar los Procesos administrativos y productivos</li> </ul>

Tabla 7. Matriz DOFA Servicio de Alcantarillado

<b>MATRIZ DOFA</b>		
<b>SERVICIO DE ALCANTARILLADO</b>	<b>FORTALEZAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monopolio</li> <li>• Recursos asegurados para la construcción de la fase I de las plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR)</li> </ul>	<b>DEBILIDADES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antigüedad de las redes</li> <li>• Alto nivel de endeudamiento</li> <li>• Falta de tratamiento de las aguas residuales</li> </ul>
<b>OPORTUNIDADES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución de la tasa retributiva pagada por el vertimiento de aguas residuales</li> <li>• La ampliación de las redes en financiada en su totalidad por las constructoras</li> <li>• Acceso a recursos gubernamentales para el tratamiento de aguas residuales</li> </ul>	<b>ACCIONES FO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de las plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR).</li> <li>•</li> </ul>	<b>ACCIONES DO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de recursos a nivel nacional para la construcción de la fase II y III de las PTAR</li> </ul>
<b>AMENAZAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgos políticos</li> <li>• Cambio en la estructura tarifaria</li> <li>• Conexiones fraudulentas en las redes</li> </ul>	<b>ACCIONES FA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficiencia en los costos de tratamiento de aguas residuales</li> </ul>	<b>ACCIONES DA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reposición de redes de Alcantarillado</li> <li>• Certificar los Procesos administrativos y productivos</li> </ul>

Fuente: Los autores

Tabla 8. Matriz DOFA Servicio de Aseo

<b>MATRIZ DOFA</b>		
<b>SERVICIO DE ASEO</b>	<b>FORTALEZAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura operativa flexible</li> <li>• Apoyo a la empresa por ser de propiedad Municipal y operada por Piedecuestanos</li> </ul>	<b>DEBILIDADES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antigüedad de los vehículos compactadores</li> <li>• Altos costos operativos</li> </ul>
<b>OPORTUNIDADES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El POT municipal contempla un sitio de disposición final.</li> <li>• Rutas de reciclaje</li> </ul>	<b>ACCIONES FO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación al personal operativo</li> <li>• Apoyo a los programas de cultura ciudadana y reciclaje</li> </ul>	<b>ACCIONES DO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de un programa de mantenimiento integral para el parque automotor</li> </ul>
<b>AMENAZAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cierre definitivo de el sitio de disposición final</li> <li>• Riesgos políticos</li> </ul>	<b>ACCIONES FA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de recursos gubernamentales para la construcción de un sitio de disposición final</li> </ul>	<b>ACCIONES DA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reposición de los vehículos compactadores</li> <li>• Reestructuración de los costos operativos</li> </ul>

Fuente: Los autores

## 7.6 FORMULACIÓN ESTRATÉGICA

### 7.6.1 Misión, Visión, Valores

**Misión.** Somos una Empresa Industrial y Comercial del Estado del orden municipal que presta servicios públicos domiciliarios de calidad, mediante la

optimización de recursos técnicos, humanos y económicos, administrados con vocación de servicio al cliente y a la comunidad.

**Visión.** Para el año 2012 nuestra empresa será una organización líder en la prestación de servicios públicos domiciliarios en el área metropolitana, con procesos administrativos y operativos eficientes, con un alto grado de responsabilidad social y comprometida con el medio ambiente.

### **Valores Institucionales**

- Calidad
- Eficiencia
- Vocación de servicio
- Responsabilidad social
- Compromiso ambiental

### **7.6.2 Políticas Institucionales**

- Implantar políticas de calidad y medio ambiente, respaldadas por certificaciones como ISO9001 e ISO14001, para asegurar la confianza de nuestros clientes y proveedores y la protección del medio ambiente. Adicionalmente se contara con un programa de entrenamiento y capacitación continua.
- Desarrollo de políticas de servicio a la comunidad, con actividades dirigidas a generar beneficios colectivos públicos y comunes, mediante programas de cultura ciudadana, programas de reforestación y apoyo a los programas de mantenimiento de parques y áreas verdes.

### **7.6.3 Objetivos Estratégicos**

#### ***Potenciales***

- Inversión en Proyectos de expansión (capacidad y cobertura)
- Implementación una plataforma tecnológica
- Fortalecer la cultura organizacional
- Desarrollo de competencias laborales

#### ***Procesos***

- Implementación de la Norma ISO9001
- Implementación de la Norma ISO14001
- Certificar el laboratorio de aguas

#### ***Cliente***

- Aumento en la satisfacción de los servicios prestados
- Mejora en el tiempo de respuesta a las solicitudes

#### ***Financiero***

- Aumento de la rentabilidad, medida en re-inversión social
- Garantizar la sostenibilidad financiera de la empresa
- Optimización de la prestación del servicio de Aseo
- Administración de los recursos según la estructura tarifaría aprobada por la CRA

## 7.6.4 Diccionario Estratégico

Tabla 9. Diccionario Estratégico: Significado claro y preciso a través de la descripción de cada objetivo

<b>OBJETIVO ESTRATEGICO</b>	<b>SU SIGNIFICADO (CONCEPTUALIZACION)</b>	<b>CRITERIOS DE LOGRO O ALCANCE DE OBJETIVOS</b>
Inversión en Proyectos de expansión (capacidad y cobertura)	Canalizar la inversión hacia obras de infraestructura que permitan aumentar la capacidad de producción de agua y expandir la cobertura de los servicios	Construcción planta de tratamiento de agua potable Rio del Hato. Ampliación de la redes de conducción
Implementación de una plataforma tecnológica	Software y hardware, integrado en las áreas administrativa, financiera y operativa	Información unificada, en línea y confiable
Fortalecer la cultura organizacional	Generar sentido de pertenencia hacia la organización	Participación activa de todos los colaboradores en los proyectos de la organización
Desarrollo de competencias laborales	Capacitación	Empleados capacitados y certificados por el SENA en competencias laborales

Fuente: Los autores

Tabla 9. Diccionario Estratégico: Significado claro y preciso a través de la descripción de cada objetivo

<b>OBJETIVO ESTRATEGICO</b>	<b>SU SIGNIFICADO (CONCEPTUALIZACION)</b>	<b>CRITERIOS DE LOGRO O ALCANCE DE OBJETIVOS</b>
Implementación de la Norma ISO9001	Estandarización de procesos y procedimientos	Certificado ISO9001
Implementación de la Norma ISO14001	Estandarización de procesos y	Certificado ISO14001

	procedimientos	
Certificar el laboratorio de aguas	Modernización y actualización de los equipos	Laboratorio certificado
Aumento en la satisfacción de los servicios prestados	Aumento en la calidad y oportunidad de los servicios prestados	Disminución en un 50% de la cantidad de P.Q.R (peticiones, quejas y recursos) recibidos
Mejora en el tiempo de respuesta a las solicitudes	Comunicación oportuna con los clientes	disminución de un 50% en los días de respuesta
Aumento de la rentabilidad, medida en re-inversión social	La Utilidad de la empresa se mide por su impacto en la comunidad	Aumento de un 15% en los recursos disponibles para proyectos de reinversión social
Garantizar la sostenibilidad financiera de la empresa	La Empresa cumplirá su función social de cubrimiento oportuno de los servicios, sin poner en peligro su sostenibilidad y suficiencia financiera en el largo plazo	Aumento sostenido de la rentabilidad en un 10%, dentro de los límites del bienestar social.
Optimización de la prestación del servicio de Aseo	Disminución de costos y gastos asociados a este servicio y aumento en el numero de usuarios	Resultado del ejercicio en punto de equilibrio
Administración de los recursos según la estructura tarifaria aprobada por la CRA	Ajustar el manejo de los costos y gastos de la empresa a la normatividad de la CRA	Los costos y gastos son iguales o menores al CMR (costo medio de referencia)

Fuente: Los autores

## **7.6.5 Iniciativas o Acciones Estratégicas**

### ***Potenciales***

- Gestión de recursos financieros a nivel departamental y nacional y mediante convenios con otras empresas (Acueductos y Constructoras)
- Adquisición de software y hardware de gestión de la producción
- Integración y parametrización del software administrativo y comercial
- Ejecutar programas de capacitación a través del SENA

### ***Procesos***

Contratación de una consultoría en la implementación de las normas de calidad.

Modernización del laboratorio de aguas

Adquisición de equipos detectores de fugas y roturas en las redes.

### ***Cliente***

- ✓ Fortalecer el programa de micromedición
- ✓ Creación de un grupo de atención inmediata a emergencias
- ✓ Fortalecer el almacén
- ✓ Continuidad en el programa de reposición de redes de Acueducto y Alcantarillado
- ✓ Optimización del proceso de respuesta de las solicitudes o P.Q.R.s de los usuarios

## **Financiero**

- ✓ Modernización de la planta de producción, con miras a aumentar su eficiencia en consumo de materias primas.
- ✓ Entrega en concesión la prestación del servicio de Aseo
- ✓ Implementación de programas de premios por pago oportuno
- ✓ Disminución del tiempo de suspensión del servicio por no pago
- ✓ Implementación y ejecución de un programa de multas, sanciones y cobro coactivo

## 7.6.6 Objetivos Específicos

Tabla 10. Objetivos Específicos

OBJETIVOS	INDICADOR	FORMULA	DESCRIPCION	OBJETO DEL INDICADOR	VARIABLES UTILIZADAS
Disminuir el tiempo de respuesta de los P.Q.Rs	Gestión de P.Q.R's por mes	$\frac{\# \text{ P.Q.R's R}}{\# \text{ P.Q.R's E}} \times 100$	Halla el porcentaje de peticiones satisfechas en un periodo mensual.	Medir la eficiencia comparativa mes a mes	P.Q.R's R= Peticiones resueltas, P.Q.R's E= Peticiones recibidas
Aumentar recursos de inversión de los entes del gobierno departamental y nacional	Gestión de Recursos	$\frac{\text{ReGes}}{\text{Fact A}} \times 100$	Halla el porcentaje de recursos gestionados ante entes externos, respecto a la facturación anual.	Medir la cantidad de capital que ingresó, en relación a los ingresos propios	ReGes= Recursos gestionados FactA= Facturación anual
Gestión de cartera para aumentar la liquidez y disminuir costos administrativos y financieros por procesos coactivos.	Cartera Vencida Mes	$\frac{\text{FactCM}}{\text{FactEM}} \times 100$	Halla el porcentaje de facturas no canceladas durante el mes.	Medir mes a mes la cantidad de dinero que se dejó de recibir	FactCM= Facturas por cobrar en el mes. FactEM= Facturas emitidas en el mes
	Cartera Acumulada	$\frac{\text{C V}}{\text{FactEM}} \times 100$	Halla el porcentaje total de cartera frente a la facturación mensual.	Medir el total del dinero en cartera, comparado con la facturación mensual.	CV=Cartera vencida. FactEM= Facturas emitidas en el mes.

Fuente: Los autores

Tabla 11. Objetivos Específicos

OBJETIVOS	INDICADOR	FORMULA	DESCRIPCION	OBJETO DEL INDICADOR	VARIABLES UTILIZADAS
Aumentar la participación en el mercado	Participación en el mercado	$\frac{Us\ As}{PotUs} \times 100$	Halla el porcentaje de participación en el mercado en el Servicio de Aseo	Medir la participación en el mercado	UsAs= Usuarios actuales de Aseo. PotUs= Total de usuarios de Aseo del Municipio.
Certificar todos los procesos administrativos y productivos	Estandarización de procesos	$\frac{ProCer}{ProTot} \times 100$	Halla el porcentaje de los procesos estandarizados de la empresa	Medir la gestión realizada en la estandarización de procesos de la empresa	Procer= Cantidad de procesos certificados. ProTot= Cantidad de procesos existentes en la empresa
Aumento de la cobertura, (expansión de las redes)	Cobertura Servicio de Acueducto	$\frac{Us\ Ac}{PotUsA} \times 100$	Halla el porcentaje de predios atendidos con el servicio de Acueducto y Alcantarillado	Medir que porcentaje de predios falta por la cobertura del servicio.	Us Ac =Usuarios actuales del servicio de acueducto. PotUsa=Total de predios susceptibles de utilizar el Servicio de Acueducto.

Fuente: Los autores

Tabla 12. Objetivos Específicos

OBJETIVOS	INDICADOR	FORMULA	DESCRIPCION	OBJETO DEL INDICADOR	VARIABLES UTILIZADAS
Disminución de las pérdidas en la producción	Perdida en la producción de agua	$\frac{AFM}{APM} \times 100$	Halla la cantidad de agua perdida por mes	Medir las pérdidas de agua en relación con la producción total	AFM= Cantidad de agua facturada en el mes. APM= Cantidad de agua Producida en el mes
Monitorear el uso de la capacidad instalada.	Demanda Máxima de agua potable	$\frac{LSMx}{CI} \times 100$	Halla el porcentaje de disponibilidad de agua para el crecimiento de la ciudad.	Medir la necesidad de nuevos proyectos de abastecimiento	LSMx= Litros por segundo de consumo en horas pico. CI=Capacidad instalada
Aumentar el margen de contribución del Servicio de Aseo	Margen de contribución de Aseo	$PVSA - C VSA$	Halla cuanto recibe la empresa por cada peso vendido del servicio de aseo	Medir y controlar los costos de venta del Servicio de Aseo	PVSA= Precio de venta del Servicio de Aseo. CVSA= Costo de venta del Servicio de Aseo.

Fuente: Los autores

Tabla 13. Objetivos Específicos

OBJETIVOS	INDICADOR	FORMULA	DESCRIPCION	OBJETO DEL INDICADOR	VARIABLES UTILIZADAS
Disminuir el monto de dinero de terceros que se utilizan para generar utilidades	Razón de Endeudamiento	$\frac{TP}{TA} \times 100$	Halla la proporción del total de activos aportados por los acreedores de la empresa.	Medir la inversión de terceros en la empresa	TP= Total de pasivos. TA= Total de activos
Garantizar la sostenibilidad financiera de la empresa	Margen de Operación	$\frac{IO - CO}{IO} \times 100$	Halla el porcentaje que recibe la empresa por desarrollar su objetos social	Medir y controlar los costos operativos	IO= Ingresos operativos. CO= Costos operativos
Garantizar la sostenibilidad financiera de la empresa	Rendimiento de la inversión	$\frac{U \text{ Net}}{TA} \times 100$	Determina la efectividad total de la administración para producir utilidades con los activos disponibles	Medir los cambios en el margen de contribución del	UNet= Utilidad neta. TA= Total de activos
Invertir recursos en obras de alto impacto en la comunidad	Inversión social	$\frac{IS}{FA} \times 100$	Determina de cada peso facturado cuando se reinvierte en el bienestar de la comunidad	Medir la inversión que hace la empresa en el bienestar social de la comunidad	IS= Inversión social. FA= Facturación anual

Fuente: Los autores

Tabla 14. Objetivos Específicos

OBJETIVOS	INDICADOR	FORMULA	DESCRIPCION	OBJETO DEL INDICADOR	VARIABLES UTILIZADAS
Estructura de costos y gastos ajustada a la normatividad	Eficiencia financiera	$\frac{GAM}{CB} \times 100$	Determina cuanto gasta en administración la empresa, del total de recursos que tiene disponible para administrar	Medir y controlar los gastos en administración	GAM= Gastos de administración mes. CB=Cargo básico
		$\frac{COM}{CMO} \times 100$	Determina cuanto consume la operación de la empresa, del total de recursos que tiene disponible para operar	Medir y controlar los costos de operación	COM= Costo de operación mes. CMO= Costo medio de operación
		$\frac{CIM}{CMI} \times 100$	Determina cuanto invierte la empresa, del total de recursos que tiene disponible para invertir	Medir y controlar la inversión	CIM = Costo de inversión mes. CMI= Costo medio de inversión
		$\frac{TAM}{C.MTA} \times 100$	Determina cuanto cancela la empresa, en tasas ambientales del total de recursos que tiene disponible para este fin.	Medir y controlar los pagos realizados por concepto tasas ambientales	TAM= Tasa ambiental mes. CMTA= Costo medio de la tasa ambiental

Fuente: Los autores

## 7.7 MAPA ESTRATÉGICO

figura 16. Mapa estratégico



Fuente: Los autores

## **7.8 IMPLEMENTACIÓN, MANTENIMIENTO Y MEJORA**

El futuro hay que imaginarlo, pero construyéndolo. Por ello, se espera que La implementación del Plan de Estratégico que se diseñó en esta monografía sea parte fundamental en la construcción de un futuro exitoso para la empresa PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P.

Es muy importante tener en cuenta que las organizaciones están obligadas permanentemente y pro activamente a repensar sus estrategias frente a las nuevas circunstancias de su entorno; por lo tanto es de vital importancia el trabajo en equipo de tal manera que la implementación y el direccionamiento estratégico sea el resultado de un proceso de reflexión y construcción colectiva, por todo el equipo Gerencial, enriquecido con las experiencias y el conocimiento real de los problemas y soluciones de profesionales y trabajadores de todos los niveles organizacionales.

**7.8.1 Pensamiento Gerencial.** Para ambientar y fortalecer el análisis estratégico, los participantes reciben de la gerencia los lineamientos para el periodo correspondiente, quien fundamenta su presentación teniendo en cuenta las políticas corporativas formuladas y los objetivos generales de la empresa y los específicos para cada departamento.

La Gerencia debe dar a conocer los resultados deseados, según los indicadores actuales, evaluados previamente.

**7.8.2 Focalización de La Gestión.** Liderado por la Gerencia, se conformaron equipos de trabajo teniendo las siguientes perspectivas de gestión: administrativa, operativa y de planeación. La metodología de perspectivas de gestión, permite un trabajo balanceado de acciones estratégicas en todos los campos que son relevantes para la sostenibilidad y crecimiento de la empresa.

**7.8.3 Consenso.** Todos los directivos responsables de los diferentes departamentos, deben establecer sus necesidades y prioridades a ser desarrollados dentro del plan estratégico, estableciendo los objetivos, recursos y personas necesarias para el logro de las metas propuestas, generando así consenso en la prioridad de asignación de recursos, tiempo y personal.

**7.8.4 Difusión Estratégica.** La apropiación individual del Plan Estratégico se constituye en un factor de éxito corporativo de la empresa. Se buscará por diferentes medios de comunicación interna llegar a la totalidad de los trabajadores de la Empresa para la comprensión y aplicación de las acciones estratégicas.

**7.8.5 Monitoreo Estratégico.** La metodología para el monitoreo del Plan General Estratégico, se basa en indicadores de Gestión. La disciplina del monitoreo es la que asegura que una organización sea proactiva ante su entorno y que el análisis estratégico se vuelva cultura. La planeación estratégica no es estática, exige de un permanente monitoreo de los factores externos e internos que influyen sobre la organización.

**7.8.6 Gestión del Día a Día.** Para asegurar la alineación estratégica con la acción empresarial y la apropiación real del Plan General Estratégico en todos los niveles organizacionales, cada área además de sus actividades básicas incorpora las acciones estratégicas de su responsabilidad para la planificación detallada de su ejecución y cada Gerencia con fundamento en los procesos de gestión asociados a los objetivos estratégicos de la Empresa, formula los indicadores que le permitirán monitorear su gestión.

De esta manera se espera que el Plan Estratégico de la EMPRESA PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P., día a día se vaya materializando en logros para bien de los usuarios, de los trabajadores, de la ciudadanía y sociedad en general.

## 8. CONCLUSIONES

- ✓ Se Diseñó y formuló un modelo de planeación estratégica, dirigida específicamente a implementarse como modelo gerencial estratégico, para la EMPRESA PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PUBLICOS.
- ✓ Las empresas de servicios públicos, aunque son monopolios naturales, deben alcanzar y mantener su autosostenibilidad financiera, por medio de procesos y procedimientos eficientes, optimizando los recursos asignados, equiparando su rentabilidad con empresas del sector privado y reinvertiendo sus excedentes financieros en obras dirigidas al beneficio de la comunidad.
- ✓ Existe en la administración de las empresas públicas intereses partidistas que obstaculizan la implementación de planes estratégicos con miras a cumplir su objeto social.
- ✓ El éxito del modelo de planeación gerencial estratégica desarrollado en esta monografía o cualquier otro esfuerzo por desarrollar planes de gestión estratégica depende de la continuidad dada por los administradores de la EMPRESA PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PUBLICOS E.S.P. ya que el actual modelo político – legislativo, restringe la administración de estas empresas del estado a periodos de cuatro años, en los cuales generalmente, las nuevas administraciones que dependen de partidos políticos, no dan continuidad ni valor a los logros alcanzados por administraciones pasadas, generando poco o ningún arraigo por la institución y por el logro de los objetivos planteados por la gerencia,

limitándose a seguir los lineamientos dados por las entidades de control del gobierno.

- ✓ El servicio de suministro de agua potable a los habitantes, como elemento vital, debe permanecer como monopolio de la nación, a razón de mantener bajos precios y garantizar el suministro a toda su población.
  
- ✓ Servicios complementarios como la recolección y disposición final de basuras, no son rentables, debido a altos costos de equipos tanto en la adquisición como en su operación.
  
- ✓ El desarrollo urbanístico del área metropolitana de Bucaramanga se proyecta hacia la zona de Piedecuesta, razón por la cual la EMPRESA PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PUBLICOS E.S.P. debe ser protagonista en el corto plazo, desarrollando obras de gran impacto social como lo es la planta de tratamiento de aguas residuales, la planta de tratamiento de agua potable del Rio Hato y su consecuente expansión en redes de distribución, tanques de almacenamiento y redes de alcantarillado que garanticen la cobertura de su zona de influencia.

## 9. RECOMENDACIONES

- ✓ Impedir por todos los medios legales que se introduzcan la politiquería y la corrupción en la entidad. La administración de la EMPRESA PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PUBLICOS E.S.P., debe ser blindada para impedir el paso de estos males. El blindaje no solamente se logrará con modificaciones en sus normas y reglamentos, sino que también requerirá cambios de actitud, decisión y compromiso de las personas que intervienen e intervendrán en su gestión para que esta sea ajena a intereses partidistas, participativa, transparente, eficaz y eficiente.
- ✓ Implementar el plan estratégico aquí desarrollado, para el periodo administrativo 2008-2011.
- ✓ Gestionar de manera inmediata recursos con la nación que permita inversiones en obras de gran impacto como son la planta de tratamiento de agua potable del Rio Hato, ampliar la planta de tratamiento de agua potable actualmente en operación, lo cual le permitirá la disponibilidad de agua potable para acelerar el desarrollo urbanístico tanto de Piedecuesta y su zona de influencia, como de su Municipio vecino (Girón).
- ✓ Implementar un programa de control de perdidas en el servicio de agua potable, que vaya desde la automatización en la dosificación de insumos de potabilización, disminución de perdidas de agua potable tanto en planta como en redes de distribución, hasta la gestión de conexiones fraudulentas, lo cual repercutirá directamente en la rentabilidad operativa de la empresa.

- ✓ Entregar a un operador privado en concesión o en su defecto reestructurar la operación y logística de todo el servicio de aseo, con el objeto de disminuir y anular las pérdidas generadas en su operación.
  
- ✓ Gestionar ante el congreso el cambio en la legislación administrativa de las empresas de servicio público, a fin de procurar la continuidad en el desarrollo de planes estratégicos de largo plazo, asegurando el compromiso de sus dirigentes y el crecimiento sostenido de estas empresas.
  
- ✓ Agilizar las suscripciones de usuarios en torno a la línea de suministro de agua potable que comprende la zona de Palogordo, que comprende desde el sector del Valle de Guatiguará hasta la Cárcel de Palogordo, sector susceptible de desarrollarse urbanísticamente.

## **BIBLIOGRAFÍA**

OSORIO RUSSI, Alfonso. Gerencia de la Planificación Estratégica. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, Universidad Industrial de Santander 2007.

SERNA GOMEZ, Humberto. Planeación y Gestión Estratégica. Legis Bogota 1994.

DRUCKER, Peter. La Gerencia. El Ateneo 1998.

SALLENAVE, Lean Paúl. Gerencia y Planeación Estratégica. Grupo Ed. Norma. Bogota. 1993.

Fred R. David. La gerencia estratégica. Legis octava impresión.

## NETGRAFÍA

[www.aaa.com.co](http://www.aaa.com.co) Sociedad De Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P.

[www.acueducto.com.co](http://www.acueducto.com.co) Empresa de Acueducto de Bogotá

[www.andesco.com](http://www.andesco.com) La Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios y Actividades Complementarias e Inherentes

[www.cra.gov.co](http://www.cra.gov.co) Comisión de Regulación de Agua y Saneamientos Básico

[www.eeppm.com](http://www.eeppm.com) Empresas Públicas de Medellín EEPPM

[www.monografias.com](http://www.monografias.com)

[www.piedecuestanaesp.gov.co](http://www.piedecuestanaesp.gov.co) Piedecuestana De Servicios Públicos E.s.p.

[www.sui.gov.co](http://www.sui.gov.co) Sistema Único de información de servicios Públicos

[www.superservicios.gov.co](http://www.superservicios.gov.co) Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD