

**DISEÑO, DOCUMENTACION E IMPLEMENTACION DE LOS PROCESOS Y
FUNCIONES BAJO EL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD DEL AREA
ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y SANEAMIENTO
BASICO DE BARRANCABERMEJA – EDASABA E.S.P.**

MARITZA CRISTANCHO HERNANDEZ

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICOMECHANICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA**

2005

**DISEÑO, DOCUMENTACION E IMPLEMENTACION DE LOS PROCESOS Y
FUNCIONES BAJO EL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD DEL AREA
ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y SANEAMIENTO
BASICO DE BARRANCABERMEJA – EDASABA E.S.P.**

MARITZA CRISTANCHO HERNANDEZ

Trabajo de Grado como requisito para optar el título de Ingeniera Industrial

**Director De Proyecto
ING. SERGIO ISNARDO MUÑOZ VILLARREAL
Docente de Ingeniería Industrial**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICOMECHANICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA**

2005

Este Trabajo de Grado está dedicado al amor de los amores, el amigo que nunca falla, Jesucristo

A mis Padres, por su apoyo incondicional y sacrificio

A mis Hermanas, por creer en mí

AGRADECIMIENTOS

La Autora expresa su agradecimiento a las siguientes personas:

Ingeniero Sergio Amarís Fernández, Gerente de EDASABA E.S.P. por brindarme la oportunidad de llevar a cabo la Práctica Industrial en tan importante Empresa, por su confianza y apoyo incondicional.

Ingeniero Sergio Isnardo Muñoz Villarreal, Director de Proyecto, por su dedicación e invaluable aportes para la realización de este Trabajo de Grado.

Ingeniero Omar Adarme Rodríguez, Tutor del Proyecto en la Empresa por su valiosa orientación y colaboración.

Al Personal de EDASABA E.S.P. por compartir sus experiencias y por su compromiso con el mejoramiento de la Empresa.

CONTENIDO

	pág.
1. INTRODUCCIÓN	18
2. OBJETIVOS	21
2.1 Objetivos Generales	21
2.2 Objetivos Específicos	21
3. METODOLOGÍA	22
3.1 Etapa Preliminar	23
3.2 Etapa de Evaluación y Análisis del Area Objeto de Estudio	23
3.3 Etapa de Desarrollo de la Documentación de los Procesos	24
3.4 Etapa de Análisis y Descripción de los cargos	25
3.5 Etapa de Implementación	25
4. ACTIVIDADES PRELIMINARES	26
5. PRESENTACION DE LA EMPRESA	28
5.1 Ubicación	28
5.2 Objeto Social	28
5.3 Misión	29
5.4 Valores	29
5.5 Reseña Histórica	30
5.6 Estructura Orgánica	32
5.7 Descripción del Área Administrativa	33
6. MARCO LEGAL	35
6.1 Ley 142 de 1994	35
6.2 Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD)	36
6.3 Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico	36

6.4 Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS)	36
6.5 Resolución 287 de 2004	37
6.6 Decreto 475 de 1998	38
6.7 Ley 872 de 2003	39
7. MARCO TEORICO	41
7.1 Sistema de Gestión de la Calidad	41
7.2 Principios de la Gestión de la Calidad	42
7.3 El Ciclo de Shewart o PHVA	44
7.4 Mapa de Procesos	46
7.5 Símbolos Estándares para el Diagrama de Flujo	48
7.6 Análisis y Descripción de los Cargos	50
7.7 Alcance del Sistema de Gestión de la Calidad como Enfoque Metodológico	53
8. ANALISIS SITUACIONAL DEL AREA ADMINISTRATIVA	54
8.1 Recopilación de Información	55
8.2 Análisis de Resultados	55
8.3 Diagnóstico Situacional	57
8.3.1 Planeamiento Estratégico	58
8.3.2 Gestión Comercial	59
8.3.3 Administración de Personal	64
8.3.4 Contabilidad y Administración Financiera	69
8.3.5 Gestión de Inventarios	71
8.3.6 Sistema de Información	72
8.3.7 Cobertura	74
8.3.8 Mantenimiento	74
8.3.9 Proyectos	74
8.4 Conclusiones Generales del Análisis Situacional	75
8.5 Recomendaciones	76

9. DEFINICION DE LOS REQUISITOS	77
9.1 Identificación de los Clientes	77
9.1.1 Usuarios	78
9.1.2 Proveedores	80
9.1.3 Personal de la Empresa	83
9.2 Definición de los Requisitos del Cliente Externo	82
9.2.1 Definición de los Requisitos de los Usuarios	83
9.2.2 Definición de los Requisitos de los Proveedores	90
9.3 Definición de los Requisitos del Cliente Interno	91
9.4 Definición de los Requisitos Legales y Reglamentarios	93
9.5 Definición de los Requisitos de la Organización	94
10. DESARROLLO DE LA DOCUMENTACION DE LOS PROCESOS	98
10.1 Identificación y Diagnóstico de los Procesos Actuales	98
10.1.1 Identificación de los Procesos	98
10.1.2 Diagnóstico de los Procesos	103
10.2 Definición del Mapa de Procesos	104
10.3 Caracterización de los Procesos	107
10.4 Definición de los Procedimientos	109
10.5 Definición del Sistema de Indicadores de Gestión y Resultados Del Área	112
10.5.1 Establecimiento de Objetivos y Estrategias	112
10.5.2 Identificación de Factores Claves de Éxito	113
10.5.3 Establecimiento de los Indicadores de Gestión y Resultados	115
10.5.4 Mantenimiento y mejora del Sistema de Indicadores de Gestión y Resultados	118
10.6 Definición de la Codificación de los Documentos	119
10.6.1 Estructura del Encabezado de los Documentos	119
10.6.2 Estructura de la Codificación	120
11. ANALISIS Y DESCRIPCION DE LOS CARGOS	126

11.1	Análisis de Cargos	127
11.1.1	Etapa de Planificación	127
11.1.2	Etapa de Preparación	129
11.1.3	Etapa de Ejecución	130
11.2	Descripción de Cargos	131
12.	PROCESO DE IMPLEMENTACION	132
12.1	Validación y Socialización de los Procesos, Manuales y Formatos	132
12.2	Definición del Programa de Implementación	133
12.2.1	Presentación a las Directivas de la Empresa	133
12.2.2	Capacitación del Personal Implicado	133
12.3	Medidas Generales para el Mantenimiento y Mejora de la Documentación	134
13.	CONCLUSIONES	137
14.	RECOMENDACIONES	138
	BIBLIOGRAFIA	143
	ANEXOS	

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Relación de Personal de EDASABA E.S.P.	32
Tabla 2 Cartera morosa a marzo de 2004	60
Tabla 3 Formas de contratación de personal	66
Tabla 4 Relación del total de usuarios con servicios públicos facturados	79
Tabla 5 Tamaño muestral	86
Tabla 6 Abreviaturas para la identificación de los procesos del área Administrativa de EDASABA E.S.P.	121

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1 Diagrama de metodología de trabajo	22
Figura 2 Planta de tratamiento de agua de EDASABA E.S.P.	32
Figura 3 Organigrama general de EDASABA E.S.P.	34
Figura 4 Modelo de un sistema de gestión de calidad basado en procesos	42
Figura 5 Ciclo PHVA	44
Figura 6 Ciclo PHVA aplicado al sistema	46
Figura 7 Estructura del mapa de procesos	47
Figura 8 Símbolos estándares para los diagramas de flujo	49
Figura 9 Utilidades del análisis y descripción de cargos	50
Figura 10 Etapas del análisis situacional del área administrativa	54
Figura 11 Clasificación de los usuarios de EDASABA E.S.P.	80
Figura 12 Identificación de los clientes de EDASABA E.S.P.	82
Figura 13 Esquema metodológico de investigación	83
Figura 14 Principales necesidades y expectativas del cliente externo de EDASABA E.S.P.	87
Figura 15 Principales necesidades y expectativas del cliente externo de EDASABA E.S.P.	88
Figura 16 Revisiones realizadas a Septiembre de 2004	90
Figura 17 Principales necesidades y expectativas del cliente interno de EDASABA E.S.P.	92
Figura 18 Principales necesidades y expectativas del cliente interno de EDASABA E.S.P.	92
Figura 19 Mapa de Procesos EDASABA E.S.P.	106
Figura 20. Esquema de preguntas de referencia	110
Figura 21. Identificación de documentos	119

Figura 22. Codificación de documentos	120
Figura 23. Esquema metodológico para el análisis y descripción De cargos	126
Figura 24. Partes del formato de análisis general de cargos	129

LISTA DE ANEXOS

- Anexo A Acta de asistencia presentación del proyecto
- Anexo B Cuestionario guía para el análisis situacional del área Administrativa
- Anexo C Plan de gestión y resultados EDASABA E.S.P. 2004-2005
- Anexo D Encuesta exploratoria a usuarios
- Anexo E Encuesta a usuarios
- Anexo F Encuesta a personal de EDASABA E.S.P.
- Anexo G Formato de inventario de procedimientos
- Anexo H Formato de caracterización de procesos
- Anexo I Caracterización de los procesos del área administrativa de EDASABA E.S.P.
- Anexo J Definición de los procedimientos del área administrativa de EDASABA E.S.P.
- Anexo K Indicadores de gestión y resultados del área administrativa de EDASABA E.S.P.
- Anexo L Formato análisis general de cargos
- Anexo M Formato descripción de cargos
- Anexo N Documentación de funciones y responsabilidades área Administrativa EDASABA E.S.P.
- Anexo O Formato registro de validación de procesos, manuales y formatos
- Anexo P Formato solicitud de elaboración, actualización o anulación de documentos
- Anexo Q Acta de Asistencia presentación informe final del trabajo

Anexo R Cartas de cumplimiento

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1 Estructura de análisis en las áreas funcionales	56
Cuadro 2 Indicadores comerciales	63
Cuadro 3 Factores de riesgos ocupacionales	68
Cuadro 4 Indicadores financieros	69
Cuadro 5 Relación de los principales proveedores de la Empresa	81
Cuadro 6 Fuentes de información primaria consultadas	100
Cuadro 7 Procesos del área administrativa de EDASABA E.S.P.	102
Cuadro 8 Esquema de mapa de procesos de EDASABA E.S.P.	105
Cuadro 9 Indicadores de gestión y resultados del área administrativa De EDASABA E.S.P.	116
Cuadro 10 Abreviatura para la identificación de documentos	121
Cuadro 11 Número de procedimiento de acuerdo al proceso al que Pertenece	122
Cuadro 12 Número consecutivo de los documentos	123

1. TITULO: “DISEÑO, DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACION DE LOS PROCESOS Y FUNCIONES BAJO EL ENFOQUE DE SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD DEL AREA ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y SANEAMIENTO BASICO DE BARRANCABERMEJA- EDASABA E.S.P.*

2. AUTOR: CRISTANCHO HERNÁNDEZ, Maritza.**

**3.PALABRAS CLAVES:
SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD
PROCESO
EFICACIA
EFICIENCIA
FUNCIONES**

4. CONTENIDO: Las tendencias económicas que afectan el entorno, han conducido a las empresas a revisar sus modelos de gestión y a prepararse activamente para afrontar estos procesos bajo un enfoque competitivo. Durante esta trayectoria se ha reconocido la importancia de incrementar la eficacia y eficiencia de los procesos como medio para mejorar el desempeño de la empresa y por ende, la satisfacción de sus clientes; es así como el sistema de gestión de la calidad basado en procesos ha alcanzado gran importancia y muchas empresas han decidido implantarlo.

De acuerdo con lo anterior, la Empresa de Acueducto y Saneamiento Básico de Barrancabermeja (EDASABA E.S.P.) identificó la necesidad de normalizar los procesos caracterizados por su bajo grado de formalización y definir las funciones y responsabilidades del personal; por esta razón, se diseñó e implementó la documentación de los procesos y funciones del área administrativa, según el alcance definido para el trabajo. La metodología aplicada se basó en el enfoque del sistema de gestión de la calidad, cuyos lineamientos fueron adaptados a las necesidades del proyecto y a las características de la Empresa; las etapas que la conformaron fueron: preliminar, evaluación y análisis del área objeto de estudio, desarrollo de la documentación de los procesos, análisis y descripción de cargos e implementación.

Como resultado del trabajo, EDASABA E.S.P. incorporó la normalización de los procesos y la definición de los deberes y responsabilidades de los cargos administrativos como herramienta eficaz para facilitar al personal el entendimiento de los mismos y la adopción de métodos adecuados de trabajo, con altos niveles en términos de calidad y oportunidades de gestión que permitirán mejorar la eficacia y eficiencia de los procesos internos.

* Práctica Empresarial

**Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas, Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, Ingeniería Industrial, Sergio Isnardo Muñoz Villarreal

SUMMARY

1. **TITLE:** “ DESIGN, DOCUMENTATION AND PUT IN OPERATION OF THE PROCESSES AND FUNCTIONS FROM THE MANAGEMENT OF QUALITY APPROACH, OF THE ADMINISTRATIVE AREA OF THE COMPANY OF AQUEDUCT AND BASIC SANITATION OF BARRANCABERMEJA, EDASABA E.S.P.* “
2. **AUTHOR:** CRISTANCHO HERNANDEZ, Maritza **
3. **KEY WORDS**
SYSTEM OF MANAGEMENT OF QUALITY
PROCESS
EFFICACY
EFFICIENCY
FUNCTIONS
4. **CONTENTS:** The economic runs which affect the environment, have led the Companies to check their models of management and to actively get ready to face those processes, from a competitive approach. During this trajectory, the importance of increasing the efficacy and efficiency of the processes has been recognized, as a means of improving the development of the Company and, therefore, its customers´ satisfaction. It is this way how the system of Management of Quality, based on processes, has gained great importance and several Companies have decided to put it in operation.

According to the above mentioned, the Company of Aqueduct and Basic Sanitation of Barrancabermeja, EDASABA E.S.P. identified the necessity of normalizing the processes and of defining the staff's functions and responsibilities, characterized by their low degree of formalization. Due to this, the documentation of the processes and functions of the administrative area was designed and put in operation, according to the reach defined for the work. The methodology applied based on the system of Management of Quality approach, whose regulations were adapted to the necessities of the project and to the characteristics of the Company; the phases which composed the methodology were: preliminary evaluation and analysis of the subject area, development of the documentation of the processes, analysis and description of the posts and the put in operation.

As a result of the work, EDASABA E.S.P. incorporated the normalization of the processes and the definition of the duties and responsibilities of the administrative posts as an effective tool to facilitate the understanding of those for the staff, and the adoption of suitable working methods, with high levels in terms of qualities and opportunities of management which will permit increase the efficacy and efficiency of the internal processes.

* Management practice

** FACULTY OF PHYSICAL-MECHANICAL SCIENCIAS. College of Industrial and Business Studies. Industrial Engineering. Engineer Sergio Isnardo Muñoz Villarreal.

1. INTRODUCCION

El actual nivel de competitividad exige a las organizaciones el cumplimiento de ciertos requisitos indispensables para asegurar su supervivencia, uno de ellos es encontrar una mejor forma de manejar los procesos, basada principalmente en la calidad de los mismos, a partir de la adopción del enfoque basado en procesos.

Asumir una orientación en función de los procesos, es un cambio trascendental que conviene sea el resultado de una planeación, dirección y control eficaz, a fin de garantizar que sea una evolución benéfica. En este sentido, el papel del talento humano es fundamental para lograr con éxito cualquier cambio, agregar valor y generar las ventajas competitivas deseadas; por lo tanto, las organizaciones en reconocimiento de su carácter social, como organismos que agrupan a miembros con objetivos y metas en común, deben propiciar las buenas relaciones de los mismos a través de un excelente clima organizacional, mantener en alto su moral y asegurar un medio que les permita alcanzar altos niveles de desempeño.

En el camino hacia la modernización de los procesos, EDASABA E.S.P. debe tener en cuenta éstos y otros parámetros más que contribuyan a la consecución de sus propósitos. El desarrollo de herramientas organizacionales como la documentación de los procesos y funciones, se constituyen en la base del Sistema de Gestión de Calidad y del mejoramiento continuo que conjugados con otros elementos estratégicos, generan la filosofía y la cultura empresarial adecuadas para afrontar las exigencias de la nueva era económica, alcanzar una posición competitiva respetable y su permanencia en el tiempo.

Es precisamente en este aspecto que aportó el presente trabajo de grado, el cual se desarrolló a partir del conocimiento general de la Empresa hasta llegar al conocimiento particular y detallado de determinadas actividades ejecutadas en el área administrativa para consolidar la documentación de los procesos y funciones de EDASABA E.S.P., bajo el enfoque de Sistema de Gestión de Calidad.

El lector encontrará en los cuatro primeros capítulos información preliminar relacionada con los parámetros que enmarcaron el desarrollo del trabajo. En los siguientes cuatro capítulos, se presentan los diferentes aspectos que caracterizan la Empresa, el marco legal, teórico y las condiciones previas al presente trabajo relacionadas con las actividades particulares del área de interés, los cuales aportan información elemental para la realización de las actividades de documentación. En el noveno capítulo se describen los requisitos de los clientes y demás partes interesadas de la organización como consecuencia de la identificación de sus necesidades y expectativas.

A partir del décimo capítulo se inicia la descripción en sí de la documentación de los procesos, el cual implicó la normalización de las actividades propias del área administrativa y la definición de los mecanismos de control y se complementó con la documentación de las funciones y responsabilidades los cargos objeto de estudio. Finalmente, en el último capítulo de este trabajo de grado se detallan las actividades ejecutadas para llevar a cabo su implementación y se establecen las medidas que aseguran su mejoramiento continuo.

Como resultado del presente trabajo, se formalizó una metodología única para la ejecución de los procesos y se definieron las funciones y responsabilidades de los

cargos del área administrativa, bajo el sistema de gestión de la calidad como marco de referencia para la mejora continua; permitiendo su comprensión y aprobación por parte del personal involucrado, razón por la cual la documentación de los procesos y funciones fue acogida por EDASABA E.S.P. como herramienta para mejorar el desempeño de la Empresa.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVOS GENERALES

- Diseñar, Documentar e Implementar los Procesos Bajo el Enfoque del Sistema de Gestión de Calidad del área administrativa de EDASABA E.S.P.
- Elaborar e Implementar el Manual de Funciones y Responsabilidades del área administrativa de EDASABA E.S.P.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

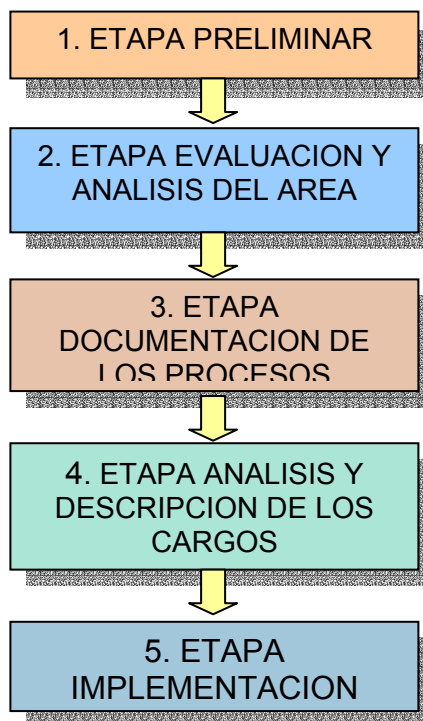
- Realizar el Análisis Situacional de las Unidades Organizacionales que componen el área objeto de estudio.
- Determinar los Requisitos de los Clientes, los Legales y Reglamentarios aplicables y los de la Empresa.
- Identificar y realizar el Diagnóstico de los Procesos actuales.
- Elaborar el Mapa de Procesos de la Empresa.
- Realizar la Caracterización de los Procesos del área objeto de estudio.
- Definir un Sistema de Indicadores de Gestión y Resultados del área.
- Definir la codificación que identifica los documentos.
- Realizar el Análisis y Descripción de los cargos que conforman el área objeto de estudio.
- Realizar la validación y socialización de los Procesos, Manuales y Formatos.

3. METODOLOGIA

La metodología empleada para Documentar los Procesos está basada en el enfoque del Sistema de Gestión de Calidad. El propósito de aplicar este enfoque metodológico no es el de adoptar un Sistema de Gestión de Calidad con fines de Certificación, si no, ajustar sus lineamientos a las necesidades del proyecto.

La metodología empleada comprende las siguientes etapas:

Figura 1. Diagrama de Metodología de Trabajo



3.1 ETAPA PRELIMINAR

Esta etapa contempla el desarrollo de actividades preliminares relacionadas con el inicio del proyecto entre las cuales están el establecimiento de pautas y el plan de trabajo a seguir, a partir del conocimiento global de la situación que motiva y justifica su realización.

3.2 ETAPA DE EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DEL AREA OBJETO DE ESTUDIO

Esta etapa contiene las siguientes actividades:

- Conocimiento general de la Empresa, su objeto social, naturaleza, misión, valores, reseña histórica, estructura organizacional y contexto en el cual opera; con base en la consulta de fuentes secundarias.
- Recopilación de información a través de los métodos de observación directa, cuestionario y entrevista aplicados al personal directivo con el fin de elaborar el análisis situacional de las unidades organizacionales que componen el área.
- A partir del conocimiento de la Empresa, su contexto, el análisis del área, la identificación de los clientes y sus principales necesidades y expectativas, se determinan los requisitos del cliente, los legales y los de la organización.

3.3 ETAPA DE DESARROLLO DE LA DOCUMENTACIÓN DE LOS PROCESOS

En el desarrollo de esta etapa se contemplan los siguientes pasos:

- Recopilación de la información necesaria a través de la aplicación de los métodos de entrevista, cuestionario y observación directa, con el objeto de identificar y comprender los procesos actuales; posteriormente se desarrolla un diagnóstico de los mismos.
- Definición del Mapa de Procesos de la Empresa mediante el análisis de la información captada, con el fin de identificar e interrelacionar los procesos.
- Elaboración de la caracterización de los procesos a fin de obtener una mejor comprensión de los mismos y detallar todos los aspectos necesarios para su normal desarrollo.
- Definición de los procedimientos que soportan las actividades desarrolladas, estos serán evaluados y validados en cooperación con el personal que los ejecuta a diario siguiendo el modelo del ciclo PHVA*; de igual manera se procederá con los formatos diseñados para la documentación de los procesos.
- Diagramación de los procedimientos, utilizando la simbología estándar de la ANSI**.
- Establecimiento del Sistema de Indicadores de Gestión y resultados del área.
- Definición de la codificación que permitirá la identificación de los documentos.

En la elaboración del Manual de Funciones y Responsabilidades se contemplaron las siguientes etapas básicas:

* Ciclo de control de procesos (Planear, Hacer, Verificar y Actuar)

** Instituto Nacional Estadounidense de Estandarización(American National Standards Institute-ANSI)

3.4 ETAPA DE ANÁLISIS Y DESCRIPCION DE LOS CARGOS

Esta etapa consiste en el estudio de la complejidad de cada uno de los cargos que comprende el área administrativa de la Empresa y las características que una persona debe cumplir para desarrollarlo normalmente. Se basa en métodos de recopilación de datos como la observación directa, el cuestionario y la entrevista.

Posteriormente, se complementa esta etapa con la elaboración de una clara descripción de cada cargo, una relación escrita con base en la información capturada a través del análisis de lo que hace cada persona, cómo lo hace y en qué condiciones lo ejecuta.

3.5 ETAPA DE IMPLEMENTACIÓN

Esta etapa contempla la presentación de los procesos, formatos y manuales ante la Gerencia y la Junta Directiva para la respectiva validación, seguida de la socialización de los mismos con la participación del personal involucrado.

4. ACTIVIDADES PRELIMINARES

La Idea del proyecto surge por iniciativa del Ingeniero Sergio Amarís Fernández, Gerente de la Empresa, ante la necesidad inmediata de Documentar los Procesos y Funciones, como herramienta indispensable para mejorar el nivel de desempeño de la Empresa y como base para establecer en un futuro inmediato el Sistema de Gestión de la Calidad en concordancia a lo dispuesto en la ley 872 de 2003.

En entrevista inicial, El Ing. Amarís Fernández manifestó a la autora el Interés de llevar a cabo este propósito, para lo cual definió el alcance, tiempo de ejecución, tutor en la Empresa, y demás pautas de trabajo.

A partir de los términos definidos para la ejecución del proyecto, se hizo un reconocimiento general de la Empresa a través de una investigación de tipo exploratoria encaminada a lograr una identificación real del problema, conocer la naturaleza y objetivo del estudio e identificar el curso de acción a seguir, esta actividad culminó con el Plan de Trabajo, el cual fue presentado al Gerente para su respectiva evaluación y aprobación.

Una vez aprobada la iniciación de las actividades del Plan de Trabajo, se llevó a cabo una reunión de carácter informativo con el personal del área administrativa con el objetivo de presentar formalmente los principales aspectos relacionados con el desarrollo del proyecto, y solicitar el compromiso y la participación del personal como elemento imprescindible para garantizar la consecución de los objetivos planteados (Ver Anexo A).

5. PRESENTACION DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y SANEAMIENTO BASICO DE BARRANCABERMEJA- EDASABA E.S.P.

Con el fin de obtener un mayor conocimiento de la Empresa, se recopiló información de tipo documental acerca del Objeto Social, Naturaleza, Misión, Visión, Valores Corporativos, Reseña Histórica y la Estructura Organizacional; la cual se constituyó en información básica y en el punto de partida de las actividades llevadas a cabo.

5.1 UBICACIÓN

La sede Administrativa de la empresa se encuentra ubicada en la Calle 46 N.15-50 del Barrio Buenos Aires.

5.2 OBJETO SOCIAL

EDASABA E.S.P., es una Empresa Industrial y Comercial del orden Municipal, enfocada a la prestación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico de Barrancabermeja. En cumplimiento de su objeto social debe desarrollar las actividades industriales y comerciales de producción y suministro de agua potable, tratamiento y disposición de aguas servidas.

5.3 MISION

En EDASABA E.S.P. generamos bienestar comunitario a través del suministro de Agua Potable y prestación del servicio de alcantarillado a la ciudadanía de Barrancabermeja.

Seguiremos creciendo y fortaleciendo nuestra imagen a través del conocimiento y satisfacción de las necesidades de nuestros clientes y para ello contamos con los mejores recursos tecnológicos, pero sobre todo con un excelente equipo humano, plenamente identificado con los objetivos de la Empresa.

En el crecimiento participamos todos y por ello nuestro personal seguirá ganando en bienestar, elevando su calidad de vida y reafirmando su compromiso con la Organización.

De este modo, nuestro negocio se orienta al logro de una identidad propia, basado en el buen servicio al cliente.

“Nuestro reto es la excelencia”

5.4 VALORES

- Defender con lealtad el patrimonio de la Empresa.
- Cumplir con los deberes con alto grado de responsabilidad.
- Trabajar con gran sentido de compromiso, sentido de pertenencia para contribuir al cumplimiento de los objetivos de la Empresa.
- Actuar con tolerancia respetando las diferencias y valorando las ideas de los demás, para mantener relaciones armónicas en el trabajo.
- Compartir los conocimientos con los demás, para tomar decisiones en equipo sobre bases de mutua cooperación.
- Buscar la permanente superación en el trabajo como elemento fundamental para la autorrealización.

- ❑ Aplicar el criterio de Austeridad en el manejo de todos los recursos de la Empresa.

5.5 RESEÑA HISTORICA

Hace 86 años se inició la prestación del servicio público de agua potable en Barrancabermeja, como un aporte al desarrollo y bienestar de la población.

En un comienzo, el servicio fue prestado por medio de un rudimentario sistema constituido por un pozo de tipo artesanal, una bomba y una cisterna, pero el rápido crecimiento de la población impulsado por la bonanza petrolera, hizo necesario un acueducto que satisficiera la demanda del servicio, por lo cual, en 1939 la Gobernación de Santander facilitó su construcción y la Planta de Tratamiento fue instalada en la ribera del Caño Cardales contando para su funcionamiento con varios tanques de sedimentación, un tanque de cloración, filtros de arena, equipo eléctrico de bombeo y tanque elevado de presión.

En 1962, El Concejo Municipal de Barrancabermeja dispone que el Municipio suscriba acciones en el acueducto denominado como Sociedad de Acueducto y Alcantarillado de Santander (ACUASUR S.A.), el cual era filial del Instituto Nacional de Fomento Municipal (INSFOPAL). Esto hace posible que en el año de 1969, con el aporte económico de ECOPETROL, INSFOPAL y el Municipio, se construya un moderno acueducto proyectado para satisfacer las necesidades de una población en constante crecimiento; para lograr este objetivo se determinó utilizar como fuente de captación la Ciénaga San Silvestre para la nueva Planta de Tratamiento.

En 1976 se dio un proceso de reforma de los estatutos de ACUASUR S.A. convirtiéndola en una Empresa Industrial y Comercial del Estado del ámbito regional perteneciente al orden nacional que se denominó Empresa de Obras Sanitarias de Santander EMPOSAN S.A. cuyo principal objeto era el diseño, construcción, administración, operación y mantenimiento de los sistemas destinados a los servicios de acueducto, alcantarillados, mataderos y aseo público. Sin embargo, en 1988 ante la desaparición de INSFOPAL y la expedición del estatuto de descentralización en beneficio de los municipios, el Gobierno Nacional hizo entrega de los acueductos del Departamento a la Gobernación de Santander, anteriormente administrados por EMPOSAN S.A. Ese mismo año la Gobernación de Santander elevó la solicitud de recibo del Acueducto de Barrancabermeja ante la Alcaldía Municipal; y en 1990, según el Decreto 284 de Mayo del mismo año, se creó la Empresa de Agua Potable y Saneamiento Básico de Barrancabermeja EDASABA E.S.P. destinada a la prestación de los servicios de agua potable, saneamiento básico y ambiental del municipio de Barrancabermeja.

Finalmente, a partir de la promulgación del Acuerdo N. 065 de 1996 del Concejo Municipal, es modificada su denominación por Empresa de Acueducto y Saneamiento Básico de Barrancabermeja E.S.P.

Actualmente, la Planta de Tratamiento de EDASABA E.S.P., cuenta con una capacidad instalada de 1000 litros/segundo frente a una demanda de servicio estimada en 500 litros/segundo, es decir, su infraestructura le permite cubrir y superar las expectativas y necesidades en cuanto a la prestación de sus servicios, del total de usuarios que asciende a la cifra de 43.503. Además, cuenta con un equipo humano capaz de conjugar los demás recursos de la Empresa para generar ventajas competitivas sin dejar de lado su función social.

Figura 2. Planta de Tratamiento de Agua de EDASABA E.S.P



5.6 ESTRUCTURA ORGANICA

EDASABA E.S.P., cuenta con una nómina total de (125) empleados, estos se clasifican como empleados públicos, trabajadores oficiales y practicantes del SENA. En la siguiente tabla se relaciona el número de empleados por cada área de la Empresa.

Tabla 1. Relación de Personal de EDASABA E.S.P.

AREA	NUMERO DE EMPLEADOS
Administrativa	41
Comercialización	31
Redes de Acueducto	11
Redes de Alcantarillado	17
Planta de Tratamiento	21
Bocatoma	4
TOTAL	125

Fuente: Base de datos Departamento Administrativo y Financiero.

Las áreas funcionales que componen la Empresa son: Gerencia, Asesoría Jurídica, Control Interno, Departamento Administrativo y Financiero, Departamento de Planeación e Ingeniería y Departamento de Producción.

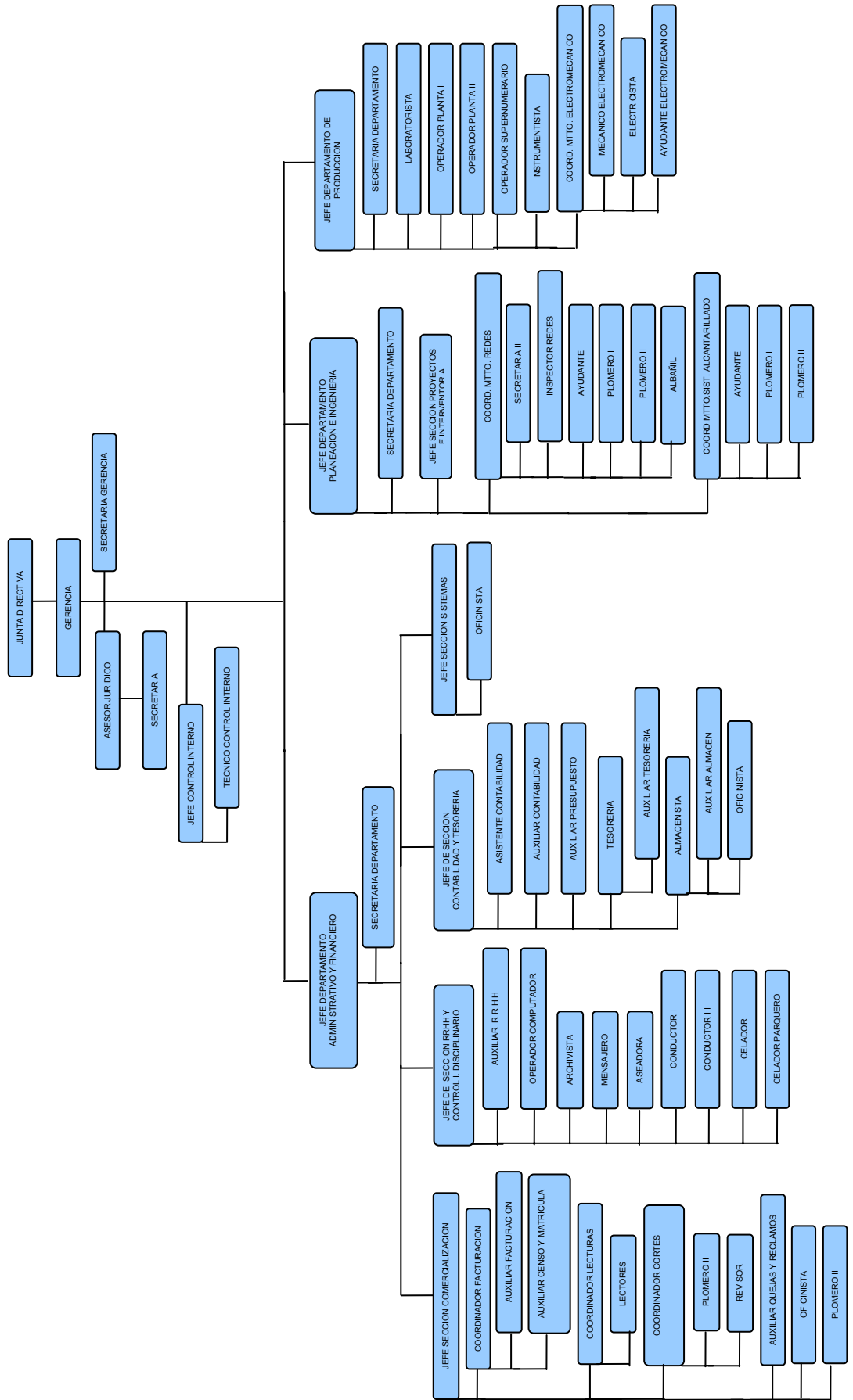
5.7 DESCRIPCION DEL AREA ADMINISTRATIVA

El área administrativa de EDASABA E.S.P. está compuesta por las unidades funcionales que ejecutan actividades de dirección y apoyo, éstas son:

- Junta Directiva
- Gerencia
- Asesoría Jurídica
- Sección de Control Interno
- Departamento Administrativo y Financiero del cual se desprenden las secciones de Comercialización, Recursos Humanos y Control Interno Disciplinario, Contabilidad, Presupuesto, Sistemas y Tesorería.
- Departamento de Planeación e Ingeniería, que comprende las secciones de Proyectos e Interventoría y Mantenimiento de Redes.

A continuación se presenta el organigrama general de EDASABA E.S.P. en el cual se detallan las áreas funcionales, sus respectivos cargos y la relación jerárquica.

Figura 3. Organigrama General de EDASABA E.S.P.



6. MARCO LEGAL

Para la conformación de este capítulo, se recopiló información de diferentes fuentes bibliográficas, que permitió estudiar las regulaciones específicas de las Empresas de servicios públicos domiciliarios del sector de agua potable y saneamiento básico.

EDASABA E.S.P. es una Empresa Industrial y Comercial del orden municipal, los actos, operaciones y los contratos que realiza están sujetos a las reglas del Derecho Privado conforme a las normas que regulen la materia; a nivel interno, la Junta Directiva de la Empresa tiene la función de formular la política general de la misma, controlar su funcionamiento y verificar su conformidad con la política adoptada. Sin embargo, como consecuencia de su objeto social, está sujeta principalmente, a la Ley 142 de 1994, el decreto 475 de 1998 y a las disposiciones de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) y La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA).

6.1 LEY 142 DE 1994.

La Ley 142 de 11 de julio 1994 decretada por el Congreso de Colombia, establece el Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios y otras disposiciones, entre las cuales están las normas referidas a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) y las Comisiones de Regulación. Esta ley se aplica a los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, distribución de gas combustible, telefonía pública básica conmutada y la telefonía local móvil en el sector rural.

6.2 SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS (SSPD)

La SSPD, es un organismo de carácter técnico, adscrito al Ministerio de Desarrollo Económico. Creado por la Constitución de 1.991 para que, por delegación del Presidente de la República, ejerza el control, la inspección y la vigilancia de las entidades prestadoras de servicios públicos domiciliarios.

6.3 COMISIÓN DE REGULACIÓN DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO (CRA)

La CRA, adscrita al Ministerio de Desarrollo Económico, tiene la función de regular los monopolios en la prestación del servicio público domiciliario, cuando la competencia no sea, de hecho, posible; y, en los demás casos, la de promover la competencia entre quienes presten servicios públicos, para que las operaciones de los monopolistas o de los competidores sean económicamente eficientes, no impliquen abuso de la posición dominante, y produzcan servicios de calidad.

6.4 REGLAMENTO TÉCNICO PARA EL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO (RAS)

La CRA solicitó al Ministerio de Desarrollo Económico, el señalamiento mediante acto administrativo de los requisitos técnicos que deben cumplir las obras, equipos y procedimientos que utilicen las Empresas de Servicios Públicos del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, con el fin de promover el mejoramiento de la calidad de estos servicios, con lo cual se obtuvo el "Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS", cuyo objetivo es, señalar los requisitos técnicos que deben cumplir los diseños, las obras y procedimientos correspondientes al Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico y sus

actividades complementarias, que adelanten las Entidades prestadoras de los servicios públicos municipales de acueducto, alcantarillado y aseo o quien haga sus veces, con el fin de garantizar su seguridad, durabilidad, funcionamiento adecuado, calidad, eficiencia, sostenibilidad y redundancia dentro de un nivel de complejidad determinado.

6.5 RESOLUCION 287 DE 2004

Recientemente, la CRA aprobó la nueva metodología tarifaria para acueducto y alcantarillado, mediante la Resolución 287 de 2004. Con la anterior disposición, las empresas de servicios públicos de acueducto y alcantarillado deberán ajustar sus tarifas gradualmente de acuerdo con los plazos fijados por la Comisión.

La nueva estructura tarifaria elimina los pasivos pensionales y establece límites para los demás costos administrativos que hoy están incluidos en las tarifas. Se replantea también 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, a diferencia de la metodología anterior que dejaba en libertad a las empresas para establecerlos. De igual forma se expiden 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.

Por otra parte, se incorporaron las denominadas Tasas Ambientales, las cuales buscan preservar las fuentes de agua, descontaminar las aguas residuales y propender por el buen uso del recurso hídrico. Estas medidas serán

complementadas con la opción tarifaria del prepago, modalidad que permitirá a los usuarios controlar permanentemente su consumo y eliminar el cargo fijo.

El nuevo esquema regulatorio también incluyó conceptos de comparación entre empresas para establecer criterios de eficiencia, de manera que se trasladen a la tarifa, sólo aquellos costos que resulten de la aplicación del modelo. Las metodologías tarifarias expedidas buscan asegurar la oportunidad eficiente de estos servicios públicos vitales, bajo la perspectiva de aumentar coberturas para llegar a los usuarios menos favorecidos, garantizando una Oportunidad del servicio con calidad, oportunidad, costos eficientes y claras señales ambientales.

6.6 DECRETO 475 DEL 10 DE MARZO DE 1998

Es el Decreto por el cual se expiden las Normas Técnicas de Calidad del Agua Potable. En este Decreto se hace referencia a las principales definiciones técnicas relacionadas con la calidad del agua, las normas organolépticas, física, química y microbiológica de la calidad del agua, vigilancia de la calidad del agua, disposiciones sobre la información y registro de control de la calidad del agua y las medidas de emergencia.

6.7 LEY 872 DE 2003

Con el fin de garantizar la calidad del bien objeto del servicio público y su disposición final, el congreso de Colombia decretó la ley 872 de 2003, por la cual se crea el sistema de gestión de la calidad en la Rama Ejecutiva del Poder Público y en otras entidades prestadoras de servicios.

Esta ley compendia normas que tratan de la creación del Sistema de Gestión de la Calidad en las entidades del estado, las características del sistema, los requisitos para su implementación, funcionalidad, normalización de calidad en la gestión, certificación de calidad, apoyo estatal y la vigencia de la ley.

La Ley propende por la creación del Sistema de Gestión de la calidad en las entidades del Estado, como una herramienta de gestión sistemática y transparente que permite dirigir y evaluar el desempeño institucional, en términos de calidad y satisfacción social en la prestación de los servicios a cargo de las entidades y agentes obligados, la cual debe estar enmarcada en los planes estratégicos y de desarrollo de tales entidades.

El Sistema se debe desarrollar de manera integral, intrínseca, confiable, económica, técnica y particular en cada organización, por lo cual será de obligatorio cumplimiento por parte de todos los funcionarios de la respectiva entidad para así garantizar en cada una de sus actuaciones la satisfacción de las necesidades de los usuarios.

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en la Ley, el sistema debe satisfacer ciertos requisitos para su implementación como: identificar cuales son sus usuarios, obtener información de los usuarios e identificar y priorizar aquellos procesos estratégicos y críticos de la entidad.

Una vez implementado el sistema y cuando la entidad considere pertinente podrá certificar su Sistema de Gestión de Calidad con base en las normas internacionales de calidad.

7. MARCO TEORICO

7.1 SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

Este término es definido por la Norma ISO 9000, como un sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad. Es el conjunto de elementos interrelacionados de la organización que trabajan coordinados para establecer y lograr el cumplimiento de la política de calidad y los objetivos de calidad, generando consistentemente productos y servicios que satisfagan las necesidades y expectativas de sus clientes.

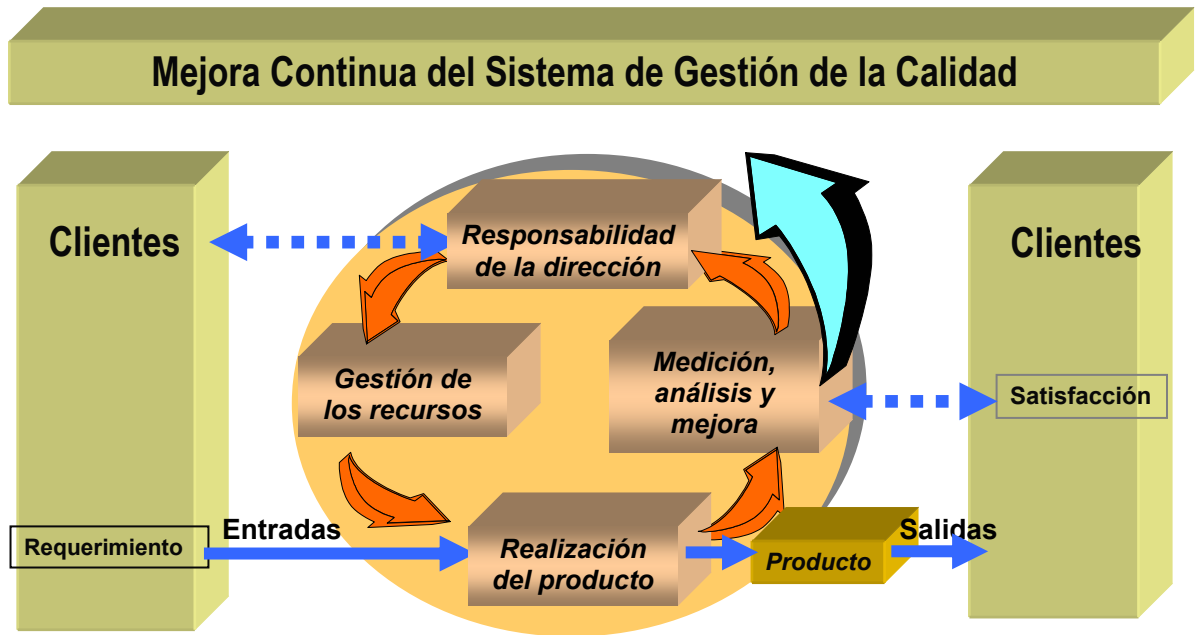
El enfoque de sistema de gestión de la calidad dado en la familia de Normas ISO 9000 está basado en principios comunes:

- a) Permite a la organización identificar sus fortalezas y sus debilidades;
- b) Posibilita la evaluación frente a modelos genéricos;
- c) Proporciona una base para la mejora continua; y
- d) Posibilita el reconocimiento externo.

El Enfoque a través de un sistema de gestión de la calidad anima a las organizaciones a analizar los requisitos del cliente, definir los procesos que contribuyen al logro de los productos aceptables para el cliente y mantener estos procesos bajo control. Un sistema de gestión de la calidad puede proporcionar el marco de referencia para la mejora continua con objeto de incrementar la probabilidad de aumentar la satisfacción del cliente y de otras partes interesadas.

La figura 4. Ilustra el sistema de gestión de la calidad basado en procesos descrito en la familia de Normas ISO 9000. Esta figura muestra que las partes interesadas juegan un papel significativo para proporcionar elementos de entrada a la organización.

Figura 4. Modelo de un Sistema de Gestión de la Calidad Basado en Procesos



7.2 PRINCIPIOS DE LA GESTION DE LA CALIDAD

El modelo de Sistema de Gestión de la Calidad unido a los ocho principios de la Gestión de la Calidad constituye la parte medular del sistema o proceso de implantación de la mejora continua; a continuación se citan los principios:

a) Enfoque al cliente

Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes.

b) Liderazgo

Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal puede llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.

c) Participación del personal

El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.

d) Enfoque basado en procesos

Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos se gestionan como un proceso.

e) Enfoque de sistema para la gestión

Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.

f) Mejora continua

La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de esta.

g) Enfoque basado en hechos para la toma de decisión

Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.

h) Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor

Una organización y sus proveedores son interdependientes y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

La aplicación de los principios de la gestión de la calidad no sólo proporciona beneficios directos sino que también hace una parte importante contribución a la gestión de costos y riesgos.

7.3 EL CICLO DE SHEWART O PHVA

La norma ISO 9001:2000 adopta el enfoque de gestión de los procesos y su estructura es coherente con el ciclo de mejora continua PHVA.

El ciclo “Planificar, Hacer, Verificar y Actuar” (PHVA) es algo que se presenta cotidianamente en todas las áreas. Toda actividad, no importa lo simple o compleja que sea sigue el siguiente patrón, el cual muestra los pasos necesarios para administrar el mejoramiento continuo.

Figura 5. Ciclo PHVA

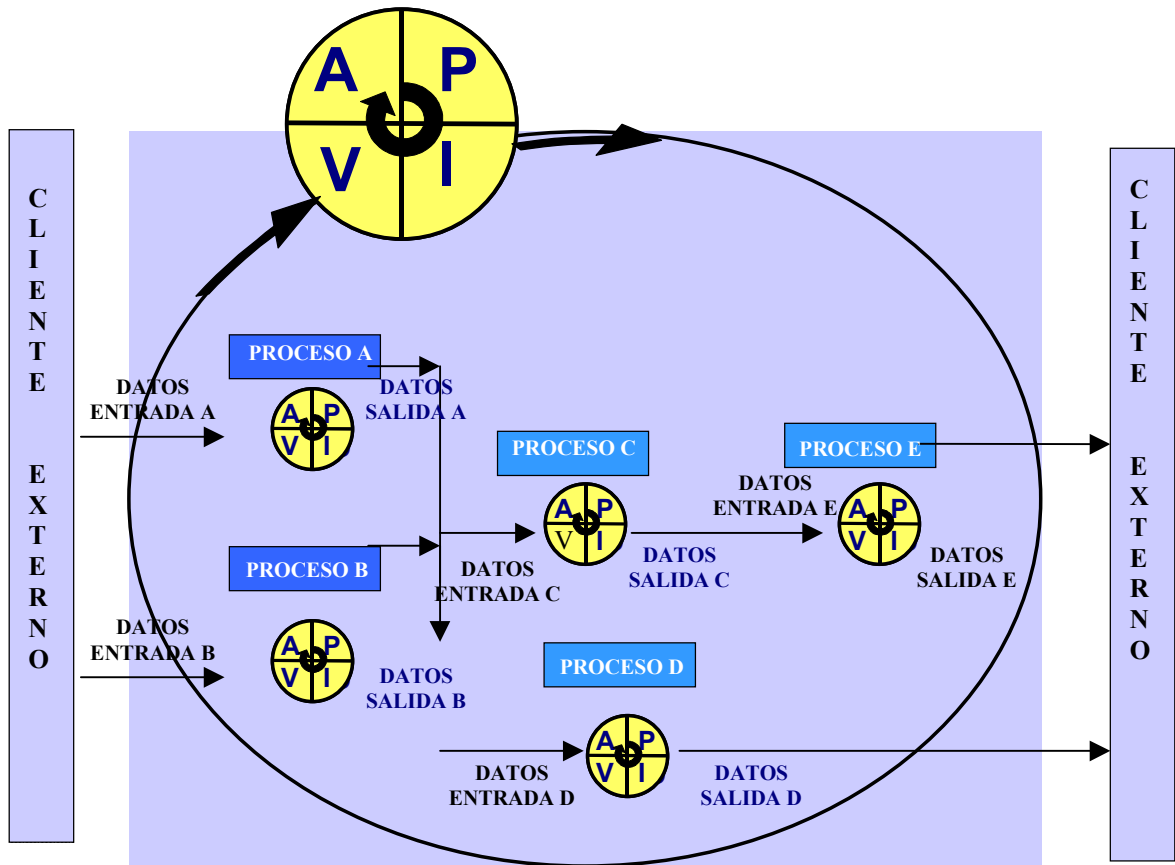


Este ciclo puede aplicarse por cada integrante de una organización, para cada subproceso que forme parte de un proceso.

- ❑ **Planificar:** Establecer los objetivos y procesos necesarios de forma tal de obtener resultados de acuerdo a los requerimientos del cliente y a políticas del organismo.
- ❑ **Hacer:** Implementar los procesos.
- ❑ **Verificar:** Medir y monitorear los procesos según los objetivos establecidos, las políticas y requerimientos del cliente y de la organización.
- ❑ **Actuar:** Tomar acciones de forma tal de mejorar continuamente el desempeño del proceso.

La interacción entre los procesos de las organizaciones puede llegar a ser muy compleja, resultando en una red de procesos interdependientes. Los datos de entrada y de salida de los procesos pueden estar relacionados, ambos, con clientes internos y externos de la organización. La siguiente es una figura que intenta reflejar la complejidad de un sistema, este ejemplo muestra como el destinatario juega un rol muy importante en la definición de los requerimientos del cliente como datos de entrada al sistema. La retroalimentación del cliente con su satisfacción o su insatisfacción es esencial para la mejora continua.

Figura 6. Ciclo PHVA aplicado al sistema



7.4 MAPA DE PROCESOS

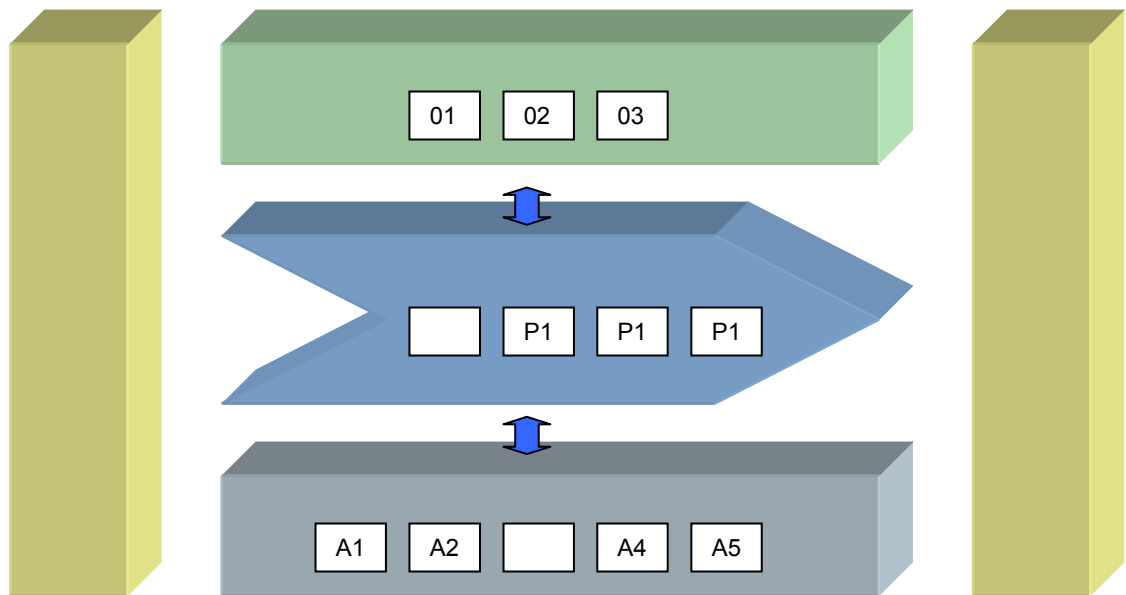
El mapa de procesos es la ruta de navegación del Sistema de Gestión de Calidad de la organización, en él se reflejan los procesos organizacionales, primarios y de apoyo que conforman el Sistema. El mapa de procesos es una herramienta útil para el análisis de los procesos, permite considerar la forma en que cada proceso individual se vincula vertical y horizontalmente, sus relaciones e interacciones dentro de la organización, pero sobre todo también con las partes interesadas fuera de la organización, formando así el proceso general de la empresa.

Los tres tipos de procesos que conforman el mapa de procesos son:

- ❑ **Procesos Organizacionales:** Son aquellos que proporcionan directrices a todos los demás procesos y son realizados por la dirección o por otras entidades. Se suelen referir a las leyes, normativas aplicables al servicio y que no son controladas por el mismo.
- ❑ **Procesos Primarios:** Estos procesos están directamente relacionados con el éxito de la organización, atañen a diferentes áreas del Servicio y tienen impacto en el cliente creando valor para éste. Son las actividades esenciales del Servicio, su razón de ser.
- ❑ **Procesos de Apoyo:** Los procesos de apoyo son necesarios para la organización y aportan de manera indirecta, ya que afectan la eficacia y eficiencia de los procesos primarios.

La siguiente figura ilustra la estructura general de un mapa de procesos para cualquier organización.

Figura 7. Estructura del Mapa de Procesos


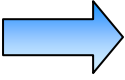
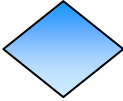
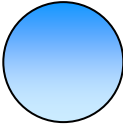


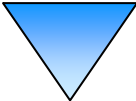





7.5 SIMBOLOS ESTANDARES PARA EL DIAGRAMA DE FLUJO

Los diagramas de flujo representan gráficamente las actividades que conforman un proceso.

Para hacer más efectivo el diagrama de flujo de los procesos se utilizaron símbolos estándares ampliamente conocidos; en la siguiente página se presenta el análisis de los símbolos más comunes, en su mayoría publicados por el Instituto Nacional Estadounidense de Estandarización (ANSI).

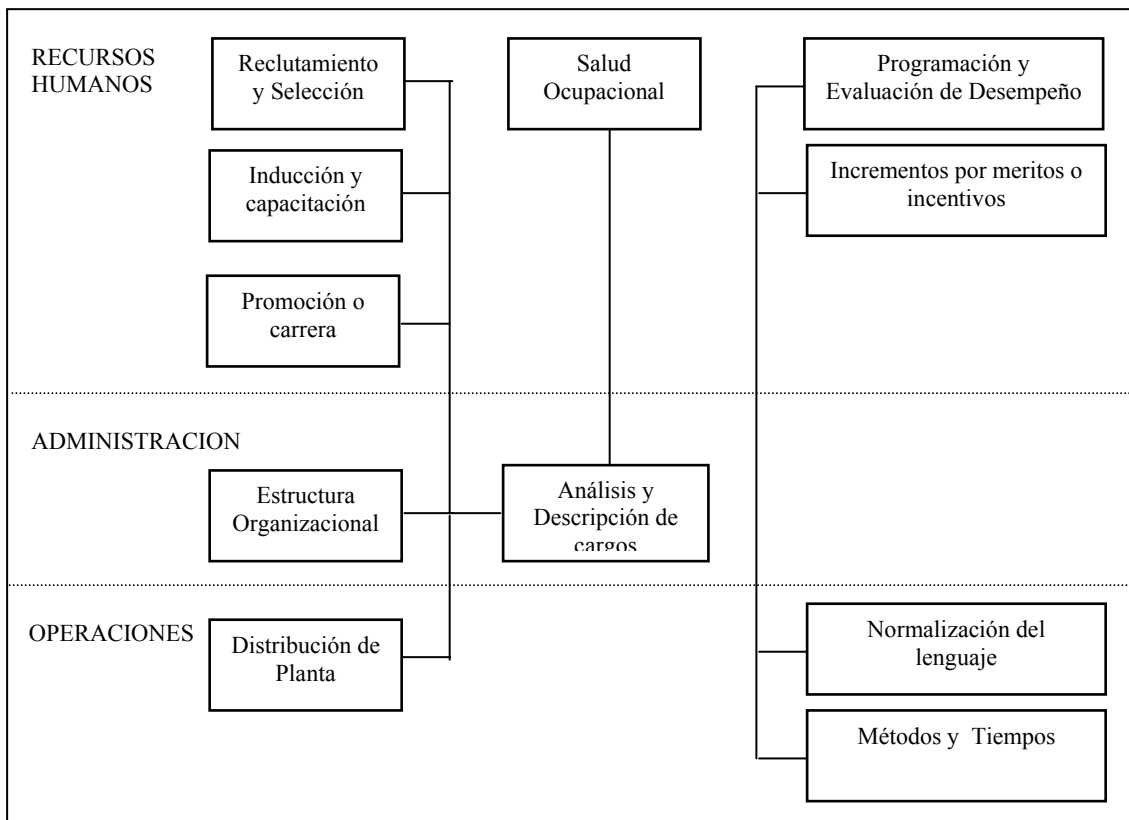
Figura 8. Símbolos Estándares para los Diagramas de Flujo

SIMBOLO	SIGNIFICADO
	Operación: Rectángulo. Este símbolo se utiliza para denotar cualquier clase de actividad, es el símbolo correcto que debe emplearse cuando ningún otro es apropiado.
	Movimiento/ Transporte: Flecha ancha. Se utiliza para indicar el movimiento del producto de una actividad entre locaciones.
	Punto de decisión: Diamante. Se utiliza en aquel punto del proceso en el cual deba tomarse una decisión. La siguiente serie de actividades variarán con base en esta decisión. Por lo general, los resultados del diamante se marcarán con las correspondientes opciones (Por ejemplo, SI-NO).
	Inspección: Círculo grande. Este símbolo se utiliza para indicar que el flujo del proceso se ha detenido, de manera que pueda evaluarse la calidad del resultado. Típicamente esto involucra una inspección realizada por alguien que no sea la persona que efectuó la actividad previa. Este círculo también puede representar el punto en el cual se requiere una firma de aprobación.
	Documentación: Rectángulo con la parte inferior en forma de onda. Se utiliza este símbolo para indicar que el resultado de una actividad incluyó información registrada en papel.
	Conector fuera de página: se utiliza este símbolo con un número dentro del mismo, cuando el espacio en el papel no es suficiente para el diagrama de flujo y se debe continuar en la siguiente página.
	Almacenamiento: Triángulo. Se utiliza un triángulo cuando exista una condición de almacenamiento controlado y se requiera una orden o solicitud para que el ítem pase a la siguiente actividad programada.
	Dirección del flujo: Flecha. Se utiliza una flecha para denotar la dirección y el orden que corresponden a los pasos del proceso. Se emplea una flecha para indicar el movimiento de un símbolo a otro.
	Conector: Círculo pequeño. Se Emplea un círculo pequeño con una letra dentro del mismo, cuando no existe suficiente espacio para dibujar la totalidad del diagrama de flujo en un papel.
	Límites: Círculo alargado. Se utiliza un círculo alargado para indicar el inicio y el fin del proceso, dentro del símbolo aparece la palabra inicio o fin.

7.6 ANALISIS Y DESCRIPCION DE LOS CARGOS

El análisis y descripción de cargos brindan información confiable sobre la organización, las unidades de trabajo y el personal; y se constituyen en una herramienta que facilita y agiliza los procesos de reclutamiento, selección, inducción, capacitación, programación y evaluación del desempeño, promoción o carrera, salud ocupacional y seguridad industrial, tal como lo ilustra la siguiente figura.

Figura 9. Utilidades del análisis y descripción de cargos.



Chiavenato presenta el siguiente concepto de análisis de cargos: “Analizar un cargo significa detallar que exige el cargo del ocupante en términos de conocimientos, habilidades y capacidades para desempeñarlo de manera adecuada”¹. De acuerdo con éste concepto el análisis de cargos tiene que ver con los aspectos extrínsecos, es decir, con los requisitos que el cargo exige al ocupante. En este sentido, el análisis de cargos tiene una estructura que se refiere fundamentalmente a cuatro factores de especificación: requisitos intelectuales, requisitos físicos, responsabilidades y condiciones de trabajo. Estos factores de especificación son puntos de referencia que permiten analizar una gran cantidad de cargos de manera objetiva y representan verdaderos instrumentos de medición, contruidos de acuerdo con la naturaleza de los cargos existentes en la Empresa.

En cuanto a la descripción del cargo, el mismo autor dice: “La descripción del cargo es un retrato simplificado del contenido y de las principales responsabilidades del cargo; define qué hace el ocupante, cuándo lo hace, cómo lo hace, dónde lo hace y por qué lo hace”². Es decir, que la descripción de los cargos está orientada hacia los aspectos intrínsecos de los cargos.

El análisis y la descripción de los cargos están estrechamente relacionadas con sus finalidades (como pudo observarse en la figura anterior) y con el proceso de obtención de datos. Existen tres métodos fundamentales para obtener datos sobre los cargos: observación, cuestionario y entrevista. A continuación se describe brevemente cada uno de ellos.

¹ CHIAVENATO, Idalberto. Gestión del talento humano. Mc Graw Hill,. P.184.

² Ibid., p.183.

- ❑ **Método de observación:** Este método se aplica en cargos sencillos, rutinarios y repetitivos. Es común que se emplee un cuestionario que debe ser diligenciado por el observador, para garantizar la cobertura de la información necesaria. Sin embargo, como no siempre responde todas las preguntas ni disipa todas las dudas, por lo general la observación va acompañada de otro método como la entrevista.
- ❑ **Método de cuestionario:** El cuestionario sigue la misma ruta de la entrevista, pero es diligenciado por el ocupante del cargo, por el supervisor o por ambos. Dado que este método exige un mínimo de educación por parte de quien lo responde, es más adecuado para los trabajos administrativos, técnicos, profesionales, etc. La principal ventaja del cuestionario es la eficiencia y rapidez para recoger información de un gran número de empleados; pero su planeación y montaje requieren tiempo y pruebas preliminares.
- ❑ **Método de entrevista:** La entrevista es la más utilizada de los métodos para recolectar datos sobre los cargos y determinar sus deberes y responsabilidades. Existen tres tipos de entrevistas para tal finalidad: entrevista individual con cada empleado, grupal con los empleados que ocupan el mismo cargo y entrevistas con el supervisor que conoce los cargos que deben analizar. La entrevista garantiza una interacción frente a frente entre el analista y el empleado, lo cual permite la eliminación de dudas y desconfianzas.

Es evidente que cada método de acuerdo a sus características conlleva beneficios y desventajas; para contrarrestar las desventajas y obtener el mayor provecho posible, lo más indicado es combinar los métodos.

En el proceso de análisis y descripción de cargos se debe tener en cuenta que la organización como sistema abierto, está en constante cambio dinámico, y por lo

tanto, los cargos se deben describir, analizar y redefinir constantemente para seguir los cambios producidos en la organización y en su contenido.

7.7 ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD COMO ENFOQUE METODOLOGICO

La aplicación del sistema de gestión de la calidad como enfoque metodológico para desarrollar la documentación de los procesos y funciones del área administrativa, se orientó hacia la adaptación de los requisitos necesarios para su implementación a las necesidades inmediatas de la Empresa y sus características, propias de una Empresa del sector público que empieza a dirigir sus esfuerzos en miras de la mejora de su desempeño.

Siendo la documentación de los procesos una etapa importante para la implementación del sistema de gestión de la calidad, esta se configuró conforme a los siguientes requisitos:

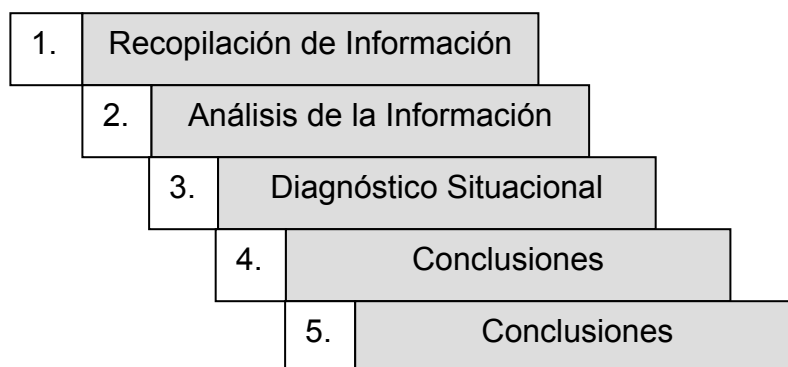
- Identificación de los clientes o beneficiarios de los servicios que presta la Empresa, los proveedores de insumos para su funcionamiento y los empleados.
- Obtención de información de sus clientes a cerca de las necesidades y expectativas relacionadas con la prestación del servicio.
- Identificación de los criterios métodos necesarios para asegurar que estos procesos sean eficaces tanto en su ejecución como en su control.
- Determinación de la secuencia e interacción de estos procesos.
- Documentación y descripción de forma clara, completa y operativa, de los procesos identificados.
- Definición de las funciones y responsabilidades del personal

8. ANALISIS SITUACIONAL DEL AREA ADMINISTRATIVA DE EDASABA E.S.P.

Todo proceso de mejora debe tener, como punto de partida, un diagnóstico de la organización. El Análisis situacional desarrollado en el área administrativa, parte del conocimiento global de la Empresa, (el cual fue el objeto de los capítulos anteriores), hasta llegar al conocimiento de aspectos particulares relacionados con el área de interés; a partir de éste se determinó las condiciones previas a la realización del presente trabajo, las oportunidades de mejora y las respectivas recomendaciones que propician el contexto adecuado para llevar a cabo la Documentación de los Procesos y Funciones, bajo el principio de mejora continua.

El Análisis Situacional se obtuvo siguiendo las etapas básicas detalladas a continuación:

Figura 10. Etapas del Análisis Situacional del Área Administrativa



8.1 RECOPIACION DE INFORMACION

Mediante el método de observación directa se captó información evidente del área, la cual se complementó con cuestionarios y entrevistas aplicados a los jefes de los departamentos y secciones involucradas, por considerar su opinión fundamental para el análisis y el conocimiento de las mismas. También fue necesario recurrir a la investigación documental para verificar y sustentar los datos e informaciones.

Los modelos de cuestionarios se prepararon de modo que incluyeran sólo preguntas específicas concernientes a las áreas funcionales (Ver Anexo B). Las preguntas se estructuraron de acuerdo con los aspectos definidos en el cuadro de la siguiente página.

8.2 ANALISIS DE RESULTADOS

Una vez compilada la información, se analizaron los resultados con el propósito de conocer de qué manera la Empresa ha logrado o está logrando sus objetivos y las posibles causas que reducen su eficiencia operativa. El análisis de la información captada suministró una base de comprensión para llegar a conocer la situación con mayor claridad.

Cuadro 1. Estructura de análisis en las áreas funcionales

AREAS FUNCIONALES	TEMATICA
JUNTA DIRECTIVA Y GERENCIA	PLANEAMIENTO ESTRATEGICO <ul style="list-style-type: none"> • Proceso de planeamiento estratégico • Implementación de la estrategia
COMERCIALIZACION	GESTION COMERCIAL <ul style="list-style-type: none"> • Atención PQR • Gestión recaudo • Proceso facturación
RECURSOS HUMANOS Y CONTROL INTERNO DISCIPLINARIO	ADMINISTRACION DE PERSONAL <ul style="list-style-type: none"> • Objetivos y políticas de personal • Posiciones y funciones • Proceso de incorporación de recursos humanos • Admón. de sueldos y salarios • Control de Personal RELACIONES LABORALES <ul style="list-style-type: none"> • Reglamento de trabajo • Relaciones laborales • Higiene y seguridad industrial
CONTABILIDAD, PRESUPUESTO Y TESORERIA	<ul style="list-style-type: none"> • CONTABILIDAD • ADMINISTRACION FINANCIERA • GESTION DE INVENTARIOS
SISTEMAS	SISTEMA DE INFORMACION <ul style="list-style-type: none"> • Planeación del Sistema • Entradas • Procesos • Salidas
PLANEACION E INGENIERIA	<ul style="list-style-type: none"> • COBERTURA • MANTENIMIENTO • PROYECTOS

8.3 DIAGNOSTICO SITUACIONAL

El resultado del análisis de la información condujo a un diagnóstico que reveló la situación actual de cada una de las unidades organizacionales, permitiendo identificar las mejoras necesarias y formular las debidas recomendaciones.

Como preámbulo a los resultados del análisis situacional, se presenta una síntesis de la coyuntura actual de la Empresa.

Desde el momento de su creación, hacia el año de 1990, EDASABA E.S.P. ha afrontado una crítica situación financiera, pese a tener el monopolio del servicio en Barrancabermeja. Dicho estado es consecuencia directa de diversos factores, de los cuales el mal manejo administrativo ejercido en los últimos años es el de mayor incidencia.

Como consecuencia de la crisis por la que atraviesa la Empresa, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) contrató en el año 2002 una auditoría externa de gestión y resultados para EDASABA E.S.P. la cual fue desarrollada por la firma LEAL INGENIEROS ASOCIADOS LTDA., esta auditoría concluyó como recomendación general que, considerando las antecedentes de la Empresa, la crítica situación financiera de los servicios y los resultados negativos de las proyecciones, debería considerarse la liquidación de la Empresa como una alternativa para lograr la viabilidad de la prestación de los servicios.

En este sentido, la actual Gerencia de EDASABA E.S.P. y la Administración Municipal, atendiendo su deber constitucional de garantizar la prestación eficiente de los servicios públicos, con el apoyo y el respaldo de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, han trabajado en el desarrollo de posibles escenarios y esquemas viables para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en el Municipio de Barrancabermeja.

Uno de estos posibles escenarios es formular y ejecutar un programa de conversión, el cual contempla la transformación de EDASABA E.S.P. en una Empresa municipal de servicios públicos de acueducto y alcantarillado de sociedad por acciones (S.A E.S.P) con autonomía administrativa financiera y técnica para la prestación de los servicios. Sin embargo, considerando la naturaleza de EDASABA E.S.P., una vez definida la solución a implementar, su ejecución conllevaría a todo un proceso desde el punto de vista técnico, económico, jurídico y social, procesos que requieren de tiempo para su realización.

Los resultados más relevantes del análisis ejecutado se exponen a continuación:

8.3.1 PLANEAMIENTO ESTRATEGICO

- ❑ En los últimos años se ha realizado el proceso de planeación estratégica, pero no se ha llevado a cabo un proceso de seguimiento y control a su ejecución mediante la aplicación de alguna de las técnicas de control cuantitativas (por indicadores) o cualitativas (por características).
- ❑ En la realización del planeamiento estratégico, se ha obtenido una guía de acción para la Empresa, pero no se ha involucrado a los responsables de su ejecución y cumplimiento.

- ❑ Existen unas estrategias básicas definidas en todas sus dimensiones correspondientes a un trabajo periódico, sin embargo, sólo las conocen unos pocos y el nivel de compromiso para el desarrollo de éstas es bajo.
- ❑ El planeamiento de la Empresa es concebido principalmente, para el cumplimiento de un requisito, mas no como una herramienta de gestión.
- ❑ Las decisiones se acostumbra tomar por consenso de la Junta Directiva, Gerencia y el segundo nivel jerárquico de la Empresa.
- ❑ El proceso de planeamiento estratégico ha permitido conocer los presupuestos por área, así como las metas económicas que se deben alcanzar. Sin embargo, no hay un seguimiento y control a su ejecución.

El planeamiento estratégico de la Empresa con vigencia 2004-2005 está contenido en el Plan de Gestión y Resultados, el cual ha sido definido teniendo en cuenta el Plan de Desarrollo del Municipio de Barrancabermeja y el Diagnóstico de la Empresa (Ver Anexo C).

8.3.2 GESTION COMERCIAL

Atención PQR

- ❑ Existe una oficina y un proceso definido para la atención y solución de peticiones, quejas y reclamos de los usuarios basado en las disposiciones de la ley 142 de 1994.
- ❑ Se considera oportuno el trámite de las solicitudes reportadas en las diferentes dependencias de la sección éste se inicia de inmediato.

Gestión de Recaudo

- El total de usuarios morosos a marzo de 2004 ascendió a una cantidad promedio de 10.682 usuarios generando una cartera morosa de \$6.396.344.299, de los cuales el 45.94% corresponden a usuarios con un mes de atraso en el pago del servicio y el 54.06% restante corresponde a usuarios con más de un mes de atraso en el pago del servicio.

Tabla 2. Cartera morosa a marzo de 2004

USUARIO	VALOR
Estrato 1	\$2.008.699.768
Estrato 2	\$2.936.779.682
Estrato 3	\$628.878.382
Estrato 4	\$188.044.577
Estrato 5	\$17.632.315
Comercial	\$345.586.978
Industrial	\$207.438
Oficial	\$235.300.772
Oficial municipal	\$35.214.387
TOTAL	\$6.396.344.299

Fuente: Base de datos sistema de información comercial de la sección de Comercialización.

❑ Se han definido diferentes políticas, específicamente en el área de financiamiento comercial, pero la respuesta a estas políticas por parte de los usuarios no ha sido la esperada y como resultado se sigue presentando una baja eficiencia de recaudo. Algunas de las políticas que han sido definidas con el objeto de recuperar cartera son las que se detallan a continuación:

1. Incentivo a través del descuento de intereses (contado y credicontado).
2. Realización de convenios y actas de acuerdo de pago con la comunidad.
3. Cruce de cuentas con los acreedores.
4. Financiamiento y refinanciamiento de las deudas.
5. Descuentos por multas.

❑ La Empresa ha celebrado convenios con nueve entidades recaudadoras del pago del servicio, con lo cual agiliza el proceso de recaudo.

Proceso de Facturación

❑ En el año 1997 se contrató un estudio tarifario para los servicios de acueducto y alcantarillado, el cual fue aprobado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) e implementado en a finales del 2004. Sin embargo, el precio de venta de cada m^3 de agua es muy inferior al costo de producción de m^3 de agua; la Empresa vende a un promedio de 200 $\$/m^3$ de agua y el costo de producción es de 450 $\$/m^3$.

❑ El proceso de facturación está compuesto por dos ciclos (Ciclo I y II), correspondientes a las áreas geográficas en las cuales ha sido dividida la ciudad para ejecutar dicho proceso; a finales del año 2005 se pretende implementar el ciclo III.

❑ El valor promedio facturado por concepto de prestación de servicios de acueducto y alcantarillado es de \$ 538.136.322.

- ❑ Periódicamente se ha realizado el censo de usuarios, el último fue elaborado en el año 2002-2003; sin embargo, el proceso de registro en el sistema de información comercial no se ha completado.
- ❑ El flujo de comunicación de la sección hacia las demás dependencias y viceversa, es afectado por la ausencia de un sistema de información integrado y la localización distanciada de la oficina respecto a la sede administrativa.

El siguiente cuadro presenta algunos de los indicadores de gestión y resultados para las Empresas de agua potable y saneamiento básico correspondientes al área comercial solicitados por la SSPD.

Cuadro 2. Indicadores Comerciales

GESTION FINANCIERA			
NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA	2004	META
Eficiencia de recaudo	$\frac{\text{Valor recaudado}}{\text{Valor facturado}}$	59%	65%
Rotación de cartera	$\frac{\text{Cuentas por cobrar}}{\text{Valor facturado}} * 365$	149 DIAS	300DIAS
Ejecución de inversiones	$\frac{\text{Inversiones realizadas}}{\text{Inversiones propuestas}}$	-	-
CALIDAD DEL SERVICIO			
Cobertura del servicio acueducto	$\frac{\text{\# suscriptores servicio}}{\text{\# de domicilios}}$	98%	95%
Cobertura del servicio alcantarillado	$\frac{\text{\# suscriptores servicio}}{\text{\# de domicilios}}$	74%	75%
Cobertura de medición efectiva	$\frac{\text{\# de medidores instalados en operación}}{\text{\# de suscriptores}}$	36%	32%
Índice de velocidad de atención solicitudes de conexión realizadas	$\frac{\sum(\text{Fecha reconexión}-\text{fecha solicitud})}{\text{\# Total de reconexiones realizadas}}$	-	-
Índice de reclamos por facturación	$\frac{\text{\# Reclamos por facturación}}{\text{\# Suscriptores promedio}}$	-	-
Índice de agua no contabilizada	$\frac{(\text{Volumen producido}-\text{Volumen facturado})}{\text{Volumen producido}}$	47%	75%

Fuente: Base de datos sistema de información comercial.

Nota: Algunos indicadores no fueron calculados debido a la limitación en el alcance de la información.

- ❑ La sección calcula los indicadores de gestión y resultados señalados por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios; sin embargo, no se analizan los resultados, ni se toman decisiones a partir de los mismos, tampoco existe un registro histórico de los resultados de las mediciones, pues su enfoque es solamente el de cumplir con la solicitud de éste organismo de control.
- ❑ En el último año el registro de eficiencia de recaudo fue 59%, menor a la meta propuesta de 65%.
- ❑ La cobertura de servicio de acueducto es de 98%, superando la meta propuesta debido a los buenos resultados obtenidos con la política de convenios interadministrativos.
- ❑ La cobertura de servicio de alcantarillado no superó la meta definida de 75% y quedó un 1% por debajo de dicha meta.
- ❑ La Cobertura de medición efectiva calculada es de 36%, superando la meta propuesta; sin embargo, esta cifra indica que sólo 15.368 medidores instalados operan normalmente, lo cual se refleja en el índice de pérdida por agua no contabilizada.
- ❑ En el último año se redujo en un 20% el índice de pérdida por el agua no contabilizada, sin embargo, el 47% del agua tratada producida por la Empresa no fue facturada y el resultado de la medición estuvo por debajo de la meta.

8.3.3 ADMINISTRACION DEL PERSONAL

Objetivos y políticas de personal

- ❑ No se han definido por escrito los objetivos y políticas que guíen las actividades de la sección. De igual manera no se han determinado los indicadores que permitan evaluar integralmente la gestión del recurso humano.

Posiciones y Funciones

- ❑ La Empresa no tiene un manual de funciones y responsabilidades del personal acorde con la actual función empresarial.
- ❑ El organigrama general no ha sido actualizado y por lo tanto no corresponde a la actual estructura orgánica de la Empresa.

Proceso de incorporación de recursos humanos

- ❑ La Empresa ha definido un orden para el proceso de selección del personal, el cual comprende las actividades de entrevista preliminar, evaluación de referencias, evaluación del perfil profesional y examen médico. Sin embargo, las actividades de evaluación de referencias y perfil profesional no se llevan a cabo, como consecuencia de la utilización de las recomendaciones como fuente de vinculación utilizada para el reclutamiento de personal.
- ❑ El proceso de vinculación de personal de nuevo ingreso se hace a través de contrato a término indefinido, (a excepción de los cargos directivos por ser empleados públicos de libre nombramiento y remoción); también se celebran contratos por prestación de servicios para la ejecución de determinadas actividades ocasionales.

La siguiente tabla registra de manera estructurada la información relacionada con la contratación del personal.

Tabla 3. Forma de contratación de personal

TIPO DE EMPLEADOS	TIPO DE CONTRATO DE TRABAJO	NUMERO DE EMPLEADOS
Trabajadores oficiales	Termino indefinido	109
Empleados públicos	Termino fijo	15
Empleados temporales	Prestación de servicios	2

Fuente: Archivo de la oficina de Recursos Humanos y Control Interno Disciplinario.

- Se ha establecido un periodo de 20 días destinados a preparar al personal para asumir las nuevas labores; estas actividades de inducción son dirigidas por el jefe inmediato. Sin embargo, no existe un programa formal de inducción.

Administración de sueldos y salarios

- En los últimos cinco años no se ha realizado una valoración de cargos, ni se ha evaluado la estructura salarial.
- No se ha determinado un Sistema de evaluación del desempeño del personal.
- Los criterios tenidos en cuenta para los ascensos, de común acuerdo con el sindicato son las condiciones de preparación, conducta, antigüedad y responsabilidad para el desempeño del cargo; sin embargo, no se lleva a cabo la promoción del personal.
- La definición del salario y el reajuste del mismo para los empleados oficiales, se determinan de acuerdo con las normas pactadas en la Convención Colectiva de Trabajo. Para los empleados públicos la definición del salario y el

reajuste se determinan de acuerdo a las disposiciones de ley y el IPC*, respectivamente.

- La política de estímulos e incentivos, está basada en el desempeño meritorio del personal y consiste en la promoción del mismo para reemplazos temporales con el beneficio de reajuste salarial.
- No se ha establecido un programa de capacitación que cubra las necesidades de la empresa y del personal.

Control del personal

- La sección cuenta con archivos históricos organizados, que contienen las hojas de vida y demás novedades del personal activo y pensionado.

Reglamento de trabajo

- La Empresa estableció un Reglamento Interno de Trabajo, el cual regula las relaciones laborales entre cada uno de sus miembros, no obstante es poco conocido por los empleados.

Relaciones laborales

- Existe un procedimiento a través del cual el personal puede diligenciar sus quejas y agravios, basado en la ley 734 de 2002 **.
- Las Directivas de la Empresa se reúnen con el Sindicato siempre que es necesario en términos de cordialidad, respeto y tolerancia.

* Índice de precios al consumidor

** Ley 734 de 2002 por medio de la cual se expide el Código Disciplinario Único

- ❑ Con muy poca frecuencia se realizan actividades sociales, recreativas y deportivas patrocinadas por la Empresa.

Higiene y seguridad industrial

- ❑ Como requisito legal en su momento, se implementó el Programa de Salud Ocupacional y de Higiene y Seguridad Industrial de la Empresa, pero por diferentes motivos no se le dio continuidad a estos programas.
- ❑ Los factores de riesgo ocupacionales identificados en la Empresa mediante el Panorama de Factores de Riesgo son los siguientes:

Cuadro 3. Factores de riesgos ocupacionales

AREA	TIPO DE RIESGO
Administrativa	<ul style="list-style-type: none"> • Ergonómico • Psicosocial
Operativa	<ul style="list-style-type: none"> • Mecánico • Biológico • Químico • Locativo • Eléctrico • Físicos • Físico-químicos

Fuente: Programa de Higiene y Seguridad Industrial de EDASABA E.S.P. del 2002.

- ❑ La principal causa de ausentismo es por incapacidad médica, no se lleva un registro estadístico de los diferentes tipos de incapacidades presentadas, pero

se pudo establecer que en el primer semestre del año 2004 se reportaron un total de 51 incapacidades médicas, es decir, un promedio de 8 incapacidades por mes.

8.3.4 CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

- No se han establecido los indicadores financieros para el área.
- No se han determinado de manera formal, unos objetivos y políticas claras para el direccionamiento de las actividades desarrolladas en la sección.
- No se analiza el balance ni el estado de resultados para la toma de decisiones, pues su enfoque es solamente fiscal.

Cuadro 4. Indicadores financieros

INDICADOR	NOMBRE	FORMULA	AÑO 2003
Liquidez	Capital de trabajo	$\frac{\text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}}{\text{Activo Total}}$	-\$14.269.345.000
	Solidez	$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total}}$	0.37
	Solvencia	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	0.35
Endeudamiento	Nivel de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} * 100$	340.3%
	Patrimonio	Activo Total-Pasivo Total	-\$13.683.242.665

Fuente: Balance General EDASABA E.S.P. del 2003

- ❑ Los indicadores financieros calculados para el presente análisis muestran que la Empresa carece de capital de trabajo, no posee liquidez y ni capacidad de endeudamiento por cuanto sus pasivos son superiores a los activos.
- ❑ El sistema de contabilidad sólo provee información confiable para la toma de decisiones en relación con el estado de ingresos y gastos; debido a que la información no ha sido depurada, a través de un proceso de saneamiento contable.
- ❑ Los informes de resultados contables son entregados de manera oportuna a la Gerencia.
- ❑ Con frecuencia, la sección no dispone de manera oportuna con información necesaria proveniente de las demás secciones para el cumplimiento de sus funciones.
- ❑ Formalmente no se realiza una planeación financiera; sin embargo, el flujo de caja y presupuesto constituyen una herramienta básica para la toma de decisiones.
- ❑ No se evalúa la situación financiera de la Empresa ni a corto ni a mediano plazo.
- ❑ No se hace una comparación periódica de los resultados financieros con los presupuestos, ni se analizan las variaciones ni se toman acciones correctivas.
- ❑ No se realiza una evaluación general de las inversiones de la Empresa.
- ❑ Se tiene claramente definido el calendario tributario de la Empresa, con fechas definidas de entrega de declaraciones y otros documentos. Se tiene una planificación tributaria definida, se conocen los montos aproximados por pagar en el período gravable de los diferentes impuestos, tasas y contribuciones.

8.3.5 GESTION DE INVENTARIOS

Aprovisionamiento

- No existen criterios formales para la planificación de la compra, esta se da de acuerdo a las necesidades del proceso y a la disponibilidad de los recursos económicos. El abastecimiento de algunos elementos como los insumos químicos para la planta de tratamiento están debidamente coordinados, sin embargo, otros elementos como los suministros para las oficinas no se prevén con suficiente organización.
- La Empresa celebra contratos de suministro con los proveedores de insumos químicos críticos para la operación de la planta de tratamiento de agua como son: cloro gaseoso, cal viva granulada, sulfato de aluminio granulada; en los cuales se definen las condiciones de compra y permiten tener un nivel adecuado de inventarios. Los demás elementos necesarios para el cumplimiento del objeto social de la Empresa se adquieren a través de las órdenes de compra.
- Los criterios establecidos para la selección de proveedores son calidad, servicio, precio y condiciones de pago. Bajo los criterios establecidos para su selección, es posible sustituir los proveedores sin que se presenten dificultades.
- El volumen de compras de elementos de consumo y devolutivos se realiza con base en los pedidos internos recibidos y las coberturas de productos químicos para la planta de tratamiento.

Manejo de inventarios

- No se ha establecido un criterio de manejo de inventarios.

- ❑ El promedio de número de días de inventario que maneja la Empresa en insumos químicos es de aproximadamente 30 días.
- ❑ La comparación periódica del kardex con el inventario físico generalmente arroja faltantes y/o sobrantes; sin embargo, de manera inmediata se identifican las causas de las diferencias en los inventarios y se corrigen.
- ❑ La calidad de los insumos químicos se evalúa mediante pruebas realizadas en el laboratorio, para los demás elementos el criterio de evaluación de calidad es la marca del elemento.

8.3.6 SISTEMAS DE INFORMACION

Planeación del sistema

- ❑ Se han implementado sistemas de información para las subáreas de Contabilidad, Recursos Humanos, Comercialización y Almacén; de la cuales sólo están en un mayor nivel de automatización las dos últimas .
- ❑ Los sistemas de información no están integrados debido a que su implementación se hizo de manera individual en la medida en que las actividades desarrolladas en cada sección se hacían complejas y ameritaban su automatización. La incompatibilidad de los sistemas de información existentes impiden la integración de los mismos.
- ❑ El diseño técnico y funcional de los sistemas de información de Comercialización, Almacén y Contabilidad son óptimos en relación al tiempo de proceso e impiden que personas no autorizadas tengan acceso a él.

Entradas

- ❑ Existe una generación formal de documentos de soporte, pero el archivo de los mismos principalmente, en las secciones de Sistemas y Comercialización no es el adecuado.
- ❑ La captura de información genera operaciones simultáneas dentro de las áreas de aplicación de los sistemas de información, sin embargo, se presenta doble digitación de la información en las demás secciones, debido a que los sistemas de información no están integrados.

Procesos

- ❑ Los responsables del manejo de los sistemas de información realizan copias de respaldo de los archivos más importantes y las almacenan en sitios seguros para salvaguardar la información ante cualquier siniestro.

Salidas

- ❑ Se han definido los reportes que debe emitir los sistemas de información y que son necesarios para la toma de decisiones.
- ❑ La automatización parcial de los procesos ejecutados en la sección de Contabilidad, Presupuesto y Tesorería no satisface totalmente los requerimientos funcionales de información puesto que no incluye las subsecciones de Presupuesto y Tesorería.

8.3.7 COBERTURA DEL SERVICIO

- ❑ Se han definido políticas tendientes a mejorar la cobertura del servicio; la principal política consiste en celebrar convenios interadministrativos con la Alcaldía Municipal y la Gobernación de Santander con el objeto de ampliar el sistema de conducción y distribución de agua. Como respuesta a éstas políticas de la Empresa se ha logrado ampliar la cobertura del servicio, superando las metas establecidas.

8.3.8 MANTENIMIENTO

- ❑ La sección de mantenimiento del sistema de acueducto y alcantarillado cuenta con personal capacitado, pero no suficiente para el desarrollo de las actividades de esta área, la carencia de herramientas de trabajo y equipos de succión y presión dificultan las actividades de la sección.
- ❑ No se ha establecido un programa formal para el mantenimiento de las redes de acueducto y alcantarillado, los trabajos se realizan en la medida reportan los daños en la red.

8.3.9 PROYECTOS

- ❑ El archivo de información técnica del departamento está constituido principalmente por la planoteca; aunque se tiene copia de los proyectos presentados al Banco de Programas y Proyectos de Inversión (BPPIN), no se cuenta con un centro de información técnica organizado.
- ❑ No se tiene un catastro que provea información actualizada y confiable de los componentes de los sistemas de acueducto y alcantarillado, esta información

generalmente se le consulta a personal antiguo de la sección de Coordinación de Mantenimiento de redes o directamente en los planos de redes.

- ❑ La totalidad de los proyectos desarrollados están orientados a mejorar el sistema de acueducto en áreas como la bocatoma, la planta de tratamiento y las redes de conducción y distribución.

8.4 CONCLUSIONES GENERALES DEL ANÁLISIS SITUACIONAL

La evaluación ejecutada en cada una de las áreas funcionales que componen el área administrativa de EDASABA E.S.P. permitió evidenciar de manera objetiva la difícil situación económica, administrativa y operativa por la cual atraviesa la Empresa.

La situación económica de la Empresa no le permite asumir altos costos de inversión para cumplir con su objeto social, razón por la cual, no cuenta con recursos propios para acometer inversiones tendientes a la expansión, rehabilitación y reposición de sistemas. Una de las causas que produce esta situación está relacionada con la gestión comercial, por cuanto la facturación de la prestación del servicio es muy inferior a los costos de operación, administración y mantenimiento, y mucho más bajo es el recaudo efectivo.

En el área administrativa, las unidades funcionales que la componen no han definido unos objetivos y políticas que guíen sus actividades de modo que sean coherentes con los objetivos y políticas generales, como consecuencia de este hecho no hay una orientación de esfuerzos hacia un objetivo común y en lugar de fomentarse un enfoque de gestión sistémico, se promueve la gestión funcional.

Otro aspecto que impide la definición de estrategias que le permitan a la Empresa alcanzar ventajas competitivas, está relacionado con la falta de mecanismos de evaluación, seguimiento y control asociados a las actividades que constituyen la función empresarial; es el caso del área de Contabilidad, Presupuesto y Tesorería que a pesar de tener como misión el suministrar información oportuna para la toma de decisiones basada en el análisis de los estados contables no ha implementado el mínimo de indicadores de análisis financiero.

El contexto general en el cual está operando la Empresa limita la eficacia y eficiencia de la organización por diferentes causas. Una de estas es la gestión del talento humano, donde se encontró que no se fomenta la participación ni el apoyo de éste, aspecto necesario para mejorar el desempeño de la Empresa. El personal no cuenta con el mínimo de herramientas administrativas como lo son el manual de funciones y procedimientos, no se proporciona capacitación ni promoción de carreras, no se fomenta la participación del personal en la formulación de objetivos y la toma de decisiones; todo lo anterior se ve reflejado en la falta de compromiso y de sentido de pertenencia del personal con la Empresa.

8.5 RECOMENDACIONES

La documentación de los procesos y funciones bajo el Sistema de Gestión de la Calidad implican una serie de mejoras a nivel organizacional, las cuales se reflejan en el desempeño de la Empresa. El conocimiento de las condiciones específicas bajo las cuales se desarrollan las actividades en el área administrativa permitió identificar y señalar las mejoras necesarias de acuerdo a su prioridad; cada recomendación se definió teniendo en cuenta el efecto de los beneficios potenciales que se pueden obtener a partir de la implementación de las mismas. Las recomendaciones formuladas con respecto al análisis situacional se detallan en la última parte del trabajo junto con las recomendaciones finales.

9. DEFINICION DE LOS REQUISITOS

Teniendo en cuenta el principio básico de Enfoque al Cliente, el conocimiento de la Empresa y su contexto legal, se determinó los requisitos del cliente, los requisitos legales y reglamentarios aplicables y los determinados por EDASABA E.S.P.

9.1 IDENTIFICACION DE LOS CLIENTES

El fin último de cualquier organización es satisfacer las necesidades de sus clientes, este es el principal objetivo por el cual se centran los mayores esfuerzos en mejorar el desempeño de la organización.

En este aspecto, como primera medida para poder alcanzar este objetivo se identificó los clientes de la Empresa. Los clientes que perciben los resultados de la operación de la Empresa se clasifican básicamente en clientes internos grupo constituido por el personal que labora en EDASABA E.S.P y clientes externos, estos últimos están conformados por los usuarios y los proveedores.

Partiendo de esta clasificación y con el propósito de conocer algunas particularidades significativas de los clientes externos de modo que facilitara la identificación y comprensión de sus necesidades y expectativas expresadas en la definición de sus requisitos, se recabó la siguiente información complementaria.

9.1.1 Usuarios

Se define usuario como “la persona natural o jurídica que se beneficia con la prestación de un servicio público, bien como propietario del inmueble en donde éste se presta, o como receptor directo del servicio”³. El total de usuarios que se benefician de la prestación de los servicios públicos que ofrece la Empresa es de 43.503 usuarios, incluyendo aquellos usuarios a los cuales no se les factura los servicios.

De acuerdo con las características del servicio a prestar, tipo de uso y de la condición del suscriptor como persona natural o jurídica, se ha derivado la siguiente clasificación:

- Residencial, conformado por los usuarios de los diferentes estratos socioeconómicos
- No Residencial, conformado por los usuarios de los sectores comercial, industrial, oficial y oficial municipal.

En la siguiente tabla se detalla el número de usuarios que se benefician de la prestación de los servicios públicos que ofrece EDASABA E.S.P., clasificados de acuerdo con el uso dado al servicio.

³ LEY 142 DE 1994. Capítulo II, artículo 14. Definiciones especiales.

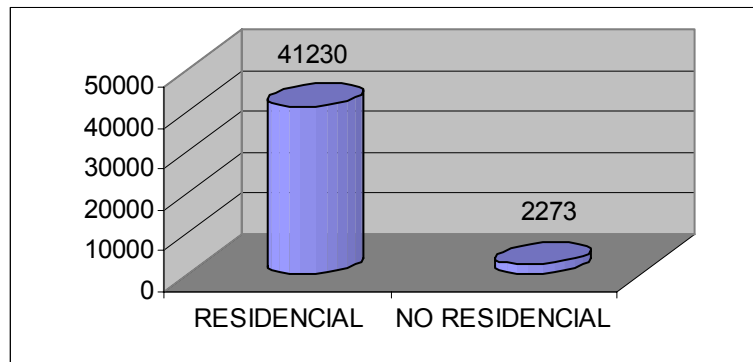
Tabla 4. Relación del total de usuarios con servicios públicos facturados

USUARIOS	ACUEDUCTO	ALCANTARILLADO
ESTRATO 1	11.951	5.456
ESTRATO 2	15.031	11.739
ESTRATO 3	8.631	8.183
ESTRATO 4	4.971	4.927
ESTRATO 5	646	645
COMERCIAL	2.005	1.925
INDUSTRIAL	10	9
OFICIAL	112	108
OFICIAL MUNICIPAL	146	122
TOTAL	43.503	33.114

Fuente: Informe Situación General de los usuarios de acueducto y alcantarillado de Barrancabermeja a Marzo de 2004- EDASABA E.S.P.

La figura 11 ilustra el número de usuarios según su clasificación.

Figura 11. Clasificación de los usuarios de EDASABA E.S.P.



Fuente: Base de datos sistema de información comercial EDASABA E.S.P.

9.1.2 Proveedores

En el siguiente cuadro se relaciona los principales proveedores con los cuales EDASABA E.S.P. ha establecido relaciones comerciales a largo plazo. Se tuvo en cuenta como parámetros para la selección de esta información, la importancia de los elementos adquiridos para la operación de la Empresa, la frecuencia de compra y la cuantía o el costo de cada compra.

Cuadro 5. Relación de los principales proveedores de la Empresa

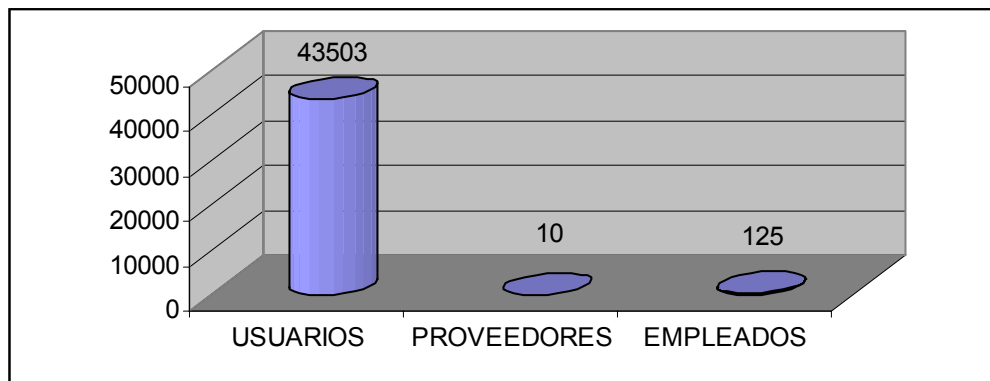
NOMBRE DEL PROVEEDOR	MATERIA PRIMA, INSUMOS O SERVICIOS	FRECUENCIA DE COMPRA
SERVIHIDRAULICOS DE COLOMBIA	Cloro gaseoso	Semanal
COPROQUIM LTDA.	Sulfato aluminio	Mensual
CEMENTOS DEL NARE S.A.	Cal viva granulada	Mensual
PROCECAL LTDA.	Cal viva granulada	Mensual
PROLAR LTDA.	Reactivos para laboratorio	Bimestral
COOMULTRASAN LTDA.	Materiales en general	Mensual
TODO AGUAS LTDA	Materiales para redes de acueducto	Mensual
FORVAL S.A.	Formato facturación de servicio a usuarios	Semestral
ALMACEN GARANTIA	Suministro de elementos para oficina	Mensual
DISMACOR S.A.	Aceites, grasas, lubricantes y combustible para vehículos	Mensual

Fuente: Archivo de la Sección Almacén

9.1.3 Personal de EDASABA E.S.P.

El talento humano de EDASABA E.S.P. representa el cliente interno de la Empresa; el número total de empleados en nómina es de 125, para el caso particular del presente trabajo será objeto de estudio el personal del área administrativa.

Figura 12. Clientes de EDASABA E.S.P.



Fuente: EDASABA E.S.P.

9.2 DEFINICION DE LOS REQUISITOS DEL CLIENTE EXTERNO

Como ya se había mencionado, y en concordancia con el principio de enfoque al cliente de gestión de la calidad, el cual expresa que las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deben comprender sus necesidades actuales y futuras, satisfacer sus requisitos y esforzarse en exceder sus expectativas⁴, se procedió a determinar cuáles son las necesidades y expectativas de los clientes de EDASABA E.S.P. para luego traducirlos en requisitos.

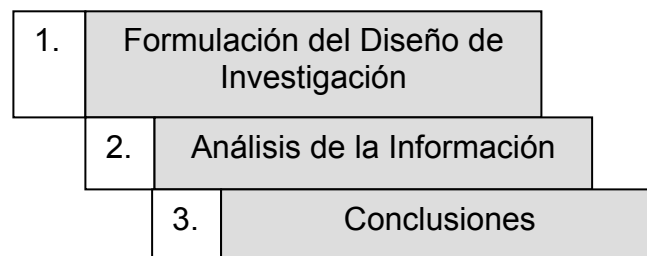
⁴ NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-ISO 9004:2000. Directrices para el mejoramiento

9.2.1 DEFINICION DE LOS REQUISITOS DE LOS USUARIOS

Partiendo de la identificación y el conocimiento general de los clientes de la Empresa y con el objeto de precisar la información que permita identificar los requisitos particulares de los clientes, se recurrió a la encuesta como método principal para obtener información. En el caso específico de los usuarios de los servicios públicos que presta EDASABA E.S.P. fue necesario estructurar la metodología de investigación de modo que la información reflejará realmente las necesidades y expectativas de los usuarios, éste se constituyó en el objeto de la investigación.

La metodología a seguir fue la siguiente:

Figura 13. Esquema metodológico de investigación.



□ FORMULACION DEL DISEÑO DE INVESTIGACION

El diseño de la investigación se ajustó a los requerimientos de información y comprendió los siguientes aspectos:

Se seleccionó un diseño de investigación concluyente debido a que por medio de este proceso formal y estructurado es posible definir con claridad la información a través de muestras representativas y el análisis cuantitativo de los datos. En este

caso se recopiló mediante la investigación datos primarios cuantitativos y datos secundarios por medio de la consulta de información interna. Para conseguir la información necesaria tan sólo se requirió la recolección de los datos en una sola ocasión.

El cuestionario aplicado a los usuarios para identificar sus necesidades y expectativas, se conformó de una sola pregunta de tipo estructurado con opción múltiple y una sola alternativa de respuesta, desarrollado mediante el método de entrevista personal (Ver anexo E). Este cuestionario se diseñó a partir de la formulación de una pregunta exploratoria (abierta) sujeta al objetivo de la investigación, mediante la cual se determinó las posibles alternativas de respuesta que producirían la información deseada (Ver Anexo D). El cuestionario piloto se practicó en un número reducido (20 personas) del total del tamaño de la muestra, con los resultados obtenidos se configuró el modelo de cuestionario definitivo.

El diseño de la muestra se empezó con la definición de la población meta, la cual se presenta a continuación:

- Elementos:** hombres y mujeres mayores de 18 años
- Unidad de muestra:** hogares por sector de servicio
- Extensión:** área urbana de Barrancabermeja
- Tiempo:** 2004
- Marco de la muestra:** Censo de usuarios de EDASABA E.S.P.

La técnica de muestreo utilizada en este caso fue el muestreo sin reemplazo a fin de que una vez el elemento fuera seleccionado para su inclusión en la muestra, éste se eliminara del marco de la muestra y, por lo tanto, no fuera incluido de nuevo; la selección del elemento se realizó por medio del muestreo estratificado, es decir, de cada estrato se seleccionó un número de elementos mediante un procedimiento al azar.

La determinación del tamaño de la muestra se hizo a partir de la especificación de la fórmula a utilizar y de cada una de las variables necesarias para el cálculo.

$$n = (P*Q)/(e^2/Z^2)$$

Donde,

n = tamaño de la muestra

P = probabilidad de éxito (0.5)

Q = probabilidad de fracaso (0.5)

Z = nivel de confianza (1.96), para una distribución normal

e = error esperado (0.05)

$$n = 384$$

El tamaño de la muestra es igual a 384, este valor representa el número total de elementos o usuarios entrevistados.

Una vez se definió el tamaño de la muestra, era necesario determinar el tamaño muestral teniendo en cuenta el uso del servicio y su respectivo número de usuarios, esto se hizo mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$n_x = (n \cdot N_x) / N$$

Donde,

Tamaño muestral en cada sector de servicio

n_x = total de encuestas a aplicar en cada sector de servicio

N_x = totalidad de usuarios en cada sector de servicio

n = # de encuestas a aplicar

N = total usuarios área urbana de Barrancabermeja

La siguiente tabla presenta en detalle los datos calculados.

Tabla 5. Tamaño muestral

1.1 SECTOR DE CONSUMO	NUMERO DE USUARIOS	NUMERO DE ENCUESTAS
ESTRATO 1	5.456	63
ESTRATO 2	11.739	136
ESTRATO 3	8.183	95
ESTRATO 4	4.927	57
ESTRATO 5	645	7
COMERCIAL	1.925	32
INDUSTRIAL	9	0
OFICIAL	108	1
OFICIAL MUNICIPAL	122	1
TOTAL	33.114	384

El número tomado para la definición del tamaño muestral, corresponde al número total de usuarios en cada sector de servicio que cuenta con acueducto y alcantarillado.

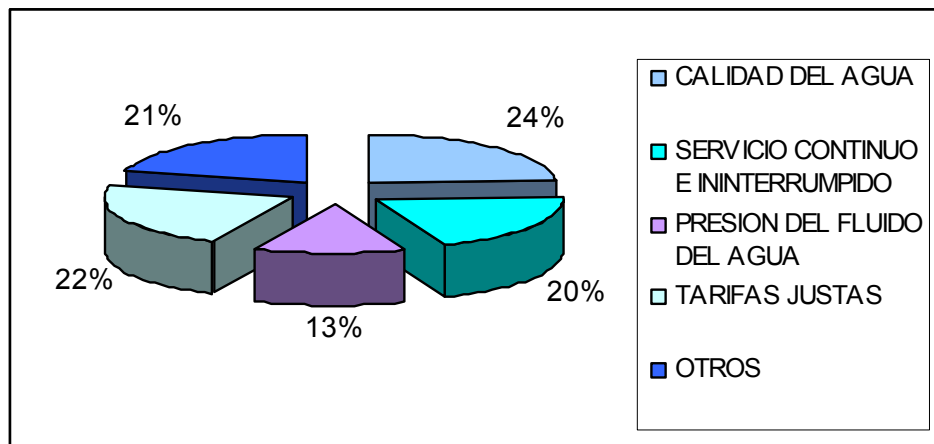
ANÁLISIS DE DATOS

El análisis de datos implicó la tabulación de las respuestas, su registro y graficación para el posterior análisis de los resultados.

CONCLUSIONES

A la pregunta formulada en el cuestionario, sobre cuáles son las necesidades y expectativas de los usuarios en relación con los servicios públicos que presta EDASABA E.S.P., la encuesta arrojó los siguientes resultados:

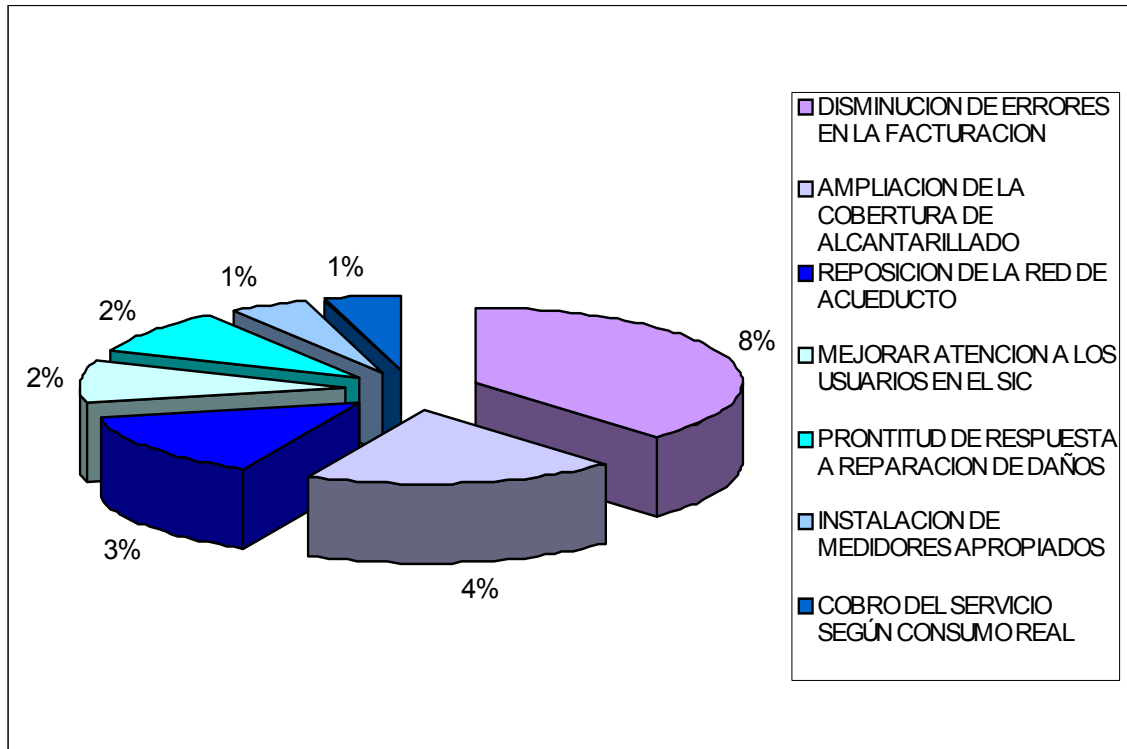
Figura 14. Principales necesidades y expectativas del cliente externo de EDASABA E.S.P.



Fuente: La Autora.

Dentro de la alternativa “Otros” se obtuvieron los siguientes resultados:

Figura 15. Principales necesidades y expectativas del cliente externo de EDASABA E.S.P.



Fuente: La Autora.

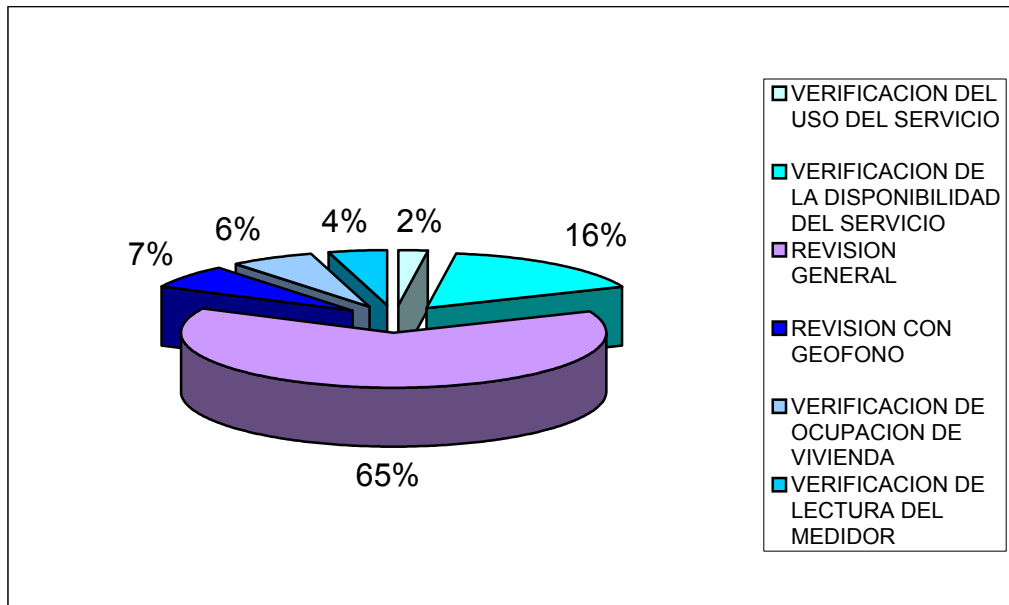
Con base en los resultados de la encuesta se conformó el listado de los requisitos del cliente externo, en este caso los usuarios de la prestación de servicios por parte de EDASABA E.S.P. en el orden de mayor a menor porcentaje obtenido.

- Calidad del agua, representado en el cumplimiento de las características organolépticas, físicas, químicas y microbiológicas propias del agua que la hacen apta para el consumo humano
- Tarifas justas
- Servicio continuo e ininterrumpido
- Mejorar la presión del fluido del agua
- Disminución de los errores en facturación del servicio
- Ampliación de la cobertura de alcantarillado
- Reposición de la red de acueducto
- Mejorar la atención de los usuarios en el SIC
- Prontitud de respuesta a la reparación de daños
- Instalación de medidores apropiados
- Cobro del servicio basado en el consumo real

Como fuente de información complementaria, se recurrió al archivo de la oficina de PQR, específicamente se consultó los registros de las peticiones, quejas y reclamos escritos y verbales hechos por los usuarios, para así poder identificar cuáles eran sus principales requerimientos respecto con la prestación de servicios públicos que realiza EDASABA E.S.P. Es necesario resaltar que la información presentada corresponde a las peticiones, quejas y reclamos que han justificado una revisión por parte de la Empresa y se les ha dado la respectiva respuesta.

En conclusión, se encontró que del número total de revisiones realizadas hasta septiembre del año en curso (434 revisiones) la principal causa que las motivó está relacionada con la solicitud de verificación de posibles errores en la facturación del servicio; en la siguiente gráfica se detallan las revisiones ejecutadas a septiembre de 2004.

Figura 16. Revisiones realizadas a Septiembre de 2004



Fuente: Archivo de la sección Peticiones, Quejas y Reclamos de EDASABA E.S.P.

9.2.2 DEFINICION DE LOS REQUISITOS DE LOS PROVEEDORES

Los Proveedores como clientes externos, esperan que los resultados de los procesos de apoyo realizados por EDASABA E.S.P. relacionados con sus necesidades y expectativas propendan por unas relaciones comerciales mutuamente benéficas, tal como lo establece este principio de Gestión de la Calidad.

A través de entrevistas personales con dos de los principales proveedores de la Empresa establecidos en Barrancabermeja, específicamente con el Gerente y Representante de ventas de Todo Aguas Ltda. Y Coomultrasan Ltda.,

respectivamente, se determinaron sus principales necesidades y expectativas las cuales se relacionan a continuación:

- Canales de comunicación eficientes que provean información oportuna
- Total transparencia en los actos derivados de la relación comercial
- Relación comercial a largo plazo
- Claridad en los procesos de selección de proveedores
- Cumplimiento de las condiciones de pago (forma de pago y valores pactados)

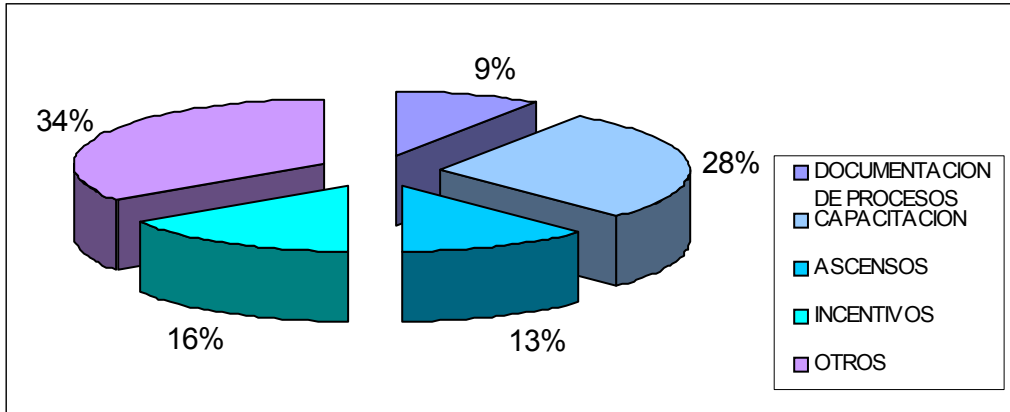
9.3 DEFINICION DE LOS REQUISITOS DEL CLIENTE INTERNO

Con el fin de determinar los requisitos del cliente interno, se recurrió al método de encuesta para obtener información a partir del planteamiento de una pregunta estructurada de opción múltiple con una alternativa de respuesta (Ver anexo F); esta única pregunta se consideró suficiente para definir con certeza la información requerida, las alternativas de respuesta corresponden con lo manifestado por el personal y las inferencias de la autora a partir de sus observaciones y las experiencias adquiridas en el desarrollo de esta práctica industrial.

Esta encuesta se aplicó mediante entrevista personal desarrollada con cada uno de los funcionarios del área administrativa. En total se aplicaron 30 encuestas, una por cada cargo objeto de estudio. Los datos obtenidos fueron tabulados y posteriormente, se registraron en una hoja de cálculo de manera que permitiera hacer un análisis cuantitativo de los resultados y representarlos gráficamente.

La encuesta reflejó los resultados contenidos en la siguiente figura.

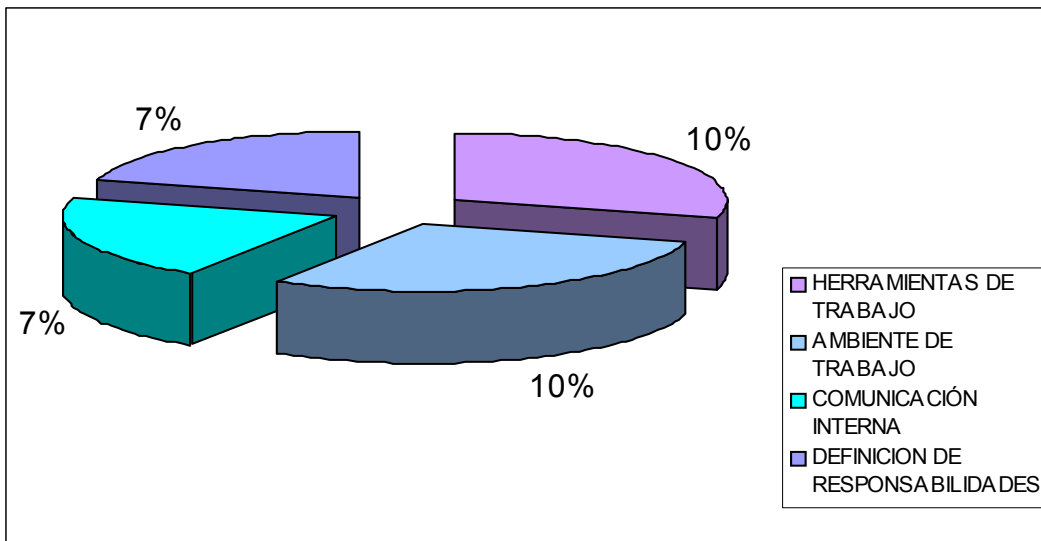
Figura 17. Principales necesidades y expectativas del cliente interno de EDASABA E.S.P.



Fuente: La Autora

Dentro de la alternativa de respuesta “Otros”, se obtuvieron los siguientes resultados:

Figura 18. Principales necesidades y expectativas del cliente interno de EDASABA E.S.P.



Partiendo de los resultados de la encuesta, se configuró el listado de los requisitos del cliente interno de EDASABA E.S.P. Los requisitos definidos a continuación deben ser satisfechos por la organización para así lograr su motivación y rendimiento, reflejados en el mejoramiento del desempeño de la misma.

- Programas de capacitación
- Programa de incentivos
- Suministro de herramientas de trabajo (hardware y software)
- Programa de ascensos
- Documentación de procesos
- Mejor ambiente de trabajo (Iluminación, flujo de aire e interacción social)
- Definición de responsabilidades
- Mejor comunicación interna

9.4 DEFINICION DE LOS REQUISITOS LEGALES O REGLAMENTARIOS

La prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado están sujetos a las disposiciones del Gobierno Nacional decretadas principalmente en la Ley 142 de 1994, la ley 872 de 2003 y a través de organismos como la SSPD y la CRA. De acuerdo con esto se determinó los principales requisitos legales y reglamentarios aplicables que se presentan a continuación:

- Garantizar la calidad del bien objeto del servicio público y su disposición final para asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios.
- Ampliación permanente de la cobertura mediante sistemas que compensen la insuficiencia de la capacidad de pago de los usuarios.

- Atención prioritaria de las necesidades básicas insatisfechas en materia de agua potable y saneamiento básico.
- Prestación continua e ininterrumpida, sin excepción alguna, salvo cuando existan razones de fuerza mayor o caso fortuito o de orden técnico o económico que así lo exijan.
- Libertad de competencia y no utilización abusiva de la posición dominante.
- Obtención de economías de escala comprobables.
- Mecanismos que garanticen a los usuarios el acceso a los servicios y su participación en la gestión y fiscalización de su prestación.
- Establecer un régimen tarifario proporcional para los sectores de bajos ingresos de acuerdo con los preceptos de equidad y solidaridad.
- Crear el Sistema de Gestión de Calidad
- Proporcionar información que permita mantener actualizados los sistemas de información de los organismos de control

9.5 DEFINICION DE LOS REQUISITOS DE LA ORGANIZACIÓN

De la misma forma como se estableció una serie de requisitos de los clientes internos y externos en relación con la función empresarial de EDASABA E.S.P., la Empresa debe proceder a determinar los requisitos de la Empresa basados en los requisitos de sus clientes.

Los requisitos de la Empresa en relación con los usuarios son:

- Inversión en la ampliación de la cobertura de las redes de acueducto
- Inversión en el mantenimiento de las redes de acueducto y alcantarillado

- Inversión en equipos para los procesos del laboratorio físico-químico y bacteriológico de la planta de tratamiento de agua
- Ejecución diaria de análisis de las características del agua
- Inversión en equipos para los procesos de la planta de tratamiento de agua
- Implementación de instrumentos apropiados para la medición del consumo del servicio
- Establecimiento de políticas de financiamiento comercial ajustadas a la problemática socioeconómica del municipio
- Implementación de la nueva metodología tarifaria según disposiciones de la CRA

Los requisitos de la Empresa en relación con los proveedores:

- Definición y adopción de políticas de compra
- Suministro de información oportuna acerca del proceso de contratación
- Definición e implementación de criterios de evaluación de desempeño de los proveedores

Los requisitos de la Empresa en relación con su cliente interno:

- Implementación de sistemas de incentivos
- Implementación de programas de capacitación
- Implementación de sistemas de promoción del personal
- Generar un ambiente que promueva la participación activa y el desarrollo del personal
- Documentación de los procesos y funciones
- Cumplimiento de las condiciones pactadas en la Convención Colectiva de Trabajo.

- Inversión en infraestructura (mantenimiento de edificios y equipos para los procesos)
- Promover activamente la retroalimentación y la comunicación del personal

El alcance del trabajo limita el área administrativa como área objeto de análisis, en este sentido, los requisitos de los clientes sobre los cuales genera un impacto directo la gestión de dicha área son:

- Tarifas justas
- Disminución de los errores en facturación del servicio
- Mejorar la atención de los usuarios en el SIC
- Prontitud de respuesta a la reparación de daños
- Instalación de medidores apropiados
- Cobro del servicio basado en el consumo real
- Canales de comunicación eficientes que provean información oportuna
- Total transparencia en los actos derivados de la relación comercial
- Relación comercial a largo plazo
- Claridad en los procesos de selección de proveedores
- Cumplimiento de las condiciones de pago (forma de pago y valores pactados)
- Programas de capacitación
- Programa de incentivos
- Suministro de herramientas de trabajo (hardware y software)
- Programa de ascensos
- Documentación de procesos
- Mejor ambiente de trabajo (Iluminación, flujo de aire e interacción social)
- Definición de responsabilidades
- Mejor comunicación interna

Las acciones que se ejecuten desde esta área, encaminadas a satisfacer los anteriores requisitos de los clientes obtendrán un impacto directo sobre este objetivo. Antes de iniciar cualquier acción de cumplimiento, la Empresa debe asegurarse de comprender completamente dichos requisitos, para orientar los procesos internos a la satisfacción de los mismos.

Si bien los procesos del área administrativa no influyen directamente en los demás requisitos, el hecho de adoptar un enfoque sistémico y además el enfoque basado en procesos el área administrativa deberá trabajar de manera conjunta con el área de producción encargada de ejecutar los procesos primarios de la Empresa para que de igual forma se generen acciones que impacten positivamente en los resultados de los procesos y por ende en la satisfacción de las partes interesadas.

La norma indica que los requisitos de un servicio necesitan estar claramente definidos en términos de características observables y ser sometidos a evaluación en el ámbito de su cumplimiento. En este aspecto, la definición del sistema de indicadores de gestión y resultados contribuye a este propósito, en cuanto a que se han establecido elementos de gestión relacionados con los requisitos definidos; estos se tratarán con mayor detalle más adelante.

10. DESARROLLO DE LA DOCUMENTACION DE LOS PROCESOS

La documentación se constituye en la base del Sistema de Gestión de la Calidad, pues compendia desde las formas en que opera la Empresa hasta la información que permite el desarrollo de los procesos y la toma de decisiones.

Teniendo en cuenta este planteamiento se elaboró la documentación de los procesos de EDASABA E.S.P. objeto de este capítulo, partiendo de la identificación y diagnóstico de los procesos hasta configurar su documentación a través de la definición de: el Mapa de Procesos, los procesos, procedimientos, sistema de indicadores de gestión y resultados y la codificación de los documentos.

10.1 IDENTIFICACION Y DIAGNOSTICO DE LOS PROCESOS ACTUALES

10.1.1 Identificación de los Procesos

El enfoque basado en procesos implica entre otros aspectos, la identificación de los procesos de la organización; ésta fue la primera acción que se ejecutó en la documentación de los mismos. En el desarrollo de esta actividad se concedió prioridad a los procesos estratégicos y críticos del área de interés que resultaban determinantes de la calidad en la función que les ha sido asignada, su secuencia e interacción. Este requisito se constituyó en un criterio de discriminación en el momento de delimitar los procesos a documentar y por tanto, los cargos que se incluirían en el trabajo.

Básicamente las actividades que se llevaron a cabo para la identificación de los procesos, se enfocaron en la recopilación de información. Es por eso, que la etapa de identificación de los procesos fue fundamental puesto que durante ésta se estableció los procesos y los respectivos procedimientos que hacen parte de la operación cotidiana de la Empresa, y a partir de esta información se facilitó la configuración del resto del capítulo.

En la elaboración del trabajo la recopilación de información ocupó un lugar relevante, puesto que a través de ésta fue posible captar información completa y necesaria para el cumplimiento de los objetivos planteados. La estrategia para el levantamiento de la información consistió en identificar las fuentes de la misma y aplicar los respectivos métodos e instrumentos requeridos. En este sentido, la principal fuente de información fue el personal que tiene a su cargo las actividades rutinarias, puesto que son los más relacionados con cada uno de los procesos.

En el siguiente cuadro se relaciona las fuentes primarias* consultadas, detallando las unidades organizacionales consideradas en el estudio, los respectivos cargos y el número de personas entrevistadas.

Es preciso aclarar que algunos de los cargos del área administrativa no fueron incluidos por encontrarse vacantes en el momento de la investigación.

* Fuente de información que proporciona datos dirigidos específicamente al problema de investigación

Cuadro 6. Fuentes de información primaria consultadas

UNIDAD FUNCIONAL	CARGO	NUMERO DE ENTREVISTADOS
Sección Control Interno	Jefe de Control Interno	1
	Técnico de Control Interno	1
Departamento Administrativo y Financiero	Jefe de Departamento Administrativo y Financiero	1
Sección Comercialización	Jefe de Comercialización	1
	Coordinador de Facturación	1
	Auxiliar de Facturación	1
	Auxiliar de Matrículas y Censo	1
	Coordinador de Lecturas	1
	Lectores	2
	Coordinador de Cortes	1
	Auxiliar de PQR	1
	Oficinista de PQR	2
Sección de Recursos Humanos y Control Interno Disciplinario	Jefe de Recursos Humanos y Control Interno Disciplinario	1
	Auxiliar de Recursos Humanos	1
	Operadora de Computador	1
Sección Contabilidad, Presupuesto y Tesorería	Jefe de Contabilidad, Presupuesto y Tesorería	1
	Asistente de Contabilidad	1
	Auxiliar de Contabilidad	1
	Auxiliar de Presupuesto	1
	Tesorero	1
	Auxiliar de Tesorería	1
	Almacenista	1
	Auxiliar de Almacén	1
Oficinista de Almacén	1	
Sección Sistemas	Jefe de Sistemas	1
	Oficinista de Sistemas	2
Departamento de Planeación e Ingeniería	Jefe de Dpto de Planeación e Ing.	1
	Coordinador de Mantenimiento de Redes de Acueducto	1
	Coordinador de Sistemas de Alcantarillado	1
	Secretaria II	1

Para recabar la información en forma ágil y ordenada se diseñó el respectivo formato (Ver anexo G) y a través del método de entrevista se registró en éste la información requerida, obteniendo un inventario de los procedimientos.

Luego de identificar, acopiar y analizar los procedimientos más relevantes del área objeto de estudio, se procedió a su agrupación en procesos; el acopio de los procedimientos que constituyen los procesos definidos fue imprescindible en cuanto a que aportaron a la correcta funcionalidad y claridad de los procesos, aspecto básico para el mejoramiento continuo.

El siguiente cuadro sinóptico presenta la configuración de los procesos y las áreas que participan total o parcialmente en la ejecución de las actividades. En caso de participar varias áreas en la ejecución de los procesos se aplicará la abreviatura (V:A) para su identificación.

Cuadro 7. Procesos del área administrativa de EDASABA E.S.P.

PROCESOS	PROCEDIMIENTOS	AREA
AUDITORIA INTERNA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seguimiento y medición de los procesos 2. Mantenimiento de Documentación 	CONTROL INTERNO
PLANEACION	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluación y diagnóstico de la Empresa 2. Formulación de objetivos y estrategias 3. Elaboración del Plan de Gestión y Resultados 4. Evaluación de las estrategias 	V.A
RECURSOS HUMANOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selección e ingreso de personal 2. Vinculación de trabajadores con contrato a termino fijo 3. Vinculación de trabajadores con contrato a termino indefinido 4. Liquidación de Nómina del Personal 5. Liquidación de Aportes Parafiscales 6. Liquidación de Vacaciones 7. Terminación de contrato de trabajo a termino fijo 8. Liquidación de Prestaciones Sociales 	RECURSOS HUMANOS
CONTRATACIÓN y ADQUISICIÓN DE BIENES O SERVICIOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de proyectos 2. Celebración de convenios con la Alcaldía Municipal 3. Contratación para obras civiles cuantía 40 SMLV hasta 4000 SMLV 4. Contratación Cuantía 40 SMLV hasta 4000 SMLV 5. Interventoría de contratos para obras civiles e hidráulicas 6. Orden de compra de cuantía menor o igual a 40 SMLV 7. Orden De Servicios de cuantía menor o igual a 40 SMLV 8. Manejo de Caja Menor 	V.A
FACTURACION	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disponibilidad del servicio 2. Matrícula a Nuevos Usuarios 3. Toma de Lecturas 4. Registro de lectura Consumo Actual 5. Expedición de Facturación 6. Expedición de Facturación del Servicio a Entidades Oficiales 7. Registro de Recaudos 8. Corte de Servicio a Usuarios Morosos 9. Reconexión del Servicio 10. Reporte de Reconexiones Ilegales 11. Atención a Peticiones, Quejas y Reclamos 12. Reclamos en la Facturación 13. Cruce de Cuentas 14. Bloqueo Temporal de Cuentas 15. Desbloqueo de Cuentas 	V.A
INVENTARIOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingreso de elementos por compras 2. Ingreso de insumos químicos 3. Ingreso por devolución de bienes en uso o reintegrados 4. Egreso de bienes por entrega de elementos devolutivos 5. Egreso de bienes por entrega de elementos de consumo 6. Egreso de bienes por entrega de elementos de consumo para la sección mantenimiento de redes de acueducto 7. Inventario de bienes de consumo en depósito 8. Baja de elementos Devolutivos por Inservibles 	CONTABILIDAD PRESUPUESTO Y TESORERIA
PRESUPUESTO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración del Plan Anual Operativo de Inversión 2. Elaboración de Presupuesto de Rentas y Gastos 3. Traslados Presupuestales 	DPTO. ADMINISTRATIVO. Y FINANCIERO
PAGO DE CUENTAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Expedición de Certificado de Disponibilidad Presupuestal 2. Causación y Pago de cuentas 	CONTABILIDAD PRESUPUESTO Y TESORERIA
MANTENIMIENTO DE REDES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mantenimiento y/o reposición de elementos en las Redes de Acueducto 2. Reparación de daños en las redes de acueducto y/o alcantarillado 	V.A

10.1.2 Diagnóstico de los Procesos

Con base en la identificación del problema que motivó la realización del presente trabajo de grado, el conocimiento general de los procesos desarrollados a partir de la observación directa y el acopio de las observaciones del personal que cuenta con mayor experiencia y es responsable de los procesos de la Empresa, se determinó el diagnóstico general de los procesos actuales.

Las causas que distorsionan la eficiencia y eficacia de los procesos son, en resumen:

- Métodos de trabajo carentes de una visión integral
- Bajo grado de formalización de la metodología para ejecutar un determinado proceso
- Duplicidad de tareas
- Responsables de los procesos sin definir
- No está incorporada la cultura de medición en los procesos
- Bajo grado de confiabilidad en los datos de entrada de algunos procesos
- Flujo de información interrumpido

La identificación de estas causas que reducen la eficiencia y eficacia de los procesos, permiten ratificar la importancia de diseñar, documentar e implementar los procesos bajo el enfoque de sistema de gestión de calidad.

10.2 DEFINICION DEL MAPA DE PROCESOS DE EDASABA E.S.P.

Dentro de este apartado los pasos para definir el Mapa de procesos de EDASABA E.S.P. fueron principalmente:

- Identificación de los Procesos Organizacionales, Primarios y los de Apoyo.
- Conformación del Mapa de Procesos

A partir de la identificación de los procesos que actualmente desarrolla EDASABA E.S.P. se determinaron los Procesos Organizacionales, Primarios y los de Apoyo. Esta actividad requirió del entendimiento de los procesos generales en que trabaja la Empresa.

En primer lugar se identificó los procesos primarios, los cuales fundamentan las actividades que debe desarrollar la Empresa en cumplimiento de su objeto social; estos fueron evidenciados en la declaración de su Misión y están relacionados principalmente, con la producción y suministro de agua potable. Debido a que los procesos primarios se llevan a cabo en un área no comprendida en el alcance del presente trabajo (Planta de Tratamiento de agua potable de EDASABA E.S.P.), se solicitó la colaboración de un operador de la planta de tratamiento de agua para conformar un inventario general de los respectivos procesos, dicha información se compendió en el cuadro 9.

Partiendo del establecimiento de los procesos del área administrativa, la identificación de los procesos organizacionales y de apoyo consistió en asociar a éstos de acuerdo a su correspondiente naturaleza, ésta información se consignó en el siguiente cuadro.

Cuadro 8. Esquema de mapa de procesos de EDASABA E.S.P.

TIPO DE PROCESOS	PROCESOS
PROCESOS ORGANIZACIONALES	<ul style="list-style-type: none"> • Auditoria Interna • Planeación • Recursos Humanos
PROCESOS PRIMARIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Captación • Aireación • Floculación • Sedimentación • Filtración • Almacenamiento • Distribución
PROCESOS DE APOYO	<ul style="list-style-type: none"> • Facturación • Mantenimiento de redes • Contratación y Adquisición de bienes o servicios • Inventarios • Presupuesto • Pago de cuentas

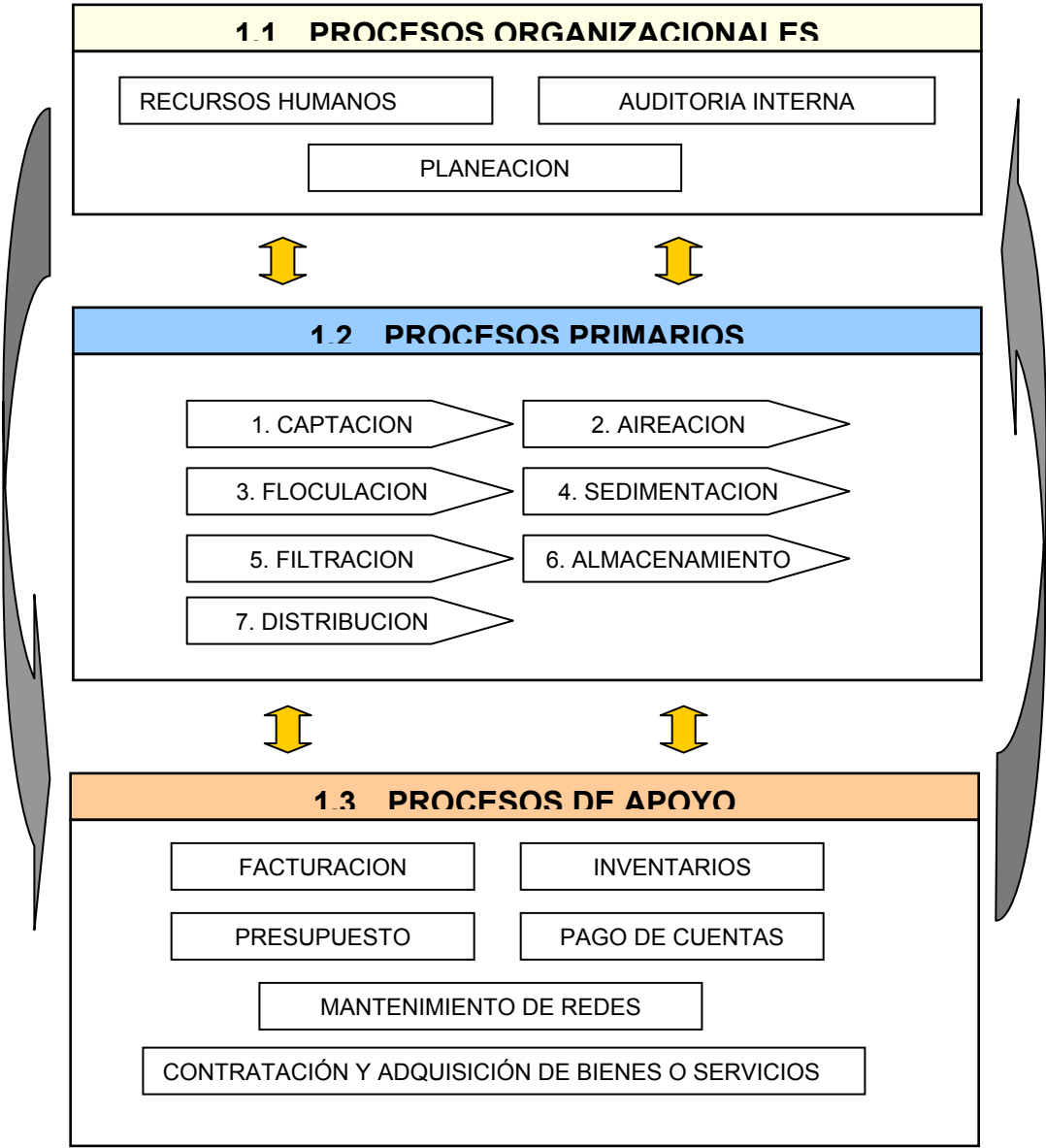
Una vez identificados todos estos procesos, se procedió a la conformación gráfica del Mapa de Procesos.

El Mapa de Procesos de EDASABA E.S.P. presenta los procesos que tienen mayor impacto en los resultados de la Empresa, permite identificar sus relaciones e interacciones de acuerdo con el principio de Enfoque Basado en Procesos.

Teniendo en cuenta que el área objeto de estudio definida corresponde al área administrativa, el alcance de la Documentación de los Procesos contempla los Procesos Organizacionales y los de Apoyo determinados en el Mapa de Procesos de la Empresa.

A continuación se ilustra en la figura 16. El Mapa de Procesos de EDASABA E.S.P.

Figura 19. Mapa de Procesos de EDASABA E.S.P.



10.3 CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS DEL AREA ADMINISTRATIVA

El enfoque basado en procesos exige la identificación de los procesos empleados en la Empresa y a su vez las interacciones entre tales procesos, ofreciendo como ventaja el control continuo sobre los vínculos entre los procesos individuales dentro del sistema de procesos, así como sobre su combinación e interacción. La caracterización de los procesos en relación con este principio permitió determinar principalmente, los elementos de entrada, de salida, las actividades y demás aspectos de los procesos que aseguran su comprensión y control.

En este aspecto, la caracterización de los procesos del área administrativa de EDASABA E.S.P. está compuesta de la siguiente información:

- Nombre del proceso:** como se indica, es el título del proceso y su necesidad es evidente.
- Objetivo:** Explicación del propósito que se pretende cumplir con el proceso.
- Alcance:** Esfera de acción que cubre el proceso, especifica en que parte de la organización se va aplicar.
- Periodicidad:** Cada cuanto se realiza el proceso.
- Entradas:** El insumo requerido para la generación de una salida, producto o información.
- Salidas:** Producto esperado, resultado del proceso.
- Proceso Proveedor:** Proceso cuyo resultado constituye la entrada del proceso en análisis.
- Proceso Cliente:** Proceso hacia el cual está dirigido el resultado del proceso en análisis.
- Actividades a Ejecutar:** Actividades que se efectúan como parte del proceso.
- Indicadores:** Factores que permiten establecer el logro y el cumplimiento de la misión, objetivos y metas de un determinado proceso.

- ❑ **Parámetros de Control:** Controles que garantizan su conformidad y coherencia con otros procesos y con los requisitos del cliente.
- ❑ **Documentos de Referencia:** Documentación aplicable como procedimientos, instructivos, etc.
- ❑ **Recursos:** Son los elementos o medios requeridos para la realización de la tarea o actividad.
- ❑ **Responsable:** Identificación de la persona o área responsable de su ejecución.
- ❑ **Observaciones:** Toda la información que se juzgue precisar o ampliar con respecto a los procesos.

Cada proceso fue sometido a un análisis detallado, de acuerdo con los parámetros definidos para su caracterización; se aplicó como metodología para ajustar la caracterización definitiva del proceso a la realidad de la función empresarial el ciclo PHVA, adicionalmente éste ciclo fue establecido como patrón para la ejecución de las actividades propias de cada proceso, con el objeto de propender por la mejora continua en concordancia con el enfoque basado en procesos.

El resultado de éste análisis se consignó en un formato diseñado para tal fin (ver anexo H) y la caracterización de los procesos del área objeto de estudio puede observarse en el anexo I.

10.4 DEFINICION DE LOS PROCEDIMIENTOS

La definición de los procedimientos se realizó básicamente, a partir del levantamiento y documentación de los mismos. Esto se logró con base en un conjunto de pasos ordenados que comprendieron la recopilación, integración y análisis de la información, los cuales conllevaron a la estructuración de los procedimientos.

□ Recopilación e integración de la información

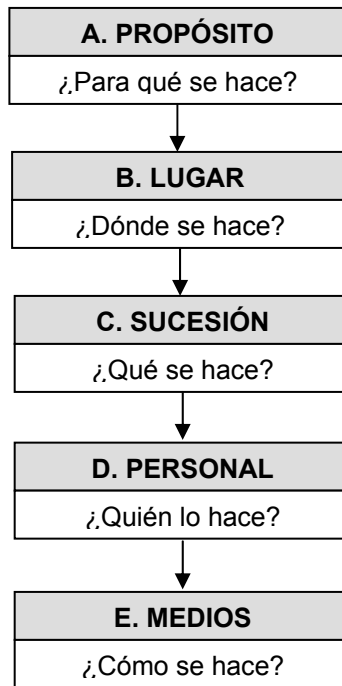
Inicialmente, se registró información pertinente que ofreciera una visión precisa del procedimiento mediante la aplicación de técnicas como la entrevista al personal responsable de las actividades, complementando esta información con la observación directa y la investigación documental.

Los datos captados se registraron en el formato diseñado (ver anexo G), éste instrumento hizo posible la recopilación uniforme y homogénea de los datos.

□ Análisis de la información

El Conjunto de fases que permitieron analizar las actividades que conjugan los procedimientos y cuya información fundamentan a los mismos se describe en la siguiente figura.

Figura 20. Esquema de preguntas de referencia.



La aplicación de estas fases de preguntas para el levantamiento de los procedimientos, permitió desarrollar en forma adecuada la documentación de éstos y en el caso particular de procedimientos como Elaboración del Plan Operativo Anual de Inversión y los procedimientos que conforman el proceso de Inventarios, permitió el replanteamiento de dichos procedimientos con fundamentos de objetividad y concordancia con la realidad, a fin de que éstos fueran más idóneos y congruentes.

Esta actividad se desarrolló en cooperación con el jefe de la unidad objeto de estudio y el personal que participa en el procedimiento y consistió en analizar el contenido de todas las partes del procedimiento, tanto en general como en particular, si eran las correspondientes, adecuadas y necesarias. Dentro de esta etapa fueron fundamentales los procesos de validación de la información (este tópico se considerará de manera más pormenorizada más adelante en el

respectivo capítulo). Como resultado, se determinó de manera detallada para cada procedimiento, los pasos consecutivos para iniciar, desarrollar y concluir las actividades u operaciones, las unidades funcionales, el personal que interviene en éstos y el flujo de información, documentos y formatos utilizados y generados en los procedimientos.

A fin de contar con una visión integral de la totalidad de los procedimientos del área administrativa, se llevó a cabo un inventario de procedimientos el cual comprendió los procedimientos seleccionados bajo criterios de importancia y complejidad en relación con los restantes (ver cuadro 7).

La documentación de los procedimientos requirió de la aplicación de los diagramas de flujo para representar el flujo de operaciones, específicamente, las unidades que participan, las operaciones que realizan y la secuencia de las mismas mediante el uso de la simbología estándar de la ANSI; dicha representación estuvo acompañada de una descripción narrativa de cada procedimiento, para una mejor comprensión de los mismos por parte de los usuarios de la documentación (Ver anexo J).

10.5 DEFINICION DEL SISTEMA DE INDICADORES DE GESTION Y RESULTADOS DEL AREA

La necesidad de evaluar el nivel de la mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas y de contar con mecanismos que garanticen no sólo su conformidad y coherencia entre procesos, sino también, con los requisitos de los clientes, propició la definición del sistema de indicadores de gestión y resultados del área administrativa de EDASABA E.S.P., el cual permite obtener información sobre el proceso y decidir, si fuera necesario, el establecimiento de acciones de mejora.

La configuración del sistema de indicadores de gestión y resultados se basó en el siguiente esquema metodológico:

10.5.1 Establecimiento de objetivos y estrategias

En la conformación del sistema de indicadores de gestión y resultados se consideró como punto de partida y referencia, el Plan de Gestión y Resultados de EDASABA E.S.P. 2004-2005 (Ver anexo C), el cual determina los objetivos y estrategias con base en el diagnóstico de la misma. En este aspecto, se relacionó los objetivos y estrategias de la Empresa con los indicadores de los procesos documentados, sin dejar de lado los objetivos definidos para cada uno estos procesos.

10.5.2 Identificación de factores claves de éxito (FCE)

Con la participación de los funcionarios de EDASABA E.S.P. que intervienen en cada uno de los procesos y actividades, se identificó los factores que influyen en el logro de los objetivos planteados y que por lo tanto requieren estar bajo control. El establecimiento de los factores claves de éxito fue posible a través de entrevistas con el personal y la realización de reuniones de tipo informal para la concertación de opiniones.

A continuación se presenta la lista de factores claves de éxito, organizados según el proceso al que pertenecen:

AUDITORIA INTERNA

- Controlar la ejecución del programa de auditorías internas
- Promover el mejoramiento de los procesos

PLANEACION

- Garantizar el cumplimiento del Plan de Gestión

RECURSOS HUMANOS

- Disminuir y controlar los costos del personal por horas extras
- Garantizar el cumplimiento de la programación de las vacaciones

CONTRATACION

- Disminuir los errores en las compras de bienes o servicios
- Controlar la ejecución de obras de inversión
- Garantizar la asignación de recursos municipales para inversión

FACTURACION

- Controlar las pérdidas por agua no facturada
- Reducir el número de reclamos por facturación
- Mejorar la micromedición
- Aumentar la cobertura de servicio
- Recuperar cartera
- Disminuir el tiempo de respuesta de las solicitudes de reconexión
- Aumentar la efectividad del cobro

INVENTARIOS

- Disminuir el tiempo de entrega de pedidos internos
- Controlar el nivel de existencias en inventario
- Disminuir las irregularidades presentadas en el inventario

MANTENIMIENTO DE REDES

- Controlar los costos por mantenimiento de redes
- Disminuir la probabilidad de daños en la red
- Garantizar la distribución continua del agua
- Mejorar la capacidad de atención de daños

PRESUPUESTO

- Garantizar la ejecución del presupuesto
- Garantizar el apego de la Empresa al presupuesto programado

PAGO DE CUENTAS

- Mejorar la eficiencia del proceso de pago
- Cumplir con el tiempo de pago pactado con el proveedor

10.5.3 Establecimiento de los indicadores

Con el fin de realizar el seguimiento, análisis y medición de los procesos definidos en el área objeto de estudio, se procedió a establecer para cada proceso los respectivos indicadores, de forma tal que se pudiera obtener la máxima información sobre el estado de los mismos. En este sentido, se tuvo en cuenta para su formulación los factores claves de éxito establecidos en la anterior etapa, a fin de establecer los indicadores significativos de cada proceso, cuya naturaleza definida fue de eficacia y eficiencia.

El siguiente cuadro contiene los indicadores definidos para los procesos del área administrativa.

Cuadro 9. Indicadores de los procesos documentados en el área administrativa de EDASABA E.S.P.

PROCESO	INDICADOR
AUDITORIA INTERNA	▪ Nivel De Cumplimiento Ejecución De Auditorías Internas
	▪ Nivel De Cumplimiento Evaluaciones A Los Procesos
	▪ Acciones Ejecutadas Para Mejorar El Desempeño De Los Procesos
PLANEACION	▪ Nivel de Cumplimiento de Planes
RECURSOS HUMANOS	▪ Indicador De Eficiencia Laboral
	▪ Indicador De Horas Extras En El Periodo
	▪ Nivel de Cumplimiento Programación de Vacaciones
CONTRATACIÓN Y ADQUISICIÓN DE BIENES O SERVICIOS	▪ Ordenes de Compra Correctas
	▪ Nivel DE Cumplimiento de Proyectos
	▪ Nivel De Cumplimiento Cronograma Contrato De Obra
FACTURACION	▪ Indicador De Eficiencia De Recaudo
	▪ Indicador De Cobertura De Medición Efectiva
	▪ Indicador de Cortes Efectivos
	▪ Indicador de Reconexiones
	▪ Índice de Velocidad de Atención a Solicitudes de Reconexión
	▪ Índice de Reclamos por Facturación
	▪ Índice de Agua no Contabilizada
	▪ Eficiencia de Recaudo
	▪ Rotación de Cartera
▪ Cobertura del Servicio	
INVENTARIOS	▪ Indicador Exactitud De Inventarios
	▪ Nivel De Cumplimiento De Pedidos
	▪ Nivel De Cumplimiento De Pedidos Del Proveedor
	▪ Rotación De Materiales
	▪ Ciclo De La Orden De Pedido Interno
MANTENIMIENTO DE REDES	▪ Indicador de Mantenimiento-Producción
	▪ Índice de Atención de Daños
	▪ Horas Trabajadas en Mantenimiento Preventivo-Horas Trabajadas en Mantenimiento
	▪ Horas Trabajadas en Mantenimiento Correctivo-Horas Trabajadas en Mantenimiento
PAGO DE CUENTAS	▪ Eficiencia de Pago por Factura
	▪ Nivel de Cumplimiento de Pagos
	▪ Indicador de Rotación de Créditos Pasivos
PRESUPUESTO	▪ Indicador de Ejecución Presupuestal
	▪ Indicador de Ejecución de Inversiones

En la estructuración de los indicadores se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos, los cuales conformaron la hoja de vida de los indicadores:

- ❑ **Nombre:** La identificación del indicador.
- ❑ **Objetivo:** La utilidad del indicador.
- ❑ **Fórmula:** Expresión matemática que cuantifica el estado de la característica o hecho que se desea controlar.
- ❑ **Definición:** Indica la identificación exacta de los factores y la manera como ellos se relacionan.
- ❑ **Unidad de medida:** Unidad en la cual se determina el valor del indicador, varía de acuerdo con los factores que se relacionan.
- ❑ **Meta:** Es el valor del indicador que se requiere lograr o mantener.
- ❑ **Periodicidad:** Medida de cuan a menudo se requiere, se produce o se analiza la información obtenida con el indicador.
- ❑ **Proceso relacionado:** Proceso el cual será objeto de seguimiento, análisis y medición por medio del indicador.
- ❑ **Responsable de la medición:** Persona responsable de obtener e informar los resultados de los indicadores.
- ❑ **Fuente de información:** Fuente que genera la información necesaria para el cálculo del indicador.

Cabe resaltar que en la hoja de vida de los indicadores se incluyó información relativa al proceso de medición, la cual es necesaria para el cálculo de éstos, tal como las fuentes de información, la frecuencia de medición de las distintas variables y responsables de la misma. En la designación de responsables de la medición se procuró que éste fuera preferiblemente el ejecutor del proceso.

Para que este sistema permita tomar decisiones acertadas y oportunas, adoptar las medidas correctivas que correspondan y controlar los procesos, la medición se complementará con un registro del comportamiento histórico del indicador a fin de evidenciar la tendencia de los mismos.

10.5.4 Mantenimiento y mejora del sistema de indicadores de gestión y resultados

Una parte importante en la definición del sistema de indicadores de gestión y resultados del área administrativa de EDASABA E.S.P. la constituye la etapa de mantenimiento y mejora continua del sistema sugerido. Los indicadores deben ser objeto de constante revisión y comparación con las características cambiantes de la Empresa, del entorno y específicamente de los requisitos de los clientes que influyen en los procesos, es imperativo realizar los respectivos ajustes en el sistema de modo que tenga continuidad operativa. Si bien, el diseño del mismo no comprendió esta etapa dentro del presente trabajo, se incorporó al esquema metodológico para la configuración del sistema de indicadores bajo el enfoque de mejora continua.

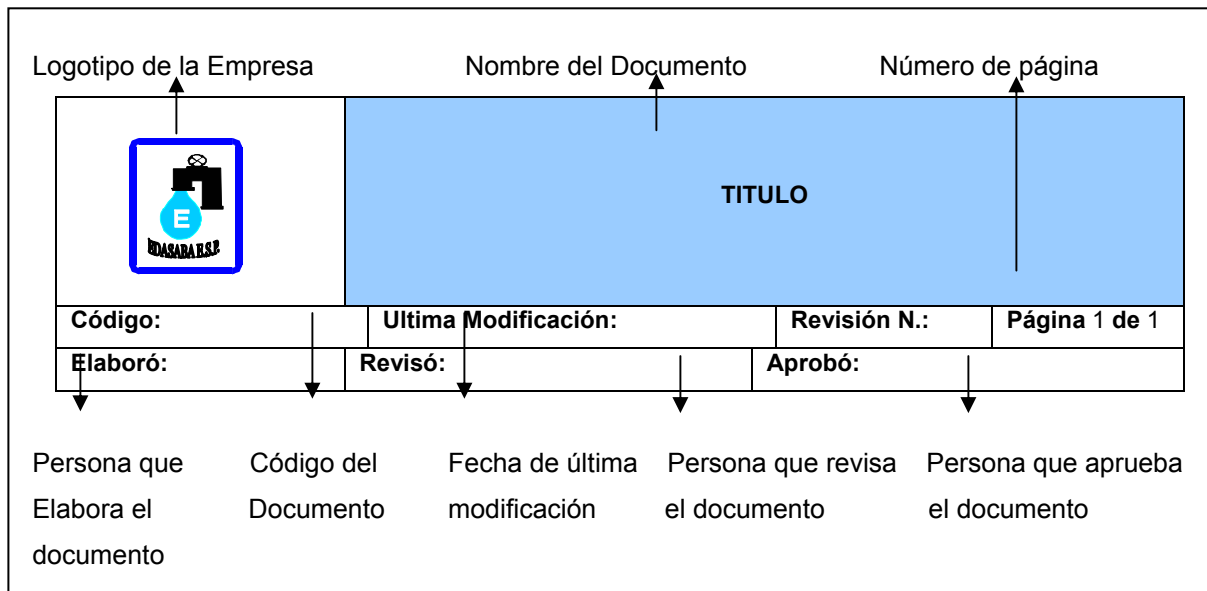
Las hojas de vida de los indicadores que conforman el sistema de indicadores de gestión y resultados de EDASABA E.S.P. están contenidas en el anexo K.

10.6 DEFINICIÓN DE LA CODIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS

10.6.1 ESTRUCTURA DEL ENCABEZADO DE LOS DOCUMENTOS

La identificación de los documentos partió de la configuración del encabezado de los mismos, compuesto por los elementos de identificación que se muestran en la siguiente figura.

Figura 21. Identificación de los documentos



10.6.2 ESTRUCTURA DE LA CODIFICACIÓN

Un elemento fundamental para la identificación de los documentos lo constituye el código de los mismos, la estructura definida para la codificación de los documentos consta de códigos alfanuméricos desarrollados a partir de los siguientes criterios:

AAA: Abreviatura que identifica al proceso al que pertenece el documento

BB: Abreviatura que identifica el tipo de documento.

XX: Número consecutivo del documento.

YY: Versión del documento.

Figura 22. Codificación de documentos



Tabla 6. Abreviaturas para la identificación de los procesos del área administrativa de EDASABA E.S.P.

PROCESO	ABREVIATURA
Auditoria interna	AI
Planeación	PL
Recursos Humanos	R
Contratación y adquisición de bienes o servicios	CON
Facturación	FAC
Inventarios	INV
Mantenimiento de redes	MR
Pago de cuentas	PC
Presupuesto	PP

Cuadro 10. Abreviaturas para la identificación de los documentos

TIPO DE DOCUMENTO	ABREVIATURA
Acta	AC
Certificado De disponibilidad presupuestal	CD
Constancia	CS
Contrato	CT
Formato de Registro	FR
Informe	IN
Listado	LT
Oficios	OF
PLan	PN
Programa	PG
Resolución	RS
Reporte	RP
Procedimiento	PT
Proceso	PR
Proyecto	PY
Pliego	PI
Convenio	CV
Presupuesto	PS
Diseño Hidráulico	DH

Cuadro 11. Número del procedimiento según el proceso al que pertenece

PROCESOS	PROCEDIMIENTOS
AUDITORIA INTERNA	01.Seguimiento y medición de los procesos 02.Mantenimiento de Documentación
PLANEACION	01.Evaluación y diagnóstico de la Empresa 02.Formulación de objetivos y estrategias 03.Elaboración del Plan de Gestión y Resultados 04.Evaluación de las estrategias
RECURSOS HUMANOS	01.Selección e ingreso de personal 02.Vinculación de trabajadores con contrato a termino fijo 03.Vinculación de trabajadores con contrato a termino indefinido 04.Liquidación de Nómina del Personal 05.Liquidación de Aportes Parafiscales 06.Liquidación de Vacaciones 07.Terminación de contrato de trabajo a termino fijo 08.Liquidación de Prestaciones Sociales
CONTRATACIÓN y ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	01.Orden de compra de cuantía menor o igual a 40 SMLV 02.Orden De Servicios de cuantía menor o igual a 40 SMLV 03.Manejo de Caja Menor 04.Elaboración de proyectos 05.Celebración de convenios con la Alcaldía Municipal 06.Contratación para obras civiles cuantía 40 SMLV hasta 4000 SMLV 07.Contratación Cuantía 40 SMLV hasta 4000 SMLV 08.Interventoría de contratos para obras civiles e hidráulicas
FACTURACION	01.Disponibilidad del Servicio 02.Matrícula a Nuevos Usuarios 03.Toma de Lectura 04.Registro de Lectura de Consumo 05.Corte de Servicio a Usuarios Morosos 06.Reconexión del Servicio 07.Reporte de Reconexiones Ilegales 08.Reclamos a la Facturación 09.Atención a Peticiones, Quejas y Reclamos 10.Cruce de Cuentas 11.Bloqueo Temporal de Cuentas 12.Desbloqueo de Cuentas 13.Registro de recaudos 14.Expedición de Facturación a Entidades Oficiales 15.Expedición de Facturación
INVENTARIOS	01.Ingreso de elementos por compras 02.Ingreso de insumos químicos 03.Ingreso por devolución de bienes en uso o reintegrados 04.Egreso de bienes por entrega de elementos devolutivos 05.Egreso de bienes por entrega de elementos de consumo 06.Egreso de bienes por entrega de elementos de consumo para la sección mantenimiento de redes de acueducto 07.Inventario de bienes de consumo en depósito 08.Baja de elementos Devolutivos por Inservibles
MANTENIMIENTO DE REDES	01.Mantenimiento y/o reposición de elementos en las Redes de Acueducto 02.Reparación de daños en las redes de acueducto y/o alcantarillado
PAGO DE CUENTAS	01.Expedición de Certificado de Disponibilidad Presupuestal 02.Causación y Pago de cuentas
PRESUPUESTO	01.Elaboración del Plan Anual Operativo de Inversión 02.Elaboración de Presupuesto de Rentas y Gastos 03.Traslados Presupuestales

Cuando el tipo de documento sea un procedimiento, el número consecutivo de dicho procedimiento corresponderá al asignado según el proceso al que pertenece.

En el siguiente cuadro se detalla el número consecutivo de cada tipo de documento según el proceso al que pertenece.

Cuadro 12. Números consecutivos de los documentos

PROCESO	TIPO DE DOCUMENTO	CODIGO
AUDITORIA INTERNA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informe de Auditoría Interna ▪ Elaboración, actualización o anulación de documentos 	FR.01 FR.02
PLANEACION	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informe diagnóstico de la Empresa ▪ Plan de Gestión y Resultados 	FR.01 PN.01
RECURSOS HUMANOS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solicitud Disponibilidad Presupuestal ▪ Nóminas ▪ Novedades de la Caja de Compensación Familiar ▪ Convocatoria ▪ Designación de Jurados ▪ Notificación de Requisitos ▪ Solicitud de Actualización de documentos del Aspirante ▪ Solicitud de documentos al Aspirante ▪ Carta de Preaviso ▪ Liquidación de Prestaciones Sociales ▪ Liquidación de Vacaciones ▪ Notificación de Vacaciones ▪ Acta de concurso ▪ Resolución Listado de elegibles ▪ Resolución Nombramiento de Funcionario ▪ Resolución de declaración de nombramiento Insubistente ▪ Resolución de Nombramiento o Ascenso ▪ Resolución Liquidación de prestaciones sociales ▪ Resolución Vacaciones del Funcionario ▪ Contrato de Trabajo a Término Fijo ▪ Contrato de trabajo a término indefinido ▪ Constancia de Trabajo ▪ Constancia de Vacaciones ▪ Informe de Pruebas Aplicadas ▪ Reporte de Novedades del Personal ▪ Programación Anual de Vacaciones ▪ Listado de aspirantes admitidos y no Admitidos 	FR.01 FR.02 FR.03 OF.04 OF.05 OF.06 OF.07 OF.08 OF.09 OF.10 OF.11 OF.12 AC.02 RS.01 RS.02 RS.03 RS.04 RS.05 RS.06 CT.01 CT.02 CS.01 CS.02 IN.01 RP.01 PG.01 LT.01

PROCESO	TIPO DE DOCUMENTO	CODIGO
CONTRATACION Y ADQUISICION DE BIENES O SERVICIOS	▪ Solicitud Disponibilidad Presupuestal	FR.01
	▪ Orden de Pedido Interno	FR.02
	▪ Orden de Compra	FR.03
	▪ Orden de Servicio	FR.04
	▪ Recibo de Caja Menor	FR.05
	▪ Solicitud Constancia Disponibilidad Presupuestal	FR.06
	▪ Constancia de Disponibilidad Presupuestal	FR.07
	▪ Resolución Nombramiento Responsable Caja Menor	RS.01
	▪ Resolución Adicción Presupuestal	RS.03
	▪ Resolución Nombramiento Comité Evaluador	RS.02
	▪ Resolución Nombramiento Interventor	RS.04
	▪ Diseño Hidráulico	DH.01
	▪ Presupuesto Oficial	PS.01
	▪ Proyecto	PY.01
	▪ Informe de Conveniencia y Oportunidades	IN.01
	▪ Informe Evaluación Propuestas	IN.02
	▪ Convenio De Cooperación Administrativa	CV.04
	▪ Pliego de condiciones o Términos de Referencia	PI.01
	▪ Justificación del Servicio	OF.01
	▪ Cuenta de Cobro	OF.02
	▪ Invitación a Cotizar	OF.03
	▪ Observaciones a la Evaluación de Propuestas	OF.04
	▪ Notificación a los Proponentes	OF.05
	▪ Acta de Recibo a Satisfacción	AC.01
	▪ Acta de visita de obra	AC.02
	▪ Acta de audiencia Informativa	AC.03
	▪ Acta de Inspección	AC.04
	▪ Acta de Adjudicación	AC.05
	▪ Acta de aprobación Garantías	AC.06
	▪ Acta de Iniciación	AC.07
	▪ Acta de recibo Parcial	AC.08
	▪ Acta de Precios no Previstos o mayores Cantidades de Obra	AC.09
	▪ Acta de liquidación	AC.10
▪ Contrato de Obra Pública	CT.01	
FACTURACION	▪ Respuesta a Peticiones, Quejas y Reclamos	OF.01
	▪ Cuenta de Cobro a Entidades Oficiales	OF.02
	▪ Relación de Recaudos Registrados	OF.03
	▪ Certificado de Disponibilidad de Servicios	FR.01
	▪ Solicitud de Servicios	FR.02
	▪ Cupones de Facturas Canceladas	FR.03
	▪ Facturas de Servicio Ciclo I y II	FR.04
	▪ Listado de Precrítica diligenciado	LT.01
	▪ Listado de Consumo	LT.02
	▪ Listado de Cortes Ciclo I y II	LT.03
	▪ Listado Orden de Corte diligenciado	LT.04
	▪ Listado de facturas de servicio objeto de reclamo	LT.05
	▪ Resolución Cruce de Cuenta	
	▪ Acta de Acuerdo Cruce de Cuenta	RS.01
	▪ Contrato de Condiciones Uniformes de Servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado	AC.01
		CT.01

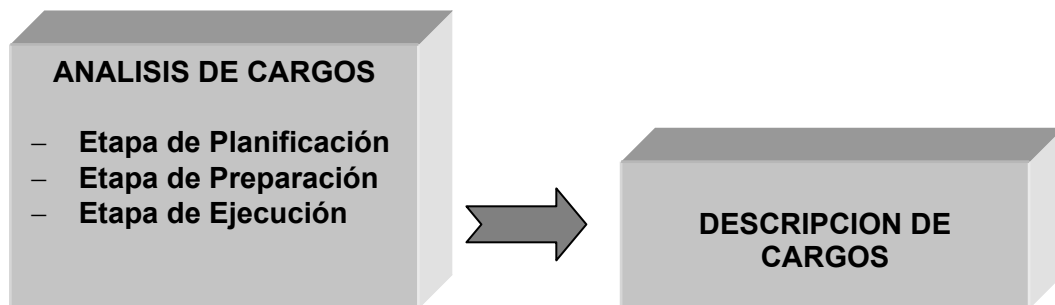
PROCESO	TIPO DE DOCUMENTO	CODIGO
INVENTARIO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Listado General de Elementos de Consumo ▪ Comprobante de Entrada ▪ Registro de Productos Químicos ▪ Comprobante de salida ▪ Acta de Recibo ▪ Acta de Sobrantes de Inventario ▪ Acta de Faltantes de Inventario ▪ Acta de Inventario a Satisfacción ▪ Acta de Inspección ocular ▪ Acta de elementos seleccionados para dar de baja ▪ Acta de Apertura de Propuestas ▪ Acta de Entrega ▪ Aviso de Publicación ▪ Contrato de Compraventa ▪ Resolución Aprobación de Baja bienes inservibles 	LT.01 FR.01 FR.02 FR.03 AC.01 AC.02 AC.03 AC.04 AC.05 AC.06 AC.07 AC.08 OF.01 CT.01 RS.01
MANTENIMIENTO DE REDES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informe Mensual de Reporte de Daños ▪ Informe Mensual de Actividades ▪ Informe General de Daños ▪ Solicitud de Materiales ▪ Reporte de Materiales 	IN.01 IN.02 IN.03 FR.01 FR.02
PAGO DE CUENTAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Certificado de Disponibilidad Presupuestal ▪ Comprobante de Egreso ▪ Relación de Descuentos ▪ Comprobante de Causación ▪ Informe Mensual de Cuentas por Pagar 	FR.01 FR.02 FR.03 FR.04 IN.01
PRESUPUESTO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presupuesto de Rentas y Gastos ▪ Plan Operativo Anual de Inversión ▪ Resolución Aprobación del Presupuesto de Rentas y Gastos ▪ Resolución Aprobación Traslado Presupuestal 	IN.01 IN.02 RES.01 RES.02

11. ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE CARGOS

La eficacia y eficiencia de una organización pueden ser mejoradas mediante la participación y el apoyo del personal. Uno de los medios para alcanzar su objetivo de mejora del desempeño, es la promoción de la participación y el desarrollo de su personal a través de herramientas como la definición de responsabilidades y autoridades, puesto que si el talento humano conoce su posición dentro de la organización, así como sus responsabilidades, podrá actuar con mayor efectividad.

Partiendo de éste propósito, se desarrolló el manual de funciones y responsabilidades del área administrativa de EDASABA E.S.P. el cual se configuró siguiendo el esquema que se presenta a continuación:

Figura 23. Esquema metodológico para el análisis y descripción de cargos.



11.1 ANÁLISIS DE CARGOS

El análisis de cargos se fundamentó en la recopilación de información útil, que luego de ser sometida a estudio permitió establecer el conjunto de tareas y responsabilidades asociadas a cada cargo y las características necesarias que deben reunir las personas para desempeñarlos de manera adecuada.

El análisis de cargos realizado en EDASABA E.S.P. comprendió el desarrollo de actividades relativas a las etapas que se describen a continuación.

11.1.1 Etapa de Planificación

La Etapa de planificación incluyó las siguientes actividades:

- Comprensión de la naturaleza de la Empresa, misión, visión, papel individual de las unidades organizacionales que componen el área administrativa, en el desarrollo del objeto social.
- Determinación de los cargos objeto de estudio; con base en el alcance definido para la documentación de las funciones, el cual comprendió el análisis y descripción de los cargos del área administrativa de EDASABA E.S.P. se sometieron el número total de cargos que componen el área de interés, a excepción de los cargos que actualmente se encuentran vacantes por algún motivo.
- Identificación de los cargos seleccionados dentro de la estructura orgánica, es decir su nivel jerárquico. Debido a que el Organigrama General suministrado no correspondía a la actual estructura orgánica de la Empresa, se procedió a consultar información de las siguientes fuentes primarias y secundarias con los respectivos propósitos:

- ❑ **Resoluciones:** Se consultó las resoluciones referentes a la estructura orgánica con el objeto de recopilar información relevante para el estudio, que permitiera establecer las unidades funcionales, denominación de los distintos cargos, su relación jerárquica y demás modificaciones.
- ❑ **Personal:** a través de la entrevista personal con los jefes de Departamento y Sección (principalmente con la Jefe de Recursos Humanos y Control Interno Disciplinario), se determinó las novedades correspondientes a la estructura organizacional y se validó la información.

Una vez consolidada la información pertinente, se estableció el nuevo Organigrama de la Empresa y se presentó al Gerente y a la Junta Directiva para la respectiva evaluación y aprobación (Ver Figura 3).

El análisis de la organización enfocado en el estudio del organigrama, permitió obtener una apreciación general de la operación organizacional de la Empresa, determinar las personas involucradas y facilitar la interpretación de las relaciones existentes.

La descripción de la actividad de elaboración del organigrama general de la Empresa, se incluyó dentro de este capítulo para efectos de organización de la información y por su estrecha relación con el mismo, sin embargo, ésta se llevó a cabo en el inicio de la práctica.

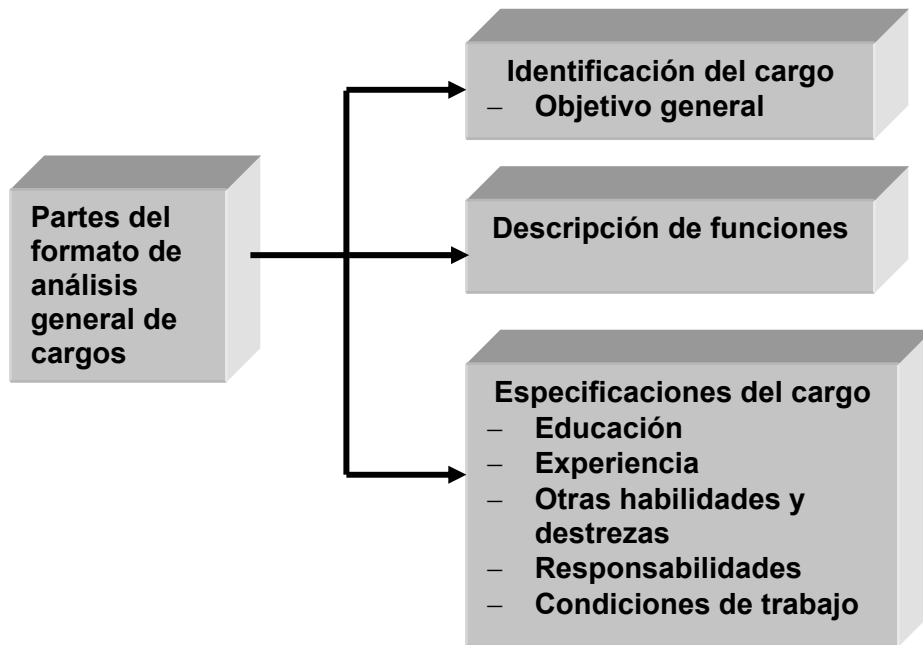
- Determinación del orden que seguiría el análisis, en este caso se optó comenzar en los niveles jerárquicos inferiores y ascender gradualmente a los superiores, hasta completar los cargos de cada unidad organizacional.

- Establecimiento de los métodos para obtención de datos acerca de los cargos; los métodos seleccionados fueron el cuestionario, la entrevista y observación directa, los cuales se combinaron para obtener mejores resultados.

11.1.2 Etapa de Preparación

Esta etapa consistió en la elaboración del formato con las preguntas que integraron el cuestionario, de manera que incluyera los aspectos de interés para la posterior descripción de los cargos (ver Anexo L), dichos aspectos se detallan a continuación:

Figura 24. Partes del formato de análisis general de cargos.



11.1.3 Etapa de Ejecución

Durante esta etapa se desarrolló el trabajo de campo, recolectando los datos relativos a los cargos mediante la aplicación de los métodos mencionados anteriormente. En primer lugar se distribuyó el cuestionario en cada unidad organizacional, según el orden a seguir definido para el análisis en la etapa de planificación.

Una vez se recogieron los formularios, se sometieron a revisión para verificar que éstos se encontrarán completamente diligenciados. Posteriormente se complementó la información consignada en los cuestionarios con entrevistas personales desarrolladas en el lugar de trabajo del entrevistado, con lo cual se pretendía a la vez observar de manera directa lo que hace el empleado para llevar a cabo su función y las condiciones de trabajo. El método de entrevista permitió además, aclarar dudas y verificar la información.

Si bien el titular del cargo representó la principal fuente de información, también fueron consultados sus jefes inmediatos (jefes de cada sección), a quienes se les solicitó revisar y aprobar la descripción provisional de los cargos a su mando.

Durante la etapa de ejecución el estudio de las directrices administrativas consignadas en el Programa de Higiene y Seguridad Industrial de EDASABA E.S.P. de 2002, permitieron conocer las condiciones ambientales y los riesgos.

11.2 DESCRIPCIÓN DE CARGOS

Esta etapa corresponde prácticamente a la redacción definitiva del manual de funciones y responsabilidades, con base en la información recopilada a través del análisis.

Luego de revisar la información de manera conjunta con los titulares de los cargos y sus respectivos jefes inmediatos, se procedió al registro de la misma en el formato diseñado para tal fin (ver anexo M). El formato de descripción de cargos se estructuró de manera que coincidiera con los aspectos definidos para el análisis (ver figura 24). La descripción del cargo contiene una relación escrita amplia y coherente del cargo de acuerdo con el estado actual de éste, las características y cualidades necesarias que debe reunir la persona que lo ocupe para desempeñarlo normalmente.

Las condiciones ambientales en las cuales el personal realiza sus labores corresponden a las condiciones físicas propias de un ambiente de oficina; por observación directa del área de trabajo se determinó que en general son normales. Los riesgos inherentes a las labores que se ejecutan en el área administrativa, identificados en el Panorama de Factores de Riesgo contenido en el Programa de Higiene y Seguridad Industrial de la Empresa, están relacionados con el factor de riesgo ergonómico (adopción de posturas inadecuadas) y psicosocial (estrés).

El Anexo N contiene la Documentación de las Funciones y Responsabilidades del área Administrativa de EDASABA E.S.P.

12. PROCESO DE IMPLEMENTACION

12.1 VALIDACION Y SOCIALIZACION DE LOS PROCESOS, MANUALES Y FORMATOS

Durante el desarrollo de la documentación de los procesos, uno de los parámetros tenidos en cuenta para su diseño, fue el que la información registrada en los documentos correspondiera con la realidad, por lo que fue necesario validar la información.

La validación se llevó a cabo de manera simultánea con la elaboración de los documentos, siguiendo el ciclo de mejora continua; está fue sometida a revisión por parte de las personas involucradas hasta obtener el documento final, con el objeto de corroborar la información, precisar las situaciones poco claras, generar y aplicar ideas de mejora.

Una vez comprobada la validez de cada uno de los documentos, se recopiló evidencia documentada de lo anterior mediante el formato diseñado para tal propósito (Ver anexo O).

La importancia del desarrollo de esta actividad en el transcurso de la configuración de la documentación, radicó en que se obtuvo gradualmente la familiaridad del personal con dichos documentos, facilitando el proceso de divulgación e implementación.

12.2 DEFINICIÓN DEL PROGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN

El programa de implementación de los procesos, manuales y formatos, partió de la validación de los mismos, actividad mencionada anteriormente.

Con el objeto de poner en práctica lo establecido en los documentos elaborados, se realizaron las siguientes actividades:

12.2.1 Presentación a las Directivas de la Empresa

El Alcance definido para este trabajo, comprendió la presentación de éste ante las Directivas de la Empresa para su consideración, aprobación y compromiso con la implementación. Para tal fin, se llevó a cabo la exposición de los resultados obtenidos (ver Anexo Q).

12.2.2 Capacitación del personal implicado

Con el propósito de reforzar y ampliar el conocimiento que tiene el personal con respecto al uso y manejo de la documentación de los procesos, manuales y formatos, se llevó a cabo una reunión con los Jefes de las unidades objeto de estudio, durante la cual se les capacitó para que fueran ellos quienes multiplicaran y homogenizaran el conocimiento, a través de la realización de charlas instructivas para el personal a su cargo, además se ratificó su compromiso con la implementación de los mismos.

12.3 MEDIDAS GENERALES PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LA DOCUMENTACION

El mejoramiento continuo de los procesos deberá adelantarse conforme a las siguientes orientaciones:

- Siendo el mejoramiento continuo la técnica mediante la cual se analizan los procesos en términos de su eficacia, eficiencia, celeridad y cumplimiento de las normas, secuencias, requisitos y tecnología deberán estos ser sometidos periódicamente a un proceso de análisis para identificar sus debilidades y fortalezas, con el objetivo de ajustarlos y modernizarlos.
- Los Jefes de las dependencias que conforman el área administrativa, serán los responsables directos de la definición y mejoramiento continuo de los procesos y/o procedimientos de su competencia; sin embargo, es también responsabilidad del personal que participa de los mismos sugerir mejoramientos cuando estos sean identificados.
- Control Interno participará activamente en el mejoramiento continuo con el fin de garantizar que en los procesos se incorporen los elementos de control necesarios tales como los indicadores de gestión y resultados, así como en la formulación de propuestas de optimización de los mismos.

Con el fin de estandarizar la metodología, para la elaboración, modificación o anulación de los documentos que normalizan los procesos y mantener su vigencia, se diseñó el formato de Solicitud de Elaboración, actualización o anulación de documentos (Ver anexo P). Este formato aplica a todos los documentos internos relacionados con la documentación de los procesos para elaborar, actualizar o anular un documento.

CONCLUSIONES

El Análisis de los resultados del trabajo de grado se realizó con base en los objetivos planteados. A continuación se presenta una descripción de los resultados de cada uno de ellos, según el orden en que fueron formulados los objetivos.

- ❑ A través de los resultados del análisis situacional, se determinaron las condiciones previas a la realización del presente trabajo de grado y se detectó los aspectos en los cuales las áreas funcionales de la Empresa ven afectada su efectividad en el desarrollo de las actividades cotidianas. Estos se trataron como oportunidades de mejora, a partir de los cuales se formuló las debidas recomendaciones que permiten establecer el ambiente propicio para la mejora continua.
- ❑ Se determinaron los requisitos de los clientes, los legales y reglamentarios aplicables, los cuales son fundamentales para la proyección de la política y objetivos de la calidad, referencias necesarias para la planificación futura del Sistema de Gestión de la Calidad para la Empresa.
- ❑ Se identificaron los procesos que hacen parte de la operación cotidiana del área administrativa y como resultado de las observaciones hechas por la autora, se determinaron los aspectos que disminuyen la eficacia y eficiencia de estos procesos.

- ❑ Se clasificó los procesos de la Empresa, según su naturaleza, en procesos organizacionales, primarios y de apoyo; a partir de dicha clasificación se consolidó el Mapa de Procesos de EDASABA E.S.P. bajo el principio de enfoque basado en procesos, el cual permitió identificar e interrelacionar los procesos y se constituyó en la base para su comprensión y mejoramiento.

- ❑ Se realizó la caracterización de los procesos del área administrativa, determinando los elementos de entrada y salida, actividades y demás aspectos que definen el proceso y aseguran su operación eficaz y eficiente. Dicha caracterización permite a los funcionarios comprender la importancia de mejorar la eficacia y eficiencia de los procesos para asegurar a sus clientes internos o externos un resultado que satisfaga sus expectativas.

- ❑ Se definió los procedimientos estratégicos que conforman los procesos del área objeto de estudio. Los resultados en este aspecto, están representados principalmente en el establecimiento de los responsables de cada actividad, el flujo de información y los registros que se llevan como evidencia objetiva, permitiendo obtener la estandarización de los mismos, lo cual permitirá a los funcionarios a partir de su implementación, tener claridad y mejor comprensión de las actividades a ejecutar, minimizando la variabilidad que se presenta cuando no se ha formalizado una metodología de trabajo.

- ❑ Se definió el sistema de indicadores de gestión y resultados del área administrativa de EDASABA E.S.P., cuyo principal aporte consiste en que permite interpretar en un momento dado las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, para poder así tomar decisiones y actuar de manera oportuna alcanzando las metas propuestas, tal como lo establece el principio de enfoque basado en hechos para la toma de decisiones.

- ❑ Se diseñó el sistema de codificación de los documentos utilizados en la documentación de los procesos, el cual permitió la identificación de los mismos, así como la unificación de criterios de forma y contenido para la presentación de los procesos.
- ❑ Se ejecutó el análisis y descripción de los cargos que conforman el área administrativa de EDASABA E.S.P. obteniendo como principal resultado el Manual de Funciones y Responsabilidades, el cual constituye la base para la valoración de los cargos y la formulación de la estructura salarial bajo principios de equidad y justicia.
- ❑ Se desarrolló la validación y socialización de los procesos, manuales y formatos, lo cual permitió la comprensión y aprobación de la metodología de trabajo definida y la familiarización con los cambios que suponen la documentación de los procesos y funciones bajo el enfoque de sistema de gestión de la calidad.
- ❑ En general la documentación de los procesos y funciones del área administrativa bajo el enfoque de sistema de gestión de la calidad, aportó mejoras puntuales en cuanto a que su implementación elimina las causas que distorsionan la eficacia y eficiencia de los procesos, identificadas en el diagnóstico de los mismos, permitiendo a la Empresa obtener un avance en la mejora de su desempeño.

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que se presentan a continuación están compuestas por recomendaciones derivadas del análisis situacional y complementan las recomendaciones finales formuladas como resultado del trabajo en general.

❑ PLANEAMIENTO ESTRATEGICO

Los objetivos y políticas definidos en el planeamiento estratégico de la Empresa enmarcan implícitamente las actividades desarrolladas en cada sección; sin embargo, para fomentar el compromiso y orientar productivamente el esfuerzo común del personal responsable de su ejecución y cumplimiento hacia los resultados proyectados, es importante que éste sea involucrado en el proceso de planeamiento desde su formulación; de igual manera es conveniente que se establezcan formalmente (por escrito) para evitar ambigüedades y malos entendidos.

❑ CAPACITACION

Aunque la Empresa ofrece a los empleados oficiales un incentivo para la educación superior, es preciso establecer programas dirigidos a suplir las necesidades educativas del personal en general y a capacitarlos en campos relacionados con sus respectivos cargos; de modo que se aproveche el potencial máximo y se promueva la satisfacción e Interés por el trabajo.

❑ SISTEMA DE EVALUACION DE DESEMPEÑO

Puesto que la actual gestión de recursos humanos de la Empresa requiere información sistemática y documentada proveniente de la evaluación del desempeño del personal para la toma de decisiones sobre incentivos y promociones, es esencial que se cuente con un sistema formal de evaluación de desempeño, basado en una metodología que sea capaz de mejorar la interacción entre el empleado y la empresa para el logro de un beneficio mutuo.

❑ FOMENTO DEL SENTIDO DE PERTENENCIA

El fomento del sentido de pertenencia está asociado a diferentes factores los cuales son responsabilidad directa de la Empresa. En este sentido se debe iniciar acciones que permitan eliminar las barreras inherentes al sistema que impiden que el personal desempeñe sus labores satisfactoriamente, y así mismo fomentar en éste el orgullo por la labor que ejecuta. También es importante desarrollar programas de capacitación que incluyan la comprensión y adopción de la misión, visión y objetivos de la Empresa por parte del personal, de manera que promueva un interés por conseguir un fin común y se sientan parte importante en la consecución del mismo.

❑ SANEAMIENTO DE LOS ESTADOS CONTABLES

La Empresa debe adoptar políticas, procedimientos administrativos y contables fundamentados en las disposiciones de la ley 716 de 2001, orientadas a sanear la información contable de tal forma que en adelante se pueda ejecutar un proceso de toma de decisiones basado en el análisis de la realidad económica, financiera y patrimonial de la Empresa reflejada en los estados contables.

❑ MANEJO DE INVENTARIOS

Se requiere implantar un método de almacenamiento para las bodegas de la planta de tratamiento de agua y la sección de Almacén. En el caso de la bodega de la planta de tratamiento de agua, el método de almacenamiento debe ser acorde con la rotación que deben recibir el sulfato de aluminio granulado y la cal viva granulada, dada sus características y las condiciones para su almacenamiento.

Con base en estas especificaciones, se debe asignar la posición disponible y compatible más cercana de acuerdo con su orden de llegada, el cual se ajusta a una política de inventarios PEPS*.

Con respecto a la bodega de Almacén, se recomienda la implementación del método de almacenamiento dedicado, es decir, asignando una ubicación fija para los elementos y el respectivo diseño de flujo de almacenamiento.

❑ INTEGRACION DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION

Sería muy conveniente para la mejora del desempeño de EDASABA E.S.P. que se sistematizara la totalidad de los procesos y a su vez se integraran los sistemas de información existentes a través del montaje de una intranet**; con lo cual se simplificarían las tareas ejecutadas internamente al obtener información confiable y clara en todo momento. Si bien, el monto de la inversión es elevado, debe considerarse el ahorro que a largo plazo representa la implementación de esta herramienta.

* PEPS (Primeros en entrar, primeros en salir)

** Infraestructura basada en los estándares y tecnología de Internet que soporta el compartir información dentro de un grupo definido y limitado.

❑ ANALISIS SITUACIONAL

El análisis y diagnóstico situacional son una herramienta clave para el logro de resultados, los cuales pueden tener una importancia directa para el personal y la Empresa, por lo tanto, debe ser un proceso cíclico a fin de detectar las posibles distorsiones que afectan el correcto funcionamiento y aplicar los correctivos del caso.

❑ ENFOQUE AL CLIENTE

Se recomienda incorporar a la gestión de la Empresa el enfoque al cliente, vinculando la actividad de ésta con la satisfacción de sus clientes o partes interesadas; es preciso que se indague de forma periódica acerca de las necesidades y expectativas de los clientes y con base en la información se configuren los procesos internos, complementando ésta actividad con el seguimiento de la percepción de los clientes con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la Empresa.

❑ INDICADORES DE GESTION

Es indispensable que en el corto plazo se realice un seguimiento y control a la ejecución de los objetivos estratégicos a través de la implementación de los indicadores de gestión más relevantes, de modo que se aseguren los resultados esperados. Se recomienda la aplicación cíclica de los indicadores de gestión y resultados propuestos, ya que estos permiten hacer el seguimiento, medición y evaluación sistemática de los procesos, así como la aplicación de una etapa de mantenimiento y mejora continua del sistema de indicadores para darle continuidad operativa al mismo y que éste cumpla con su objeto.

❑ ESTRUCTURA SALARIAL

Luego de realizar el análisis y descripción de los cargos, es indispensable proceder a su valoración mediante el sistema de evaluación cuantitativo o no cuantitativo más conveniente, a fin de establecer y mantener una estructura de salarios sobre la cual se puede asignar una remuneración basada en principios de equidad y justicia.

❑ MANTENIMIENTO DE LA DOCUMENTACION DE LOS PROCESOS Y FUNCIONES

Se recomienda establecer un programa de auditorías periódicas que permitan establecer los posibles cambios que afecten la descripción de funciones y que ameriten su actualización, a fin de mantener la efectividad del Manual de Funciones y Responsabilidades como herramienta administrativa. De igual manera, se recomienda someter la documentación a un análisis periódico de modo que se identifiquen sus debilidades, a fin de ajustarla y modernizarla de acuerdo con el principio de mejora continua.

BIBLIOGRAFIA

LIBROS

- ❑ CHIAVENATO, Idalberto. Gestión del talento humano. Bogotá: Mc Graw Hill, 1998. 340 p.
- ❑ GITLOW, Howard S. y GITLOW, Shelly J. Cómo mejorar la calidad y la productividad con el método Deming, una guía práctica para mejorar su posición competitiva. Bogotá: Norma, 1989. 280 p.
- ❑ HARRINGTON, H. James. Mejoramiento de los procesos de la empresa. Bogotá: Mc Graw Hill, 1993. 309 p.
- ❑ ISO 9000:2000, Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario.
- ❑ ISO 9001:2000, Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos.
- ❑ ISO 9004:2000, Sistemas de Gestión de la Calidad. Directrices para la mejora del desempeño.
- ❑ MALHOTRA, Naresh K. Investigación de mercados, un enfoque práctico. México: Prentice may, 1997. 890 p.
- ❑ MARTINEZ CHAVEZ, Víctor Manuel. Diagnóstico administrativo, un enfoque de sistemas. México: Trillas, 1989. 220 p.
- ❑ MONTAÑO G., Agustín. Diagnóstico industrial, controles gráficos de dirección. México: Trillas, 1990. 219 p.
- ❑ MORALES ARRIETA, Juan Antonio y VELANDIA HERRERA, Néstor Fernando. Salarios, estrategia y sistema salarial o de compensaciones. Bogotá: Mc Graw Hill, 1999. 420 p.

ARCHIVOS EN INTERNET

- www.cra.gov.co
- www.superservicios.gov.co

ANEXOS

ANEXO A
ACTA DE ASISTENCIA

ANEXO B
CUESTIONARIO GUIA PARA EL ANALISIS SITUACIONAL
DEL AREA ADMINISTRATIVA

CUESTIONARIO GUIA PARA EL ANALISIS SITUACIONAL DEL AREA ADMINISTRATIVA

AREA FUNCIONAL: JUNTA DIRECTIVA Y GERENCIA

1. PLANEAMIENTO ESTRATEGICO

A. PROCESO DE PLANEAMIENTO ESTRATEGICO

1. La Empresa ha realizado un proceso de planeamiento estratégico en los últimos dos años?
2. La Empresa tiene una estrategia básica de negocios escrita y conocida por todos los que deben ejecutarla?
3. La Empresa tiene como política para la toma de decisiones involucrar a las personas responsables por su ejecución y cumplimiento?
4. El planeamiento estratégico es el resultado de un trabajo en equipo y participan en su elaboración quienes son responsables por su ejecución y cumplimiento?
5. Se definen objetivos específicos, cuantificables y medibles, junto con un plazo de tiempo definido para su ejecución, por parte de las personas responsables del área o departamento involucrados?
6. Al planear se desarrolla un análisis DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas) para la empresa y el sector donde ésta opera, con la adecuada participación de las áreas?.
7. Al formular las estrategias competitivas, se utiliza la técnica de comparar la empresa con las mejores prácticas ("benchmarking")?.

B. IMPLEMENTACION DE LA ESTRATEGIA

1. El personal está activamente involucrado en el logro de los objetivos de la empresa, así como en los cambios que demanda la implementación de la estrategia?
2. El planeamiento estratégico da las pautas para la asignación general de recursos en cada área del negocio de la empresa, con un seguimiento efectivo?

CUESTIONARIO GUIA PARA EL ANALISIS SITUACIONAL DEL AREA ADMINISTRATIVA

AREA FUNCIONAL: RECURSOS HUMANOS Y CONTROL INTERNO DISCIPLINARIO

1. ADMINISTRACION DE PERSONAL

A. OBJETIVOS Y POLITICAS

1. Se han formulado planes y objetivos por escrito para la sección?
2. Los planes y objetivos de la sección siguen la misma dirección que los objetivos generales de la Empresa?
3. Están estos planes y objetivos coordinados con los otros departamentos?
4. Se cuenta con un organigrama y en él están especificadas las funciones básicas, como consecuencia de los objetivos de la Empresa?

B. POSICIONES Y FUNCIONES

1. Se delegan adecuadamente y se definen con claridad los deberes y responsabilidades?
2. Se cuenta con un manual de funciones acorde con la actual función empresarial?

C. PROCESO DE RECLUTAMIENTO DE RECURSOS HUMANOS

1. Existe en la Empresa un proceso estructurado para el reclutamiento del recurso humano?
2. Cuáles son las técnicas empleadas en el proceso de reclutamiento?
3. Quién está encargado de ejecutar el proceso de selección de personal?
4. Cómo está estructurado el proceso de selección de personal?
5. Cuántos Empleados y Trabajadores laboran en la Empresa?
6. Qué tipos de contratos se elaboran en la Empresa?
7. Cuántos empleados y trabajadores se encuentran vinculados a la Empresa según la modalidad de contrato?
8. Se proporciona suficiente orientación y adiestramiento a los empleados de nuevo ingreso?
9. Existe un programa de capacitación para el personal?
10. Con qué frecuencia se realiza la capacitación?

D. ADMINISTRACION DE SUELDOS Y SALARIOS

1. Se cuenta con una estructura salarial y con una adecuada administración?
2. Todos los puestos que conforman la estructura orgánica de la Empresa han sido analizados?
3. Se lleva a cabo un sistema de evaluación de desempeño?
4. Con qué periodicidad se evalúa el desempeño laboral en la Empresa?
5. Quién evalúa el desempeño?
6. Cuando se presenta la oportunidad de un ascenso qué criterios se tienen en cuenta para esa decisión?

CUESTIONARIO GUIA PARA EL ANALISIS SITUACIONAL DEL AREA ADMINISTRATIVA

AREA FUNCIONAL: RECURSOS HUMANOS Y CONTROL INTERNO DISCIPLINARIO

D. ADMINISTRACION DE SUELDOS Y SALARIOS

7. Qué criterios se utilizan para definir los salarios en la Empresa?
8. Qué criterios se utilizan par reajustar los salarios en la Empresa?
9. Qué estímulos o incentivos ofrece la Empresa?

E. CONTROL DEL PERSONAL

1. Se cuentan con registros de personal y están adecuadamente archivados?
2. Es controlado y revisado el tiempo extra?

2. RELACIONES LABORALES

A. REGLAMENTOS DE TRABAJO

1. Se cuenta con un reglamento interno de trabajo actualizado?
2. Conocen los trabajadores el reglamento interno?

B. RELACIONES LABORALES

1. Existen relaciones adecuadas entre los diferentes departamentos? ¿Cómo se dan éstas?
2. Se provee al personal de un procedimiento a través del cual pueden procesar sus quejas y agravios?
3. Está fluyendo adecuadamente la información a través de los variados canales de comunicación dentro de la empresa?

C. HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

1. Cuáles son la causas del ausentismo y retardos más comunes en el personal?
2. Se ha elaborado recientemente un panorama o mapa de riesgos?
3. Se ha elaborado e implementado el programa de higiene y seguridad industrial?
4. Cuáles son los riesgos o las causas de accidentalidad o de enfermedad profesional que afectan al personal?

CUESTIONARIO GUIA PARA EL ANALISIS SITUACIONAL DEL AREA ADMINISTRATIVA

AREA FUNCIONAL: CONTABILIDAD, PRESUPUESTO Y TESORERIA

1. CONTABILIDAD

1. El sistema de contabilidad y costos provee información confiable, suficiente, oportuna y precisa para la toma de decisiones?
2. La Gerencia recibe los informes de resultados contables de manera oportuna?
3. Periódicamente (quincenal o mensualmente) se preparan reportes de cuentas por cobrar, organizados por períodos de antigüedad?
4. La Empresa tiene un sistema establecido para contabilizar y rotar sus inventarios?

2. ADMINISTRACION FINANCIERA

1. La empresa tiene una planeación financiera formal?
2. Se comparan mensualmente los resultados financieros con los presupuestos, se analizan las variaciones y se toman acciones correctivas?
3. La empresa evalúa la utilidad de sus inversiones en equipo, otros activos fijos y en general de sus inversiones?

3. NORMAS LEGALES Y TRIBUTARIAS

1. Se tiene claramente definido el calendario tributario de la empresa, con fechas definidas de entrega de declaraciones y otros documentos?
2. La empresa aplica los respectivos indicadores a sus declaraciones tributarias y se monitorean sus resultados?
3. La empresa tiene una planificación tributaria definida, conoce los montos aproximados por pagar en el período gravable de los diferentes impuestos, tasas y contribuciones?

4. GESTION DE INVENTARIOS

A. APROVISIONAMIENTO

1. Existen criterios formales para la planificación de la compra de materias primas, materiales y repuestos (pronósticos de venta, disponibilidad, plazo de entrega, etc.)?
2. Existe un sistema de abastecimiento flexible y eficiente que satisfaga las necesidades de la planta de tratamiento de agua?
3. La empresa tiene un plan de contingencia para proveerse de materias primas críticas, tecnologías críticas y personal crítico que garanticen el normal cumplimiento de sus compromisos comerciales?
4. En general, el criterio usado para seleccionar proveedores de materia prima y materiales es, en su orden, (1) calidad, (2) servicio, (3) precio y (4) condiciones de pago?
5. Qué criterio o criterios son usados para seleccionar los proveedores de materia prima e insumos?
6. Cual es su política de cuentas por pagar?

CUESTIONARIO GUIA PARA EL ANALISIS SITUACIONAL DEL AREA ADMINISTRATIVA

AREA FUNCIONAL: CONTABILIDAD, PRESUPUESTO Y TESORERIA

B. MANEJO DE INVENTARIOS

1. Se han programado las entregas de materias primas para mantener el inventario en un nivel óptimo según necesidades?
2. Hay un nivel óptimo de inventario de materias primas?
3. El sistema de almacenamiento y administración de inventarios garantiza adecuados niveles de rotación, uso y control de éstos?
4. Se compara el inventario físico con el inventario llevado en el kardex (tarjetas o electrónico)?
5. Qué criterios utiliza para estimar el volumen de compras de materias primas e insumos?
6. Controla la calidad de la materia prima e insumos que compran?
7. Qué criterio de manejo de inventarios utilizan?
8. Cuál es en promedio el número de días de inventario que maneja la empresa?
9. Qué tipo de actividades maneja en conjunto con los proveedores?

CUESTIONARIO GUIA PARA EL ANALISIS SITUACIONAL DEL AREA ADMINISTRATIVA

AREA FUNCIONAL: SISTEMAS

A. PLANEACION DEL SISTEMA

1. El sistema de información de la empresa está diseñado para satisfacer los requerimientos funcionales de información de la Gerencia General y de todos los departamentos en forma oportuna y confiable?
2. La empresa está actualizada en materia de nuevos desarrollos en programas y equipos de cómputo y tiene el personal capacitado para manejarlos?
3. El diseño técnico y funcional del sistema responde a las necesidades de información de la empresa y es óptimo con relación al tiempo de proceso y seguridad?

B. ENTRADAS

1. Se generan y archivan adecuadamente los documentos de soporte en las diferentes áreas de la empresa?
2. La captura de información genera operaciones simultáneas en las diferentes áreas de la empresa evitando la doble digitación de las transacciones en los diferentes sistemas?

C. PROCESOS

1. Como política, la empresa realiza sistemáticamente copias de respaldo (back-ups) de sus archivos más importantes y los almacena en sitios seguros?
2. Existen procedimientos de contingencia, manuales o automatizados, en caso de perdidas de fluido eléctrico o fallas en el equipo de proceso?

D. SALIDAS

1. La información generada por el sistema es confiable, oportuna, clara y útil y es usada para la toma de decisiones.
2. La Gerencia ha definido reportes que indiquen el tipo de datos requeridos para el proceso de toma de decisiones.

E. SISTEMAS DE INFORMACION

1. Cuales de los siguientes sistemas de información están implementados en su empresa
2. Los sistemas de información están integrados?
3. Cual es su desarrollo en el mediano y largo plazo?

CUESTIONARIO GUIA PARA EL ANALISIS SITUACIONAL DEL AREA ADMINISTRATIVA

AREA FUNCIONAL: COMERCIALIZACION

A. ATENCION A PETICIONES, QUEJAS Y RECLAMOS

1. Se brinda una oportuna gestión a las peticiones, quejas y reclamos?
2. Se tienen estadísticas de las peticiones, quejas y reclamos gestionadas?
- 3.Cuál es la principal causa que motiva las peticiones, quejas y reclamos de los usuarios?
4. Existe un indicador que mida la satisfacción del usuario por el servicio prestado en la sección?
5. Se cuenta con un sistema apropiado por medio del cual el usuario pueda manifestar sus sugerencias al servicio que presta la sección?

C. GESTION DE RECAUDOS

1. Existen políticas definidas para la recuperación de cartera?
2. Se tiene información actualizada y confiable acerca del numero de usuarios morosos y la cartera morosa?
3. Considera suficiente el número de entidades o sitios de recaudo para el pago del servicio?
4. Considera eficiente el sistema establecido para el recaudo?

D. PROCESO DE FACTURACION

1. El proceso de facturación está estructurado por ciclos?
2. Considera apropiado el sistema establecido para la toma de lecturas, porqué?
3. Considera apropiado el sistema establecido para la repartición de las facturas de servicio a los usuarios, porqué?
4. Las facturas de servicio cumplen con todos los requisitos en cuanto a la información que deben contener?
5. La metodología tarifaria empleada por la empresa se ajusta a los requisitos de ley?

CUESTIONARIO GUIA PARA EL ANALISIS SITUACIONAL DEL AREA ADMINISTRATIVA

AREA FUNCIONAL: PLANEACION E INGENIERIA

A. COBERTURA

1. Se han definido políticas para ampliar la cobertura de servicios?
- 2.Cuál es la cobertura en los servicios de acueducto y alcantarillado?
3. Considera satisfactorio el nivel de cobertura de servicios actual?

B. MANTENIMIENTO


1. Se ha definido un programa de mantenimiento y reposición de redes?
2. Se cuenta con suficiente personal capacitado para realizar los trabajos de mantenimiento y reposición?

C. PROYECTOS

1. La sección cuenta con un archivo de información técnica organizada y actualizada (proyectos, planos y otros documentos)?
2. Que tipo de proyectos se desarrollan en la sección y en que fases de los mismos participa la sección?
3. Se cuenta en la sección con un catastro actualizado y confiable de los sistemas de acueducto y alcantarillado por componentes que permita establecer su estado y capacidad?
4. Se han definido e implementado técnicas de control cuantitativo como indicadores de gestión y resultados para las actividades desarrolladas en la sección?
5. Se establecen acciones a partir de los resultados de los indicadores implementados?

ANEXO C
PLAN DE GESTION Y RESULTADOS EDASABA E.S.P.
2004-2005

ANEXO D
ENCUESTA EXPLORATORIA A USUARIOS

	ENCUESTA EXPLORATORIA A USUARIOS	
	FECHA: _____	CIUDAD: _____
TIPO USO: RESIDENCIAL ___ COMERCIAL ___ INDUSTRIAL ___ OFICIAL ___		ESTRATO: 1__2__3__4__5__

CUALES SON SUS NECESIDADES Y/O EXPECTATIVAS EN RELACION CON LOS SERVICIOS PUBLICOS QUE PRESTA EDASABA E.S.P.


	ENCUESTA EXPLORATORIA A USUARIOS	
	FECHA: _____	CIUDAD: _____
TIPO USO: RESIDENCIAL ___ COMERCIAL ___ INDUSTRIAL ___ OFICIAL ___		ESTRATO: 1__2__3__4__5__

CUALES SON SUS NECESIDADES Y/O EXPECTATIVAS EN RELACION CON LOS SERVICIOS PUBLICOS QUE PRESTA EDASABA E.S.P.


	ENCUESTA EXPLORATORIA A USUARIOS	
	FECHA: _____	CIUDAD: _____
TIPO USO: RESIDENCIAL ___ COMERCIAL ___ INDUSTRIAL ___ OFICIAL ___		ESTRATO: 1__2__3__4__5__

CUALES SON SUS NECESIDADES Y/O EXPECTATIVAS EN RELACION CON LOS SERVICIOS PUBLICOS QUE PRESTA EDASABA E.S.P.


ANEXO E
ENCUESTA A USUARIOS

	ENCUESTA A USUARIOS			
	FECHA: _____	CIUDAD: _____	ENCUESTA NUMERO: _____	BARRIO: _____
TIPO USO: RESIDENCIAL _____		COMERCIAL _____	INDUSTRIAL _____	OFICIAL _____
ESTRATO: 1 2 3 4 5 _____				
CUALES SON SUS NECESIDADES Y/O EXPECTATIVAS EN RELACION CON LOS SERVICIOS PUBLICOS QUE PRESTA EDASABA E.S.P.				

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. Calidad del agua _____ | 4. Tarifas asequibles _____ |
| 2. Servicio continuo e ininterrumpido _____ | 5. Otro _____ |
| 3. Presión del fluido del agua _____ | |

	ENCUESTA A USUARIOS			
	FECHA: _____	CIUDAD: _____	ENCUESTA NUMERO: _____	BARRIO: _____
TIPO USO: RESIDENCIAL _____		COMERCIAL _____	INDUSTRIAL _____	OFICIAL _____
ESTRATO: 1 2 3 4 5 _____				
CUALES SON SUS NECESIDADES Y/O EXPECTATIVAS EN RELACION CON LOS SERVICIOS PUBLICOS QUE PRESTA EDASABA E.S.P.				

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. Calidad del agua _____ | 4. Tarifas asequibles _____ |
| 2. Servicio continuo e ininterrumpido _____ | 5. Otro _____ |
| 3. Presión del fluido del agua _____ | |

	ENCUESTA A USUARIOS			
	FECHA: _____	CIUDAD: _____	ENCUESTA NUMERO: _____	BARRIO: _____
TIPO USO: RESIDENCIAL _____		COMERCIAL _____	INDUSTRIAL _____	OFICIAL _____
ESTRATO: 1 2 3 4 5 _____				
CUALES SON SUS NECESIDADES Y/O EXPECTATIVAS EN RELACION CON LOS SERVICIOS PUBLICOS QUE PRESTA EDASABA E.S.P.				

- | |
|---|
| 1. Calidad del agua _____ |
| 2. Servicio continuo e ininterrumpido _____ |
| 3. Presión del fluido del agua _____ |
| 4. Tarifas asequibles _____ |
| 5. Otro _____ |

ANEXO F
ENCUESTA A PERSONAL DE EDASABA E.S.P.



ENCUESTA A PERSONAL DEL AREA ADMINISTRATIVA EDASABA E.S.P.

FECHA:	CIUDAD:
ENCUESTA NUMERO:	CARGO:

CUALES SON SUS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS CON RESPECTO A LA EMPRESA?

(Elija sólo una de las opciones)

1. DOCUMENTACION DE PROCESOS ____
2. CAPACITACION ____
3. ASCENSOS ____
4. INCENTIVOS ____
5. OTROS (Especifique cuál) ____



ENCUESTA A PERSONAL DEL AREA ADMINISTRATIVA EDASABA E.S.P.

FECHA:	CIUDAD:
ENCUESTA NUMERO:	CARGO:

CUALES SON SUS NECESIDADES Y/O EXPECTATIVAS CON RESPECTO A LA EMPRESA?

(Elija sólo una de las opciones)

6. DOCUMENTACION DE PROCESOS ____
7. CAPACITACION ____
8. ASCENSOS ____
9. INCENTIVOS ____
10. OTROS (Especifique cuál) ____



ENCUESTA A PERSONAL DEL AREA ADMINISTRATIVA EDASABA E.S.P.

FECHA:	CIUDAD:
ENCUESTA NUMERO:	CARGO:

CUALES SON SUS NECESIDADES Y/O EXPECTATIVAS CON RESPECTO A LA EMPRESA?

(Elija sólo una de las opciones)

11. DOCUMENTACION DE PROCESOS ____
12. CAPACITACION ____
13. ASCENSOS ____
14. INCENTIVOS ____
15. OTROS (Especifique cuál) ____

ANEXO G
FORMATO DE INVENTARIO DE PROCEDIMIENTOS



FORMATO DE INVENTARIO DE PROCEDIMIENTOS

Fecha:	Revisión II.: 1	Página: N de M
Elaboró:	Revisó:	Aprobó:

F

Proceso:		Código:
Procedimiento:		Código:
Unidad Organizacional	Responsable	Descripción De Actividades
OBSERVACIONES:		

ANEXO H
FORMATO DE CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS



**CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS AREA ADMINISTRATIVA DE
EDASABA E.S.P.**

Código:	Ultima Modificación:	Revisión N.:	Página N de M
Elaboró:	Revisó:	Aprobó:	
Nombre del Proceso:			
Objetivo:			
Alcance:			
Periodicidad:			
Código	Entradas	Código	Salidas
Proceso Proveedor	Actividades a Ejecutar		
	PLANEAR (P)		
	HACER (H)		
	VERIFICAR (V)		
Proceso Cliente	ACTUAR (A)		
Indicadores			
Parámetros de Control		Documentos referenciados	
Recursos:			Responsable del Proceso:
Observaciones:			

ANEXO I
CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS DEL AREA
ADMINISTRATIVA DE EDASABA E.S.P.



**CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS AREA ADMINISTRATIVA DE
EDASABA E.S.P.**

Código: PL.PR.00-01	Última Modificación: 08-31-04	Revisión N.: 1	Página 1 de 1
Elaboró: Maritza Cristancho H.	Revisó: Ing. Omar Adarme R.	Aprobó: Ing. Sergio Amarís Fernández	

Nombre del Proceso: PLANEACION			
Objetivo: Determinar los objetivos, políticas y estrategias que enmarcan el desarrollo de las actividades de la Empresa.			
Alcance: Este proceso se aplicará para determinar los objetivos, políticas y estrategias que enmarcan el desarrollo de las actividades del área administrativa.			
Periodicidad: Anual			
Código PP.IN.02-01	Entradas ▪ Plan Operativo Anual de inversión	Código PL.FR.01-01 PL.PN.01-01	Salidas ▪ Informe diagnóstico de la Empresa ▪ Plan de Gestión y Resultados
Proceso Proveedor ▪ Auditoría Interna ▪ Presupuesto Proceso Cliente ▪ Contratación y adquisición de bienes o servicios		Actividades a Ejecutar PLANEAR (P) ▪ Planificación de actividades HACER (H) ▪ Evaluación y diagnóstico de la Empresa ▪ Formulación de objetivos y estrategias ▪ Elaboración del Plan de Gestión y Resultados ▪ Evaluación de las estrategias VERIFICAR (V) ▪ Seguimiento, medición y evaluación del proceso ACTUAR (A) ▪ Implementación de acciones para mejorar el desempeño del proceso	
Indicadores ▪ Nivel de cumplimiento de planes: (Actividades ejecutadas en el período)*100 / (actividades programadas en el período)			
Parámetros de Control ▪ Nivel de cumplimiento de planes 100%		Documentos referenciados ▪ Procedimiento elaboración Plan Operativo Anual de Inversión	
Recursos: ▪ Jefe Departamento Administrativo y Financiero, equipo de cómputo, papelería.		Responsable del Proceso: ▪ Jefe Departamento Administrativo y Financiero	
Observaciones:			



**CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS AREA ADMINISTRATIVA DE
EDASABA E.S.P.**

Código: AI.PR.00-01	Última Modificación: 08-31-04	Revisión N.: 1	Página 1 de 1
Elaboró: Maritza Crisnacho H.	Revisó: Ing. Omar Adarme R.	Aprobó: Ing. Sergio Amarís Fernández	

Nombre del Proceso: AUDITORIA INTERNA			
Objetivo: Evaluar y comprobar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados.			
Alcance: Este proceso se aplicará para evaluar y comprobar la capacidad de los procesos del área administrativa de la Empresa para alcanzar los resultados planificados.			
Periodicidad: Trimestral			
Código	Entradas	Código	Salidas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ DOC. INTERNO 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informe mensual de resultados del sistema de indicadores de Gestión 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ AI.FR.01-01 ▪ AI.FR.02-01 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informe de Auditoría Interna ▪ Elaboración, actualización o anulación de documentos
Proceso Proveedor <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ninguno Proceso Cliente <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planeación 		Actividades a Ejecutar <p align="center">PLANEAR (P)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planificación del Programa de Auditoría Interna <p align="center">HACER (H)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Seguimiento y Medición de los Procesos ▪ Mantenimiento de Documentación <p align="center">VERIFICAR (V)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Seguimiento, medición y evaluación del proceso <p align="center">ACTUAR (A)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementación de acciones para mejorar el desempeño del proceso 	
Indicadores Nivel de cumplimiento ejecución de auditorías internas: $(\# \text{Auditorías realizadas en el período}) * 100 / (\# \text{Auditorías internas programadas en el período})$ Nivel de cumplimiento de evaluaciones a los procesos: $(\text{Evaluaciones realizadas en el período}) * 100 / (\text{Evaluaciones programadas para el período})$ Acciones ejecutadas para mejorar el desempeño de los procesos: $(\# \text{Acciones ejecutadas en el período}) * 100 / (\# \text{Acciones programadas para el período})$			
Parámetros de Control <ul style="list-style-type: none"> ▪ 100% Auditorías internas programadas ▪ 100% Acciones de mejora programadas ▪ 100% Evaluaciones programadas 		Documentos referenciados <ul style="list-style-type: none"> ▪ Documentación de los procesos 	
Recursos: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jefe de Control Interno, Equipo de cómputo, papelería. 			Responsable del Proceso: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jefe de Control Interno
Observaciones:			



**CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS AREA ADMINISTRATIVA DE
EDASABA E.S.P.**

Código: MR.PR.00-01	Última Modificación: 08-31-04	Revisión N.: 1	Página 1 de 1
Elaboró: Maritza Cristancho H.	Revisó: Ing. Omar Adarme R.	Aprobó: Ing. Sergio Amaris Fernández	

Nombre del Proceso: MANTENIMIENTO DE REDES			
Objetivo: Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de las redes de acueducto y alcantarillado para garantizar la prestación del servicio.			
Alcance: Este proceso se aplicará para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de las redes de acueducto y alcantarillado para garantizar la prestación del servicio.			
Periodicidad: Diaria			
Código MR.RP.01-01	Entradas ▪ Reporte de Daños	Código MR.IN.01-01 MR.IN.02-01 MR.FR.01-01 MR.FR.02-01 MR.IN.03-01	Salidas ▪ Informe Mensual de Reporte de Daños ▪ Informe Mensual de Actividades ▪ Solicitud de Materiales ▪ Reporte de Materiales ▪ Informe General de Daños
Proceso Proveedor ▪ Ninguno		Actividades a Ejecutar	
Proceso Cliente ▪ Inventarios ▪ Facturación		PLANEAR (P) ▪ Planeación del Mantenimiento de los Elementos de las Redes	
		HACER (H) ▪ Mantenimiento y/o Reposición de Elementos en las Redes de Acueducto ▪ Reparación de Daños en las Redes de Acueducto y/o Alcantarillado	
		VERIFICAR (V) ▪ Seguimiento, medición y evaluación de procesos	
		ACTUAR (A) ▪ Implementación de acciones para mejorar el desempeño del proceso	
Indicadores ▪ Mantenimiento-Producción: (Costo Mantenimiento)/ (Costo Producción) ▪ Índice de Atención a Daños: (#Daños Reparados)*100/ (#Daños Reportados) ▪ Horas Trabajadas en Mantenimiento Preventivo-Horas Trabajadas en Mantenimiento: (Horas-hombre Efectivas Mantenimiento Preventivo *100) / (Horas-Hombre Efectivas de Trabajo) ▪ Horas Trabajadas en Mantenimiento Correctivo-Horas Trabajadas en Mantenimiento: (Horas-hombre Efectivas Mantenimiento Correctivo *100) / (Horas-hombre Efectivas de Trabajo)			
Parámetros de Control ▪ Mantenimiento Preventivo mayor 70% ▪ Mantenimiento Correctivo menor 30% ▪ Índice de Atención a Daños 100%		Documentos referenciados ▪ Procedimiento Egreso de Elementos de Consumo a la Sección de Mantenimiento de Redes de Acueducto	
Recursos: ▪ Coordinador de Mantenimiento de Redes de Acueducto y/o Sistema de Alcantarillado, Plomeros, papelería, herramientas, elementos, equipo de cómputo.		Responsable del Proceso: ▪ Coordinador de mantenimiento de redes de acueducto y/o sistema de alcantarillado	
Observaciones:			



**CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS AREA ADMINISTRATIVA DE
EDASABA E.S.P.**

Código: FAC.PR.00-01

Ultima Modificación: 09-06-04

Revisión N.: 1

Página 1 de 2

Elaboró: Maritza Cristancho H.

Revisó: Ing. Omar Adarme R.

Aprobó: Ing. Sergio Amaris Fernández

Nombre del Proceso: FACTURACION

Objetivo: Generar e integrar la información relativa a la facturación de los servicios públicos que presta EDASABA E.S.P. y emitir las respectivas facturas para su entrega oportuna.

Alcance: Este proceso se aplicará para generar e integrar la información relativa a la facturación de los servicios públicos que presta EDASABA E.S.P. y emitir las respectivas facturas para su entrega oportuna.

Periodicidad: Semanal

Código	Entradas	Código	Salidas
MR.FR.02-01 DOC. EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reporte de Materiales ▪ Comprobante de Consignación ▪ Relación de Consignaciones ▪ Solicitud de Bloqueo Temporal de Cuenta ▪ Solicitud de Desbloqueo de cuenta 	FAC.FR.04-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Facturas de Servicio Ciclo I y II ▪ Cuenta de Cobro a Entidades Oficiales ▪ Relación de Recaudos Registrados ▪ Certificado de Disponibilidad de Servicios ▪ Solicitud de Servicios ▪ Contrato de Condiciones Uniformes de Servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado ▪ Listado de Precrítica diligenciado ▪ Listado de Consumo ▪ Listado de Cortes Ciclo I y II ▪ Listado Orden de Corte diligenciado ▪ Respuesta a Peticiones, Quejas y Reclamos ▪ Listado de facturas de servicio objeto de reclamo ▪ Resolución Cruce de Cuenta ▪ Acta de Acuerdo Cruce de Cuenta ▪ Cupones de Facturas Canceladas
DOC. EXTERNO		FAC.OF.02-01	
DOC. EXTERNO		FAC.OF.03-01	
DOC. EXTERNO		FAC.FR.01-01	
		FAC.FR.02-01	
		FAC.CT.01-01	
		FAC.LT.01-01	
		FAC.LT.02-01	
		FAC.LT.03-01	
		FAC.LT.04-01	
	FAC.OF.01-01		
	FAC.LT.05-01		
	FAC.RS.01-01		
	FAC.AC.01-01		
	FAC.FR.03-01		



**CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS AREA ADMINISTRATIVA DE
EDASABA E.S.P.**

Código: FAC.PR.00-01	Ultima Modificación: 09-06-04	Revisión N.: 1	Página 2 de 2
Elaboró: Maritza Cristancho H.	Revisó: Ing. Omar Adarme R.	Aprobó: Ing. Sergio Amarís Fernández	

<p>Proceso Proveedor</p> <ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento de Redes <p>Proceso Cliente</p> <ul style="list-style-type: none"> Ninguno 	<p>Actividades a Ejecutar</p> <p align="center">PLANEAR (P)</p> <ul style="list-style-type: none"> Planeación de la ejecución de la facturación para el respectivo periodo
	<p align="center">HACER (H)</p> <ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad del Servicio Matrícula a Nuevos Usuarios Toma de Lectura Registro de Lectura de Consumo Corte de Servicio a Usuarios Morosos Reconexión del Servicio Reporte de Reconexiones Ilegales Reclamos a la Facturación Atención a Peticiones, Quejas y Reclamos Cruce de Cuentas Bloqueo Temporal de Cuentas Desbloqueo de Cuentas Registro de Recaudos Expedición de Facturación a Entidades Oficiales Expedición de Facturación
	<p align="center">VERIFICAR (V)</p> <ul style="list-style-type: none"> Cuadre de Ciclos Seguimiento, medición y evaluación del proceso
	<p align="center">ACTUAR (A)</p> <ul style="list-style-type: none"> Implementación de acciones para mejorar el desempeño del proceso
<p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> Índice de Agua no Contabilizada: $(\text{Volumen producido}-\text{volumen facturado}) \times 100 / (\text{Volumen producido})$ Índice de Reclamos por Facturación: $(\# \text{ Reclamos por facturación}) \times 100 / (\text{Suscriptores promedio})$ Indicador de Cortes Efectivos: $(\# \text{ Cortes realizados}) \times 100 / (\text{Cortes enlistados})$ Índice de Velocidad de Atención a solicitudes de reconexión: $\sum(\text{Fecha de reconexión}-\text{fecha solicitud}) / (\# \text{ Total reconexiones realizadas})$ Cobertura de Medición Efectiva: $(\# \text{ Medidores instalados en operación}) \times 100 / (\# \text{ Suscriptores})$ Eficiencia de Recaudo: $(\text{Valor recaudado usuario final}) \times 100 / (\text{Valor facturado usuario final})$ 	
<p>Parámetros de Control</p> <ul style="list-style-type: none"> Contabilización del 75% del agua producida Cobertura de medición del 70% Eficiencia de recaudo de 65% Expedición del 100% de la Facturación Consolidación del servicio al cliente como valor institucional Programa de recuperación de cartera 	<p>Documentos referenciados</p> <ul style="list-style-type: none"> Procedimiento Reparación de Daños en las Redes de Acueducto y/o Alcantarillado
<p>Recursos: software Service, equipo de cómputo, papelería, Jefe de Comercialización, Jefe de Sistemas.</p>	<p>Responsable del Proceso:</p> <ul style="list-style-type: none"> Jefe de Comercialización Jefe de Sistemas
<p>Observaciones:</p>	



**CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS AREA ADMINISTRATIVA DE
EDASABA E.S.P.**

Código: PC.PR.00-01	Última Modificación: 09-10-04	Revisión N.: 1	Página 1 de 2
Elaboró: Maritza Cristancho H.	Revisó: Ing. Omar Adarme R.	Aprobó: Ing. Sergio Amaris Fernández	

Nombre del Proceso: PAGO DE CUENTAS
Objetivo: Atender oportunamente las obligaciones contraídas por EDASABA E.S.P.
Alcance: Este proceso se aplicará para atender oportunamente las obligaciones contraídas por EDASABA E.S.P.

Periodicidad: Semanal

Código	Entradas	Código	Salidas
CON.FR.02-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solicitud de Disponibilidad Presupuestal 	PC.FR.01-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Certificado de Disponibilidad Presupuestal
RC.FR.01-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nóminas 	PC.FR.02-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprobante de Egreso
RC.OF.10-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Liquidación de Prestaciones Sociales 	PC.FR.03-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relación de Descuentos
RC.OF.11-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Constancia de Trabajo 	PC.FR.04-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprobante de Causación
RC.RES.05-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resolución Liquidación de Prestaciones Sociales 	PC.IN.01-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informe Mensual de Cuentas por Pagar
RC.OF.12-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Liquidación de Vacaciones 		
RC.OF.13-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Constancia de Vacaciones 		
RC.RES.06-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resolución Aprobación de Vacaciones 		
RC.OF.15-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resumen Aportes Mensuales 		
RC.FR.03-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pago Aportes Parafiscales 		
CON.FR.03-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orden de Servicio 		
DOC. EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cotización de Servicio 		
INV.AC.01-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acta de Recibo a Satisfacción 		
INV.FR.02-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orden de Pedido Interno 		
DOC. EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cotización 		
INV.FR.03-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orden de Compra 		
DOC. EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Factura 		
INV.FR.03-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprobante de Entrada 		
DOC. EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprobante de Báscula 		
INV.FR.04-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de Productos Químicos 		
CON.CT.03-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contrato de suministro de insumos Químicos 		
INV.FR.05-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprobante de Salida 		
CON.CT.01-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contrato Obra Pública 		
DOC. EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Constancia de Vinculación de la razón social o contratista al Sistema de Seguridad Social 		
DOC. EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Constancia de Vinculación de la razón social o contratista a la Caja de Compensación Familiar 		
CON.AC.08-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acta de Recibo Parcial 		
CON.OF.05-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Certificado de Aprobación de Garantías 		
CON.OF.06-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Certificado de Legalización 		



CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS AREA ADMINISTRATIVA DE EDASABA E.S.P.

Código: PC.PR.00-01	Última Modificación: 09-10-04	Revisión N.: 1	Página 2 de 2
Elaboró: Maritza Cristancho H.	Revisó: Ing. Omar Adarme R.	Aprobó: Ing. Sergio Amaris Fernández	

<p>Proceso Proveedor</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Recursos Humanos ▪ Inventarios ▪ Contratación y Adquisición de Bienes o Servicios <p>Proceso Cliente</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ninguno 	<p>Actividades a Ejecutar</p> <p style="text-align: center;">PLANEAR (P)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planeación de Pago de Cuentas <p style="text-align: center;">HACER (H)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Expedición del Certificado de Disponibilidad Presupuestal ▪ Causación y Pago de Cuentas <p style="text-align: center;">VERIFICAR (V)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Seguimiento, medición y evaluación de procesos <p style="text-align: center;">ACTUAR (A)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementación de acciones para mejorar el desempeño del proceso
<p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rotación Créditos Pasivos : (Compras anuales) / (Saldo promedio de los proveedores)*360 ▪ Nivel de cumplimiento de pagos: (Cantidad de pagos cumplidos en el período)*100/ (Cantidad de pagos totales programados para el período) ▪ Eficiencia de pago por factura: (Tiempo real de pago por factura)/(Tiempo pactado para el pago) 	
<p>Parámetros de Control</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El número de veces que se paga íntegramente a los proveedores es igual al número de compras ▪ Eficiencia de pago \leq 1 día ▪ Cumplimiento del pago 100% 	<p>Documentos referenciados</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Procedimiento Liquidación de Prestaciones sociales ▪ Procedimiento Liquidación de Vacaciones ▪ Procedimiento Liquidación de Aportes Parafiscales ▪ Procedimiento Liquidación de Nómina de personal ▪ Procedimiento Orden de Servicio cuantía menor o igual 40 SMLV ▪ Procedimiento Orden de Compra cuantía menor o igual 40 SMLV ▪ Procedimiento Ingreso de Elementos por Compras ▪ Procedimiento Ingreso de Insumos Químicos ▪ Procedimiento Contratación cuantía 40 SMLV hasta 4000 SMLV ▪ Procedimiento Contratación para obras civiles cuantía 40 SMLV hasta 4000 SMLV ▪ Plan Único de Cuentas ▪ Estatuto Tributario
<p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Software JALT 7.5, Equipo de computo, papelería, Jefe de Contabilidad, Presupuesto y Tesorería 	<p>Responsable del Proceso:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jefe de Contabilidad, Presupuesto y Tesorería
<p>Observaciones:</p>	



**CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS AREA ADMINISTRATIVA DE
EDASABA E.S.P.**

Código: PP.PR.00-01	Última Modificación: 09-06-04	Revisión N.: 1	Página 1 de 1
Elaboró: Maritza Cristancho H.	Revisó: Ing. Omar Adarme R.	Aprobó: Ing. Sergio Amarís Fernández	

Nombre del Proceso: PRESUPUESTO			
Objetivo: Elaborar el presupuesto de rentas y gastos dentro del periodo fiscal, trasladar los recursos que se consideren necesarios, medir y evaluar lo proyectado, ejecutado y las variaciones asignadas.			
Alcance: Este proceso se aplicará para elaborar el presupuesto de rentas y gastos dentro del periodo fiscal, trasladar los recursos que se consideren necesarios, medir y evaluar lo proyectado, ejecutado y las variaciones asignadas.			
Periodicidad:			
Código	Entradas	Código	Salidas
DOC. EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> Informe Saldo de la deuda Pública 	PP.IN.01-01 PP.IN.02-01	<ul style="list-style-type: none"> Presupuesto de Rentas y Gastos Plan Operativo Anual de Inversión
DOC. INTERNO	<ul style="list-style-type: none"> Informe de Prioridades de cada Sección 	PP.RES.01-01	<ul style="list-style-type: none"> Resolución Aprobación del Presupuesto de Rentas y Gastos
CON.FR.01-01	<ul style="list-style-type: none"> Proyectos de Inversión 	PP.RES.02-01	<ul style="list-style-type: none"> Resolución Aprobación Traslado Presupuestal
Proceso Proveedor		Actividades a Ejecutar	
<ul style="list-style-type: none"> Contratación y Adquisición de Bienes o Servicios 		<ul style="list-style-type: none"> Planeación del Presupuesto de Rentas y Gastos para el correspondiente periodo fiscal 	
Proceso Cliente		PLANEAR (P)	
<ul style="list-style-type: none"> Pago de Cuentas 		<ul style="list-style-type: none"> Elaboración Plan Operativo Anual de Inversión Elaboración Presupuesto de Rentas y Gastos Traslados Presupuestales 	
		HACER (H)	
		<ul style="list-style-type: none"> Seguimiento, medición y evaluación de procesos 	
		VERIFICAR (V)	
		<ul style="list-style-type: none"> Implementación de acciones para mejorar el desempeño del proceso 	
		ACTUAR (A)	
Indicadores			
<ul style="list-style-type: none"> Eficiencia Presupuestal: $(\sum \\$ \text{ usado por cada área}) * 100 / (\\$ \text{ presupuestado en el año para la Empresa})$ Ejecución de Inversiones: $(\text{Inversión Realizada}) * 100 / (\text{Inversión Presupuestada})$ 			
Parámetros de Control		Documentos referenciados	
<ul style="list-style-type: none"> Ejecución de Inversiones del 100% Eficiencia Presupuestal 100% 		<ul style="list-style-type: none"> Procedimiento Elaboración de Proyectos Plan de Desarrollo del Municipio de Barrancabermeja Manual de Programación Presupuestal Nuevo Estatuto Orgánico de Presupuesto 	
Recursos:			Responsable del Proceso:
<ul style="list-style-type: none"> Equipo de computo, papelería, Jefe de Departamento Administrativo y Financiero. 			<ul style="list-style-type: none"> Jefe de Departamento Administrativo y Financiero
Observaciones:			



**CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS AREA ADMINISTRATIVA DE
EDASABA E.S.P.**

Código: INV.PR.00-01	Última Modificación: 08-31-04	Revisión N.: 1	Página 1 de 1
Elaboró: Maritza Cristancho H.	Revisó: Ing. Omar Adarme R.	Aprobó: Ing. Sergio Amaris Fernández	

Nombre del Proceso: INVENTARIOS

Objetivo: Realizar la recepción, registro, almacenaje, control y despacho de los elementos adquiridos mediante orden de compra y contrato para el desempeño de las actividades de la Empresa.

Alcance: Este proceso se aplicará para realizar la recepción, registro, almacenaje, control y despacho de los elementos adquiridos mediante orden de compra y contrato para el desempeño de las actividades de la Empresa.

Periodicidad: Diaria

Código	Entradas	Código	Salidas
DOC. EXTERNO DOC. EXTERNO DOC. INTERNO	<ul style="list-style-type: none"> Factura Remesa Solicitud de retiro de bienes de inventario personal 	INV.AC.01-01 INV.IN.02-01	<ul style="list-style-type: none"> Acta de Recibo Listado General de Elementos de Consumo
CON.FR.02-01 DOC. EXTERNO MR.FR.01-01 MR.FR.02-01 DOC. EXTERNO CON.FR.03-01	<ul style="list-style-type: none"> Orden de Pedido Interno Avalúo de Bienes Solicitud de Materiales Reporte de Materiales Comprobante de Báscula Orden de Compra 	INV.FR.01-01 INV.FR.02-01 INV.AC.02-01 INV.AC.03-01 INV.AC.04-01 INV.AC.05-01 INV.AC.06-01	<ul style="list-style-type: none"> Comprobante de Entrada Registro de Productos Químicos Acta de Sobrantes de Inventario Acta de Faltantes de Inventario Acta de Inventario a Satisfacción Acta de Inspección ocular Acta de elementos seleccionados para dar de baja Aviso de Publicación Acta de Apertura de Propuestas Contrato de Compraventa Acta de Entrega Comprobante de salida Resolución Aprobación de Baja bienes inservibles
		INV.OF.01-01 INV.AC.07-01 INV.CT.01-01 INV.AC.08-01 INV.FR.03-01 INV.RS.01-01	

Proceso Proveedor <ul style="list-style-type: none"> Contratación y Adquisición de Bienes o Servicios Mantenimiento de Redes Proceso Cliente <ul style="list-style-type: none"> Pago de Cuentas 	Actividades a Ejecutar PLANEAR (P) <ul style="list-style-type: none"> Planeación de Inventarios
	HACER (H) <ul style="list-style-type: none"> Ingreso de elementos por Compras Ingreso de Insumos Químicos Ingreso por Devolución de Bienes en uso o Reintegrados Egreso de Bienes por Entrega de Elementos Devolutivos Egreso de Bienes por Entrega de Elementos de Consumo Egreso de Bienes por Entrega de Elementos de Consumo para la sección Mantenimiento de Redes de Acueducto Inventario de Bienes de Consumo en Depósito Baja de Bienes Inservibles
	VERIFICAR (V) <ul style="list-style-type: none"> Seguimiento, medición y evaluación de procesos
	ACTUAR (A) <ul style="list-style-type: none"> Implementación de acciones para mejorar el desempeño del proceso

Indicadores

- Nivel de cumplimiento de pedidos: (# Pedidos internos entregados completos)*100/ (#Total pedidos internos)
- Nivel de cumplimiento de pedidos por parte proveedor: (# Pedidos internos entregados completos)/ (#Total pedidos)
- Rotación de los materiales: (Materiales empleados en el mes)/ (Inventario de materiales)
- Ciclo orden de Pedido Interno: Fecha de recepción del pedido Interno-Fecha de entrega del pedido
- Exactitud de Inventarios:
 $1 - \frac{\sum(\text{Diferencias encontradas en unid. Durante el último inventario})}{\text{Total teórico en unidades de las referencias inventariadas}}$

Parámetros de Control <ul style="list-style-type: none"> Cumplimiento de pedidos por parte del Almacén del 100% Cumplimiento de pedidos por parte proveedor del 100%. Rotación de los materiales el mayor número de veces posible. Inventario teórico = inventario real Ciclo de orden de pedido interno < 1 semana 	Documentos referenciados <ul style="list-style-type: none"> Procedimiento Orden de compra cuantía menor o igual a 40 SMLV Atención de Daños en las Redes de Acueducto y/o Alcantarillado Mantenimiento y/o Reposición de Elementos de la Red de Acueducto
--	---

Recursos:

- Equipo de cómputo, software de inventarios, papelería, Almacenista.

Responsable del Proceso:

- Almacenista

Observaciones:



**CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS AREA ADMINISTRATIVA DE
EDASABA E.S.P.**

Código: CON.PR.00-01	Última Modificación: 09-06-04	Revisión N.: 1	Página 1 de 2
Elaboró: Maritza Cristancho H.	Revisó: Ing. Omar Adarme R.	Aprobó: Ing. Sergio Amaris Fernández	

Nombre del Proceso: CONTRATACIÓN Y ADQUISICION DE BIENES O SERVICIOS			
Objetivo: Adquirir bienes o servicios para satisfacer las necesidades básicas identificadas para el cumplimiento del objeto social de la Empresa.			
Alcance: Este proceso se aplicará para adquirir bienes o servicios para satisfacer las necesidades básicas identificadas para el cumplimiento del objeto social de la Empresa.			
Periodicidad: Mensual			
Código	Entradas	Código	Salidas
PC.FR.01-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Certificado de disponibilidad Presupuestal 	CON.FR.01-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solicitud Disponibilidad Presupuestal
DOC. EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cotización 	CON.FR.02-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orden de Pedido Interno
DOC. EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Factura 	CON.FR.03-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orden de Compra
DOC. EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Necesidad Respecto al Servicio de Acueducto 	CON.OF.01-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Justificación del Servicio
DOC. EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Certificado de Legalización y Tenencia de Predios 	CON.FR.04-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orden de Servicio
DOC. EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Certificado Secretaría Medio Ambiente 	CON.AC.01-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acta de Recibo a Satisfacción
DOC. EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plano de Loteo 	CON.RS.01-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resolución Nombramiento Responsable Caja Menor
DOC. EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Certificado de Inscripción y Registro Proyecto 	CON.FR.05-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recibo de Caja Menor
DOC. EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acuerdo municipal 	CON.DH.01-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseño Hidráulico
DOC. EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Certificado Legalización del Convenio Cooperación Administrativa 	CON.PS.01-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presupuesto Oficial
DOC. EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro Presupuestal 	CON.PY.01-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proyecto
DOC. EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solicitud Oficial Certificado Disponibilidad Presupuestal 	CON.IN.01-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informe de Conveniencia y Oportunidades
DOC. EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Certificado Oficial de disponibilidad Presupuestal 	CON.CV.04-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Convenio De Cooperación Administrativa
DOC. EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Certificado Antecedentes Penales 	CON.RS.03-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resolución Adición Presupuestal
DOC. EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Certificado Antecedentes Disciplinarios 	CON.OF.02-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuenta de Cobro
DOC. EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Certificado Antecedentes Fiscales 	CON.FR.06-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solicitud Constancia Disponibilidad Presupuestal
DOC. EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Certificado Deudores morosos 	CON.FR.07-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Constancia de Disponibilidad Presupuestal
DOC. EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Certificado Existencia y Representación Legal 	CON.FR.07-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pliego de condiciones o Términos de Referencia
DOC. EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Publicación Gaceta Municipal 	CON.PI.01-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Invitación a Cotizar
DOC. EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pólizas de Calidad 	CON.OF.02-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acta de visita de obra
DOC. EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pólizas Cumplimiento de Contrato 	CON.AC.02-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acta de audiencia Informativa
DOC. EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pólizas Estabilidad de la Obra 	CON.AC.03-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acta de Inspección
DOC. EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pólizas Responsabilidad Civil y Contractual 	CON.AC.04-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resolución Nombramiento Comité Evaluador
DOC. EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pólizas Pago de Salarios del Personal 	CON.RS.02-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informe Evaluación Propuestas
DOC. EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Constancia de Apertura de Cuenta Bancaria 	CON.IN.02-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observaciones a la Evaluación de Propuestas
		CON.OF.03-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acta de Adjudicación
		CON.AC.05-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Notificación a los Proponentes
		CON.OF.04-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contrato de Obra Pública
		CON.CT.01-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acta de aprobación Garantías
		CON.AC.06-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resolución Nombramiento Interventor
		CON.RS.03-01	



**CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS AREA ADMINISTRATIVA DE
EDASABA E.S.P.**

Código: CON.PR.00-01	Última Modificación: 09-06-04	Revisión N.: 1	Página 2 de 2
Elaboró: Maritza Cristancho H.	Revisó: Ing. Omar Adarme R.	Aprobó: Ing. Sergio Amarís Fernández	

Código	Entradas	Código	Salidas
DOC. EXTERNO DOC. EXTERNO DOC. EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> Paz y Salvo de Industria y Comercio Paz y Salvo Impuesto Predial Contratos Individuales de Trabajo 	CON.OF.05-01 CON.OF.06-01 CON.AC.07-01 CON.AC.08-01 CON.AC.09-01 CON.AC.10-01 CON.OF.07-01	<ul style="list-style-type: none"> Certificado Documentación del Contrato Certificado de Legalización Acta de Iniciación Acta de recibo Parcial Acta de Precios no Previstos o mayores Cantidades de Obra Acta de liquidación Certificado de Entrega de Documentos Acta Final
Proceso Proveedor <ul style="list-style-type: none"> Ninguno Proceso Cliente <ul style="list-style-type: none"> Pago de Cuentas 		Actividades a Ejecutar PLANEAR (P) <ul style="list-style-type: none"> Plan Anual de Adquisición de Bienes o Servicios HACER (H) <ul style="list-style-type: none"> Orden de Servicio Cuantía menor o igual a 40 SMLV Orden De Compra Cuantía menor o igual a 40 SMLV Manejo de Caja Menor Elaboración de Proyectos Celebración de Convenios con la Alcaldía municipal Contratación para Obras Civiles Cuantía 40 SMLV hasta 4000 SMLV Contratación Cuantía 40 SMLV hasta 4000 SMLV Interventoría de contratos para Obras Civiles e Hidráulicas VERIFICAR (V) <ul style="list-style-type: none"> Seguimiento, medición y evaluación del proceso ACTUAR (A) <ul style="list-style-type: none"> Implementación de acciones para mejorar el desempeño del proceso 	
Indicadores <ul style="list-style-type: none"> Ordenes de Compra correctas: (Ordenes de Compra Emitidas con Errores)*100/(Total Ordenes de Compra Emitidas) Nivel de cumplimiento de proyectos: (proyectos aprobados)*100/(proyectos formulados) Nivel de cumplimiento cronograma de contrato: (actividades programadas cumplidas en el período)*100/(actividades programadas en el período) 			
Parámetros de Control <ul style="list-style-type: none"> Calidad de Ordenes de Compra 100% Proyectos aprobados 100% Cumplimiento del cronograma del contrato 100% 		Documentos referenciados <ul style="list-style-type: none"> Procedimiento Expedición Certificado Disponibilidad Presupuestal Procedimiento Causación y Pago de cuentas 	
Recursos: <ul style="list-style-type: none"> Equipo de cómputo, software EPANET Y LOOPS, papelería, Jefe de Departamento Planeación e ingeniería y Jefe de Departamento Administrativo y Financiero. 			Responsable del Proceso: <ul style="list-style-type: none"> Jefe de Departamento Planeación e Ingeniería Jefe de Departamento Administrativo y Financiero
Observaciones:			



**CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS AREA ADMINISTRATIVA DE
EDASABA E.S.P.**

Código: RC.PR.00-01

Última Modificación: 09-06-04

Revisión N.: 1

Página 1 de 2

Elaboró: Maritza Cristancho H.

Revisó: Ing. Omar Adarme R.

Aprobó: Ing. Sergio Amaris Fernández

Nombre del Proceso: RECURSOS HUMANOS

Objetivo: Atender las necesidades de personal de acuerdo con los requisitos de los puestos vacantes, establecer criterios para vinculación del personal y terminación de la relación laboral y atender las obligaciones legales emanadas de los contratos de trabajo del personal de conformidad con las normas legales y convencionales .

Alcance: Este proceso se aplicará para atender las necesidades de personal de acuerdo con los requisitos de los puestos vacantes, establecer criterios para vinculación del personal y terminación de la relación laboral y atender las obligaciones legales emanadas de los contratos de trabajo del personal de conformidad con las normas legales y convencionales.

Periodicidad: Quincenal

Código	Entradas	Código	Salidas
DOC. EXTERNO DOC. EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hoja de Vida ▪ Documentos del Aspirante: Cédula de ciudadanía, Libreta militar, examen médico, certificado judicial, antecedentes disciplinarios y fotografía 	RC.FR.01-01 RC.OF.04-01 RC.LT.01-01 RC.OF.05-01 RC.AC.02-01 RC.RS.01-01 RC.RS.02-01 RC.RS.03-01 RC.OF.06-01 RC.CT.01-01 RC.OF.07-01 RC.OF.08-01 RC.RS.04-01 RC.CT.02-01 RC.OF.09-01 RC.FR.02-01 RC.OF.10-01 RC.CS.01-01 RC.RS.05-01 RC.OF.11-01 RC.RS.06-01 RC.CS.02-01 RC.OF.12-01 RC.FR.03-01 RC.FR.04-01 RC.FR.05-01 RC.IN.01-01 RC.RP.01-01 RC.PG.01-01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solicitud Disponibilidad Presupuestal ▪ Convocatoria ▪ Listado de aspirantes admitidos y no Admitidos ▪ Designación de Jurados ▪ Acta de concurso ▪ Resolución Listado de elegibles ▪ Resolución Nombramiento de Funcionario ▪ Resolución de declaración de nombramiento Insubistente ▪ Notificación de Requisitos ▪ Contrato de Trabajo a Término Fijo ▪ Solicitud de Actualización de documentos del Aspirante ▪ Solicitud de documentos al Aspirante ▪ Resolución de Nombramiento o Ascenso ▪ Contrato de trabajo a término indefinido ▪ Carta de Preaviso ▪ Nóminas ▪ Liquidación de Prestaciones Sociales ▪ Constancia de Trabajo ▪ Resolución Liquidación de prestaciones sociales ▪ Liquidación de Vacaciones ▪ Resolución Vacaciones del Funcionario ▪ Constancia de Vacaciones ▪ Notificación de Vacaciones ▪ Novedades de la Caja de Compensación Familiar ▪ Resumen de Aportes Mensuales ▪ Pago de Aportes Parafiscales ▪ Informe de Pruebas Aplicadas ▪ Reporte de Novedades del Personal ▪ Programación Anual de Vacaciones



**CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS AREA ADMINISTRATIVA DE
EDASABA E.S.P.**

Código: RC.PR.00-01

Ultima Modificación: 09-06-04

Revisión N.: 1

Página 2 de 2

Elaboró: Maritza Cristancho H.

Revisó: Ing. Omar Adarme R.

Aprobó: Ing. Sergio Amarís Fernández

<p>Proceso Proveedor</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ninguno <p>Proceso Cliente</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pago de Cuentas 	<p>Actividades a Ejecutar</p> <p align="center">PLANEAR (P)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planeación del Recurso Humano ▪ Programación de Vacaciones de Personal <hr/> <p align="center">HACER (H)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Selección e Ingreso de Personal ▪ Vinculación de Trabajadores con Contrato a Término Fijo ▪ Vinculación de Trabajadores con Contrato a Término Indefinido ▪ Liquidación de Nómina de Personal ▪ Liquidación de aportes Parafiscales ▪ Liquidación de Vacaciones ▪ Terminación de Contrato a Término Fijo ▪ Liquidación de Prestaciones Sociales <hr/> <p align="center">VERIFICAR (V)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Seguimiento, medición y evaluación del proceso <hr/> <p align="center">ACTUAR (A)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementación de acciones para mejorar el desempeño del proceso
<p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Eficiencia Laboral:(Costo del Personal)/(Volumen facturado) ▪ Indicador de horas extras en el Periodo: (Total Horas Extras)/(Total Horas Trabajadas) ▪ Nivel Cumplimiento programación de vacaciones: (# Funcionarios que disfrutaron vacaciones en el periodo)*100/(Total vacaciones programadas en el periodo) 	
<p>Parámetros de Control</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Eficiencia Laboral de 70% ▪ 10 horas extras en el periodo *trabajador ≤ ▪ 100% vacaciones programadas para el periodo 	<p>Documentos referenciados</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Procedimiento Expedición Certificado Disponibilidad Presupuestal ▪ Procedimiento Causación y Pago de cuentas
<p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Equipo de cómputo, software NOMPLUS A.N.T. Versión 2.11, papelería, Jefe de Recursos Humanos y Control Interno Disciplinario y Auxiliar de Recursos Humanos. 	<p>Responsable del Proceso:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jefe de Recursos Humanos y Control Interno Disciplinario ▪ Auxiliar de Recursos Humanos
<p>Observaciones:</p>	

ANEXO J
DEFINICION DE LOS PROCEDIMIENTOS DEL AREA
ADMINISTRATIVA DE EDASABA E.S.P.

ANEXO K
INDICADORES DE GESTION Y RESULTADOS DEL AREA
ADMINISTRATIVA DE EDASABA E.S.P.

NOMBRE INDICADOR	Nivel de Cumplimiento ejecución de Auditorías Internas
OBJETIVO	Determinar el cumplimiento de las auditorías internas programadas en el período, evidenciando y verificando su implementación.
FORMULA	$\frac{\text{(Auditorías internas realizadas en el período)} * 100}{\text{(Auditorías internas programadas para el período)}}$
DEFINICION	Relación entre el número de auditorías realizadas en el período y el número de auditorías programadas para el período.
UNIDAD DE MEDIDA	%
META	100%
PERIODICIDAD	Anual
PROCESO RELACIONADO	Auditoría Interna
RESPONSABLE DE MEDICION	Jefe de Control Interno
FUENTE DE INFORMACION	Programa de Auditoría Interna, Informe de Auditoría Interna

NOMBRE	Nivel de Cumplimiento Evaluaciones a los Procesos
INDICADOR	
OBJETIVO	Medir el cumplimiento de las evaluaciones a los procesos programadas.
FORMULA	$\frac{\text{(Evaluaciones realizadas en el período)} * 100}{\text{(Evaluaciones programadas para el período)}}$
DEFINICION	Relación entre el número de Evaluaciones realizadas en el período y el número de Evaluaciones programadas para el período.
UNIDAD DE MEDIDA	%
META	100%
PERIODICIDAD	Mensual
PROCESO RELACIONADO	Auditoría Interna
RESPONSABLE DE MEDICION	Jefe de Control Interno
FUENTE DE INFORMACION	Programación de Evaluaciones a los procesos

NOMBRE	Acciones ejecutadas para mejorar el desempeño de los Procesos
INDICADOR	
OBJETIVO	Medir la planeación y ejecución de acciones tendientes al mejoramiento de los procesos.
FORMULA	$\frac{\text{(Acciones ejecutadas en el período)} * 100}{\text{(Acciones programadas para el período)}}$
DEFINICION	Relación entre el número de Acciones ejecutadas en el período y el número de Acciones programadas para el período.
UNIDAD DE MEDIDA	%
META	100%
PERIODICIDAD	Mensual
PROCESO RELACIONADO	Auditoría Interna
RESPONSABLE DE MEDICION	Jefe de Control Interno
FUENTE DE INFORMACION	Programación de acciones de mejora

NOMBRE	
INDICADOR	Nivel de Cumplimiento de Planes
OBJETIVO	Determinar el cumplimiento de los planes formulados
FORMULA	
	$\frac{\text{(Actividades ejecutadas en el período)} * 100}{\text{(Actividades programadas para el período)}}$
DEFINICION	Relación entre el número de Actividades ejecutadas en el período y el número de Actividades programadas para el período.
UNIDAD DE MEDIDA	%
META	100%
PERIODICIDAD	Anual
PROCESO RELACIONADO	Planeación
RESPONSABLE DE MEDICION	Jefe de Departamento Administrativo y Financiero
FUENTE DE INFORMACION	Plan de Gestión y Resultados, Informe de gestión de la vigencia

NOMBRE	
INDICADOR	Eficiencia laboral
OBJETIVO	Determinar el costo del personal por metro cúbico facturado.
FORMULA	$\frac{\text{(Costo del personal)}}{\text{(Volumen facturado)}}$
DEFINICION	Relación del valor en pesos corrientes del total de pagos, por salarios, prestaciones, horas extras y demás conceptos para el personal de planta administrativo y operativo, más servicios contratados con terceros y el volumen de agua que la Empresa facturó.
UNIDAD DE MEDIDA	\$/m ³
META	70%
PERIODICIDAD	Mensual
PROCESO	
RELACIONADO	Recursos Humanos
RESPONSABLE DE MEDICION	Jefe de Recursos Humanos y Control Interno Disciplinario
FUENTE DE INFORMACION	Base de datos sistema de información de Recursos Humanos y base de datos sistema de información comercial.

NOMBRE INDICADOR	Indicador horas extras en el periodo
OBJETIVO	Determinar el porcentaje de horas extras del total de horas trabajadas.
FORMULA	$\frac{(\text{Total horas extras}) * 100}{(\text{Total horas trabajadas})}$
DEFINICION	Relación del total de horas extras reportadas y el total de horas trabajadas en el periodo.
UNIDAD DE MEDIDA	%
META	10 horas extras por trabajador ≤
PERIODICIDAD	Mensual
PROCESO RELACIONADO	Recursos Humanos
RESPONSABLE DE MEDICION	Jefe de Recursos Humanos y Control Interno Disciplinario
FUENTE DE INFORMACION	Base de datos sistema de información de Recursos Humanos (nóminas).

NOMBRE INDICADOR	Nivel de Cumplimiento Programación de Vacaciones
OBJETIVO	Determinar el cumplimiento de la programación de las vacaciones, determinando si los funcionarios disfrutaron de sus vacaciones en la fecha programada.
FORMULA	
$\frac{(\# \text{ funcionarios que disfrutaron de vacaciones en el período}) * 100}{(\text{Total de vacaciones programadas para el período})}$	
DEFINICION	Relación entre el número de funcionarios que disfrutaron de vacaciones en el período y el Total de vacaciones programadas para el período.
UNIDAD DE MEDIDA	%
META	100%
PERIODICIDAD	Mensual
PROCESO RELACIONADO	Recursos Humanos
RESPONSABLE DE MEDICION	Jefe de Recursos Humanos y Control Interno Disciplinario
FUENTE DE INFORMACION	Programación anual de vacaciones y Resolución de vacaciones de los funcionarios.

NOMBRE	Ordenes de compra correctas
INDICADOR	
OBJETIVO	Determinar el porcentaje de ordenes de compra sin error.
FORMULA	
$\frac{(\text{Ordenes de Compra emitidas sin error}) * 100}{(\text{Total de Ordenes de compra})}$	
DEFINICION	Relación entre el número de Ordenes de Compra emitidas con error y el total de Ordenes de compra.
UNIDAD DE MEDIDA	%
META	100%
PERIODICIDAD	Mensual
PROCESO RELACIONADO	Contratación y adquisición de bienes o servicios
RESPONSABLE DE MEDICION	Almacenista
FUENTE DE INFORMACION	Base de datos sistema de información inventarios

NOMBRE INDICADOR	Nivel de Cumplimiento de proyectos
OBJETIVO	Determinar el cumplimiento y gestión en la obtención de recursos por medio de proyectos.
FORMULA	$\frac{(\#proyectos\ aprobados\ en\ el\ período) * 100}{(\#proyectos\ formulados\ para\ el\ período)}$
DEFINICION	Relación entre el número de proyectos aprobados en el período y el número de proyectos formulados para el período.
UNIDAD DE MEDIDA	%
META	100%
PERIODICIDAD	Semestral
PROCESO RELACIONADO	Contratación y adquisición de bienes o servicios
RESPONSABLE DE MEDICION	Jefe de Planeación e Ingeniería
FUENTE DE INFORMACION	Acuerdo Municipal, Certificado de inscripción de BPPIN

NOMBRE INDICADOR	Nivel de Cumplimiento cronograma de contrato de obra
OBJETIVO	Determinar el cumplimiento de las actividades programadas en el cronograma del contrato.
FORMULA	$\frac{\text{(Actividades programadas cumplidas en el período)} * 100}{\text{(Actividades programadas en el período para el contrato)}}$
DEFINICION	Relación entre el número de Actividades programadas cumplidas en el período y el número de Actividades programadas en el período para el contrato.
UNIDAD DE MEDIDA	%
META	100%
PERIODICIDAD	Mensual
PROCESO RELACIONADO	Contratación y adquisición de bienes o servicios
RESPONSABLE DE MEDICION	Jefe de Planeación e Ingeniería
FUENTE DE INFORMACION	Archivo de los Contratos e informe de interventoría.

NOMBRE	
INDICADOR	Índice de agua no contabilizada
OBJETIVO	Determinar el porcentaje de pérdidas por agua no contabilizada del total producida en el período, en normal operación.
FORMULA	
$\frac{(\text{Volumen producido}-\text{Volumen facturado}) * 100}{(\text{Volumen producido})}$	
DEFINICION	Diferencia del volumen de agua m ³ que la Empresa introdujo al sistema de distribución, medido a la salida del tanque de almacenamiento, menos desperdicios por mantenimiento y volumen de agua m ³ que la Empresa facturó en relación con el volumen producido.
UNIDAD DE MEDIDA	%
META	<= 3%
PERIODICIDAD	Mensual
PROCESO RELACIONADO	Facturación
RESPONSABLE DE MEDICION	Jefe de Comercialización
FUENTE DE INFORMACION	Base de datos sistema de información comercial

NOMBRE	Índice de reclamos por facturación
INDICADOR	
OBJETIVO	Determinar el porcentaje de reclamos presentados por la facturación del servicio.
FORMULA	$\frac{(\#reclamos \text{ por facturación}) * 100}{(\# \text{ número de suscriptores promedio})}$
DEFINICION	Relación entre el número de reclamos recibidos relacionados con la facturación del período y el número promedio de personas naturales o jurídicas con las cuales se ha celebrado un contrato de condiciones uniformes de servicios públicos.
UNIDAD DE MEDIDA	%
META	0 %
PERIODICIDAD	Mensual
PROCESO RELACIONADO	Facturación
RESPONSABLE DE MEDICION	Jefe de Comercialización
FUENTE DE INFORMACION	Base de datos sistema de información comercial

NOMBRE INDICADOR	Indicador de cortes efectivos
OBJETIVO	Determinar el porcentaje de cortes efectivos realizados por la Empresa por mora en el pago de la prestación del servicio.
FORMULA	$\frac{(\#cortes\ realizados)*100}{(\# cortes\ listados)}$
DEFINICION	Relación entre el número de cortes realizados por la Empresa y el número de cortes relacionados en el listado de cortes.
UNIDAD DE MEDIDA	%
META	100 %
PERIODICIDAD	Mensual
PROCESO RELACIONADO	Facturación
RESPONSABLE DE MEDICION	Jefe de Comercialización
FUENTE DE INFORMACION	Base de datos sistema de información comercial

NOMBRE	Índice de velocidad de atención a solicitudes de reconexión
INDICADOR	
OBJETIVO	Determinar la velocidad de respuesta a las solicitudes de reconexión presentadas por los usuarios.
FORMULA	
$\frac{\Sigma(\text{fecha reconexión}-\text{fecha solicitud})}{(\# \text{ total reconexiones realizadas})}$	
DEFINICION	Diferencia entre la fecha de realización de la reconexión por parte de la Empresa y la fecha en que fue presentada la solicitud de reconexión por parte del usuario en relación con el número total de reconexiones realizadas.
UNIDAD DE MEDIDA	Días / reconexión
META	1 día / reconexión
PERIODICIDAD	Mensual
PROCESO	Facturación
RELACIONADO	
RESPONSABLE DE MEDICION	Jefe de Comercialización
FUENTE DE INFORMACION	Base de datos sistema de información comercial

NOMBRE	
INDICADOR	Cobertura de medición efectiva
OBJETIVO	Determinar el porcentaje de cobertura de medición efectiva.
FORMULA	$\frac{(\#medidores\ instalados\ en\ operación)*100}{(\# suscriptores)}$
DEFINICION	Relación entre el número de medidores instalados en operación y el número de personas naturales o jurídicas con las cuales se ha celebrado un contrato de condiciones uniformes de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado.
UNIDAD DE MEDIDA	%
META	100%
PERIODICIDAD	semestral
PROCESO RELACIONADO	Facturación
RESPONSABLE DE MEDICION	Jefe de Comercialización
FUENTE DE INFORMACION	Base de datos sistema de información comercial

NOMBRE INDICADOR	Eficiencia de recaudo (acueducto y alcantarillado)
OBJETIVO	Determinar el comportamiento del recaudo, la calidad del proceso de facturación y la efectividad del cobro por parte de la Empresa.
FORMULA	$\frac{(\text{Valor recaudado al usuario final}) * 100}{(\text{Valor facturado al usuario final})}$
DEFINICION	Relación entre el valor en pesos corrientes de los pagos realizados por los usuarios finales por concepto de facturación del periodo y el valor en pesos corrientes de las facturas expedidas para la totalidad de los usuarios.
UNIDAD DE MEDIDA	%
META	100%
PERIODICIDAD	Mensual
PROCESO RELACIONADO	Facturación
RESPONSABLE DE MEDICION	Jefe de Comercialización
FUENTE DE INFORMACION	Base de datos sistema de información comercial

NOMBRE INDICADOR	Rotación De cartera (acueducto y alcantarillado)
OBJETIVO	Reflejar el comportamiento de los saldos de cartera vigentes. Muestra también la efectividad de los programas o estrategias que la Empresa adopte para recuperación de cartera.
FORMULA	$\frac{(Cuentas\ por\ cobrar)*365}{(Valor\ facturado)}$
DEFINICION	Relación entre el saldo en pesos corrientes al finalizar el periodo de análisis de los pagos pendientes por concepto de la facturación del servicio y el valor en pesos corrientes de las facturas expedidas para la totalidad de los usuarios.
UNIDAD DE MEDIDA	#
META	El menor número de veces
PERIODICIDAD	Anual
PROCESO RELACIONADO	Facturación
RESPONSABLE DE MEDICION	Jefe de Comercialización
FUENTE DE INFORMACION	Base de datos sistema de información comercial

NOMBRE INDICADOR	Cobertura del servicio
OBJETIVO	Determinar el porcentaje de usuarios del servicio en función del número de domicilios.
FORMULA	$\frac{(\#usuarios)*100}{(\# domicilios)}$
DEFINICION	Relación entre el número de usuarios y el número de domicilios según cifras del DANE.
UNIDAD DE MEDIDA	%
META	100%
PERIODICIDAD	Anual
PROCESO RELACIONADO	Facturación
RESPONSABLE DE MEDICION	Jefe de Comercialización
FUENTE DE INFORMACION	Base de datos sistema de información comercial, DANE.

NOMBRE INDICADOR	Exactitud de Inventarios
OBJETIVO	Determinar el número de unidades de las referencias que en promedio presentan irregularidades con respecto al inventario teórico en unidades de las referencias inventariadas.
FORMULA	
$1 - \frac{\sum (\text{Diferencias encontradas en unidades durante el último inventario})}{(\text{Total Teórico en unidades de las referencias inventariadas})}$	
DEFINICION	Relación entre las diferencias encontradas en unidades durante el último inventario y el total teórico en unidades de las referencias inventariadas.
UNIDAD DE MEDIDA	Unidades
META	0
PERIODICIDAD	Mensual
PROCESO RELACIONADO	Inventarios
RESPONSABLE DE MEDICION	Almacenista
FUENTE DE INFORMACION	Base de datos sistema de información de inventarios.

NOMBRE INDICADOR	Nivel de cumplimiento de pedidos
OBJETIVO	Determinar el nivel de cumplimiento en la entrega por parte de la sección Almacén a los pedidos internos radicados.
FORMULA	$\frac{(\# \text{ Pedidos entregados completos}) * 100}{(\# \text{ Total pedidos internos})}$
DEFINICION	Relación entre el número de pedidos internos entregados completos y el número total de pedidos internos radicados.
UNIDAD DE MEDIDA	%
META	100%
PERIODICIDAD	Mensual
PROCESO RELACIONADO	Inventarios
RESPONSABLE DE MEDICION	Almacenista
FUENTE DE INFORMACION	Base de datos sistema de información de inventarios

NOMBRE INDICADOR	Nivel de cumplimiento de pedidos del proveedor
OBJETIVO	Determinar el nivel de cumplimiento por parte de los proveedores en la entrega completa de pedidos.
FORMULA	$\frac{(\# \text{ Pedidos entregados completos}) * 100}{(\# \text{ Total pedidos })}$
DEFINICION	Relación entre el número de pedidos entregados completos por parte del proveedor y el número total de pedidos solicitados.
UNIDAD DE MEDIDA	%
META	100%
PERIODICIDAD	Mensual
PROCESO RELACIONADO	Inventarios
RESPONSABLE DE MEDICION	Almacenista
FUENTE DE INFORMACION	Base de datos sistema de información de inventarios

NOMBRE	
INDICADOR	Rotación de los materiales
OBJETIVO	Determinar las veces que se vacía hipotéticamente el Almacén de materiales.
FORMULA	$\frac{\text{(Materiales empleados en el mes)}}{\text{(Inventario de materiales)}}$
DEFINICION	Relación entre los materiales empleados en el mes y el inventario de los mismos.
UNIDAD DE MEDIDA	#
META	El mayor número de veces
PERIODICIDAD	Mensual
PROCESO RELACIONADO	Inventarios
RESPONSABLE DE MEDICION	Almacenista
FUENTE DE INFORMACION	Base de datos sistema de información de inventarios

NOMBRE	
INDICADOR	Ciclo de la Orden de Pedido Interno
OBJETIVO	Determinar el tiempo transcurrido entre la recepción de la orden de pedido interno en el Almacén y la entrega del pedido a la dependencia solicitante.
FORMULA	
	$\frac{\text{Fecha de recepción de Orden De pedido interno} - \text{Fecha de entrega del pedido}}{\text{pedido}}$
DEFINICION	Diferencia entre la fecha de recepción de Orden de pedido interno en el Almacén y la fecha de entrega del pedido.
UNIDAD DE MEDIDA	Días
META	Mínimo tres días
PERIODICIDAD	Mensual
PROCESO	
RELACIONADO	Inventarios
RESPONSABLE DE MEDICION	Almacenista
FUENTE DE INFORMACION	Base de datos sistema de información de inventarios

NOMBRE	
INDICADOR	Mantenimiento -Producción
OBJETIVO	Determinar el costo de mantenimiento de las redes por cada peso gastado en producción.
FORMULA	$\frac{\text{(Costo Mantenimiento)}}{\text{(Costo de Producción)}}$
DEFINICION	Relación entre el costo de mantenimiento de las redes y el costo de producción de agua en un período determinado.
UNIDAD DE MEDIDA	\$
META	Inversión presupuestada
PERIODICIDAD	Mensual
PROCESO	
RELACIONADO	Mantenimiento de redes
RESPONSABLE DE MEDICION	Jefe de Dpto. Planeación e Ingeniería
FUENTE DE INFORMACION	

NOMBRE INDICADOR	Horas trabajadas en mantenimiento correctivo / horas trabajadas en mantenimiento
OBJETIVO	Determinar de manera implícita la renovación oportuna de elementos de la red de acueducto y alcantarillado y la aplicación de técnicas de planeamiento y control
FORMULA	
$\frac{\text{(Horas-hombre efectivas en mantenimiento correctivo)}}{\text{(Horas-hombre efectivas de trabajo)}}$	
DEFINICION	Relación entre número de horas-hombre efectivas en mantenimiento correctivo y el número horas-hombre efectivas de trabajo.
UNIDAD DE MEDIDA	%
META	Menor 30%
PERIODICIDAD	Mensual
PROCESO RELACIONADO	Mantenimiento de redes
RESPONSABLE DE MEDICION	Coordinador de mantenimiento de redes de acueducto o Coordinador de mantenimiento de redes alcantarillado.
FUENTE DE INFORMACION	Informe Mensual de Actividades

NOMBRE	Horas trabajadas en mantenimiento preventivo / horas trabajadas en mantenimiento
INDICADOR	
OBJETIVO	Determinar de manera implícita la renovación oportuna de elementos de la red de acueducto y la aplicación de técnicas de planeamiento y control
FORMULA	
$\frac{\text{(Horas-hombre efectivas en mantenimiento preventivo)}}{\text{(Horas-hombre efectivas de trabajo)}}$	
DEFINICION	Relación entre número de horas-hombre efectivas en mantenimiento preventivo y el número horas-hombre efectivas de trabajo.
UNIDAD DE MEDIDA	%
META	Mayor 70%
PERIODICIDAD	Mensual
PROCESO RELACIONADO	Mantenimiento de redes
RESPONSABLE DE MEDICION	Coordinador de mantenimiento de redes de acueducto
FUENTE DE INFORMACION	Informe Mensual de Actividades

NOMBRE INDICADOR	Índice de atención a daños
OBJETIVO	Determinar el porcentaje de daños atendidos por la Empresa
FORMULA	$\frac{(\# \text{ de daños reparados}) * 100}{(\# \text{ daños reportados})}$
DEFINICION	Relación entre el número de daños reparados y atendidos por la Empresa y el número de daños reportados por los usuarios.
UNIDAD DE MEDIDA	%
META	100%
PERIODICIDAD	Mensual
PROCESO RELACIONADO	Mantenimiento de redes
RESPONSABLE DE MEDICION	Coordinador de mantenimiento de redes de acueducto o Coordinador de mantenimiento de redes alcantarillado.
FUENTE DE INFORMACION	Informe mensual de reporte de daños

NOMBRE	
INDICADOR	Rotación de créditos pasivos
OBJETIVO	Determinar el número de veces que se paga integralmente a los proveedores durante el periodo.
FORMULA	$\frac{\text{(Compras anuales)}}{\text{(Saldo promedio de los proveedores)}*360}$
DEFINICION	Relación del valor de las compras anuales y el valor del saldo promedio de los proveedores.
UNIDAD DE MEDIDA	#
META	Igual al número de ordenes de compra
PERIODICIDAD	Mensual
PROCESO RELACIONADO	Pago de cuentas
RESPONSABLE DE MEDICION	Jefe de Contabilidad, Presupuesto y Tesorería
FUENTE DE INFORMACION	Base de datos sistema de información contable

NOMBRE	
INDICADOR	Nivel de cumplimiento de pagos
OBJETIVO	Determinar el nivel de cumplimiento en los pagos u obligaciones pactados por la Empresa.
FORMULA	$\frac{(\text{Cantidad de pagos cumplidos en el período}) * 100}{(\text{Cantidad de pagos totales programados en el período})}$
DEFINICION	Relación entre la Cantidad de pagos cumplidos en el período y la Cantidad de pagos totales programados en el período.
UNIDAD DE MEDIDA	%
META	100%
PERIODICIDAD	Mensual
PROCESO RELACIONADO	Pago de cuentas
RESPONSABLE DE MEDICION	Jefe de Contabilidad, Presupuesto y Tesorería
FUENTE DE INFORMACION	Base de datos sistema de información contable

NOMBRE	Eficiencia de Pago por Factura
INDICADOR	
OBJETIVO	Determinar el pago oportuno de obligaciones.
FORMULA	
	$\frac{\text{(Tiempo real de pago por factura)}}{\text{(Tiempo de pago pactado con el proveedor)}}$
DEFINICION	Relación entre el Tiempo real de pago por factura y el Tiempo de pago pactado con el proveedor.
UNIDAD DE MEDIDA	Días
META	1 día ≤
PERIODICIDAD	Mensual
PROCESO RELACIONADO	Pago de cuentas
RESPONSABLE DE MEDICION	Jefe de Contabilidad, Presupuesto y Tesorería
FUENTE DE INFORMACION	Base de datos sistema de información contable

NOMBRE	Ejecución Presupuestal
INDICADOR	Ejecución Presupuestal
OBJETIVO	Determinar el grado de apego de la Empresa por lo que a su gasto se refiere, en relación con el presupuesto programado autorizado.
FORMULA	$\frac{\sum(\$ \text{ usado por cada área}) * 100}{(\$ \text{ presupuestado en el año para la empresa})}$
DEFINICION	Relación entre el dinero usado por cada área en el período y el dinero presupuestado en el año para la empresa.
UNIDAD DE MEDIDA	%
META	100%
PERIODICIDAD	Anual
PROCESO RELACIONADO	Presupuesto
RESPONSABLE DE MEDICION	Jefe de Departamento Administrativo y Financiero
FUENTE DE INFORMACION	Base de datos sistema de información contable

NOMBRE	Ejecución de inversiones
INDICADOR	Ejecución de inversiones
OBJETIVO	Determinar la capacidad para ejecutar las inversiones programadas, conforme lo previsto.
FORMULA	$\frac{(Inversión realizada)*100}{(Inversión presupuestada)}$
DEFINICION	Relación entre el valor en pesos corrientes de los desembolsos realizados por la Empresa durante el periodo de análisis, con cargo a recursos generados por la propia Empresa y otras fuentes de financiación y el valor en pesos corrientes de la inversión prevista a realizar por la Empresa según el Plan de inversiones.
UNIDAD DE MEDIDA	%
META	100%
PERIODICIDAD	Semestral
PROCESO RELACIONADO	Presupuesto
RESPONSABLE DE MEDICION	Jefe de Departamento Administrativo y Financiero
FUENTE DE INFORMACION	Plan Anual Operativo de Inversión

ANEXO L
FORMATO PARA EL ANALISIS GENERAL DE CARGOS



FORMATO GENERAL DE INFORMACIÓN PARA EL ANÁLISIS DEL CARGO

OBJETIVO: Recopilar la información necesaria para la estructuración del Manual de funciones del área administrativa de EDASABA E.S.P.

NOTA: Con la información contenida en este formato no se pretende valorar su desempeño personal en el cargo; por ello se le solicita responder con la mayor claridad, exactitud y sinceridad.

Fecha:
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO
NOMBRE DEL CARGO:
NOMBRE DEL CARGO DEL JEFE INMEDIATO:
UNIDAD ORGANIZACIONAL:
OBJETIVO DEL CARGO: (En un máximo de cuatro frases conteste: ¿porqué existe el cargo? Exponga el propósito fundamental del mismo. Es un resumen de su razón de ser.
II. FUNCIONES
(describa las principales funciones del cargo)
III. EDUCACION
Indique con una X los requerimientos educativos del cargo (No necesariamente deben ser sus antecedentes educativos personales)
Bachiller ()
Estudios específicos sin nivel universitario (SENA, otros) ()
Cuál? _____
Carrera intermedia () Cuál? _____
Carrera universitaria () Cuál? _____
Especialización profesional () Cuál? _____

Continuación del formato general para el análisis del cargo

IV. EXPERIENCIA
¿Cuánta experiencia laboral previa similar ___ o relacionada ___ es necesaria para desempeñar el cargo a cabalidad? Señale con una X la casilla correspondiente. () Ninguna () Un año () Dos años () Tres años () Más de tres años
V. HABILIDADES Y DESTREZAS
Haga una lista de las habilidades requeridas para el desempeño de su trabajo.
VI. CONDICIONES DE TRABAJO
Describa las condiciones en que usted regularmente trabaja.
VII. RESPONSABILIDADES
Señale con una X las responsabilidades de su cargo
Supervisión de personas <input type="checkbox"/>
Material <input type="checkbox"/>
Equipos y herramientas <input type="checkbox"/>
Dinero <input type="checkbox"/>
Documentos <input type="checkbox"/>
Contactos Internos y Externos <input type="checkbox"/>

COMENTARIOS

En el evento en que usted tenga alguna observación adicional, por favor señálela:

ANEXO M
FORMATO PARA DESCRIPCION DE CARGOS



MANUAL DE FUNCIONES AREA ADMINISTRATIVA DE EDASABA E.S.P.

Última modificación: Revisión N: Página: N de M

Elaboró: Revisó: Aprobó:

I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Nombre del cargo:

Nombre del cargo Jefe inmediato:

Unidad organizacional:

Objetivo del Cargo:

2 II. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

Continúa la descripción de funciones en la página siguiente: SI NO

3 III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

Requisitos de educación:

Requisitos de experiencia:

Otros:

IV. CONDICIONES DE TRABAJO

Condiciones Ambientales:

Factor de Riesgo:

VII. RESPONSABILIDADES

Supervisión de personas
Material
Equipos y herramientas
Dinero
Documentos
Contactos Internos y Externos

ANEXO N
DOCUMENTACION DE FUNCIONES Y
RESPONSABILIDADES DEL AREA ADMINISTRATIVA DE
EDASABA E.S.P.

ANEXO O
FORMATO DE REGISTRO VALIDACION DE PROCESOS



REGISTRO DE VALIDACIÓN DE PROCESOS, MANUALES Y FORMATOS

Última modificación : 09-20-04 Revisión N: 1 Página 1 de 1

Elaboró: Maritza Cristancho H. Revisó: Ing. Omar Adarme R. Aprobó: Ing. Sergio Amarís F.

DESCRIPCION DE ACTIVIDADES

VALIDACION FINAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS, MEDIANTE ENTREVISTA PERSONAL CON EL RESPONSABLE DEL PROCESO.

OBSERVACIONES: SE REVISO Y MODIFICO LOS PROCEDIMIENTOS HASTA AJUSTARLOS A LA REALIDAD DE LA FUNCION EMPRESARIAL.

Proceso:

Responsable del proceso: **Firma:**

Proceso:

Responsable del proceso: **Firma:**

Proceso:

Responsable del proceso: **Firma:**

Proceso:

Responsable del proceso: **Firma:**

Proceso:

Responsable del proceso: **Firma:**

Proceso:

Responsable del proceso: **Firma:**

Proceso:

Responsable del proceso: **Firma:**

Proceso:

Responsable del proceso: **Firma:**

Proceso:

Responsable del proceso: **Firma:**

ANEXO P
FORMATO SOLICITUD DE ELABORACION,
ACTUALIZACION O ANULACION DE DOCUMENTOS



SOLICITUD DE ELABORACIÓN, ACTUALIZACIÓN O ANULACIÓN DE DOCUMENTOS

Código: AI.FR.01-01

Última modificación: 23-09-04

Revisión N: 1

Página: 1 de 1

Elaboró: Maritza Cristancho H.

Revisó: Ing. Omar Adarme Rodríguez

Aprobó: Ing. Sergio Amarís Fernández

NOMBRE:

DOCUMENTO:

CODIGO:

UNIDAD ORGANIZACIONAL:

FECHA DE CREACION:

FECHA DE ACTUALIZACION:

FECHA DE MODIFICACION:

CAUSAS DE (Creación, actualización o modificación)

COMENTARIOS AL DOCUMENTO PROPUESTO:

SECCION MODIFICADA DEL DOCUMENTO:

ACEPTADO:

NO ACEPTADO:

RESPONSABLE:

RESPONSABLE:

ANEXO Q
ACTA DE ASISTENCIA PRESENTACION INFORME FINAL
DEL TRABAJO

ANEXO R
CARTAS DE CUMPLIMIENTO