

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA E.S.P.

**DIAGNÓSTICO, PLANEACIÓN, DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA
DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA EL ÁREA DE PLANEACIÓN EN LA EMPRESA
PIEDRECUESTANA DE SERVICIOS E.S.P. BASADOS EN LA NTC GP 1000:2009**

DANIELA CASTRO GONZÁLEZ 179934



UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

ESCUELA DE INGENIERÍA

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

FLORIDABLANCA

2014

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA E.S.P.

**DIAGNÓSTICO, PLANEACIÓN, DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE
GESTIÓN DE CALIDAD PARA EL ÁREA DE PLANEACIÓN EN LA EMPRESA
PIEDRECUESTANA DE SERVICIOS E.S.P. BASADOS EN LA NTC GP 1000:2009**

DANIELA CASTRO GONZÁLEZ 179934

**PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERA
INDUSTRIAL**

DIRECTOR:

OLMEDO GONZÁLEZ HERRERA

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

ESCUELA DE INGENIERÍA

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

FLORIDABLANCA

2014

NOTA DE ACEPTACIÓN:

Firma del presidente jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

TABLA DE CONTENIDO

1. Generalidades de la Empresa	15
1.1 Identificación.....	15
1.2 Actividad económica.....	15
1.3 Reseña histórica.....	15
1.4 Logo	16
1.5 Misión.....	16
1.6 Visión	16
1.7 Organigrama.....	17
2. Planteamiento del problema	18
3. Antecedentes.....	19
4. Justificación.....	22
5. Objetivos.....	23
5.1 Objetivo General	23
5.2 Objetivos Específicos	23
6. Marco Teórico.....	24
6.1 ¿Qué es Normalización?.....	24
6.1.1 Normalización Internacional.....	24
6.2 La Organización Internacional De Normalización (ISO)	24

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA E.S.P.

6.3	ICONTEC.....	25
6.4	Norma NTC GP1000 – 2009.....	26
6.5	Principios de gestión de la calidad para la rama ejecutiva del poder público y otras entidades prestadoras de servicios.....	27
6.6	¿Qué es calidad?.....	29
6.7	Modelo de gestión de la calidad.....	29
6.8	Familia de normas técnicas ISO.....	30
6.9	Cómo funciona el modelo ISO 9001:2008.....	31
6.10	Mapa de procesos.....	32
7.	RESULTADOS DEL PROYECTO	34
7.1	Diagnóstico inicial basado en la norma GP 1000:2009	34
7.1.1	Herramienta para el diagnóstico inicial	34
7.1.2	Resultados diagnóstico inicial.....	36
7.2	Elaboración de documentos	38
7.2.1	Creación de la documentación para el área de planeación de la empresa Piedecuestana de servicios públicos.	39
7.3	Diagnóstico del área de planeación con respecto del Modelo Estándar de Control Interno MECI 2014.....	40
7.3.1	Herramienta para el diagnóstico MECI 2014	40
7.3.2	Resultados del diagnóstico Inicial del MECI 2014.....	42

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA E.S.P.

7.4	Mapa de Riesgos área de Planeación	44
7.4.1	Contexto Estratégico	44
7.4.2	Identificación de los Riesgos	46
7.4.3	Elaboración del Mapa de Riesgos	46
7.5	Indicadores	49
7.6	Diagnostico Final	51
8.	CONCLUSIONES	53
9.	RECOMENDACIONES	55
	REFERENCIAS.....	56

LISTA DE APÉNDICES

APÉNDICE A. DIAGNÓSTICO NORMA GP 1000:2009 INICIAL PARA EL PROCESO DE PLANEACIÓN	58
APÉNDICE B. I-MA-01 Instructivo para elaborar documentos del SGC.....	60
APÉNDICE C. P-DE-RD-001 Procedimiento estudio de disponibilidad de servicios hidrosanitarios y de aseo.....	61
APÉNDICE D. P-DE-RD-002 Procedimiento recibo de redes de acueducto y alcantarillado	62
APÉNDICE E. P-DE-PTAR-001 Procedimiento de seguimiento a vertimientos	63
APÉNDICE F. F-DE-001 formato de disponibilidad de servicios hidrosanitarios y de aseo	64
APÉNDICE G. O-DE-RD-001 Acta de entrega de redes de alcantarillado F40-19	65
APÉNDICE H. O-DE-RD-002 Acta de entrega de redes de acueducto F40-18.....	66
APÉNDICE I. C-DE-001 Caracterización proceso de planeación	67
APÉNDICE J. Cuestionario para diagnóstico del área de planeación de la empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P.....	68
APÉNDICE K. Mapa de Riesgos	70
APÉNDICE L. Diagnostico final NTC GP 1000:2009 para el área de planeación.....	71

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Criterios para diagnóstico inicial GP 1000:2009.....	36
Tabla 2 Resultados diagnóstico inicial GP 1000:2009, área de planeación	37
Tabla 3 Criterio diagnóstico inicial MECI 2014	42
Tabla 4. Resultados Diagnóstico Inicial MECI 2014	43
Tabla 5. Contexto Estratégico.....	45
Tabla 6. Identificación de Riesgos.....	46
Tabla 7. Criterios de Probabilidad	47
Tabla 8. Criterios de Impacto	47
Tabla 9. Matriz de calificación, evaluación y respuesta a los riesgos	49
Tabla 10. Indicadores de gestión	50
Tabla 11 Diagnostico final según la NTC GP 1000:2009	51

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Logo E.S.P. (Piedecuestana de Servicios Públicos)..... 16

Figura 2: Organigrama de Piedecuestana de Servicios Públicos Domiciliarios 17

Figura 3: Parámetros de evaluación NTC GP 1000:2009..... 35

Figura 4: Criterios de Evaluación del Modelo Estándar de Control Interno MECI 2014 41

Figura 5: Zonas de Riesgo, tomado de “Guía para la administración del riesgo- DAFP” 48

RESUMEN

TITULO: Diagnóstico, planeación, diseño y documentación del sistema de gestión de calidad para el área de planeación en la empresa Piedecuestana de servicios E.S.P basados en la NTCGP 1000:2009

AUTORA: Daniela Castro González

FACULTAD: Facultad de Ingeniería Industrial

DIRECTOR: Olmedo González Herrera

RESUMEN

Un sistema de gestión de la calidad es una estructura operacional de trabajo, bien documentada e integrada por los procedimientos técnicos y gerenciales de la institución para llevar a que sus acciones aseguren la satisfacción del cliente. Las empresas de carácter público dedicadas a la prestación de servicios deben implementar un sistema de gestión de la calidad basados en la norma técnica para la gestión pública NTC GP 1000:2009, con el fin de lograr tener un buen funcionamiento de la empresa y brindar un servicio de calidad a sus usuarios, dichas normas son de obligatorio cumplimiento para todas las entidades públicas las cuales serán evaluadas por entes independientes. Este modelo de gestión se tomó teniendo en cuenta la norma ISO 9001:2008, adaptando parámetros y agregando aspectos pertinentes al sector público; tales como el modelo estándar de control interno MECI, el cual presento su última

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA E.S.P.

actualización en 2014. En este documento se presenta el proceso de documentación realizado en la empresa Piedecuestana de Servicios Públicos basados en los parámetros de la NTC GP 1000:2009. Este proyecto fue elaborado en la empresa Piedecuestana de Servicios Públicos, entidad dedicada a la prestación de los servicios de aseo, acueducto y alcantarillado en el municipio de Piedecuesta, fue enfocado principalmente en la documentación del área de planeación bajo los parámetros de la NTC GP 1000:2009, para esto se realizó un diagnóstico inicial del área donde se analizaron las principales falencias para así poder llevar a cabo la elaboración del sistema de gestión de la calidad y lograr brindar un óptimo servicio a sus usuarios.

PALABRAS CLAVES: Planeación, sistema de gestión de la calidad, modelo estándar de control interno, calidad.

V° B° DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE

TITLE: Diagnosis, planning, design and documentation of quality management system for the planning area in Piedecuestana services company based NTCGP ESP 1000: 2009

AUTHOR(S): Daniela Castro González

FACULTY: industrial engineering faculty

DIRECTOR: Olmedo González Herrera

ABSTRACT

A system of quality management is a well documented and composed of technical and managerial procedures of the institution to carry their actions ensure customer satisfaction operational structure of work. The public companies engaged in the provision of services should implement a system of quality management based on the technical standard for governance NTC GP 1000: 2009, to have achieved a good performance of the company and provide quality service to its users, those rules are binding on all public bodies which will be evaluated by independent entities. This management model was made taking into account the ISO 9001: 2008, adapting and adding parameters relevant aspects to the public sector; 2009: such as the standard model of internal control MECI, which presented its last update in 2014. In this document the documentation process conducted in the company Piedecuestana Public Services based on the parameters of the NTC GP 1000 is presented. This project was

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA E.S.P.

developed in the company Piedecuestana Public Service, an organization dedicated to providing sanitation services, water and sewage in the municipality of Piedecuesta, was mainly focused on the documentation of the planning area within the parameters of the NTC GP 1000 : 2009, so that an initial diagnosis of the area where the main shortcomings were analyzed in order to carry out the development of management system quality and achieve provide optimum service to its users was conducted.

KEYWORDS: Planning, Quality management system, standard model of internal control, quality.

V° B° DIRECTOR OF GRADUATE WORK

INTRODUCCIÓN

Un buen Sistema de gestión de la calidad documentado que integra todos los procedimientos técnicos y gerenciales de la entidad, hace que las instituciones aseguren la satisfacción de sus clientes. Por esta razón hoy en día para las empresas es muy importante certificarse con la norma técnica de calidad ISO 9001:2008 para brindar a sus usuarios un servicio de calidad.

Al implementar el Sistema de gestión de la calidad en una empresa, este se consolida como una de las principales herramientas para la evaluación de los procesos y procedimientos presentes en el funcionamiento de cada una de las áreas de la empresa. Elaborando una Buena documentación y llevando a cabo un seguimiento a los parámetros de la NTC GP 1000:2009 se lograran obtener los resultados esperados por la entidad.

En este Proyecto se llevó a cabo la fase de la documentación en el área de planeación de la empresa Piedecuestana de Servicios Públicos basados en la norma NTC GP 1000:2009, se realizó un diagnóstico inicial en el que se analizaron las principales falencias del área y así se lograron plantear estrategias que ayudan a que la empresa preste a sus usuarios los servicios con mayor calidad.

1. Generalidades de la Empresa

1.1 Identificación

REPRESENTANTE LEGAL: César Toloza Núñez

NIT: 804.005.441-1

EMAIL: gerencia@piedecuestanaesp.gov.co

LOCALIZACIÓN: Carrera 8 No 12-28 en Piedecuesta

1.2 Actividad económica

La actividad económica se ve reflejada a partir de los respectivos códigos CIIU emitidos por la cámara de comercio y su respectiva descripción:

410000 captación, depuración y distribución de agua

900020 barrido de exteriores

900030 recogida y eliminación de desechos

900040 servicios de evacuación de riles y aguas servidas

900090 otras actividades de manejo de desperdicios

1.3 Reseña histórica

La Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos Domiciliarios de Piedecuesta “PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P” dio inicio a sus labores en febrero de 1998; creada mediante Decreto 172 del 17 Diciembre 1997 expedido por la Alcaldía Municipal de Piedecuesta dando cumplimiento al Acuerdo Municipal 057 de 1997, que facultaba al alcalde municipal para constituir una empresa industrial y comercial para la prestación de los servicios públicos domiciliarios, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 142 de 1994.

Lo que motivó al alcalde de la época a tomar la iniciativa de conformar la empresa fueron altas tarifas de acueducto que se manejaban en ese momento y solicitó realizar el estudio respectivo, luego del cual consideró crear una empresa con capital de municipio para que

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA E.S.P.

administrara los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo para el municipio de Piedecuesta.

1.4 Logo

Figura 1: Logo E.S.P. (Piedecuestana de Servicios Públicos)



Fuente: página web empresa Piedecuestana de servicios públicos E.S.P

1.5 Misión

La Empresa Municipal de Servicios Públicos Domiciliarios de Piedecuesta – PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P. es una empresa industrial y comercial del estado del orden municipal, que presta los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, buscando siempre la satisfacción de las necesidades de nuestros clientes con productos y servicios de calidad, con responsabilidad social, ambiental y económica que contribuyan con el desarrollo del municipio de Piedecuesta y la región.

1.6 Visión

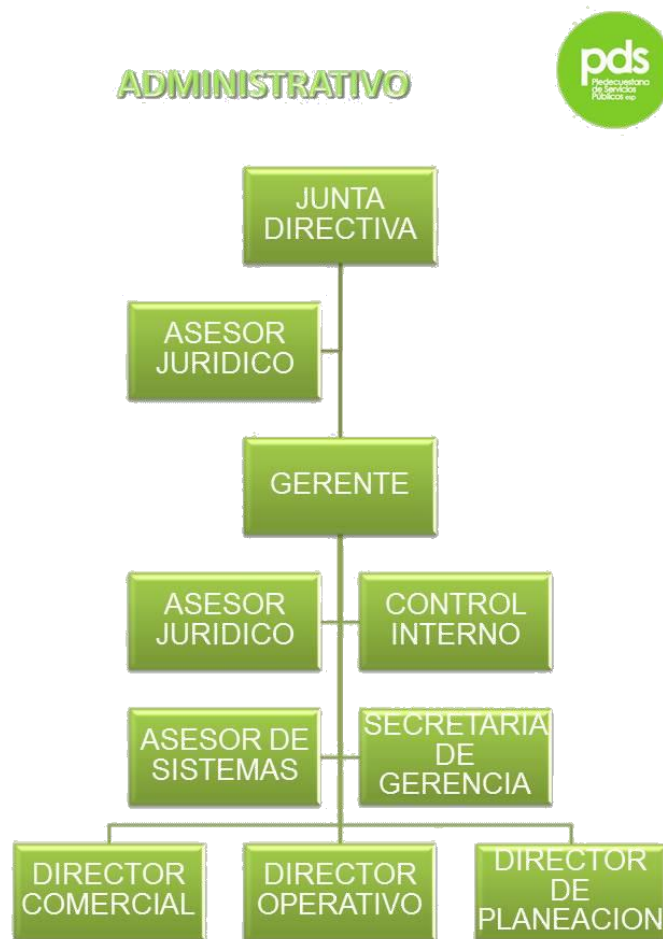
Para el año 2016 La Empresa Municipal de Servicios Públicos Domiciliarios de Piedecuesta –PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P. será catalogada a nivel nacional como una empresa santandereana que impulsa el desarrollo social y económico del país, prestando su

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA E.S.P.

capacidad técnica y operativa en los servicios de acueducto, aseo y alcantarillado con calidad, eficiencia y eficacia en sus procesos, contribuyendo con el cuidado y preservación del medio ambiente, a través de la modernización de su infraestructura y la ampliación de cobertura de sus servicios en su área de influencia, con innovación permanente y capacitación de su equipo humano.

1.7 Organigrama

Figura 2: Organigrama de Piedecuestana de Servicios Públicos Domiciliarios



Fuente: suministrado por la empresa Piedecuestana de servicios públicos E.S.P

2. Planteamiento del problema

La empresa PIEDECUESTANA DE SERVICIOS E.S.P. es una institución pública que busca ofrecer a sus usuarios servicios que satisfagan sus necesidades de Aseo, Acueducto y alcantarillado; logrando ser conocida como una entidad sobresaliente en el departamento.

Analizando el funcionamiento de la empresa Piedecuestana de servicios E.S.P se pudo identificar que la entidad no contaba con un sistema de gestión de la calidad definido ni documentado, también se encontró que en la empresa no se utilizan las herramientas necesario para para lograr brindar un servicio de calidad a la comunidad, las dependencias de la empresa no tenían organizadas las actividades vitales de cada una de ellas y no tenían una buena comunicación entre sí, lo que genera dificultades en la atención al cliente, tampoco se cuenta con un sistema adecuado para recepción y atención de quejas, lo cual provoca inconvenientes en la prestación del servicio.

Al analizar el área de Planeación área en la cual se enfatiza este proyecto, que a su vez es uno de los procesos de apoyo que maneja la empresa, se encuentra con un proceso poco estructurado el cual no cuenta con formatos ni registro de las actividades que se realizan; basados en la norma NTCGP 1000:2009 se procede a elaborar formatos, procedimientos y registros que permitan estructurar el área de planeación de tal manera que se pueda generar control en las actividades ejecutadas y así lograr mejorar la prestación del servicio.

3. Antecedentes

El Sistema de Gestión de la Calidad es una herramienta útil para el logro de los objetivos institucionales en términos de satisfacción de los clientes, usuarios o beneficiarios. La Ley 872 de 2003 ordena la creación de un Sistema de Gestión de la calidad de las entidades del Estado, como una herramienta de gestión sistemática y transparente que permita 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.

Mediante El Decreto 4110 de 2004 se adopta la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública NTCGP 1000:2004, la cual determina las generalidades y los requisitos mínimos para establecer, documentar, implementar y mantener un Sistema de Gestión de la Calidad en los organismos, entidades y agentes obligados.

Por medio del Decreto 4485 del 18 de noviembre de 2009 fue adoptada a finales del año pasado, la primera actualización de la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública NTCGP 1000, documento trabajado y desarrollado por el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP) en conjunto con diferentes empresas.

Dicha actualización se realizó con el objeto de facilitar la interpretación e implementación de los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad, así como promover su implementación conjunta con el Modelo Estándar de Control Interno y de Desarrollo Administrativo. Por tanto, esta nueva actualización, no incluye nuevos requisitos ni reduce los de la versión 2004.

El estudio realizado por Flores y Velásquez (2009) titulado DIAGNÓSTICO, PLANEACIÓN, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA TÉCNICA DE LA CALIDAD PARA LA GESTIÓN PÚBLICA NTC GP100:2004 EN LA CONTRALORÍA GENERAL DE SANTANDER fue desarrollado con el fin de cumplir con los Requisitos y exigencias del cliente, buscando la correcta y mejora de los procesos de gestión de control fiscal.

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA E.S.P.

En la guía diseñada por Yaned Adiel Guisado López y Flor María Mesa Martínez (2009) denominada GUÍA PARA IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, PARA LA GESTIÓN PÚBLICA BAJO LA NORMA TÉCNICA DE CALIDAD NTC GP1000: 2009, se presenta una propuesta como una guía genérica de implantación, que debe revisarse y acondicionarse de acuerdo a los requisitos, naturaleza, características propias y con la misión de cada entidad.

En el interior de esta guía, se encuentra una estructura administrativa adecuada dentro del contorno de la gestión pública, de poseer los instrumentos necesarios para tomar las decisiones sobre los recursos al igual que sobre las personas o grupos, en busca de orientar los esfuerzos de la entidad hacia el cumplimiento de los objetivos estatales con la utilización eficiente de los recursos.

Aseguran (Guisado López & Mesa Martínez, 2009) que es innegable que las entidades estatales han invertido de manera ineficiente cuantiosos recursos, tratando de encontrar un desarrollo social sustancial con respecto a la desigualdad y pobreza en que se encuentra la población. En este sentido se suma la improvisación, la poca tecnología involucrada en la actuación diaria y sobre todo la falta de seguimiento de instrumentos de medición y evaluación de los efectos de la inversión de recursos de inversión social. Asimismo en la calidad de la gestión en términos de los resultados que efectivamente ha logrado.

En esta misma labor de investigación y consulta se encontró el trabajo de grado profesional en Ingeniería Comercial de Orlando Acosta Alvarado, (DISEÑO Y PROPUESTA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA AGILSEG CIA. LTDA., UTILIZANDO NORMAS ISO 9001:2008, 2011). Según Acosta, las empresas necesitan de políticas de calidad para poder enfrentarse a la creciente competencia que cada día se hace más fuerte, y porque todas

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA E.S.P.

las empresas pequeñas están constantemente amenazadas de ser delimitadas por poseer parte del mercado correspondiente.

La política de calidad de AGILSEG (Acosta Alvarado, 2011), constituirá ser un documento auditable ya sea por los auditores internos de la empresa o por externos en busca de una certificación, inclusive por el cliente, por este motivo este documento debe ser entendido a todos los niveles, desde el personal operario hasta los directores y gerentes.

4. Justificación

Toda organización requiere desde su interior promover y proyectarse responsable y socialmente, de manera que pueda ser entendida y vivida como una entidad en desarrollo y mejoramiento con la comunidad que la sustenta. Para las empresas del estado implementar la norma NTCGP 1000:2009, traerá un crecimiento y mejoría en los sistemas de calidad, verificando que los procesos que se lleven a cabo en la entidad sean acordes con las especificaciones que la norma trae consigo para obtener un excelente sistema de calidad.

Un sistema de calidad realizado correctamente en las empresas, obtiene como resultado la satisfacción de los usuarios. Para poder lograr alcanzar un sistema de calidad, es preciso realizar primero una serie de etapas, entre las cuales se encuentran: diagnóstico del sistema que se trabaja, diseño del sistema, documentación, implementación y certificación del mismo.

En este proyecto se tiene como fin diseñar, documentar y planificar el sistema de calidad de la empresa, organizando los procesos para que se realicen a cabalidad y cumplan sus funciones.

Al diseñar, planificar y documentar un sistema de calidad para PIEDECUESTANA DE SERVICIOS E.S.P, regido por las Norma NTCGP 1000:2009, se pretende obtener excelente rendimiento en los procesos, mayor satisfacción para los usuarios y destacar a PIEDECUESTANA DE SERVICIOS E.S.P como una entidad promotora de la calidad, distinguiéndose por sus servicios y trabajando para obtener una mejora continua en el sistema.

5. Objetivos

5.1 Objetivo General

Diagnosticar, Planear, Diseñar y Documentar el sistema de gestión de calidad para el área de planeación en la empresa Piedecuestana De Servicios E.S.P. basados en la norma NTC GP 1000:2009

5.2 Objetivos Específicos

- Realizar diagnóstico inicial de los procedimientos en el área de planeación según los requisitos de la norma NTCGP 1000:2009

- Revisar y estudiar los procedimientos actuales del área de planeación
- Proponer los planes de acción correctivas en los procedimientos en el área de planeación
- Realizar la documentación necesaria en el área de planeación según la norma NTC GP

1000:2009

- Identificar y analizar los riesgos del área de planeación teniendo en cuenta la norma GP

1000:2009

- Crear el mapa de riesgos del área de planeación de la empresa
- Diagnosticar el área de planeación teniendo en cuenta MECI 2014
- Formular indicadores que ayuden a la empresa Piedecuestana de servicios públicos E.S.P

a evaluar el rendimiento del área de planeación.

6. Marco Teórico

6.1 ¿Qué es Normalización?

La palabra norma viene del latín "normun", significa etimológicamente: "Regla a seguir para llegar a un fin determinado". Este concepto fue concretamente definido (Comité Alemán de Normalización, 1940) como:

"Las reglas que unifican y ordenan lógicamente una serie de fenómenos"

La Normalización (Álvarez García, 1999) es el proceso de elaboración, aplicación y mejora de las normas que se aplican a distintas actividades científicas, industriales o económicas con el fin de ordenarlas y mejorarlas. La Asociación Estadounidense para pruebas de materiales (ASTM), define la Normalización como el proceso de formular y aplicar reglas para una aproximación ordenada a una actividad específica para el beneficio y con la cooperación de todos los involucrados.

6.1.1 Normalización Internacional

Tres son los organismos normalizadores que destacan en la escena internacional según la Oficina Internacional del trabajo OIT (La normalización internacional de las estadísticas del trabajo , 2008):

- La Organización Internacional de Normalización (ISO).
- La Comisión Electrotécnica Internacional (CEI).
- La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

6.2 La Organización Internacional De Normalización (ISO)

La ISO (NAVA CARBELLIDO & JIMÉNEZ VALADEZ , 1991) no es un acrónimo sino el nombre real de la organización y debe utilizarse en todas las lenguas. El término ISO, derivado

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA E.S.P.

de la palabra griega "isos" (igual), refleja la filosofía de la organización que fomenta una participación y un acceso a las normas.

La ISO es una organización no gubernamental integrada por una red de institutos nacionales de Normalización de 146 países, sus miembros pueden ser organismos gubernamentales o haber sido designados por el gobierno de su país.

La ISO elabora sus normas por medio de Comités Técnicos compuestos por un miembro de cada país.

Por su parte, el Comité Técnico de la ISO sobre terminología y otros recursos lingüísticos (ISO/TC 37) produce normas técnicas sobre la terminología y sobre productos, servicios, procesos y sistemas lingüísticos conexos. Estas normas están al servicio de la industria de la lengua y de cualquier persona que desee crear productos y servicios terminológicos y lingüísticos. Constituyen, además, la base de la Normalización terminológica en todos los comités de la ISO y sirven de orientación a otros comités que producen la terminología normalizada de cierto campo.

6.3 ICONTEC

ICONTEC (INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACION, 2014) es el organismo nacional de Normalización en virtud del decreto 2269 de 1993. Fue fundado el 10 de mayo de 1963.

Desde 1991 ICONTEC trabaja conjuntamente con la industria nacional e internacional en la certificación de sistemas de gestión, lo que le ha permitido expandir sus fronteras hacia otros países con certificados otorgados a organizaciones de Ecuador, Perú, Salvador, Panamá, México y USA.

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA E.S.P.

En la actualidad ICONTEC otorga certificados para Sistemas de Gestión de la Calidad ISO 9001, Sistemas de Gestión Ambiental ISO 14001, QS 9000, HACCP y OHSAS 18001.

6.4 Norma NTC GP1000 – 2009

La Norma NTC GP1000 – 2009 (Galindo Reyes, 2008) está dirigida a todas las entidades, y se ha elaborado con el propósito de que éstas puedan mejorar su desempeño y su capacidad de proporcionar productos y/o servicios que respondan a las necesidades y expectativas de sus clientes.

Promueve la adopción de un enfoque basado en procesos, el cual consiste en determinar y gestionar, de manera eficaz, una serie de actividades relacionadas entre sí. Una ventaja de este enfoque es el control continuo que proporciona sobre los vínculos entre los procesos individuales que forman parte de un sistema conformado por procesos, así como sobre su combinación e interacción.

Permite mejorar la satisfacción de los clientes y el desempeño de las entidades, circunstancia que debe ser la principal motivación para la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad, y no simplemente la certificación con una norma, la cual debe verse como un reconocimiento, pero nunca como un fin.

Permite la comprensión y el cumplimiento de los requisitos, la necesidad de considerar los procesos en términos que aporten valor, la obtención de resultados del desempeño y la eficacia del proceso y la mejora continua de los procesos, con base en mediciones objetivas.

Esta norma es de aplicación genérica y no es su propósito establecer uniformidad en la estructura y documentación del Sistema de Gestión de la Calidad de las diferentes entidades, puesto que reconoce que el diseño e implementación del Sistema está influenciado por:

- El marco legal aplicable a la entidad,

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA E.S.P.

- El entorno de la entidad, los cambios y los riesgos asociados a éste
- Sus necesidades cambiantes,
- Sus objetivos particulares,
- Los productos y/o servicios que proporciona,
- Los procesos que emplea y
- El tamaño y la estructura de la entidad.

6.5 Principios de gestión de la calidad para la rama ejecutiva del poder público y otras entidades prestadoras de servicios

Los principios del Sistema de Gestión de la Calidad (NORMA TÉCNICA DE CALIDAD EN LA GESTIÓN PÚBLICA NTCGP 1000:2009, 2009) se enmarcan, integran, complementan y desarrollan dentro de los principios constitucionales.

Se han identificado los siguientes principios de gestión de la calidad, que pueden ser utilizados por la alta dirección, con el fin de conducir a la entidad hacia una mejora en su desempeño:

a) Enfoque hacia el cliente: la razón de ser de las entidades es prestar un servicio dirigido a satisfacer a sus clientes; por lo tanto, es fundamental que las entidades comprendan cuáles son las necesidades actuales y futuras de los clientes, que cumpla con sus requisitos y que se esfuercen por exceder sus expectativas.

b) Liderazgo: desarrollar una conciencia hacia la calidad implica que la alta dirección de cada entidad es capaz de lograr la unidad de propósito dentro de ésta, generando y manteniendo un ambiente interno favorable, en el cual los servidores públicos y/o particulares que ejercen funciones públicas puedan llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la entidad.

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA E.S.P.

c) Participación activa de los servidores públicos y/o particulares que ejercen funciones públicas: es el compromiso de los servidores públicos y/o de los particulares que ejercen funciones públicas, en todos los niveles, el cual permite el logro de los objetivos de la entidad.

d) Enfoque basado en procesos: en las entidades existe una red de procesos, la cual, al trabajar articuladamente, permite generar valor. Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

e) Enfoque del sistema para la gestión: el hecho de identificar, entender, mantener, mejorar y, en general, gestionar los procesos y sus interrelaciones como un sistema contribuye a la eficacia, eficiencia y efectividad de las entidades en el logro de sus objetivos.

f) Mejora continua: siempre es posible implementar maneras más prácticas y mejores para entregar los productos o prestar servicios en las entidades. Es fundamental que la mejora continua del desempeño global de las entidades sea un objetivo permanente para aumentar su eficacia, eficiencia y efectividad.

g) Enfoque basado en hechos y datos para la toma de decisiones: en todos los niveles de la entidad las decisiones eficaces, se basan en el análisis de los datos y la información, y no simplemente en la intuición.

h) Relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores de bienes o servicios: las entidades y sus proveedores son interdependientes; una relación beneficiosa, basada en el equilibrio contractual aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

i) Coordinación, cooperación y articulación: el trabajo en equipo, en y entre entidades es importante para el desarrollo de relaciones que beneficien a sus clientes y que permitan emplear de una manera racional los recursos disponibles.

j) Transparencia: la gestión de los procesos se fundamenta en las actuaciones y las decisiones claras; por tanto, es importante que las entidades garanticen el acceso a la información pertinente de sus procesos para facilitar así el control social.

6.6 ¿Qué es calidad?

Acerca de la calidad se conocen diferentes conceptos estos varían de un autor a otro. La calidad tiene su origen en latín y significa tributo o propiedad que distingue a las personas bienes y servicios, en la actualidad existen un gran número de definiciones dadas por estudiosos en el tema, una de ellas es según la Sociedad Americana Para El Control De Calidad (ASQC) (Chandia, 2006): “conjunto de características de un producto, proceso o servicio que le confiere su aptitud, para satisfacer las necesidades del usuario o cliente”.

6.7 Modelo de gestión de la calidad

Los sistemas de gestión de la calidad (Fontalvo Herrera, 2007) son una herramienta con la cual las empresas pueden lograr una ventaja competitiva, y sirven para articular la estrategia de la empresa con los procesos de ésta, generando preferencia en los productos y servicios que la organización ofrece a sus clientes.

Específicamente, define un sistema de gestión de la calidad como la “Interacción entre la estrategia de la organización y sus procesos, en donde el uno necesita del otro para conseguir los resultados deseados”.

Otra aproximación que encontramos a la función de calidad es la de Jaime Varo (2007) como “...el conjunto completo de actividades mediante las cuales se alcanza la aptitud al uso, con independencia de donde se lleven a cabo estas actividades”. Luego define que gestionar es “...coordinar todos los recursos disponibles a fin de conseguir unos objetivos. El objetivo de la calidad es la satisfacción del cliente y del proveedor al mínimo coste combinado. La gestión de la

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA E.S.P.

calidad comprende tres procesos: planificación, organización y control, que juran prefiere desarrollar a través de las tres fases de su trilogía: planificación, control y mejora de la calidad”

En cuanto a la responsabilidad para obtener la calidad deseada, precisa que “requiere el compromiso y la participación de todos los miembros de la empresa, en tanto que la responsabilidad de la gestión corresponde a la dirección”. Define (Varo, 2007) la planificación de la calidad como “...la actividad de desarrollo de los productos y procesos requeridos para satisfacer las necesidades de los clientes” y comprende las siguientes fases:

1. Identificar los clientes.
2. Descubrir las necesidades de los clientes.
3. Desarrollar las características del producto que respondan a las necesidades de los clientes.
4. Diseñar los procesos capaces de producir las características de los productos.
5. Transferir los planes a las fuerzas operativas.

6.8 Familia de normas técnicas ISO

Se considera una norma técnica a una especificación que establece requisitos que aseguren la aptitud para el uso de un producto o servicio (INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN, 2005).

Las normas ISO tanto quías como requisitos están escritos en términos de qué características han de estar presentes en el sistema de gestión de una organización pero prescriben como han de aplicarse las características. Es decir cada organización es libre de determinar su propia estructura de gestión, cada organización determina como deben incorporarse a su sistema las características de calidad definidas en las normas de sistemas de calidad.

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA E.S.P.

Las familias de normas ISO citadas a continuación están diseñadas para asistir a las organizaciones, de todo tipo y tamaño, en la implementación y la operación de sistemas de calidad eficaces

ISO 9000: la norma describe los fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad y especifica la terminología de los sistemas de gestión de calidad.

ISO 9001: la norma especifica los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan los requisitos de sus clientes y los reglamentarios que le sean de aplicación y su objetivo es aumentar la satisfacción del cliente.

ISO 9004: proporciona directrices que consideran tanto la eficacia como la eficiencia del sistema de gestión de la calidad. El objetivo de esta norma es la mejora del desempeño de la organización y la satisfacción de los clientes de las partes interesadas.

ISO 19011: la norma proporciona orientación relativa a las auditorías de sistemas de gestión de la calidad y gestión ambiental. Todas estas normas juntas forman un conjunto coherente de normas de sistemas de gestión de la calidad que facilitan la mutua comprensión en el comercio nacional e internacional.

6.9 Cómo funciona el modelo ISO 9001:2008

La norma ISO 9001:2008 (International Standardization Organization, 2008) establece que los requisitos del sistema de calidad deben cumplir, pero no dicta cómo deben ser atendidas en cualquier organización en particular. Esto deja un amplio margen y flexibilidad para su aplicación en diferentes sectores de actividad y de culturas empresariales, así como en las diversas culturas nacionales.

Comprobar que funciona la norma requiere que la propia organización realice auditorías a su sistema de calidad basado en ISO 9001:2008, para verificar que la gestión de sus procesos se

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA E.S.P.

ejecute con eficacia, para decirlo de otra manera, para comprobar que está totalmente en control de sus actividades.

Además, la organización podrá invitar a sus clientes de auditoría del sistema de calidad con el fin de darles la confianza que la organización es capaz de ofrecer productos o servicios que satisfagan sus necesidades.

Por último, la organización puede contratar los servicios de una certificación de sistema de órganos independientes de la calidad para obtener una norma ISO 9001:2008 certificado de conformidad. Esta última opción ha demostrado ser extremadamente popular en el mercado, debido a la credibilidad percibida de una evaluación independiente.

6.10 Mapa de procesos

El mapa de procesos impulsa a la organización a poseer una visión más allá de sus límites geográficos y funcionales, mostrando cómo sus actividades están relacionadas con los clientes externos, proveedores y grupos de interés. Dan la oportunidad de mejorar la coordinación entre los elementos claves de la organización, y permite distinguir los procesos claves, estratégicos y de soporte

Es así, que el mapa de procesos, es la representación gráfica de los procesos estratégicos, misionales, de apoyo y de evaluación, y su interrelación para la satisfacción de las necesidades y requisitos de los usuarios (Zarategui, 1999), los aspectos que se deben identificar y que forman parte de las actividades que se llevan a cabo en las empresas, los cuales son:

- **Procesos Estratégicos:** Incluyen los relacionados al establecimiento de políticas y estrategias, fijación de objetivos, comunicación, disposición de recursos necesarios y revisiones por la dirección.

- **Procesos Misionales:** Incluyen todos aquellos que proporcionan el resultado previsto por la entidad en el cumplimiento del objeto social o razón de ser.

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA E.S.P.

- **Procesos de Apoyo:** Incluyen aquellos que proveen los recursos necesarios para el desarrollo de los procesos estratégicos, misionales y de evaluación.

- **Procesos de Evaluación:** Incluyen aquellos necesarios para medir y recopilar datos para el análisis del desempeño y la mejora de la eficacia y la eficiencia, y son una parte integral de los procesos estratégicos, de apoyo y misionales.

7. RESULTADOS DEL PROYECTO

7.1 Diagnóstico inicial basado en la norma GP 1000:2009

Como primera medida para el desarrollo del proyecto se realizó un diagnóstico inicial en el cual se identificaron y evaluaron los criterios más importantes de la NTC GP 1000:2009, permitiendo así obtener información suficiente a cerca del nivel de cumplimiento del sistema de gestión de calidad y resaltar las principales falencias del área de planeación.

7.1.1 Herramienta para el diagnóstico inicial

Para realizar el diagnóstico inicial se tuvieron en cuenta los principales requisitos de la norma GP 1000:2009 y se establecieron criterios de evaluación y sus porcentajes de cumplimiento. Dichos criterios fueron establecidos con el fin de identificar el estado del requisito dentro del sistema de gestión de la calidad, y establecer cuáles son las actividades críticas dentro del proceso de planeación.

Figura 3: Parámetros de evaluación NTC GP 1000:2009

No se Cumple

El requisito obtendrá 0% en su nivel de calificación si no se cumple dentro de la organización.

Planificación

El requisito obtendrá un 5% en su nivel de calificación si se encuentra planificado.

Diseño

El requisito obtendrá un 25% en su nivel de calificación si se encuentra diseñado.

Documentado

El requisito obtendrá un 50% en su nivel de calificación si se encuentra documentado.

Implementado

El requisito obtendrá un 80% en su nivel de calificación si se encuentra implementado.

Auditado

El requisito obtendrá un 100% en su nivel de calificación si se encuentra auditado.

Fuente: Autora

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA E.S.P.

Para realizar el diagnóstico inicial se contó con el director de planeación, y la ingeniera de diseño y desarrollo de la empresa Piedecuestana de servicios E.S.P, los cuales tienen pleno conocimiento de los procedimientos y actividades que se realizan en el área de planeación.

En la siguiente tabla se muestran las formulas establecidas para la evaluación de cada requisito:

Tabla 1 Criterios para diagnóstico inicial GP 1000:2009

CRITERIO	FÓRMULA
No se Cumple	$(\# \text{ de requisitos No se Cumple} * 0\%) / \# \text{ total requisitos}$
Planificado	$(\# \text{ de requisitos No se Cumple} * 5\%) / \# \text{ total requisitos}$
Diseñado	$(\# \text{ de requisitos No se Cumple} * 25\%) / \# \text{ total requisitos}$
Documentado	$(\# \text{ de requisitos No se Cumple} * 50\%) / \# \text{ total requisitos}$
Implementado	$(\# \text{ de requisitos No se Cumple} * 80\%) / \# \text{ total requisitos}$
Auditado	$(\# \text{ de requisitos No se Cumple} * 100\%) / \# \text{ total requisitos}$

Fuente: Autora

7.1.2 Resultados diagnóstico inicial

En el diagnóstico inicial realizado al área de planeación, se encuentran la evaluación de todos los criterios.

- **Diagnóstico inicial área de planeación**

En la tabla número 2 la cual se presenta a continuación están los resultados de la evaluación realizada al área de planeación, en donde se pueden observar algunas de las principales falencias del área respecto a la norma GP 1000:2009. Para profundizar vea Apéndice A.

Tabla 2 Resultados diagnóstico inicial GP 1000:2009, área de planeación

REQUISITO	NIVEL DE CUMPLIMIENTO (%)
Requisitos generales	27%
Gestión documental	0%
Compromiso de la dirección	31%
Talento humano	8%
Prestación del servicio	19%
Medición, análisis y mejora	0%
Promedio de cumplimiento NTC GP 1000:2009	14%

Fuente: Autora

Según los resultados del diagnóstico inicial la empresa Piedecuestana de servicios públicos E.S.P cumple con un 14% de los requisitos de la norma NTC GP 1000:2009, para el proceso de planeación.

En los requisitos generales de la norma cuenta con un nivel de cumplimiento del 27% ya que en el mapa de procesos que tiene la entidad no se identifican de manera clara las áreas de la empresa que ayudan a cumplir su misión, además de esto no les hacen un debido seguimiento a estos procesos ni los tienen documentados.

Los procedimientos del área de planeación no se encuentran documentados lo que hace que no se tenga un control que apoye el cumplimiento de las actividades previstas, además de esto no tienen establecida una forma para ejercer control sobre los documentos, registros y actividades del proceso por esta razón el nivel de cumplimiento en el requisito de gestión documental es del 0%.

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA E.S.P.

En el requisito relacionado con el compromiso que tiene la dirección con la entidad es del 31% ya que se contaban con mecanismos para difundir los requisitos de los clientes pero estos no eran efectivos ya que no se les realizaba un seguimiento constante.

En los resultados encontrados en los requisitos de talento humano 8% y prestación del servicio 19%, se puede decir que la asignación de recursos humanos y operacionales es acorde a los objetivos de la entidad, sin embargo muchas de estas cosas no se implementan en toda la empresa ni se evalúa el ambiente de trabajo. La entidad no evalúa factores que pueden estar teniendo una gran influencia en la prestación de un buen servicio.

Como lo había mencionado anteriormente el área de planeación de la empresa Piedecuestana de servicios E.S.P no cuenta con la documentación de sus procedimientos lo que ocasiona que no se lleve registro de las actividades que allí se realizan, por esta razón el requisito de medición, análisis y mejora tiene un nivel de cumplimiento del 0%.

En conclusión la empresa debe diseñar y documentar el sistema de gestión de la calidad para el proceso de planeación de tal manera que se pueda tener un seguimiento continuo a las actividades y los datos que permitan tomar acciones correctivas o preventivas, que conlleven a un mejoramiento continuo.

7.2 Elaboración de documentos

Para mejorar el sistema de gestión de la calidad, se debe realizar la documentación detallada de cada una de las actividades o procedimientos que se llevan a cabo en el área de planeación de la empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P, para ello se diseñó un instructivo que establece la manera como se deben escribir y presentar los documentos del SGC en la Piedecuestana de Servicios E.S.P.

I-MA-01 Instructivo para elaborar documentos del SGC (Vea Apéndice B)

7.2.1 Creación de la documentación para el área de planeación de la empresa Piedecuestana de servicios públicos.

En el área de planeación de la empresa Piedecuestana de servicios públicos se documentó un total de 3 procedimientos, la caracterización del proceso y 3 archivos que comprenden formatos y actas.

P-DE-RD-001 Procedimiento estudio de disponibilidad de servicios hidrosanitarios y de aseo: Con la elaboración de este documento se busca definir los pasos del estudio de aprobación, negación o renovación de las disponibilidades de servicios de acueducto, alcantarillado y aseo los cuales deben ser analizados por la Dirección de Planeación y el comité técnico de la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P. (Vea Apéndice C)

P-DE-RD-002 Procedimiento recibo de redes de acueducto y alcantarillado: El fin de este documento es especificar los requisitos para la entrega de redes de acueducto y alcantarillado por parte de los urbanizadores a la empresa, los cuales deben ser aprobados por la dirección de planeación (Vea Apéndice D).

P-DE-PTAR-001 Procedimiento de seguimiento a vertimientos: en este procedimiento se busca establecer los pasos para determinar la contaminación generada por cada vertimiento del municipio de Piedecuesta y así establecer la tasa retributiva de DBO5 (demanda biológica de oxígeno cinco) y SST (sólidos suspendidos) (Vea Apéndice E).

F-DE-001 formato de disponibilidad de servicios hidrosanitarios y de aseo: formato que debe ser diligenciado por el o los interesados en recibir los servicios de aseo o alcantarillado (Vea Apéndice F).

O-DE-RD-001 Acta de entrega de redes de alcantarillado F40-19: con la elaboración de este documento se tiene como fin guardar constancia de la entrega total o parcial de las obras de alcantarillado realizadas en los diferentes sectores de Piedecuesta (Vea Apéndice G).

O-DE-RD-002 Acta de entrega de redes de acueducto F40-18: la finalidad de este documento es tener constancia de la entrega de las obras de acueducto en los diferentes sectores de Piedecuesta (Vea Apéndice H).

C-DE-001 Caracterización proceso de planeación: en este documento se muestran las entradas, salidas y los recursos necesarios para el buen funcionamiento del proceso de planeación (Vea Apéndice I).

7.3 Diagnóstico del área de planeación con respecto del Modelo Estándar de Control Interno MECI 2014

Para realizar el diagnóstico del área de planeación de la empresa con respecto del MECI 2014 se realizó un cuestionario en el que se evaluó el nivel de conocimiento de las personas encargadas del área a cerca de los principales componentes del modelo estándar de control interno (Vea Apéndice J).

7.3.1 Herramienta para el diagnóstico MECI 2014

En el cuestionario realizado se evaluaron los principales componentes de modelo estándar de control interno 2014, para ello se establecieron criterios de evaluación con sus respectivos porcentajes de cumplimiento. Dichos criterios se estipularon con el fin de saber el conocimiento que tienen los encargados del área acerca del MECI 2014.

Figura 4: Criterios de Evaluación del Modelo Estándar de Control Interno MECI 2014

No se Cumple

El requisito obtendrá 0% en su nivel de calificación si no se cumple dentro de la organización.

Planificación

El requisito obtendrá un 5% en su nivel de calificación si se encuentra planificado.

Diseño

El requisito obtendrá un 25% en su nivel de calificación si se encuentra diseñado.

Documentado

El requisito obtendrá un 50% en su nivel de calificación si se encuentra documentado.

Implementado

El requisito obtendrá un 80% en su nivel de calificación si se encuentra implementado.

Auditado

El requisito obtendrá un 100% en su nivel de calificación si se encuentra auditado.

Fuente: autora

Al igual que en el diagnóstico realizado sobre la norma GP 1000:2009 se contó con la colaboración del director de planeación y la ingeniera de diseño y desarrollo los cuales tienen

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA E.S.P.

pleno conocimientos de todas las actividades realizadas en el área de planeación, a continuación se muestra la tabla número 3 y la manera como fue evaluado cada requisito.

Tabla 3 Criterio diagnóstico inicial MECI 2014

CRITERIO	FÓRMULA
No se Cumple	$(\# \text{ de requisitos No se Cumple} * 0\%) / \# \text{ total requisitos}$
Planificado	$(\# \text{ de requisitos No se Cumple} * 5\%) / \# \text{ total requisitos}$
Diseñado	$(\# \text{ de requisitos No se Cumple} * 25\%) / \# \text{ total requisitos}$
Documentado	$(\# \text{ de requisitos No se Cumple} * 50\%) / \# \text{ total requisitos}$
Implementado	$(\# \text{ de requisitos No se Cumple} * 80\%) / \# \text{ total requisitos}$
Auditado	$(\# \text{ de requisitos No se Cumple} * 100\%) / \# \text{ total requisitos}$

Fuente: Autora

7.3.2 Resultados del diagnóstico Inicial del MECI 2014

Los resultados obtenidos en el diagnóstico inicial del MECI 2014 realizado al área de planeación de la empresa Piedecuestana E.S.P se muestran a continuación.

Tabla 4. Resultados Diagnóstico Inicial MECI 2014

Componente de control estratégico	Acuerdos, compromisos y protocolos éticos	25%	Aunque los principios éticos de la empresa se encuentran documentados, hace falta la socialización con el personal de la entidad ya que desconocen si existe código de ética en la empresa.
	Desarrollo del talento humano	25%	Existen los documentos del manual de funciones, pero no son difundidos a los empleados, por esta razón muchos desconocen la existencia de estos documentos y no los utilizan en el desarrollo de sus labores.
	Planes, programas y proyectos	14%	En el área de planeación se conocen la misión y la visión de la entidad pero no cuentan con fichas de indicadores que ayuden a medir el cumplimiento.
	Estructura organizacional	80%	En el área de planeación se conoce de manera parcial o completa la estructura organizacional de la empresa, las áreas existentes son suficientes para coordinar integralmente la ejecución de los procesos
	Administración de riesgos	0%	En el área de planeación no se tiene conocimiento del mapa de riesgos, ni mapa de riesgos anticorrupción, el personal no realiza documentos de informes de divulgación de esta información.
Control de gestión	Políticas de operación	0%	En la entidad no se encuentran documentados todos los procedimientos, formatos, actas de diferentes áreas organizacionales además no se realiza la adecuada divulgación de estos documentos.
	Indicadores de gestión	0%	La empresa no cuenta con indicadores definidos que ayuden a que la operación de los procesos sea eficiente, este elemento presenta varias falencias en los procedimientos, políticas, caracterizaciones y controles.
	Información y comunicación externa	40%	Se tienen identificadas las fuentes externas de comunicación y se conocen los requerimientos de los usuarios pero no se cuenta con un mecanismo de recepción de quejas y reclamos que sea satisfactorio.
	Información y comunicación interna	3%	La información interna que es necesaria para las diferentes operaciones no se encuentra identificada, los funcionarios no divulgan la información actualizada, que se requiere para el buen funcionamiento de su cargo.
	Sistemas de información y comunicación	7%	En el área de planeación se está diseñando una página web de comunicación interna que contenga información actualizada sobre las labores desempeñadas, pero en general los sistemas de información utilizados actualmente son deficientes ya que no se les da un uso adecuado.
Control de evaluaciones	Autoevaluación	3%	En el área de planeación de la empresa actualmente no se realiza una correcta autoevaluación que ayude a que los funcionarios hagan una retroalimentación que los ayude a mejorar el rendimiento en cada uno de sus cargos.
	Auditoría interna	80%	La auditoría interna que se realiza en el área de planeación se encuentra organizada correctamente teniendo en cronograma las fechas de evaluaciones programadas por la coordinadora del área de control interno y se da a conocer al final los respectivos informes.
	Plan de mejoramiento	3%	En el área de planeación no se tiene un adecuado seguimiento a los procedimientos, lo que genera que no se tenga un plan de mejoramiento eficiente para llevar a cabo la mejora continua en la empresa.

Fuente: Autora

7.4 Mapa de Riesgos área de Planeación

En el área de planeación de la empresa Piedecuestana de servicios E.S.P, se identificaron cuatro riesgos potenciales.

Como primera medida para la elaboración del mapa de riesgos se estableció el contexto estratégico donde se encontraron condiciones internas y del entorno que pueden generar eventos que ocasionan oportunidades o que afectan el debido funcionamiento de la entidad, seguido de esto se hizo una identificación de los riesgos prioritarios en el área para así poder construir el mapa de riesgos del área de planeación.

7.4.1 Contexto Estratégico

Para la elaboración del contexto estratégico se tuvieron en cuenta condiciones externas o internas, que pueden generar oportunidades o afectar negativamente el cumplimiento de la misión y objetivos de la institución.

Las condiciones externas pueden ser de carácter social, económico, tecnológico político y legal.

Las condiciones internas están relacionadas con la infraestructura, personal, los procesos y procedimientos, los sistemas de información y recursos humanos y económicos con que cuenta la entidad. El estudio del contexto estratégico realizado al área de planeación se presenta a continuación en la tabla 5.

Tabla 5. Contexto Estratégico

CONTEXTO ESTRATÉGICO				EVENTO (RIESGO)	CONSECUENCIA
INTERNO		EXTERNO		Puede suceder ...	Lo que podría ocasionar...
Tipo	Debido a...	Tipo	Debido a...		
PROCESOS	Falta de creación y formulación de procedimientos o formatos que ayuden a llevar el debido control de las obras de acueducto.	TECNOLÓGICO	Falta de actualización en los sistemas informáticos lo que lleva a no tener un registro adecuado de las obras.	Incumplir con la continuidad y frecuencia de entrega del servicio de acueducto.	Interrupciones en el servicio de acueducto, pérdidas económicas para la empresa.
PROCESOS	Falta de documentación donde se lleve el control de reposiciones y ampliaciones realizadas.	ECONÓMICOS	No se cuenta con el capital para capacitar y contratar personal.	Interrupciones transitorias en la prestación del servicio de acueducto	Mala imagen de la entidad, pérdidas económicas e interrupciones frecuentes en el servicio.
PERSONAL	Falta de recursos para personal capacitado que realice estas labores.	ECONÓMICOS	Falta de capital para capacitación y contratación de personal	Colapsos en el sistema de alcantarillado	Puede ocasionar un daño ambiental, enfermedades para la población y una mala imagen de la entidad.
PROCESOS	Falta de creación de procedimientos, formatos o guías que ayuden a llevar un debido control de las obras a realizar.	ECONÓMICOS	Falta de capital para capacitar al personal que desarrolla estas actividades	Falta de organización en la documentación de las obras a realizar	Incumplimiento en la entrega de las obras de acueducto o alcantarillado a urbanizadores.

Fuente: autora

7.4.2 Identificación de los Riesgos

En el área de planeación se identificaron cuatro riesgos potenciales los cuales se presentan a continuación en la tabla 6.

Tabla 6. Identificación de Riesgos

RIESGO	DESCRIPCIÓN
Incumplir con la continuidad y frecuencia de entrega del servicio de acueducto	Las obras de acueducto no son entregadas en el tiempo proyectado a los usuarios que la solicitan, debido a que no hay un debido control de la documentación necesaria y no se realiza adecuadamente el catastro de redes.
Interrupciones transitorias en la prestación del servicio de acueducto	Después de entregadas las obras de acueducto en la mayoría de los casos se presentan interrupciones frecuentes en la prestación del servicio.
Colapsos en el sistema de alcantarillado	Los sistemas de alcantarillado colapsan ya que no se realizan las ampliaciones y/o reposiciones pertinentes en el tiempo proyectado.
Falta de organización en la documentación de las obras a realizar	No se cuenta con la documentación de los procedimientos, formatos o actas que respalden las obras que están por realizar.

Fuente: autora

7.4.3 Elaboración del Mapa de Riesgos

a) Como primera medida para la elaboración del mapa de riesgos se realiza un análisis, donde se hace una descripción de materialización del riesgo, teniendo en cuenta la tabla 7 la cual describe los diferentes criterios de Probabilidad.

Tabla 7. Criterios de Probabilidad

NIVEL	DESCRIPTOR	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA
1	Raro	El evento puede ocurrir solo en circunstancias excepcionales.	No se ha presentado en los últimos 5 años.
2	Improbable	El evento puede ocurrir en algún momento	Al menos de una vez en los últimos 5 años.
3	Posible	El evento podría ocurrir en algún momento	Al menos de una vez en los últimos 2 años.
4	Probable	El evento probablemente ocurrirá en la mayoría de las circunstancias	Al menos de una vez en el último año.
5	Casi seguro	Se espera que el evento ocurra en la mayoría de las circunstancias	Más de una vez al año.

Fuente: Tomado de guía para la administración del riesgo- DAFP

- b) Se define el tipo de impacto que presenta el riesgo, teniendo en cuenta la tabla 8 la cual contiene los diferentes criterios de impacto:

Tabla 8. Criterios de Impacto

NIVEL	DESCRIPTOR	DESCRIPCIÓN
1	Insignificante	Si el hecho llegara a presentarse, tendría consecuencias o efectos mínimos sobre la entidad.
2	Menor	Si el hecho llegara a presentarse, tendría bajo impacto o efecto sobre la entidad.
3	Moderado	Si el hecho llegara a presentarse, tendría medianas consecuencias o efectos sobre la entidad.
4	Mayor	Si el hecho llegara a presentarse, tendría altas consecuencias o efectos sobre la entidad
5	Catastrófico	Si el hecho llegara a presentarse, tendría desastrosas consecuencias o efectos sobre la entidad.

Fuente: Tomado de guía para la administración del riesgo- DAFP

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA E.S.P.

c) Se realiza la identificación del tipo de control, definiendo si es:

- ✓ **Correctivo:** cuando se quiere evitar o corregir el riesgo que ya está sucediendo.
- ✓ **Preventivo:** cuando aún no ha ocurrido el riesgo pero se sospecha que podría suceder.

d) Se hace una evaluación del riesgo, la cual permite comparar los resultados de la calificación del riesgo, con los criterios que fueron definidos para establecer el grado de exposición de la empresa; de esta forma es posible distinguir si los riesgos son aceptables o inaceptables y fijar las acciones prioritarias requeridas para su tratamiento. Para ello se establecieron las siguientes zonas de riesgo mostradas en la figura 5.

	ZONA RIESGO EXTREMA
	ZONA RIESGO ALTA
	ZONA RIESGO MODERADA
	ZONA RIESGO BAJA

Figura 5: Zonas de Riesgo, tomado de “Guía para la administración del riesgo- DAFP”

Para facilitar la evaluación de los riesgos, se presentan una matriz que completa un análisis cualitativo, para presentar la magnitud del impacto y la probabilidad de que este ocurra se tiene la tabla 9.

Tabla 9. Matriz de calificación, evaluación y respuesta a los riesgos

PROBABILIDAD	IMPACTO				
	Insignificante (1)	Menor (2)	Moderado (3)	Mayor (4)	Catastrófico (5)
Raro (1)	B	B	M	A	A
Improbable (2)	B	B	M	A	E
Posible (3)	B	M	A	E	E
Probable (4)	M	A	A	E	E
Casi Seguro (5)	A	A	E	E	E

B: Zona de riesgo baja: Asumir el riesgo

M: Zona de riesgo moderada: Asumir el riesgo, reducir el riesgo

A: Zona de riesgo Alta: Reducir el riesgo, evitar, compartir o transferir

E: Zona de riesgo extrema: Reducir el riesgo, evitar, compartir o transferir

Fuente: Tomado de guía para la administración del riesgo- DAFP

e) Si existen se colocan los controles para cada uno de los riesgos y se procede a hacer una nueva evaluación de los mismos.

f) Se establece un plan de acciones de mejora para evitar la presencia de los riesgos, se nombra al responsable, y se formula el indicador con el cual se puede medir el avance del riesgo.

El respectivo mapa de riesgos del área de planeación formulado para la empresa Piedecuestana de servicios públicos E.S.P se observa en el Apéndice K.

7.5 Indicadores

Para ayudar a evaluar los avances en el área de planeación se formularon los siguientes indicadores, los cuales se presentan en la tabla 10.

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA E.S.P.

Tabla 10. Indicadores de gestión

NOMBRE PROCESO: PLANEACIÓN						
OBJETIVO DEL INDICADOR: VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA ENTREGA DE OBRAS DE ACUEDUCTO.						
RESPONSABLE: DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN						
FUENTES DE INFORMACIÓN: FORMATOS Y DOCUMENTOS QUE RESPALDAN LAS OBRAS						
NOMBRE INDICADOR	TIPO INDICADOR	PROPÓSITO	FORMULA	META	TENDENCIA	FRECUENCIA
% de cumplimiento en la entrega de las obras de acueducto	Eficacia	Medir el cumplimiento en la entrega de las obras de acueducto	No. de obras entregadas a tiempo/ número de obras totales	100%	Aumentar	Mensual
NOMBRE PROCESO: PLANEACIÓN						
OBJETIVO DEL INDICADOR: DISMINUIR LAS INTERRUPCIONES EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO.						
RESPONSABLE: DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN						
FUENTES DE INFORMACIÓN: PROCEDIMIENTOS, FORMATOS Y ACTAS.						
NOMBRE INDICADOR	TIPO INDICADOR	PROPÓSITO	FORMULA	META	TENDENCIA	FRECUENCIA
% de usuarios sin cortes en el servicio de acueducto	Eficacia	Aumentar el número de usuarios que no presentan interrupciones el servicio de acueducto.	No. de usuarios que no presentan cortes en el servicio / no. de usuarios totales	100%	Aumentar	Mensual
NOMBRE PROCESO: PLANEACIÓN						
OBJETIVO DEL INDICADOR: VERIFICAR QUE LAS AMPLIACIONES Y/O REPOSICIONES PROYECTADAS PARA EL SERVICIO DE ALCANTARILLADO SEAN REALIZADAS A TIEMPO						
RESPONSABLE: DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN						
FUENTES DE INFORMACIÓN: PROCEDIMIENTOS, FORMATOS Y ACTAS.						
NOMBRE INDICADOR	TIPO INDICADOR	PROPÓSITO	FORMULA	META	TENDENCIA	FRECUENCIA
% de usuarios sin cortes en el servicio de acueducto	Eficacia	Garantizar que las ampliaciones y/o reposiciones en el servicio de alcantarillado sean realizadas a tiempo	No. de ampliaciones y/o reposiciones realizadas/ no. de reposiciones y/o ampliaciones proyectadas	100%	Aumentar	Anual

Fuente: Autora

7.6 Diagnostico Final

Al finalizar el proyecto se realizó de nuevo el diagnostico basados en los requisitos de la NTC GP 1000:2009, donde se observó el avance que tuvo el área de planeación, al culminar las actividades propuestas, los resultados con el diagnóstico inicial y el diagnostico final se pueden observar en la tabla número 11 que aparece a continuación:

Tabla 11 Diagnostico final según la NTC GP 1000:2009

REQUISITO	NIVEL DE CUMPLIMIENTO INICIAL %	NIVEL DE CUMPLIMIENTO FINAL %
Requisitos generales	27%	60%
Gestión documental	0%	40%
Compromiso de la dirección	31%	46%
Talento humano	8%	60%
Prestación del servicio	19%	38%
Medición, análisis y mejora	0%	51%
Promedio de cumplimiento NTC GP 1000:2009	14%	49%

Fuente: Autora.

Después de haber desarrollado las actividades propuestas en este trabajo, se encuentra una gran diferencia en el cumplimiento de los requisitos al inicio y al final del proyecto. Los requisitos en donde se obtuvieron mejores resultados fueron los de gestión documental, donde al iniciar no se contaba con procedimientos, formatos, actas o demás documentos que soporten y evalúen el cumplimiento de las actividades del área debidamente documentados.

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA E.S.P.

Se documentaron tres procedimientos de las actividades principales que realiza el área, 3 archivos que comprenden actas y formatos y se realizó la caracterización del proceso de planeación, lo que contribuye en gran parte de la elaboración del sistema de gestión de la calidad.

El otro requisito es el de medición, análisis y mejora en donde se estipularon las actividades vitales del área de planeación, que ayudan a medir el grado en que estas actividades se cumplen satisfactoriamente. Las actas y formatos ayudan a tener un control de los servicios que se brindan a los usuarios y también se formularon indicadores de gestión que ayudaran a que la empresa evalué los avances que han traído estas mejoras y la implementación del sistema de gestión de la calidad.

Uno de los parámetros importantes que trae la NTC GP 1000:2009 es la elaboración del mapa de riesgos por dependencias en la institución. Por esta razón se identificaron los riesgos presentes en el proceso y se hizo el debido análisis y evaluación de los mismos teniendo como resultado un nivel de cumplimiento final de la NTC GP 1000:2009 de un 49%, frente al 14% con que contaba al inicio del proyecto.

El cuestionario del diagnóstico final se encuentra en el apéndice L.

8. CONCLUSIONES

El área de planeación de la empresa Piedecuestana de servicios Públicos E.S.P, se logró el cumplimiento de los requisitos generales según la norma GP 1000:2009, en donde se identificaron los procesos y procedimientos necesarios para el buen funcionamiento de la empresa.

Se cumplió el requisito de la norma GP 1000:2009 que hace referencia a la gestión documental, ya que los procedimientos, actividades, actas y formatos necesarios fueron documentados, teniendo como resultado un total de tres procedimientos, tres documentos que comprenden formatos y actas, y se realizó la debida caracterización del procesos en donde se identificaron las entradas y salidas del área de planeación, y los recursos necesarios para cumplir con el buen desarrollo de las actividades presentes en el área.

El diagnóstico inicial realizado donde se analizó el grado de cumplimiento del área con respecto a los principales parámetros de la NTC GP 1000:2009 mostro un cumplimiento de la norma del 14% y el diagnostico final arrojó un 49%, lo que muestra una notoria mejoría con la documentación y las demás actividades desarrolladas en la creación del sistema de gestión de la calidad.

En el diagnóstico inicial que se hizo en el área de planeación donde se evaluaron los principales parámetros del Modelo Estándar de Control interno MECI 2014, sirvió para que los encargados del área conocieran más sobre los nuevos parámetros y los tuvieran presentes en el desempeño de sus labores ya que esto hace parte de lo estipulado en la NTC GP 1000:2009.

Se identificaron los principales riesgos presentes en el área de planeación los cuales fueron el incumplimiento en la continuidad y frecuencia en la entrega del servicio de acueducto, interrupciones transitorias en la prestación del servicio de acueducto , colapsos en el sistema de alcantarillado y la falta de organización en la documentación de las obras a realizar a estos se

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA E.S.P.

les hizo una clasificación y evaluación que permitió determinar el grado de exposición en el que se encuentra el área con respecto a los riesgos.

Para finalizar se formularon tres indicadores de gestión indicadores de gestión que van a permitir a la empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P evaluar el debido desempeño del área de planeación, y así poder prestar un servicio de calidad a todos los usuarios.

9. RECOMENDACIONES

- Que todas las áreas de la empresa tengan una mejor comunicación entre ella para así poder lograr una mejor satisfacción del cliente, un buen ambiente laboral.

- En el área de planeación es necesario incorporar más trabajadores capacitados, ya que solo se cuenta con el director de planeación y el ingeniero de diseño y desarrollo, y teniendo en cuenta que el municipio de Piedecuesta presenta una gran demanda de usuarios.

- Que toda la documentación realizada durante este proyecto sea utilizada por los empleados del área para así poder obtener un mejor rendimiento y lograr cumplir la misión y objetivos de la empresa en su totalidad.

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA E.S.P.

REFERENCIAS

- Acosta Alvarado, O. (2011). *DISEÑO Y PROPUESTA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA AGILSEG CIA. LTDA., UTILIZANDO NORMAS ISO 9001:2008*. Ecuador.
- Álvarez García, V. (1999). *La normalización industrial*. Valencia: Universidad De Valencia.
- Chandia, Y. (2006). *Introducción a la Calidad en Salud*. Recuperado el 15 de Enero de 2014, de [//www.enfermeraspabellonyestrelización](http://www.enfermeraspabellonyestrelización)
- Comité Alemán de Normalización. (1940). Concepto de Normalización.
- Flores, L. M., & Velásquez, D. (2009). *DIAGNÓSTICO, PLANEACIÓN, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA TÉCNICA DE LA CALIDAD PARA LA GESTIÓN PÚBLICA NTC GP 100:2004 EN LA CONTRALORÍA GENERAL DE SANTANDER*. Universidad Pontificia Bolivariana.
- Fontalvo Herrera, T. (2007). *LA GESTIÓN AVANZADA DE LA CALIDAD: Metodologías eficaces para el diseño, implementación y mejoramiento de un sistema de gestión de la calidad*. Obtenido de Colombia: Corporación para la gestión del conocimiento ASD 2000, 2007.: [//site.ebrary.com/lib/bibliotecaansp/Doc?id=10179523&ppg=41](http://site.ebrary.com/lib/bibliotecaansp/Doc?id=10179523&ppg=41)
- Galindo Reyes, C. A. (2008). *Sistema Gestión De Calidad*. Colombia.
- Guisado López, Y. A., & Mesa Martínez, F. M. (2009). *GUÍA PARA IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, PARA LA GESTIÓN PÚBLICA BAJO LA NORMA TÉCNICA DE CALIDAD NTCGP 1000:2009*.
- Hoyos, W. (2010). *Un libro de calidad. Primera edición. , febrero*. Bucaramanga: División editorial y de publicaciones UIS.

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA E.S.P.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. (2005).

Sistemas de Gestión de la Calidad, Fundamentos y Vocabulario NTC ISO 9000. Bogotá
D.C: El instituto.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACION. (2014).

ICONTEC INTERNACIONAL. Recuperado el 31 de Marzo de 2014, de
[//www.icontec.org/index.php/es/](http://www.icontec.org/index.php/es/)

International Standardization Organization. (2008). *ISO 9001:2008.* Recuperado el 27 de Enero de
2014, de www.iso.org.

NAVA CARBELLIDO , M., & JIMÉNEZ VALADEZ , A. R. (1991). *ISO 9000:2000:*

Estrategias Para Implantar La Norma De Calidad Para La Mejora Continua . México.

NORMA TÉCNICA DE CALIDAD EN LA GESTIÓN PÚBLICA NTCGP 1000:2009. (2009).

Recuperado el 31 de Marzo de 2014, de
[//portal.dafp.gov.co/form/formularios.retrive_publicaciones?no=628](http://portal.dafp.gov.co/form/formularios.retrive_publicaciones?no=628)

OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO. (2008). La normalización internacional de las

estadísticas del trabajo . *Estudios y Documentos: Nueva Serie Estudios y documentos, 53,*
134.

PÉREZ. (2010). *Gestión por procesos.* (4° ed. ed.). Madrid: ESIC EDITORIAL.

Varo, J. (2007). *Gestión Estratégica de la Calidad en los Servicios Sanitarios: Un modelo de*

gestión hospitalaria. (E. D. Santos, Ed.) Obtenido de
[//site.ebrary.com/lib/bibliotecaeansp/Doc?id=10179642&ppg=50](http://site.ebrary.com/lib/bibliotecaeansp/Doc?id=10179642&ppg=50)

Zarategui. (1999). *Mapa de Procesos.* La Serena: Escuela de Ingeniería, Avenida Libertad #579.

APÉNDICE A. DIAGNÓSTICO NORMA GP 1000:2009 INICIAL PARA EL PROCESO DE PLANEACIÓN

AREA DE PLANEACIÓN	No Aplica	No se cumple	Planificación	Diseño	Documentado	Implementado	Auditado	Nivel de Cumplimiento (%)
		0%	5%	25%	50%	80%	100%	
Requisitos Generales		2				1		27%
Están identificados los procesos que le permite a la entidad cumplir su misión (estratégicos, apoyo, misionales y de evaluación)		x						
Se realiza seguimiento y medición a los procesos		x						
La política y los objetivos de calidad están documentados						x		
Gestión Documental		5						0%
Existe un manual de calidad		x						
se diligencian y conservan los registros exigidos por la NTCGP 1000:2009		x						
Está documentado el manual de calidad		x						
Existe un procedimiento documentado que incluya los mecanismos para asegurar la legibilidad y la fácil identificación de los documentos		x						
Los registros proporcionan evidencia de la conformidad, eficiencia, eficacia y efectividad del sistema de gestión de la calidad		x						
Compromiso de la dirección		2	1	2		2		31%
La dirección comunica a la organización la importancia de satisfacer los requisitos de los clientes, los legales y reglamentarios		x						
Se ha establecido la política de la calidad						x		
Se han establecido los objetivos de calidad						x		
Existe disponibilidad de recursos para la implementación del Sistema de Gestión de la calidad				x				
Existen mecanismos para conocer el nivel de satisfacción del cliente			x					
La política de calidad es revisada para su adecuación continua		x						
Están definidas dentro de la organización las responsabilidades y autoridades				x				
Talento humano		2		1				8%
Se determinan las competencias necesarias para los servidores públicos y/o particulares que ejercen funciones públicas o que realizan trabajos que afectan la calidad del producto y/o servicio				x				
Se concientiza a los servidores públicos y/o particulares que ejercen funciones públicas, de la pertinencia e importancia de sus actividades y cómo ellos contribuyen a la consecución de los objetivos de calidad		x						

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA E.S.P.

Se identifican las condiciones del ambiente de trabajo necesarias para lograr la conformidad con los requisitos del producto y/o servicio	x							
Prestación del servicio	7	1	2					
Están planificados los procesos necesarios para la realización del producto o la prestación del servicio (procesos misionales)	x							
Los procesos misionales se desarrollan de acuerdo con lo planificado	x							
La entidad ha determinado los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto y/o servicio					x			
Se planifica el diseño y desarrollo del producto y/o servicio	x							
Se controla el diseño y desarrollo del producto y/o servicio	x							
Se actualizan los resultados de la planificación a medida que progresa el diseño y desarrollo	x							
Cuando se adquieren productos o servicios externos se asegura la entidad de que el producto y/o servicio adquirido cumple los requisitos especificados en los pliegos de condiciones, términos de referencia o en las disposiciones aplicables			x					
Se evalúa a los proveedores para su selección, en función de su capacidad para suministrar productos y/o servicios de acuerdo con los requisitos definidos previamente por la entidad	x							
Están definidos los criterios de selección de los proveedores					x			
Existe un plan de compras adoptado por la Organización	x							
Medición, análisis y mejora	5							
Están planificados los procesos de medición y seguimiento, análisis y mejora	x							
Los procesos de medición, seguimiento, análisis y mejora aseguran la conformidad del Sistema de Gestión de la Calidad	x							
Se hace seguimiento de la percepción del cliente respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la entidad	x							
Se mide y se hace seguimiento a las características del producto y/o servicio	x							
La mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad incluye aspectos tales como: la política de calidad, objetivos de calidad, resultados de auditorías internas de calidad, análisis de datos, sistema de evaluación para seguimiento y medición, acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección	x							
TOTAL CUMPLIMIENTO								14%

19%

0%

14%

APÉNDICE B. I-MA-01 Instructivo para elaborar documentos del SGC.

1. OBJETO

Este instructivo establece la manera como se deben escribir y presentar los documentos del sistema de gestión de la calidad de nuestra organización.

2. ALCANCE

Este instructivo es de aplicación en todos los procesos del sistema de gestión de la calidad de la organización que necesiten elaborar procedimientos e instructivos de manera estandarizada. En cuanto a la presentación de su cuerpo el cual se describe en el capítulo 5.1.2 del presente instructivo, no es de aplicación a los demás documentos del sistema de gestión de la calidad de la organización como manual de la calidad, planes de la calidad, planes de control, descripciones de cargos, fichas técnicas y formatos para registros, entre otros, cuyo contenido y forma es independiente de acuerdo con las necesidades que imperen en el sistema de gestión de la calidad, aunque podría utilizarse el esquema propuesto en éste capítulo en caso de ser necesario.

3. DEFINICIONES

3.1 Documento: Todo tipo de papel o archivo de datos de computadora que contiene la información técnica que define un proceso a seguir. Los ejemplos incluyen dibujos, especificaciones, instructivos, procedimientos, manuales, formatos para registros, etc.

3.2 Instructivo de trabajo: Es la descripción detallada del desarrollo de una actividad o tarea específica involucrada dentro de un proceso.

3.3 Procedimiento: Documento escrito de un proceso en particular que comunica los métodos establecidos para el desempeño y administración del trabajo e identifica el responsable por el desarrollo de cada etapa. Los procedimientos en algunos casos referencian los instructivos de trabajo.

3.4 Caracterización: Documento que describe las características generales del proceso.

3.5 Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

4. CONDICIONES GENERALES

4.1 El nombre de cada procedimiento e instructivo siempre debe iniciar con dichas palabras, según el tipo de documento que se esté elaborando.

4.2 La redacción de los procedimientos e instructivos debe ser clara, precisa y coherente de tal manera que facilite su comprensión y no dé lugar a interpretaciones erradas.

4.3 El texto debe estar libre de términos subjetivos como suficientemente, adecuadamente, apropiadamente o similares.

APÉNDICE C. P-DE-RD-001 Procedimiento estudio de disponibilidad de servicios

hidrosanitarios y de aseo

1. OBJETO

Definir los pasos del estudio de aprobación, negación o renovación de las disponibilidades de servicios de acueducto, alcantarillado y aseo los cuales deben ser analizados por la Dirección de Planeación y el comité técnico de la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P.

2. ALCANCE

Este proceso se aplicará a partir de la fecha de su elaboración, en la Dirección de Planeación de la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos, cada vez que se requiera del estudio para la Renovación, aprobación o Negación de una disponibilidad de servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.

3. DEFINICIONES

Para efectos de este procedimiento se establecen los siguientes:

DISPONIBILIDAD DE SERVICIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO: Es el recurso o reserva que tiene el prestador del servicio para cubrir determinado sector y las condiciones de acceso a los servicios, para obtener la conexión de los servicios de acueducto y alcantarillado, el inmueble deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Estar ubicado dentro del perímetro de servicio, tal como lo dispone el parágrafo segundo del artículo 12 de la Ley 388 de 1997." *Parágrafo 2o. En cumplimiento del mandato constitucional contenido en el artículo 367 de la Constitución Política, y a fin de evitar que pueda haber zonas urbanas sin posibilidad de cobertura de servicios públicos domiciliarios, en adelante el perímetro urbano no podrá ser mayor que el denominado perímetro de servicios.*"
- Estar ubicado en zonas que cuenten con vías de acceso o espacios públicos y redes de acueducto o alcantarillado requeridas para adelantar las redes locales y las conexiones domiciliarias que permitan atender las necesidades del inmueble.
- Estar conectado al sistema público de alcantarillado, cuando se pretenda la conexión al servicio de acueducto, salvo lo establecido en el artículo 4° de este decreto.
- Contar con un sistema de tratamiento y disposición final adecuada de aguas residuales debidamente aprobado por la autoridad ambiental competente, cuando

APÉNDICE D. P-DE-RD-002 Procedimiento recibo de redes de acueducto y alcantarillado

1. OBJETO

Especificar los requisitos para la entrega de redes de acueducto y alcantarillado por parte de los urbanizadores a la empresa, los cuales deben ser aprobados por la dirección de planeación.

2. ALCANCE

Aplica a partir de la fecha, en la Dirección de Planeación, cada vez que los urbanizadores requieran entregar redes de acueducto y alcantarillado a la Empresa

3. DEFINICIONES

Se enfatizan los siguientes términos:

RECIBO DE OBRA:

Se refiere al procedimiento que realiza el urbanizador para hacer entrega formal de las obras de construcción de alcantarillado separado y acueducto del proyecto para que la Empresa prestadora de Servicios las administre.

ACTA DE RECIBO PARCIAL:

Documento en el cual el urbanizador hace la entrega formal de las redes hidráulicas y sanitarias de una parte del proyecto y en el cual se estipulan los valores de las obras que se van a entregar a la Empresa.

ACTA DE RECIBO TOTAL:

Documento en el cual el urbanizador hace la entrega formal de la totalidad de las redes hidráulicas y sanitarias del proyecto y en el cual se estipulan los valores de las obras que se van a entregar a la Empresa.

CERTIFICADO DE PRUEBA HIDRÁULICA:

Documento en el cual el Supervisor de redes hidráulicas y sanitarias de la Empresa certifica los valores de los rangos de presión obtenidos al final de la prueba hidráulica con respecto al valor inicial con que se presurizo la red.

CONSTANCIA DE PLAN DE MANEJO AMBIENTAL:

Certificación de paz y salvo emitido por la CDMB, en donde se certifica que el urbanizador cumplió con las exigencias establecidas por dicha entidad para mitigar los impactos ambientales que se pudieran suscitar durante la ejecución de las obras

PÓLIZA DE ESTABILIDAD DE OBRA:

Documento exigido para el recibido de obras de acueducto y alcantarillado con el cual se ampara la estabilidad de las obras durante un periodo de cinco años por un valor del 35% sobre el costo total de las obras a entregar.

PLANO RECORD:

Plano en donde se muestran los datos de pendiente, longitud, diámetro y tipo de tubería con los que se instalaron las redes que se van a entregar.

CUADRO DE ESQUINAS DILIGENCIADO

APÉNDICE E. P-DE-PTAR-001 Procedimiento de seguimiento a vertimientos

1. OBJETO

Establecer la contaminación generada en cada vertimiento, para establecer la tasa retributiva de DBO5, SST.

2. ALCANCE

Analizar cada uno de los vertimientos que hay en Piedecuesta, para determinar la contaminación generada y así cancelar la tasa retributiva.

3. DEFINICIONES

DBO5: demanda biológica de oxígeno cinco.

SST: solidos suspendidos.

VERTIMIENTOS: Es la disposición controlada o no de un residuo líquido doméstico, industrial, urbano agropecuario, minero, etc. Los colectores son tubos colocados a lado y lado de las quebradas, evitando que los antiguos botaderos de alcantarillado continúen arrojando los vertimientos a los cauces. A su vez, los interceptores recogen de los colectores al estar ubicados a lado y lado del río. Estos interceptores se encargan del transporte final de los vertimientos a las plantas de tratamientos donde una vez acondicionada el agua residual, se incorpora al río.

4. CONDICIONES GENERALES

Esto aplica a los vertimientos pertenecientes al municipio de Piedecuesta, para la toma de muestra se hace la subcontratación de un laboratorio que debe estar certificado por el ICONTEC para que cumpla con la toma de muestras y análisis de las mismas, la tasa retributiva es estimada por la alcaldía de Piedecuesta.

5. PROCEDIMIENTO

No.	Actividad	Metodología	Frecuencia	Responsable
1	Toma de muestras en vertimientos	Se toma una muestra puntual en cada uno de los vertimientos, cada dos horas hasta completar 12 aforos en cada punto de vertimiento.	Cada 6 meses	Laboratorio
2	Se remiten las muestras al	Las muestras son mandadas al laboratorio y este analiza 3 muestras	Cada 6 meses	Laboratorio

APÉNDICE F. F-DE-001 formato de disponibilidad de servicios hidrosanitarios y de aseo

ADI				No RADICACIÓN			
D:				DIRECCION:			
				PROPIETARIOS:			
DEL PREDI				CONSTRUCCION PROYECTADA			
PREDIAL:				Unifamiliar		Total viviendas o Aptos	
				Bifamiliar		Total Locales	
PREDIO:				Multifamiliar		No de Pisos	
				Comercial		Institucional	
PLANTA DE LOCALIZACION				Industrial		Otros (Especificar)	
				No Habitantes por viviendas:			
				Total Habitantes			
				Densidad proyectada		Hab/Ha.	
				Estrato			
				Firma del Propietario			
				C.C No:			
				Dirección:			
				Teléfono:			
				e-mail			

Los que se encuentran fuera de la zona urbanizada se debe anexar: Plano de localización en escala 1:2000, de nivel, que se puede adquirir en el IGAC

PARA USO DE LA EMPRESA			
Máximo aceptada:			
Número de lote por vivienda unifamiliar:			
Empalme:			
Empalme		P.S.I.	
Medida de alimentación		Pulgadas	
		Aplazado	
Fecha el		de 200	
RECOMENDACIONES:			

APÉNDICE G. O-DE-RD-001 Acta de entrega de redes de alcantarillado F40-19

**ACTA DE ENTREGA DEFINITIVA O PARCIAL DE LAS OBRAS DE
ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL PARA**

**..... SITUADO EN EL MUNICIPIO DE
PIEDECUESTA**

En Piedecuesta a los días del mes de de 2012, se reunieron en las oficinas de la Empresa Piedecuestana de Servicios Domiciliarios de Piedecuesta; posterior a la certificación escrita de aprobación técnica de cada una de las actividades desarrolladas en la construcción del sistema de Alcantarillado realizada por el Ing. De Operación y producción de la Empresa; **Ing. CESAR TOLOZA NUÑEZ**, Gerente de la empresa Piedecuestana, **Arq. RAUL DURAN SANCHEZ**, Director de Planeación, **Ing. JESUS ALBERTO RODRIGUEZ** Director de operaciones y Producción, el Dr. Gerente Constructor, obrando en nombre y representación legal de y el **Ing.** – Director Técnico, con el fin de dejar constancia de la entrega de la red de alcantarillado sanitario y pluvial de la urbanización, de acuerdo con el presupuesto siguiente.

El presente recibo no exonera al diseñador, constructor y/o propietario del proyecto de las responsabilidades que puedan derivarse del no cumplimiento de las especificaciones técnicas de diseño de alcantarillado entre las cuales se contemplan la consideración de las áreas de drenaje con las que fueron diseñados los colectores o controles de cauce según sea el caso, de las normas de control de erosión y de las especificaciones técnicas de construcción, situación ésta que no haya sido advertida por la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos ESP en el proceso de revisión del proyecto y en la etapa de construcción.

ALCANTARILLADO DE AGUAS NEGRAS

APÉNDICE H. O-DE-RD-002 Acta de entrega de redes de acueducto F40-18

**ACTA DE ENTREGA DE LAS OBRAS DE ACUEDUCTO PARA
..... DEL MUNICIPIO DE PIEDECUESTA**

En Piedecuesta a los..... Días del mes de..... De 2012, se reunieron en las oficinas de la Empresa Piedecuestana de Servicios Domiciliarios de Piedecuesta; posterior a la aprobación de la prueba hidráulica realizada por el Ing. De Operación y producción de la Empresa; **Ing. CESAR TOLOZA NUÑEZ**, Gerente de la empresa Piedecuestana, **Arq. RAUL DURAN SANCHEZ**, Director de Planeación, **Ing. JESUS ALBERTO RODRIGUEZ** Director de operaciones y Producción, el Dr..... Gerente Constructor, obrando en nombre y representación legal de..... y el **Ing.....** – Director Técnico, con el fin de dejar constancia de la entrega de la red de acueducto de la urbanización....., de acuerdo con el presupuesto siguiente.

El presente recibo no exonera al diseñador, constructor, y / o propietario del proyecto de las responsabilidades que puedan derivarse del no cumplimiento de las especificaciones técnicas de diseño de acueducto y de las especificaciones técnicas de construcción, situación esta que no haya sido advertida por la Empresa Piedecuestana en el proceso de revisión del proyecto y en la etapa de construcción

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unit	Valor Total
RED DIAMETRO "	M. L.			

APÉNDICE I. C-DE-001 Caracterización proceso de planeación

IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO	
Nombre del proceso: Planeación	Autoridad: Director de Planeación

OBJETIVO DEL PROCESO Y RESULTADOS ESPERADOS
Planear la entrega efectiva de los servicios de acueducto y alcantarillado garantizando la continuidad y frecuencia en la prestación de los mismos.

ENTRADAS, SALIDAS Y RECURSOS DEL PROCESO		
ENTRADAS	SALIDAS	RECURSOS
Solicitudes de los usuarios Normatividad vigente	Actas de recibo de redes. Resoluciones de Disponibilidad de servicios. Vista técnica a la zona de proyecto Estudio de planos hidráulicos y/o sanitarios. Elaboración de cálculos hidráulicos Planos de construcción.	Talento Humano Infraestructura Recursos financieros Maquinaria y equipo.

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES		
ACTIVIDADES	DOCUMENTACIÓN APLICABLE Y/O FUENTES DE INFORMACIÓN	RESPONSABLES
Estudio de disponibilidad de servicios hidrosanitarios y aseo. Definir los pasos del estudio de aprobación, negación o renovación de las disponibilidades de servicios de acueducto, alcantarillado y aseo	PROCEDIMIENTO DE ESTUDIO DE DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS HIDROSANITARIOS Y ASEO.	Director de planeación Ing. de Diseño y Desarrollo.
Recibo de redes de acueducto y alcantarillado. Especificar los requisitos para la entrega de redes de acueducto y alcantarillado por parte de los urbanizadores a la empresa	PROCEDIMIENTO DE RECIBO DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	Ing. de Diseño y Desarrollo.

APÉNDICE J. Cuestionario para diagnóstico del área de planeación de la empresa Piedecuestana de Servicios Públicos E.S.P

Componente de Control	N°	Descripción	No se cumple 0%	Planificación 5%	Diseño 25%	Documentado 50%	implementado 80%	Auditado 100%	Nivel de Cumplimiento (%)
Acuerdos, compromisos y protocolos éticos	1	Documento con los principios y valores de la entidad				X			25%
	2	Socialización de los principios y valores de la organización	X						
Desarrollo del talento humano	3	Manual de funciones y competencias laborales				X			25%
	4	Programa de inducción a las personas vinculadas a la entidad				X			
	5	Programa de reinducción a los cambios que ocurren en la empresa	X						
	6	Realización de evaluación de desempeño	X						
Planes, programas y proyectos	7	Misión, visión y objetivos institucionales adoptados y divulgados				X			14%
	8	Planes operativos con cronogramas y responsables		X					
	9	Fichas de indicadores para medir el avance de lo planeado	X						
	10	Seguimiento y evaluación que incluya la satisfacción del cliente y partes interesadas	X						
Estructura organizacional	11	Evidencias que soporten la comunicación a todo el personal para sensibilizar la relación entre la estructura y los procesos de la entidad					X		80%
Indicadores de gestión	12	Fichas de indicadores donde se hace seguimiento y control a los procesos	X						0%
Políticas de operación	13	Actas o documentos que soporte la divulgación de las políticas de operación a los funcionarios	X						0%
Administración de riesgos	14	Mapa de riesgo en el área de planeación	X						0%
	15	Mapa de riesgos anticorrupción	X						
	16	Actas o documentos que soporten la divulgación de los mapas de riesgos a los funcionarios	X						

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA E.S.P.

Componente de Control	N°	Descripción	No se cumple 0%	Planificación 5%	Diseño 25%	Documentado 50%	implementado 80%	Auditado 100%	Nivel de Cumplimiento (%)
autoevaluación	17	Documentos soporte sobre aplicación de encuestas y talleres de autoevaluación de los procesos		X					3%
	18	Informe sobre análisis de los indicadores por proceso	X						
Auditoria interna	19	Cronograma de la programación de las auditorias aprobadas en el año					X		80%
	20	Conocimiento de los informes de auditorías realizadas en el área de planeación					X		
Plan de mejoramiento	21	Construcción del plan de mejoramiento		X					3%
	22	Documentos que evidencien el seguimiento a los planes de mejoramiento	X						
Información y comunicación externa	23	Recepción, registro, y atención a sugerencias, peticiones, quejas, recomendaciones, o reclamos por parte de los usuarios y ciudadanía	X						40%
	24	Publicación en la página web donde se tiene información y formularios relacionados con los tramites de los ciudadanos					X		
Información y comunicación interna	25	Mecanismo para recibir sugerencias o solicitudes de los empleados de la empresa		X					3%
	26	Política y plan de comunicaciones establecido y divulgado a todos los funcionarios		X					
	27	Matriz de responsabilidad de las actividades del área de planeación	X						
Sistemas de información y comunicación	28	Uso de la página Web con información del área			X				7%
	29	Punto de atención al usuario	X						
	30	Otros medios de comunicación (teléfono redes sociales, correo)					X		

APÉNDICE K. Mapa de Riesgos

No. DEL RIESGO	NOMBRE DEL RIESGO	CALIFICACIÓN		ANÁLISIS TIPO DE CONTROL	EVALUACIÓN RIESGO	CONTROLES				Valoración	ACCIONES	Responsables	Cronograma	Indicadores
		PROBABILIDAD (1-5)	IMPACTO (1-5)			¿Existen?	¿Documentados?	¿Efectivos?	Descripción					
R1	Incumplir con la continuidad y frecuencia de entrega del servicio de acueducto.	3	4	CORRECTIVO	ZONA RIESGO EXTREMA	NO	NO	NO	No Existen	ZONA RIESGO EXTREMA	Realizar el control de redes de obras, mantener la documentación vigente.	DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN	MENSUAL	número de obras entregadas a tiempo/ número de obras totales
R2	Interrupciones transitorias en la prestación del servicio de acueducto	4	3	CORRECTIVO	ZONA RIESGO ALTA	NO	NO	NO	No Existen	ZONA RIESGO ALTA	realizar ampliaciones y reposiciones proyectadas en el tiempo oportuno.	DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN	MENSUAL	número de usuarios con interrupciones en el servicio/ número de usuarios totales
R3	Colapsos en el sistema de alcantarillado	3	3	CORRECTIVO	ZONA RIESGO ALTA	NO	NO	NO	No Existen	ZONA RIESGO ALTA	realizar las reposiciones y ampliaciones proyectadas y gestionar recursos que ayuden al mejorar la prestación del servicio de alcantarillado	DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN	ANUAL	Numero de ampliaciones y/o reposiciones realizadas / Numero de ampliaciones y/o reposiciones proyectadas.
R4	falta de organización en la documentación de las obras a realizar	4	3	CORRECTIVO	ZONA RIESGO ALTA	NO	NO	NO	No Existen	ZONA RIESGO ALTA	Crear los procedimientos, formatos y actas necesarias para llevar el control de las obras a realizar y las que ya fueron entregadas.	DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN - INGENIERO DE DISEÑO Y DESARROLLO	MENSUAL	número de obras documentadas / número total de obras

APÉNDICE L. Diagnostico final NTC GP 1000:2009 para el área de planeación

AREA DE PLANEACIÓN	No Aplica	No se cumple	Planificación	Diseño	Documentado	Implementado	Auditado	Nivel de Cumplimiento (%)
		0%	5%	25%	50%	80%	100%	
Requisitos Generales					2	1		60%
Están identificados los procesos que le permite a la entidad cumplir su misión (estratégicos, apoyo, misionales y de evaluación)					x			
Se realiza seguimiento y medición a los procesos					x			
La política y los objetivos de calidad están documentados						x		40%
Gestión Documental				2	3			
Existe un manual de calidad				x				
se diligencian y conservan los registros exigidos por la NTCGP 1000:2009					x			
Está documentado el manual de calidad				x				
Existe un procedimiento documentado que incluya los mecanismos para asegurar la legibilidad y la fácil identificación de los documentos					x			
Los registros proporcionan evidencia de la conformidad, eficiencia, eficacia y efectividad del sistema de gestión de la calidad					x			46%
Compromiso de la dirección			1	3		3		
La dirección comunica a la organización la importancia de satisfacer los requisitos de los clientes, los legales y reglamentarios				x				
Se ha establecido la política de la calidad						x		
Se han establecido los objetivos de calidad						x		
Existe disponibilidad de recursos para la implementación del Sistema de Gestión de la calidad						x		
Existen mecanismos para conocer el nivel de satisfacción del cliente				x				

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA E.S.P.

La política de calidad es revisada para su adecuación continua			x					
Están definidas dentro de la organización las responsabilidades y autoridades				x				
Talento humano					2	1		60%
Se determinan las competencias necesarias para los servidores públicos y/o particulares que ejercen funciones públicas o que realizan trabajos que afectan la calidad del producto y/o servicio					x			
Se concientiza a los servidores públicos y/o particulares que ejercen funciones públicas, de la pertinencia e importancia de sus actividades y cómo ellos contribuyen a la consecución de los objetivos de calidad						x		
Se identifican las condiciones del ambiente de trabajo necesarias para lograr la conformidad con los requisitos del producto y/o servicio					x			
Prestación del servicio		1	3		4	2		
Están planificados los procesos necesarios para la realización del producto o la prestación del servicio (procesos misionales)					x			38%
Los procesos misionales se desarrollan de acuerdo a lo planificado					x			
La entidad ha determinado los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto y/o servicio					x			
Se planifica el diseño y desarrollo del producto y/o servicio			x					
Se controla el diseño y desarrollo del producto y/o servicio			x					
Se actualizan los resultados de la planificación a medida que progresa el diseño y desarrollo			x					

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA E.S.P.

Cuando se adquieren productos o servicios externos se asegura la entidad de que el producto y/o servicio adquirido cumple los requisitos especificados en los pliegos de condiciones, términos de referencia o en las disposiciones aplicables						x		
Se evalúa a los proveedores para su selección, en función de su capacidad para suministrar productos y/o servicios de acuerdo con los requisitos definidos previamente por la entidad					x			
Están definidos los criterios de selección de los proveedores						x		
Existe un plan de compras adoptado por la Organización		x						
Medición, análisis y mejora				1	3	1		
Están planificados los procesos de medición y seguimiento, análisis y mejora					x			
Los procesos de medición, seguimiento, análisis y mejora aseguran la conformidad del Sistema de Gestión de la Calidad					x			
Se hace seguimiento de la percepción del cliente respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la entidad					x			
Se mide y se hace seguimiento a las características del producto y/o servicio				x				
La mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad incluye aspectos tales como: la política de calidad, objetivos de calidad, resultados de auditorías internas de calidad, análisis de datos, sistema de evaluación para seguimiento y medición, acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección						x		
TOTAL CUMPLIMIENTO								49%

51%