



PRÁCTICA EMPRESARIAL

Apoyo en el seguimiento y avance del sistema integrado de gestión y control para los diferentes procesos en la coordinación de expansión de infraestructura de la subgerencia de alcantarillado.

PAOLA RUEDA QUIROZ

SUPERVISOR DE LA EMPRESA:

ING. GLADYS EUGENIA RUEDA JAIMES

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
SECCIONAL BUCARAMANGA
ESCUELA DE INGENIERÍAS Y ADMINISTRACIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
BUCARAMANGA
2011**



PRÁCTICA EMPRESARIAL

Apoyo en el seguimiento y avance del sistema integrado de gestión y control para los diferentes procesos en la coordinación de expansión de infraestructura de la subgerencia de alcantarillado.

PAOLA RUEDA QUIROZ

Trabajo de grado para optar por el título de ingeniero civil

Director

ING. JUAN CARLOS FORERO

Docente Universidad Pontificia Bolivariana

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
SECCIONAL BUCARAMANGA
ESCUELA DE INGENIERÍAS Y ADMINISTRACIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
BUCARAMANGA
2011**



NOTA DE ACEPTACION

Coordinador de la práctica

Jurado

Jurado



AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIA

Son muchas las personas que aportaron de una u otra forma con su apoyo, amistad y ánimo para que lograra esta gran etapa y sueño en mi vida, por ello quiero agradecerles a todos por su compañía a lo largo del desarrollo de mi carrera, pero especialmente dedico este libro a:

DIOS, por no abandonarme nunca y sentir su presencia en cada paso que daba; Gracias Señor por mostrarme el camino correcto de la vida.

MAMI, para ti no me alcanzarían las hojas agradeciéndote todo lo que haz hecho para que yo lograra esta meta; quiero darte las gracias por el ejemplo, amor, apoyo, fortaleza que me has brindado y llevarme siempre en tus oraciones. Te amo mucho.

PAPI, por todo tu apoyo incondicional, por estar presente a lo largo de mi vida y creer siempre en mí. MIL GRACIAS.

¡Mis hermanas!, Pili y luyis por sus consejos, compañía y amor, gracias por preocuparse siempre por su hermanita menor. Las adoro.

A los mejores sobrinos del mundo, por hacerme reír y ser el motivo de mis alegrías cada vez que los veo y los escucho, Juanchito y sebas, PIPPAO, les dedica este libro.

¡Cesar Omar!, gracias por tu amor, apoyo, por compartir este momento de mi vida, y especialmente por motivarme a ser la mejor ingeniera!!

Gracias a todos los que hicieron parte de esta etapa, Ingeniera Gladys, Claudia Retamoso, Ricardo Pico, a ustedes muchas gracias por su constante apoyo y confianza.



CONTENIDO

1.	INTRODUCCION	10
2.	OBJETIVOS	11
2.1.	Objetivo General.....	11
2.2.	Objetivos Específicos.....	11
3.	ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	12
3.1.	Titulo.....	12
3.2.	Director practica empresarial.....	12
3.3.	Tutor responsable de la empresa	12
3.4.	Autor	12
3.5.	Modalidad del Proyecto de grado	12
3.6.	Entidades interesadas en el proyecto.....	12
4.	PRESENTACION DE LA EMPRESA	13
4.1.	Reseña Histórica	13
4.2.	Vision ¹	13
4.3.	Misión.....	13
4.4.	Objetivos institucionales	14
4.5.	Política de calidad.....	14
4.6.	Objetivos de calidad.....	14
4.7.	Organigrama de la empresa.....	15
4.8.	Servicios.....	16
4.9.	Código del Buen Gobierno.....	16
4.10.	Valores Organizacionales.....	17
5.	MARCO TEORICO	18
5.1.	Norma técnica de calidad en la gestión pública (NTCGP 1000)	18
5.1.1.	Sistema de gestión de la calidad ²	21
5.1.2.	Control de documentos ²	21
5.1.3.	Control de los registros ²	22



5.1.4.	Infraestructura.....	22
5.1.5.	Medio ambiente.....	22
5.1.6.	Diseño y desarrollo	22
5.1.7.	Medición, análisis y mejora ²	23
5.1.8.	Auditoria Interna.....	23
5.1.9.	Seguimiento y medición de los procesos.....	24
5.1.10.	Mejora continua.....	24
5.1.11.	Auditoria Externa (certificación).....	24
6.	PROCESOS	25
6.1.	Proceso de estudio y diseño de proyectos	27
6.2.	Proceso de ejecución y seguimiento de proyectos	27
6.3.	Proceso de la planeación y prestación del servicio.....	28
7.	PROBLEMÁTICA	29
7.1.	Auditoria interna (ver anexo 2).....	30
7.1.1.	No conformidades	31
7.1.2.	Riesgos	32
7.2.	Auditoria de certificación (ver anexo3).....	33
7.2.1.	No conformidades	34
8.	ACTIVIDADES REALIZADAS	35
8.1.1.	FORMATOS AUDITORIA INTERNA.....	38
8.1.2.	FORMATOS AUDITORIA EXTERNA.....	47
9.	CONCLUSIONES	58
10.	RECOMENDACIONES	59
11.	BIBLIOGRAFIA	60
12.	GLOSARIO	61
13.	ANEXOS	63



LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Organigrama de la EMPAS	13
FIGURA 2: Modelo de gestión de la calidad basada en procesos	17
FIGURA 3: Ciclo PHVA.....	18
FIGURA 4: Composición procesos	23
FIGURA 5: Mapa de procesos de la EMPAS.....	24



RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

TITULO: APOYO EN EL SEGUIMIENTO Y AVANCE DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y CONTROL PARA LOS DIFERENTES PROCESOS EN LA COORDINACIÓN DE EXPANSIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE LA SUBGERENCIA DE ALCANTARILLADO

AUTOR(ES): PAOLA RUEDA QUIROZ

FACULTAD: Facultad de Ingeniería Civil

DIRECTOR(A): JUAN CARLOS FORERO SARMIENTO

RESUMEN

La practica empresarial realizada en la empresa pública de alcantarillado de Santander (EMPAS SA ESP) se enfoco en apoyar el seguimiento y avance del sistema integrado de gestión y control para los diferentes procesos en la coordinación de expansión de infraestructura de la subgerencia de alcantarillado, esto con el fin de subsanar todas las no conformidades y riesgo reportados en la auditoría interna realizada, la cual dio a conocer de manera específica los incumplimientos de los requisitos de la Norma técnica de calidad en la gestión pública por parte de los diferentes procesos de la coordinación. Todos estos hallazgos vistos fueron mejorados por medio de acciones correctivas, acciones de mejora y un plan de actividades que se plasmo en el formato de mejoramiento continuo asignando así el responsable y el tiempo en el que se debía realizar cada actividad con su respectiva evidencia.

La finalidad de dicha actividad ayudo a los procesos y en general a la empresa pública de alcantarillado de Santander a estar en condiciones para poder acceder a una auditoría externa por parte del instituto colombiano de normas técnicas y certificación (ICONTEC) y así obtener la certificación como indicador de mejora en cuanto al desempeño y la capacidad de proporcionar servicios que respondan a las necesidades y expectativas de los clientes.

De acuerdo a las auditorías realizadas se desglosaron algunas labores en la coordinación de expansión de infraestructura, específicamente la organización y ubicación de los proyectos del Plan Maestro Sanitario y Pluvial de la CDMB ubicados en los Folderamas, esto con el fin de acceder a la información de los proyectos de manera rápida en caso de cualquier reposición o emergencia.

La practica empresarial concluyo de manera satisfactoria, dejando un aporte a la empresa en la que se desarrollo a lo largo de los seis meses.

PALABRAS CLAVES: AUDITORIA, NO CONFORMIDAD, PROCESOS, CERTIFICACION, EMPAS



GENERAL SUMMARY OF WORK OF DEGREE

TITLE: SUPPORT IN MONITORING AND PROGRESS OF INTEGRATED MANAGEMENT AND CONTROL FOR DIFFERENT PROCESSES IN THE INFRASTRUCTURE EXPANSION COORDINATION OF THE SEWER ASSISTANT MANAGER.

AUTHOR (S): PAOLA RUEDA QUIROZ

FACULTY: Civil Engineering

DIRECTOR (A): JUAN CARLOS SARMIENTO FORERO

ABSTRACT

Business practice done in the empresa publica de alcantarillado santander (EMPAS SA ESP) was focus on supporting and monitoring progress of the management integrated and control system of the different processes in the infrastructure expansion coordination of the sewer assistant manager, this in order to correct all non-conformities and risk reported in the internal auditor. which released specifically breaches of the requirements of technical standard of quality in public management from the different processes of the coordination . All these findings were seen improved through corrective actions, actions for improvement and a business plan that were written in the continuous improvement format and assigning the person in charge and the time that each activity should be carried out with the corresponding evidence.

The purpose of this activity helped the overall process and empresa publica de alcantarillado de Santander to be able to access an external audit by the Colombian Institute of Technical Standards and Certification (ICONTEC) and obtain a certification as indicator of improvement in terms of performance and the ability to provide services that meet the needs and expectations of customers.

According to the audits performed some tasks were broken down in infrastructure expansion coordination, specifically the organization and location of the projects of the Master Plan of Sanitary and Storm CDMB located in archives, this in order to access information projects quickly in case of any replacement or emergency. Business practice satisfactorily concluded, leaving a contribution to the company that was developed over six months.

KEYWORDS: AUDIT, NON-CONFORMITY, processing, certification, EMPAS



1. INTRODUCCION

La empresa pública de alcantarillado de Santander (EMPAS SA), es una entidad que se constituyó con el objeto de prestar el servicio público domiciliario de alcantarillado y realizar las funciones y operaciones relacionadas con el mismo en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón.

Actualmente toda empresa tiene como objetivo ser competitiva y reconocida, es por esta razón que la EMPAS siendo el único prestador de servicio de alcantarillado en los municipios mencionados anteriormente, teniendo un alto nivel de cobertura y una amplia experiencia técnica en la prestación del servicio, se ha esforzado por lograr el mayor nivel de certificación otorgado por el instituto colombiano de normas técnicas y certificación (ICONTEC), demostrando así que es una excelente empresa prestadora de servicio de alcantarillado que cumple con todo lo relacionado con la mejora de la calidad y rentabilidad del mismo.

La presente práctica se enfocó a lo largo de estos seis meses en brindar un apoyo en la mejora a los procesos de la coordinación de expansión de infraestructura de la subgerencia de alcantarillado, en dirección al sistema integrado de gestión y control (SIGC), basado en la calidad; paralelamente a ello se fue avanzando con el fin de obtener la certificación general de la EMPAS, la cual no había sido lograda por algunos problemas asociados con el incumplimiento de algunos capítulos mencionados en la norma técnica de calidad de la gestión pública (NTCGP 1000:2009), que fue establecida para toda entidad pública que desee implementar un sistema de gestión de calidad de acuerdo al artículo 6º de la ley 872 de 2003.



2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

- ✚ Supervisar el proceso de seguimiento y avance del Sistema Integrado de Gestión y Control (SIGC), en el cual se almacena lo relacionado con el Sistema de Gestión de la Calidad, en la Coordinación de Expansión de Infraestructura de la subgerencia de Alcantarillado para la Acreditación de la EMPAS.

2.2. Objetivos Específicos

- ✚ Aplicar la norma técnica de calidad de la gestión pública (NTCGP1000) a los procesos de Planeación de la prestación del Servicio, Estudios y Diseño de proyectos y el de Ejecución y seguimiento de Proyectos.
- ✚ Realizar seguimiento a los procesos en los cuales se encontraron no conformidades y riesgos que impiden la acreditación según en la Norma (NTCGP1000).
- ✚ Mejorar la forma de almacenar la información correspondiente a los proyectos del plan maestro sanitario y pluvial de la Subgerencia de Alcantarillado.



3. ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO

3.1. Título

Apoyo en el seguimiento y avance del sistema integrado de gestión y control para los diferentes procesos en la coordinación de expansión de infraestructura de la subgerencia de alcantarillado.

3.2. Director practica empresarial

Ingeniero. Juan Carlos Forero

3.3. Tutor responsable de la empresa

Ingeniera. Gladys Eugenia Rueda Jaimes
Profesional Coordinación Expansión de Infraestructura

3.4. Autor

Paola Rueda Quiroz
ID: 76429

3.5. Modalidad del Proyecto de grado

Practica empresarial

3.6. Entidades interesadas en el proyecto

Empresa publica de alcantarillado de Santander. (EMPAS SA)
Universidad Pontificia Bolivariana, Seccional Bucaramanga.



4. PRESENTACION DE LA EMPRESA

4.1. Reseña Histórica

“La Empresa Pública de Alcantarillado de Santander (EMPAS S.A. E.S.P), fue creada el 19 de octubre de 2006 en la ciudad de Bucaramanga, como sociedad anónima y de carácter oficial regida por la ley 142 de 1994, con la finalidad de constituir una empresa de servicios públicos que preste el servicio de alcantarillado en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón.

Hoy en día EMPAS cuenta con una infraestructura en redes, estructuras de vertimientos, control de cauces, canalizaciones urbanas y la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR de Río Frío) la cual posee atención permanente por parte de los usuarios de este servicio para garantizar el funcionamiento correcto del sistema, además, se encuentra con la proyección de desarrollar obras de expansión del sistema en los lugares donde se presentan problemas de capacidad o falencias para garantizar una mejor calidad del servicio prestado”.

4.2. Vision¹

“Ser la Empresa líder en la prestación de servicios públicos domiciliarios, con una cultura organizacional, fundamentada en valores, orientada al servicio, mejoramiento continuo y desarrollo ambiental sostenible”.

4.3. Misión¹

“Somos una empresa prestadora del servicio público domiciliario de alcantarillado con un equipo humano altamente calificado y criterios de excelencia, que garantiza la gestión integral de sus procesos en procura de una mejor calidad de vida y protección al medio ambiente”

¹ http://www.empas.gov.co/osecciones.php?idcontenido=00540000004&secweb=SIGC&cod_seccion=0054, consultada el día 16 de marzo.



4.4. Objetivos institucionales

Los objetivos institucionales de la Empresa Pública de Alcantarillado son 3:

- *Garantizar el manejo Integral del Servicio de Alcantarillado*
- *Fortalecimiento al Desarrollo Institucional*
- *Proyectar la Entidad hacia la comunidad*

4.5. Política de calidad

EMPAS S.A. E.S.P., desarrolla proyectos para garantizar la prestación Integral del servicio público domiciliario de alcantarillado, tratamiento de Aguas residuales y saneamiento básico, con fundamento en el marco legal y con un equipo humano competente, además se encuentra comprometida con el mejoramiento continuo de la eficacia, eficiencia y efectividad del Sistema Integrado de Gestión y Control, en búsqueda de satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes y así contribuir con los fines esenciales del Estado.

4.6. Objetivos de calidad

- ✚ *Cumplir el plan de acción, Gestión y Resultados.*
- ✚ *Fortalecer las competencias y el compromiso del personal de manera que contribuya al logro de los objetivos de la Empresa.*
- ✚ *Mejorar continuamente la eficiencia, eficacia y efectividad del SIGC.*
- ✚ *Atender, en los términos de Ley, las Quejas, reclamos y Recursos de los Clientes.*
- ✚ *Satisfacer las necesidades y expectativas relacionadas con los servicios que presta la empresa.*



4.7. Organigrama de la empresa

Las actividades que se han venido desarrollando a lo largo de los cuatro meses de práctica empresarial han sido ejecutadas en el área de expansión de infraestructura situada en la subgerencia de alcantarillado.

ORGANIGRAMA EMPAS S.A. E.S.P

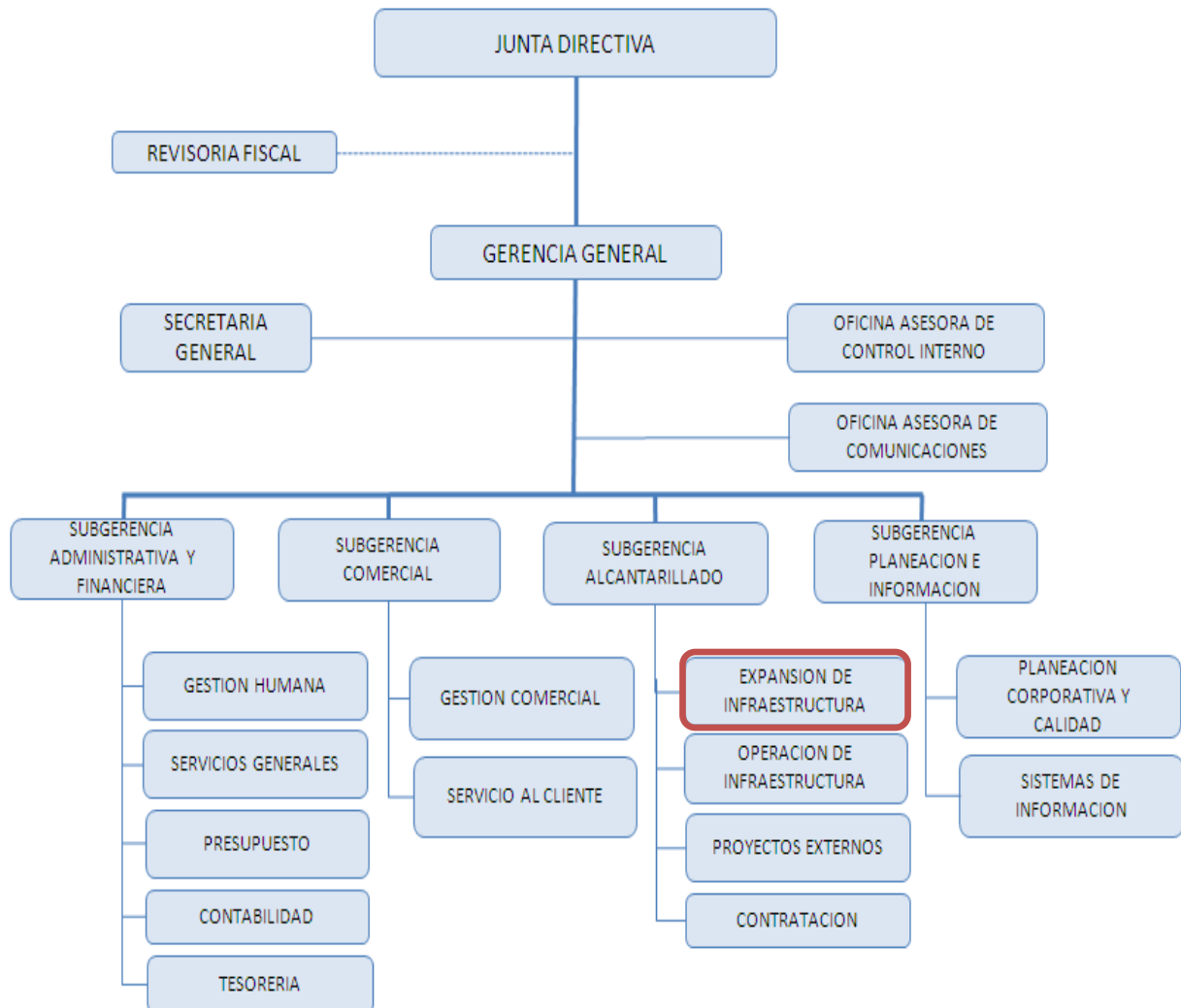


Figura 1.

Figura 1 tomada de <http://intranet.empas.gov.co/>



4.8. Servicios

- ✚ Brindar asesoría, consultoría, control y auditoría para la prestación de los servicios públicos.
- ✚ Brindar capacitación a usuarios, empresas públicas, privadas y/o mixtas, centros de educación formal y no formal sobre el manejo, recolección, transporte y disposición de residuos sólidos y/ líquidos, al igual que el material reciclable
- ✚ La asesoría, consultoría interventora, investigación, diseño, construcción, operación, administración, adecuación, ampliación, remodelación, y cierre de rellenos sanitarios, así como la gestión integral para el manejo de los residuos.
- ✚ Construcción, Adecuación, Ampliación y Remodelación de PTARS
- ✚ Operación de sistemas de alcantarillados.
- ✚ Asesoría técnica y jurídica en construcción, adecuación, ampliación, remodelación y tendido de redes de alcantarillado.
- ✚ Asesoría y elaboración de planes maestros de alcantarillados.
- ✚ Construcción de obras del sector de agua y saneamiento básico tales como acueductos, alcantarillados, canalizaciones, presas y pozos profundos.

4.9. Código del Buen Gobierno

La gestión ética de las Entidades Públicas y/o Sociedades Anónimas, cobran vigencia cada día por las implicaciones de la administración pública en los procesos sociales, la calidad de vida de la población y la consolidación de la democracia.

La alta dirección de la empresa pública de alcantarillado de Santander EMPAS S.A. , en su misión define su contribución al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del área de influencia, en cumplimiento de los fines esenciales del Estado, buscando siempre un entorno de comportamientos éticos de garantes de una buena administración de los planes, Programas y recursos y reconoce la orientación estratégica caracterizada por la planeación



que genera confianza y credibilidad en la ciudadanía y los diferentes grupos de interés.

En ese orden de ideas, se expide el CODIGO DE BUEN GOBIERNO CORPORATIVO, con el propósito de hacer de este una herramienta que fomente las buenas prácticas en la gestión y el reconocimiento de compromisos sobre políticas de orientación estratégica y de gestión, con énfasis en la transparencia e integridad, en las en las actuaciones, las decisiones, las relaciones y los comportamientos éticos de la junta directiva y el equipo directivo de la Empresa.

4.10. Valores Organizacionales

Los valores Organizacionales son aquellos que definen la cultura de la EMPAS teniendo una aplicación especial dependiendo de cada actividad o aspecto.

- ✚ Eficiencia y cumplimiento.
- ✚ Equipo humano idóneo y comprometido.
- ✚ Orientación al servicio.
- ✚ Liderazgo empresarial.

- ✚ Calidad y mejoramiento continuo.
- ✚ Compromiso social y ambiental.
- ✚ Actualización tecnológica.
- ✚ Desarrollo de competencias.
- ✚ Coordinación y trabajo en equipo.



5. MARCO TEORICO

Hoy día, el término de Calidad es un concepto necesario para todo tipo de empresas, ya que la implementación de esta misma le dará una ventaja competitiva a cada una para su desarrollo global, por esta razón se ha convertido en un tema de gran interés y obligación efectuar el sistema integrado de gestión y control por medio de la NTCGP1000 impuesta por la ley 872 de 2003 para todas aquellas empresas que se encuentran en el sector Público.

El objetivo de la entidad que va en búsqueda de la calidad, es lograr ser certificada por algún ente reconocido en brindar esta evaluación, para este caso específico el encargado de otorgar dicho reconocimiento es el instituto colombiano de normas técnicas y certificación (ICONTEC), el cual otorga por medio de una auditoria realizada a la empresa una certificación como indicador de mejora en cuanto al desempeño y la capacidad de proporcionar servicios que respondan a las necesidades y expectativas de los clientes. Para poder alcanzar esta meta es necesario tener claros los aspectos planteados en las normas correspondientes (NTCGP1000:2009 - MECI), aplicándolos con el fin de dar un excelente resultado y mostrar la eficaz, eficiente y efectiva que puede llegar a ser la gestión global de una empresa.

5.1. Norma técnica de calidad en la gestión pública (NTCGP 1000)²

La NTCGP1000 es la base y guía de toda empresa pública que este en el proceso de adquirir la certificación de calidad, ya que en esta norma se plantea todo el reglamento y procedimientos necesarios para implementar el sistema integrado de calidad.

El enfoque general que toma la norma es promover la utilización de procesos en las empresas lo cual ayuda a gestionar de manera eficaz todas las

² ICONTEC. (2009). *Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública (NTCGP 1000:2009)*. Bogota D.C. 132pp

actividades realizadas, llevando así un continuo control que permite mejorar el bienestar del cliente y el desempeño de la empresa en general.

A continuación se mostrara el modelo de gestión de la calidad basado en procesos que cubre todo lo establecido en esta norma.



Figura 2.

Figura 2 tomada de www.qsi-meta.com/.../ISO%209001_2008.htm

De manera adicional para cada proceso específicamente, la norma también aplica el siguiente esquema de forma que toda actividad que se realice tenga un seguimiento minucioso, esta metodología es conocida como: Planificar-Hacer-Verificar – Actuar:

Planificar: establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados, de acuerdo con los requisitos del cliente, los legales aplicables y las políticas de la entidad.



Hacer: implementar los procesos.

Verificar: realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos y/o servicios respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el producto y/o servicio, e informar sobre los resultados.

Actuar: tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos.

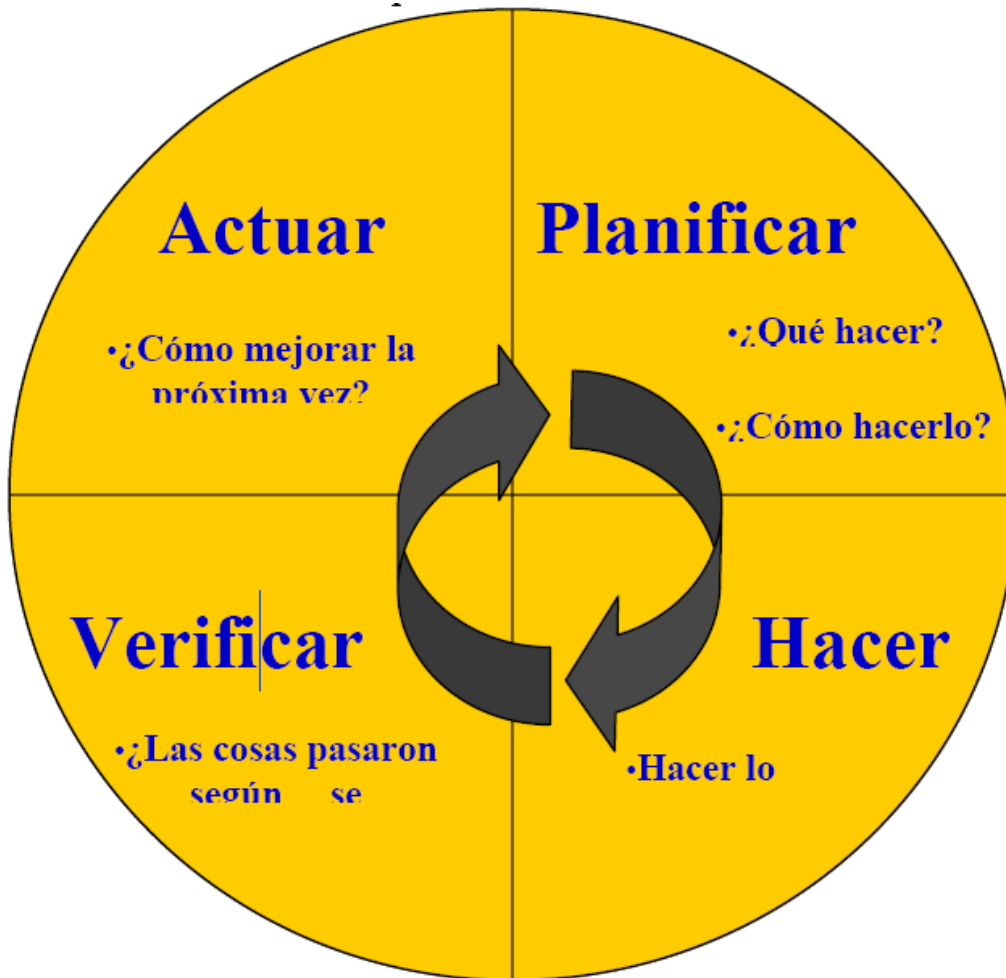


Figura 3.

Figura 3. Tomada de http://www.grupokaizen.com/bsce/Planear_Hacer_Verificar_Actuar.pdf



5.1.1. Sistema de gestión de la calidad²

La empresa debe establecer, documentar, implementar y mantener un Sistema de Gestión de la Calidad y mejorar continuamente su eficacia, eficiencia y efectividad, de acuerdo con lo planteado en la norma, es por esto que la entidad debe:

- ✚ determinar los procesos que le permiten cumplir la función que se le ha asignado.
- ✚ determinar la secuencia e interacción de estos procesos,
- ✚ realizar el seguimiento, la medición cuando sea aplicable y el análisis de estos procesos,
- ✚ implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos, y

5.1.2. Control de documentos²

Los documentos requeridos por el Sistema de Gestión de la Calidad deben controlarse de manera continua para no llegar a cometer errores que presenten falencias en los procesos, debido a eso se plantea un procedimiento que defina los parámetros necesarios para:

- ✚ aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión;
- ✚ revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente;
- ✚ asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de versión vigente de los documentos;
- ✚ asegurarse de que las versiones vigentes y pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso;
- ✚ asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables.



5.1.3. Control de los registros²

Los registros son documentos especiales que se establecen para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz, eficiente y efectiva del sistema de gestión de la calidad deben controlarse. La entidad debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros. Los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables.

5.1.4. Infraestructura

La entidad debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto y/o servicio. La infraestructura incluye, cuando sea aplicable:

- ✚ edificios, espacio de trabajo y sus servicios asociados (por ejemplo: redes internas de suministro de servicios públicos o cableado estructural, entre otros).
- ✚ herramientas, equipos y sistemas de información (tanto *hardware* como *software*) para la gestión de los procesos, y
- ✚ servicios de apoyo (tales como transporte y comunicación).

5.1.5. Medio ambiente

La entidad debe determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto y/o servicio.

5.1.6. Diseño y desarrollo

Esta etapa es la más importante ya que la práctica fue realizada en la sección de expansión de infraestructura, donde estudios y diseños de proyectos es le encargado del desarrollo técnico como tal de los mismos.

- ✚ **Planificación del diseño y desarrollo:** se deben determinar las etapas del diseño y desarrollo, verificación, revisión y validación para cada etapa, por último las autoridades responsables.



✚ **Control de los cambios del diseño y desarrollo:** Los cambios del diseño y desarrollo deben identificarse y deben mantenerse registros. Los cambios deben revisarse, verificarse y validarse, según sea apropiado, y aprobarse antes de su implementación. La revisión de los cambios del diseño y desarrollo debe incluir la evaluación del efecto de los cambios en las partes constitutivas y en el producto y/o servicio ya entregado. Deben mantenerse registros de los resultados de la revisión de los cambios y de cualquier acción que sea necesaria.

5.1.7. Medición, análisis y mejora²

La entidad debe planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para demostrar la conformidad con los requisitos del producto y/o servicio, asegurarse de la conformidad del Sistema de Gestión de la Calidad, mejorar continuamente la eficacia, eficiencia y efectividad del Sistema de Gestión de la Calidad.

5.1.8. Auditoria Interna

La empresa debe llevar a cabo auditorías internas para determinar si el Sistema de Gestión de la Calidad es conforme con los requisitos propuestos en la norma y consecuente con los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad establecidos por la entidad, se debe establecer un procedimiento documentado para definir las responsabilidades y los requisitos para planificar y realizar las auditorías, además de esto se debe establecer los registros e informar de los resultados, finalmente el encargado debe mantener registros de las auditorías y sus resultados.

El responsable del proceso que esté siendo auditado debe asegurarse de que se realizan las correcciones y se toman las acciones correctivas necesarias sin demora injustificada para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas. Las actividades de seguimiento deben incluir la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados de la verificación.



5.1.9. Seguimiento y medición de los procesos.

Los procesos a los que se le aplica este capítulo son los mencionados en la figura 4, por ende, La entidad debe aplicar métodos apropiados para el seguimiento de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad, y cuando sea posible, su medición.

5.1.10. Mejora continua

La entidad debe mejorar continuamente la eficacia, eficiencia y efectividad del Sistema de Gestión de la Calidad mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorías interna, las acciones correctivas y preventivas.

5.1.11. Auditoria Externa (certificación)³

La auditoría externa es un examen estructurado de registros u otra búsqueda de evidencia, con el propósito de sustentar una evaluación, recomendación u opinión profesional con respecto a :la consistencia de los sistemas de información y control; la eficiencia y efectividad de los programas y operaciones; el fiel cumplimiento de los reglamentos y políticas prescriptos y/o la razonabilidad de los estados financieros e informes de rendimiento que pretenden revelar las condiciones actuales y los resultados de pasadas operaciones de un organismo o programa.

³ <http://www.agn.gov.ar/doc-tecnicos/nae.PDF>, consultada el día 15 de marzo de 2010



6. PROCESOS

Los procesos pueden definirse según la NTCGP1000: 2009 como actividades que están relacionadas entre si y que interactúan para generar valor y las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

Cada proceso debe estar compuesto por: insumos, actividades y resultados.



Figura 4.

Existen cuatro tipos de procesos que son puestos en práctica en las empresas bajo condiciones controladas para un buen desempeño y ofrecimiento de su servicio, algunos pueden o no ser aplicables en las empresas según sea el objeto de esta, su clasificación es así:

- ✚ Procesos estratégicos
- ✚ Procesos misionales
- ✚ Procesos de apoyo
- ✚ Procesos de evaluación



En la empresa pública de alcantarillado de Santander se maneja una variedad de procesos de acuerdo a las actividades que desempeña cada coordinación. En la figura 5 se observa la distribución de manera organizada de los procesos de la empresa.

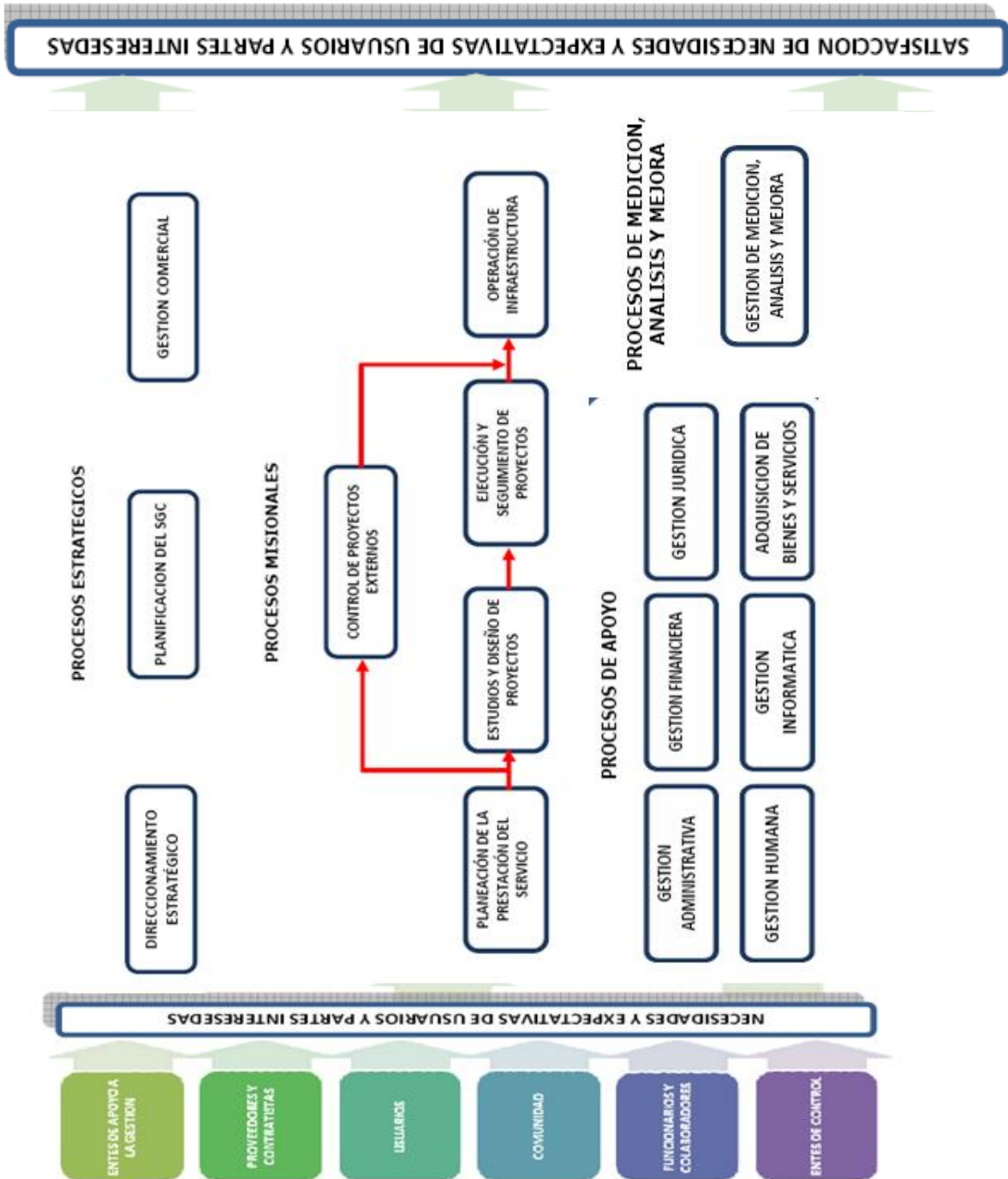


Figura 5

Figura 5. Tomada de <http://intranet.empas.gov.co/>



Los procesos en que se enfocó la práctica son tres de los cinco en total que se encuentran categorizados como procesos misionales de la EMPAS, los cuales tienen como objeto hacer realidad la misión organizacional de la misma.

Estos tres procesos pertenecen a la coordinación de expansión de infraestructura y son:

- ✚ Estudios y diseño de proyectos
- ✚ Ejecución y seguimiento de proyectos
- ✚ Planeación de la prestación de servicio.

Cada proceso tiene sus respectivos documentos que lo componen para lograr su funcionamiento de forma correcta, adicionalmente tienen su nomenclatura para facilidad de consulta y mayor organización.

6.1. Proceso de estudio y diseño de proyectos

El objeto de este proceso es desarrollar los Estudios y Diseños de los proyectos requeridos por la empresa para la expansión, reposición y operación de la infraestructura, dando cumplimiento a los parámetros técnicos y legales aplicables, adicionalmente el alcance de sus actividades inician con la programación de los Estudios y/o Diseños requeridos para los proyectos, y culminan en la validación de los mismos. Este proceso incluye:

- ✚ Caracterización estudios y diseño de proyectos (CAED) (ver anexo 1-a)
- ✚ Formatos (FOED)
- ✚ Manual especificaciones técnicas (MAED)
- ✚ Procedimiento diseño proyectos de infraestructura (PRED)

6.2. Proceso de ejecución y seguimiento de proyectos

El proceso de ejecución y seguimiento de proyectos tiene como fin determinar y aplicar criterios para el desarrollo de los proyectos necesarios para la reposición y expansión de la infraestructura, a través de la programación, ejecución y control de obras; el alcance de las actividades del proceso inician en la programación de proyectos y culminan en su liquidación y recepción. Los documentos presentes en este proyecto son:



- ✚ Caracterización ejecución y seguimiento de proyectos (CAES) (ver anexo 1-b)
- ✚ Formatos (FOES)
- ✚ Procedimiento gestión social en obras de infraestructura (PRES)

6.3. Proceso de la planeación y prestación del servicio

El objetivo final de este proceso es establecer la planeación necesaria para asegurar la adecuada gestión del sistema de alcantarillado, tratamiento de aguas residuales, saneamiento básico y los proyectos relacionados con el servicio, asegurando el cumplimiento de los requisitos legales, reglamentarios, del cliente e internos. El alcance de las actividades del proceso se enmarca en la formulación, seguimiento y control de los instrumentos de planeación para la gestión del sistema de alcantarillado, tratamiento de aguas residuales y saneamiento básico.

El documento base de este proceso es:

- ✚ Caracterización planeación y prestación del servicio (CAPP) (ver anexo 1-c)

Todos los documentos que están incluidos en cada proceso son de gran importancia ya que influyen en la calidad y en el gran desempeño de la ejecución de sus actividades, ofreciendo resultados satisfactorios.



7. PROBLEMÁTICA

La Empresa Pública de Alcantarillado de Santander como lo muestra el Organigrama de la Figura 1, está compuesta por coordinaciones las cuales son las responsables de liderar los diferentes procesos y actividades propias de dichos cargos, de manera que se realicen en forma eficiente y efectiva, con el fin de ofrecer un desempeño correcto e ideal como resultado.

La práctica empresarial se desarrolló en la coordinación de expansión de infraestructura la cual esta comprendida por 3 procesos los cuales son:

- ✚ Estudios y Diseños de Proyectos
- ✚ Ejecución y Seguimiento de Proyectos
- ✚ Planeación de la prestación del servicio

Estos procesos son de gran importancia ya que son parte de la ejecución del producto final que ofrece la EMPAS, por esta razón se debe tener un seguimiento continuo para poder obtener resultados satisfactorios.

Contrario a esto, no se estaba realizando dicho seguimiento, lo que ocasionaba ciertas falencias que desencadenaba una lista de incumplimiento de algunos de los requisitos y parámetros de la NTCGP 1000: 2009, obstaculizando la certificación de la EMPAS.

Toda empresa competitiva esta siempre en la búsqueda de una certificación de gran nivel, debido a eso se requiere de un método constante de evaluación que permita el diagnostico con claridad de las áreas que se encuentren con falencias o susceptibles a las mismas, además del conocimiento de los puntos fuertes y débiles de cada proceso; pero antes de decidir enfrentarse al proceso de una auditoria de certificación, se debe optar por la realización de una Auditoria interna que se practica como instrumento de la propia empresa para evaluar y mejorar procesos, verificando que las responsabilidades y procedimientos se han llevado como se ha previsto, de tal forma que la certificación tenga más posibilidad de ser lograda.



Es por esta razón que la empresa pública de alcantarillado decidió realizar una auditoria interna en donde se visualizó de manera minuciosa todos los incumplimientos de la norma, para así realizar un seguimiento con el fin de corregirlos y mejorarlos, de tal forma que se obtuviera la certificación externa por el ICONTEC que acredita a la EMPAS como una empresa de alto nivel, que ofrece un servicio con calidad.

7.1. Auditoria interna (ver anexo 2)

La auditoria interna a la que estuvo expuesta la EMPAS SA en el mes de septiembre de 2010 tenía como objetivo principal determinar el nivel de conformidad de los macro procesos del sistema integrado de gestión y control de la empresa frente a los requisitos de la NTCGP1000:2009, identificar el nivel de desarrollo, así como el grado de aplicación de los elementos de control requeridos por el modelo estándar de control interno- MECI 1000:2005 y finalmente evaluar el desempeño de los procesos y determinar su capacidad para cumplir con los resultados planificados.

El ente encargado de realizar la auditoria interna envió en el mes de agosto de 2010 el reporte donde de manera general estableció como conclusión que: *“El grado de avance de implementación del Sistema de Gestión y Control permite continuar con el proceso de mejoramiento continuo con el fin de someterse a una certificación toda vez que los hallazgos calificados como No Conformidades pueden ser subsanados en el menor tiempo posible y con el compromiso y dedicación de todo el personal de EMPAS SA. El desempeño promedio de los procesos es superior y todos cuentan con la capacidad para cumplir con los resultados planificados y cumplir con los requisitos legales de la empresa”.*

De manera más específica el reporte de auditoria deslumbro algunos problemas que se presentaron en los tres procesos a mi cargo como auxiliar. A continuación se mencionaran las no conformidades hallada para cada uno:



7.1.1. No conformidades

✚ Proceso estudios y diseño de proyectos

- ✓ NC-15: Se encontró que la documentación del proceso está desactualizado dado que se están utilizando los formatos FOED-01 y FOED-02 y estos no se encuentran referenciados en la caracterización y en los procedimientos del proceso.
- ✓ NC-34: Se observó que los documentos que maneja el proceso de estudios y diseños de proyectos (AZ, planos) no tienen un manejo adecuado de archivo, por cuanto algunos se encontraron en el piso, incumpliendo el control necesario para el almacenamiento y protección de los mismo.

✚ Proceso de ejecución y seguimiento de proyectos

- ✓ NC-9: No se evidencia el análisis de la información consolidada en un informe dirigido a la gerencia (con una periodicidad definida y un informe tipo gerencial) incumpliendo lo establecido en la caracterización del proceso de planificación del SIGC, planeación prestación del servicio, ejecución y seguimiento de proyectos, afectando el análisis de datos del SIGC para evaluar donde puede realizarse la mejora continua de su eficacia, eficiencia y efectividad.
- ✓ NC-13: Se evidenció que en el contrato No. 00889 no tiene el registro del plan de calidad afectando el requisito 7.1. de la NTC GP 1000: 2009.
- ✓ NC-20: Se encontró que no se está realizando seguimiento mensual al indicador PROYECTO INVENTARIO GEOREFERENCIADO en el proceso de direccionamiento estratégico y en el proceso de ejecución y seguimiento de proyectos, lo cual no permite la implementación de acciones correctivas y preventivas poniendo en riesgo el cumplimiento de la meta indicador.
- ✓ NC-27: No se evidencia el seguimiento al cumplimiento de la meta establecida en PSMV para los metros de reposición de redes (4500 mts) lo cual no permite que se demuestre la capacidad de alcanzar los resultados planificados.



✚ **Proceso Planeación prestación del servicio**

- ✓ NC-9: Es la misma no conformidad detectada en el proceso de ejecución y seguimiento de proyectos.
- ✓ NC-23: Se evidencio que no se esta tomando en cuenta la información del cliente de gestión comercial como entrada par la planificación del servicio, ejecución y seguimiento de proyectos, tal como esta establecido en el objetivo de cada uno de los procesos, lo cual puede llevar deficiencia en la prestación del servicio.

7.1.2. Riesgos

✚ **Proceso estudios y diseño de proyectos**

- ✓ R-55: Se evidencio que no se cuenta con la infraestructura para la administración de la base de datos de redes (catastro), lo que puede ocasionar la perdida o deterioro de información.
- ✓ R-56: Se observo limitación en el espacio disponible para el archivo de los documentos utilizados en el proceso de estudios y diseño de proyectos, calor y humedad, lo cual puede generar disminución de la capacidad productiva de las personas vinculadas al proceso.
- ✓ R-57: S e encontró que la guía ambiental no se encuentra incorporada dentro del SIGC, lo cual puede generar que el control ambiental aplicable a las otras obras no sea el correspondiente a la norma vigente en la materia
- ✓ R-58: Se encontró que la caracterización del proceso de estudios y diseños de proyectos tiene como elemento de salida el plan de calidad, sin embargo este no se encuentra como documentación de referencia y no se esta usando el del SIGC (FOES-01), incumpliendo la secuencia e interacción de los procesos y el control de documentos.
- ✓ R-59: Se encontró que el alcance del procedimiento diseño de proyectos de infraestructura del proceso de estudios y diseños de proyectos, se radica las memorias en el archivo de gestión de la subgerencia. Sin embargo donde se genera esta actividad es en el archivo de gestión de



la coordinación, incumpliendo la secuencia e interacción de los procesos.

- ✓ R-60: Se encontró que el personal entrevistado del proceso de estudios y diseños de proyectos, operación e infraestructura, manifiesta no tener conocimiento del control de los equipos de seguimiento y medición utilizados en los levantamientos topográficos, lo que podría llegar al incumplimiento en el control de equipos de seguimiento y medición.

Proceso de ejecución y seguimiento de proyectos

Para este proceso, el reporte de auditoria no halló ningún riesgo.

Proceso Planeación prestación del servicio

- ✓ R-45: Se encontró que el personal del proceso manifestó, que aunque se han generado acciones de mejora, estas no han sido debidamente documentadas de acuerdo con lo establecido por la entidad en el procedimiento de acciones correctivas y preventivas, lo cual pone en riesgo el cumplimiento de los establecido en el numeral 8.5 de la NTCGP1000:2009.

En conclusión, la raíz de estas no conformidades y riesgos hallados por parte de la auditoria interna se debe a que los profesionales encargados que hacen parte de cada proceso no hacían mayor énfasis en la implementación del sistema integrado de gestión y control, estipulado por la empresa, ejecutando de manera errónea o incompleta las actividades de los procesos sin seguir el procedimiento y utilización de los documento, formatos adecuados para cada una.

7.2. Auditoria de certificación (ver anexo3)

Una vez realizado el seguimiento a las no conformidades detectadas en la auditoria interna y su respectivo plan de actividades con el fin de evitar que dicho hallazgo ocurra nuevamente, la empresa publica de alcantarillado de Santander, se encuentra en óptimas condiciones para enfrentarse a un proceso



mucho más complejo de auditoria por parte del ICONTEC. Esta misma fue realizada en el mes de noviembre de 2010.

Al igual que la auditoria interna, esta fue realizada por procesos, a los cuales se les detecto algunas no conformidades menores, pero que al final no impiden la certificación total de la empresa.

7.2.1. No conformidades

En el reporte enviado por el ICONTEC, específicamente en los tres procesos en los que se desarrollo la práctica, solo el de estudios y diseños obtuvo una no conformidad menor, mencionada a continuación:

✚ Proceso de estudios y diseños

- ✓ NC: La organización no proporciona de manera adecuada la verificación respecto a los elementos de entrada para el diseño y desarrollo y no proporciona información apropiada para la prestación del servicio.

Evidencia: No se evidencia en el proyecto “Control pluvial transversal metropolitano sector terminal de buses”, formato control de productos código FOPS-06 versión 01 de fecha 23/05/10, la verificación adecuada de los resultados del diseño realizada en 04-06-2010.



8. ACTIVIDADES REALIZADAS

A continuación se presentarán las actividades que se desarrollaron en la Coordinación de Expansión de Infraestructura (Subgerencia de Alcantarillado, EMPAS SA), como auxiliar de Ingeniería.

8.1. Realizar interventora al diligenciamiento del formato de mejoramiento continuo y su respectiva evidencia para cada uno de los hallazgos obtenidos en los diferentes procesos de la Coordinación de Expansión de Infraestructura por las auditorias realizadas (interna y certificación).

En esta actividad se velaba por el cumplimiento del diligenciamiento del formato de mejoramiento continuo (FOGM-08), establecido por el sistema integrado de gestión y control para el manejo de cada una de las no conformidades y riesgos mencionados en el capítulo anterior. Esto con el propósito de llevar un registro de las acciones tanto de contención como de mejora que se iban realizando para evitar futuras recurrencias en la misma no conformidad, adicionalmente se establecía el responsable de las actividades y acciones correspondientes a cada una.

Los formatos mostrados a continuación son algunos ejemplos de los FOGM-08 que se desarrollaron para ciertas no conformidades y riesgos; los demás se encuentran archivados en carpetas debidamente marcadas para cada proceso, anexándoles de manera oportuna las evidencias de las actividades programadas para subsanar la no conformidad.

Es necesario recalcar que todo documento debe ser registrado en las carpetas para así tener soporte del seguimiento que se le hizo a cada hallazgo, además, se aclara que cada responsable debe cumplir con las fechas establecidas para lograr que cada no conformidad y riesgo quede cerrado y sea enviado a control interno para su revisión.



✓ **Formato de mejoramiento continuo (FOGM-08)**

El Formato de Mejoramiento Continuo (FOGM-08), es elaborado por el proceso de Gestión de Medición Análisis y mejora, pero es un medio utilizado y diligenciado por todos los demás procesos que presentan en el Reporte de Auditoría una No Conformidad y/o Riesgo.

El FOGM-08 incluye:

- Proceso que lo Identifica
- Proceso Responsable
- Fuente de la Acción (Auditoría Interna)
- Tipo de Acción: Varía de acuerdo al tipo de Hallazgo, para No Conformidad es Acción Correctiva y para Riesgo es Acción Preventiva.
- Descripción de la Situación: Se indica textualmente el Hallazgo.
- Acciones de Contención: La actividad que se va a realizar para aislar el problema temporalmente, mientras se plantea un plan de actividades.
- Equipo Multidisciplinario: Personas presentes en la Auditoría, normalmente son los representantes de cada proceso controlado.
- Identificación de Causas Raíces: Se enumeran por parte del responsable las causas del porqué se presentó dicho hallazgo.
- Acción de Mejora
- Plan de Actividades: Son las acciones a realizar por un responsable con una fecha determinada para garantizar que la acción de mejora se cumpla y así eliminar el hallazgo.

Para el FOGM-08 es necesario e importante anexar y llevar registro de las evidencias de todas las acciones planteadas en el Plan de actividades con el fin de llevar un seguimiento y garantizar que se hicieron de manera correcta para cada hallazgo de los diferentes procesos de la Coordinación.



Los formatos a continuación, fueron diligenciados en compañía de un asesor de calidad, con el fin de tramitarlo de manera adecuada en cada una de sus partes.

Se analizó de forma individual cada no conformidad y riesgo, logrando desarrollar las acciones de contención, las razones por las cuales se presentó dicho hallazgo en el proceso, su acción de mejora y de gran importancia el plan de actividades a seguir para evitar que se presente de nuevo en la auditoria de certificación.


El FOGM-08 es indispensable, ya que es una guía y una evidencia para efectuar el seguimiento continuo a los planes de mejora, cumpliendo oportunamente con las fechas asignadas para cada actividad.

Cabe mencionar nuevamente que estos procesos son separados por carpetas según el proceso en el que se encuentran clasificados, adicionalmente se lleva una carpeta general donde se incluyen todos los formatos de todos los procesos, con su respectiva evidencia.



8.1.1. FORMATOS AUDITORIA INTERNA

Proceso estudios y diseños de proyectos

	EMPRESA PUBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. - E.S.P. FORMATO DE MEJORAMIENTO CONTINUO			CODIGO: FOGM-08 VERSION: 03 Página 1 de 4
PROCESO	NOMBRE	CARGO	FECHA	
GESTION DE MEDICION ANALISIS Y MEJORA	DRA. SANDRA LUCIA LEON LEON	JEFE OFICINA CONTROL INTERNO	20-10-2010	
Responsable	SUBGERENTE DE ALCANTARILLADO			Radicación
ESTUDIOS Y DISENOS DE PROYECTOS	ING. JAIRO PINZON BECERRA			
NUMERO RADICACION ACCION DE MEJORA: 214				
FUENTE DE LA ACCION	Seguimiento al Proceso <input type="checkbox"/> Revisión por la Dirección <input type="checkbox"/> Auditoria Interna <input checked="" type="checkbox"/> PQR <input type="checkbox"/> Auto-control <input type="checkbox"/> PNC <input type="checkbox"/> Administración del riesgo Auditoria Externa <input checked="" type="checkbox"/>			
TIPO DE ACCION	Corrección <input type="checkbox"/> Acción Preventiva <input type="checkbox"/> Acción Correctiva <input checked="" type="checkbox"/>	Numero de Auditoria <input type="checkbox"/> Requisito Normativo <input checked="" type="checkbox"/>	Norma / Numeral	
DESCRIPCION DE LA SITUACION				
(¿Qué sucede o puede suceder?, ¿Cómo se evidencia?, ¿Qué proceso es afectado?) Se encontró que la documentación del proceso esta desactualizada dado que se están utilizando los formatos FOED-01 y FOED-02 y estos no se encuentran referenciados en la caracterización y en los procedimientos del proceso				
ACCIONES DE CONTENCIÓN				
(Acciones para aislar el problema del Usuario Interno / Usuario Externo) Referenciar los formatos FOED-01 y FOED-02 en la caracterización del proceso a través de una solicitud de actualización				
¿La Acción de Contención Cierra el Registro de Mejoramiento Continuo?... SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Responsable Decisión:				
EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO				
Nombre	Cargo			Firma
Jairo Pinzón Becerra	Subgerente de Alcantarillado			
Gladys Eugenia Rueda Jaimes	Profesional CEI			
Wilder J. Pacheco Iltain	Asesor Pro Ingenieros			
Paola Rueda Quiroz	Practicante Ingeniería Civil			

Formato1. FOGM-08- No conformidad numero 15



	<p>EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.</p> <p>FORMATO DE MEJORAMIENTO CONTINUO</p>	<p>CODIGO: FOGM-08</p> <p>VERSION: 03</p> <p>Página 2 de 3</p>
--	---	--

No.	Descripción
1	Falta de conocimiento sobre el procedimiento de control de documentos y el instructivo de elaboración de Documentos
2	Falta de acompañamiento

ACCION DE MEJORA						
PLAN DE ACTIVIDADES						
No.	Descripción de la Actividades	Unidad de medida de la Meta	Dimensión de la Meta	Fecha de Inicio	Fecha de Cierre	Responsable
1	Realizar charlas de capacitación específicas en el procedimiento y formato de actualización de documentos.	Charlas	1	5-nov-2010	5-feb-2011	Líder equipo MECI-CALIDAD

ACCION DE MEJORA						
PLAN DE ACTIVIDADES						
No.	Descripción de la Actividades	Unidad de medida de la Meta	Dimensión de la Meta	Fecha de Inicio	Fecha de Cierre	Responsable
						Firma

Formato1. FOGM-08- No conformidad numero 15



	EMPRESA PUBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P. FORMATO DE MEJORAMIENTO CONTINUO
CODIGO: FOGM-08 VERSION: 03 Página 1 de 4	

Identifica	GESTION DE MEDICION ANALISIS Y MEJORA	NOMBRE	CARGO	FECHA
	ESTUDIOS Y DISENOS DE PROYECTOS	DRA. SANDRA LUCIA LEON LEON	JEFE DE OFICINA DE CONTROL INTERNO	20-10-2010
Responsable		ING. JAIRO PINZON BECERRA	SUBGERENTE DE ALCANTARILLADO	Radicación

NUMERO RADICACION ACCION DE MEJORA: 260									
FUENTE DE LA ACCION	Seguimiento al Proceso <input type="checkbox"/>	Revisión por la Dirección <input type="checkbox"/>	Auditoria Interna <input type="checkbox"/>	PQR <input checked="" type="checkbox"/>	Auto-control <input type="checkbox"/>	FNC <input type="checkbox"/>	Administración del riesgo Auditoria Externa <input type="checkbox"/>		
TIPO DE ACCION	Corrección <input type="checkbox"/>	Acción Preventiva <input type="checkbox"/>	Acción de Mejora <input checked="" type="checkbox"/>	Numero de Auditoria <input type="checkbox"/>	Requisito Normativo <input type="checkbox"/>	Norma / Numeral			

DESCRIPCION DE LA SITUACION

(¿Qué sucede o puede suceder?, ¿Cómo se evidencia?, ¿Qué proceso es afectado?)

Se Observó que los documentos que maneja el proceso de estudios y diseños de proyectos (AZ, Planos) no tiene un manejo adecuado de archivo, por cuanto algunos se encontraron en el piso, incumpliendo el control necesario para el almacenamiento y protección de los mismos".

ACCIONES DE CONTENCIÓN
(Acciones para aislar el problema del Usuario Interno / Usuario Externo)
<ul style="list-style-type: none"> - Trasladar a lugares adecuados los documentos (memorias, planos) que se encuentran en el piso - Buscar recursos para la ubicación de los documentos.
¿La Acción de Contención Cierra el Registro de Mejoramiento Continuo?... SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Responsable Decisión:

EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO	
Nombre	Cargo
Jairo Pinzón Becerra	Subgerente de Alcantarillado
Gladys Eugenia Rueda Jaimés	Profesional CEI
Wilder J. Pacheco Liain	Asesor Poingenieros
Paola Rueda Quiroz	Practicante Ingeniería Civil
	Firma

Formato2. FOGM-08- No conformidad numero 34



	EMPRESA PUBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P. FORMATO DE MEJORAMIENTO CONTINUO	CODIGO: FOGM-08 VERSION: 03 Pagina 2 de 4
---	---	---


IDENTIFICACION DE CAUSAS RAICES	
Técnica Estadística Aplicada:	Lluvia de ideas
No.	Descripción
1	En la subgerencia de alcantarillado, no existe espacio para el manejo de los archivos entregados por la CDMB
2	No se ha definido la ubicación para los documentos (memorias y planos) provenientes de la CDMB
3	El espacio para los documentos no es suficiente

ACCION DE MEJORA						
PLAN DE ACTIVIDADES						
No.	Descripción de la Actividades	Unidad de medida de la Meta	Dimensión de la Meta	Fecha de Inicio	Fecha de Cierre	Responsable
1	Realizar diagnostico e identificar la necesidad de espacio par archivo de los documentos	Diagnostico	1	5-nov-2010	7-ene-2011	Coordinador de expansión de infraestructura
2	Definir el espacio para la ubicación de los documentos, acorde a la normatividad de archivo.-	Ubicación	1	11-ene-2011	9-sep-2011	Subgerente administrativo y financiero
3	Ubicar los documentos en el sitio asignado por la subgerencia administrativa y financiera (memorias, planos)	Ubicación	1	12-sep-2011	10-ago-2011	CEI-Subgerente administrativo y financiero

ACCION DE MEJORA						
PLAN DE ACTIVIDADES						
No.	Descripción de la Actividades	Unidad de medida de la Meta	Dimensión de la Meta	Fecha de Inicio	Fecha de Cierre	Responsable

Formato2. FOGM-08- No conformidad numero 34



	EMPRESA PUBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P. FORMATO DE MEJORAMIENTO CONTINUO	CODIGO: FOGM-08 VERSION: 03 Página 1 de 4
PROCESO GESTION DE MEDICION ANALISIS Y MEJORA	NOMBRE DRA. SANDRA LUCIA LEON LEON	CARGO JEFE DE OFICINA DE CONTROL INTERNO
Identifica ESTUDIOS Y DISENOS DE PROYECTOS	Responsable ING. JAIRO PINZON BECERRA	FECHA 20-10-2010 Radicación
NUMERO RADICACION ACCION DE MEJORA: 260		
FUENTE DE LA ACCION	Seguimiento al Proceso <input type="checkbox"/> Revisión por la Dirección <input type="checkbox"/> Auditoria Interna <input checked="" type="checkbox"/> PQR <input type="checkbox"/> Auto-control <input type="checkbox"/> FNC <input type="checkbox"/> Administración del riesgo Auditoria Externa <input checked="" type="checkbox"/>	
TIPO DE ACCION	Corrección <input type="checkbox"/> Acción Preventiva <input checked="" type="checkbox"/> Acción Correctiva <input type="checkbox"/> Acción de Mejora <input type="checkbox"/>	Numero de Auditoria <input type="checkbox"/> Requisito Normativo <input type="checkbox"/>
DESCRIPCION DE LA SITUACION (¿Qué sucede o puede suceder?, ¿Cómo se evidencia?, ¿Qué proceso es afectado?)		
Se encontró que el personal entrevistado del proceso Estudios y Diseños de Proyectos, manifiesta no tener conocimiento del control de los equipos de seguimiento y medición utilizados en los levantamientos topográficos, lo que podría llegar al incumplimiento en el control de equipos de seguimiento y medición.		
ACCIONES DE CONTENCIÓN (Acciones para aislar el problema del Usuario Interno / Usuario Externo)		
¿La Acción de Contención Cierra el Registro de Mejoramiento Continuo?... SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Responsable Decisión:		
EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO		
Nombre	Cargo	Firma
Jairo Pinzón Becerra	Subgerente de Alcantarillado	
Gladys Eugenia Rueda Jaimes	Profesional CEI	
Paola Rueda Quiroz	Practicante Ingeniería Civil	
IDENTIFICACION DE CAUSAS RAICES		

Formato3. FOGM-08- Riesgo numero 60



	EMPRESA PUBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P. FORMATO DE MEJORAMIENTO CONTINUO	CODIGO: FOGM-08 VERSION: 03 Página 2 de 4
---	---	---

Técnica Estadística Aplicada: Lluvia de ideas		Descripción	
No.			
1	No hubo comunicación sobre actividades desarrolladas, acorde al diagnóstico y plan de calibración propuesto por la CEI		
2	No existe en inventario un documento de control por equipo		
3	No existe un protocolo eficaz que asegure el adecuado control de los equipos de medición en inventario		

ACCION DE MEJORA							
Conocer sobre el plan de calibración de los equipos que se utilicen en el proceso de estudios y diseños de Proyectos							
PLAN DE ACTIVIDADES							
No.	Descripción de la Actividades	Unidad de medida de la Meta	Dimensión de la Meta	Fecha de Inicio	Fecha de Cierre	Responsable	Firma
1	Diseñar un formato para control por equipo	Diseño	1	05/11/2010	31/01/2011	Profesional CEI	
2	Elabora protocolo para el control eficiente del equipo que utiliza el proceso	Construir	1	05/11/2010	15/02/2011	Profesional CEI	
3	Integrar al SIGC el protocolo elaborado y socializar	Aprobar	1	24/01/2011	21/02/2011	Líder equipo MECI-CALIDAD	
4	Enviar memo confirmando protocolo a área que adelanta el control de equipos en la empresa.	Comunicar	1	07/02/2011	28/02/2011	Profesional CEI	
5	Enviar copia del plan de calibración de los equipos de topografía de proceso de Estudios y Diseños de Proyectos y confirmar avance en su cumplimiento a la Coordinación de Expansión de Infraestructura vía correo interno.	Comunicar	1	01/02/2011	28/02/2011	Coordinador Servicios Generales	

ACCION DE MEJORA							
PLAN DE ACTIVIDADES							
No.	Descripción de la Actividades	Unidad de medida de la Meta	Dimensión de la Meta	Fecha de Inicio	Fecha de Cierre	Responsable	Firma



Proceso de ejecución y seguimiento de proyectos

	EMPRESA PUBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P. FORMATO DE MEJORAMIENTO CONTINUO
CODIGO: FOGM-08 VERSION: 03 Pagina 1 de 4	

PROCESO	NOMBRE	CARGO	FECHA
GESTION DE MEDICION ANALISIS Y MEJORA	DRA.SANDRA LUCIA LEON LEON	JEDE OFICINA DE CONTROL INTERNO	01-12-2010
EJECUCION Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS	JAIRO PINZON BECERRA	SUBGERENTE DE ALCANTARILLADO	Radicación

NUMERO RADICACION ACCION DE MEJORA: 223

FUENTE DE LA ACCION	Seguimiento al Proceso <input type="checkbox"/>	Revisión por la Dirección <input type="checkbox"/>	Auditoría Interna <input type="checkbox"/>	Auto-control <input type="checkbox"/>	PNC <input type="checkbox"/>	Administración del riesgo Auditoría Externa <input type="checkbox"/>
TIPO DE ACCION	Corrección <input type="checkbox"/>	Acción Preventiva <input type="checkbox"/>	Acción de Mejora <input checked="" type="checkbox"/>	Numero de Auditoria <input type="checkbox"/>	Requisito Normativo <input type="checkbox"/>	Norma / Numeral <input type="checkbox"/>

DESCRIPCION DE LA SITUACION

(¿Qué sucede o puede suceder?, ¿Cómo se evidencia?, ¿Qué proceso es afectado?)

Se evidencio que el contrato No. 00889 no tiene el registro del plan de calidad, afectando el requisito 7.1. de la NTCGP 1000:2009

ACCIONES DE CONTENCIÓN

(Acciones para aislar el problema del Usuario Interno / Usuario Externo)

Generar y aplicar plan de calidad (FOES-01, FOES-02, FOES-03 y formatos de seguimiento FOPS-06) para el contrato No 00889

¿La Acción de Contención Cierra el Registro de Mejoramiento Continuo?... **SI** **NO** Responsable Decisión:

EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO

Nombre	Cargo	Firma
Jairo Pinzón Becerra	Subgerente de Alcantarillado	
Ludwing Uribe García	Coordinador Expansión de Infraestructura	
Gladys Eugenia Rueda	Profesional CEI	
Paola Rueda Quiroz	Practicante estudiante ingeniería civil	

IDENTIFICACION DE CAUSAS RAICES

Formato4. FOGM-08- No conformidad numero 13



Proceso planeación y prestación del servicio

	EMPRESA PUBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P. FORMATO DE MEJORAMIENTO CONTINUO	CODIGO: FOGM-08 VERSION: 03 Página 1 de 4
PROCESO GESTION DE MEDICION ANALISIS Y MEJORA	NOMBRE DRA. SANDRA LUCIA LEON LEON	CARGO JEFE OFICINA DE CONTROL INTERNO
Identifica PLANEACION DE LA PRESTACION DEL SERVICIO	Responsable ING. JAIRO PINZON BECERRA	FECHA 20-10-2010 <small>Radicación</small>
NUMERO RADICACION ACCION DE MEJORA: 209		
FUENTE DE LA ACCION	Seguimiento al Proceso <input type="checkbox"/> Revisión por la Dirección <input type="checkbox"/> Auditoria Interna <input type="checkbox"/> FQR <input type="checkbox"/> Auto-control <input type="checkbox"/> PNC <input type="checkbox"/> Administración del riesgo Auditoria Externa <input checked="" type="checkbox"/>	Norma / Numeral
TIPO DE ACCION	Corrección <input checked="" type="checkbox"/> Acción Preventiva <input type="checkbox"/> Acción Correctiva <input type="checkbox"/> Acción de Mejora <input type="checkbox"/>	Numero de Auditoria <input type="checkbox"/> Requisito Normativo <input checked="" type="checkbox"/>
DESCRIPCION DE LA SITUACION (¿Qué sucede o puede suceder?, ¿Cómo se evidencia?, ¿Qué proceso es afectado?)		
No se evidencia el análisis de la información consolidada en un informe dirigido a la gerencia incumpliendo lo establecido en la caracterización del proceso de planificación del SIGC, planeación y prestación del Servicio, ejecución y seguimiento de proyectos, afectando el análisis de datos del SIGC para evaluar donde puede realizarse la mejora continua de su eficacia, eficiencia y efectividad, NUMERAL 8.4. de la NTCGP 1000:2009 NOTA: ESTA NC FUE HALLADA TAMBIEN PARA EL PROCESO DE EJECUCION Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS.		
ACCIONES DE CONTENCIÓN (Acciones para aislar el problema del Usuario Interno / Usuario Externo)		
Generar memorando solicitando al proceso de planificación del SIGC el formato tipo gerencial solicitado y periodicidad de presentación.		
¿La Acción de Contención Cierra el Registro de Mejoramiento Continuo?... SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Responsable Decisión:		
EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO		
Nombre	Cargo	Firma
Jairo Pinzón Becerra	Subgerente de Alcantarillado	
Gladys E. Rueda Jaimes	Profesional CEI	
Wilder J. Pacheco Llain	Asesor Pro ingenieros	
Paola Rueda Quiroz	Practicante ingeniería civil	


Nota: Esta no conformidad no se le realiza plan de actividades ni acción de mejora, debido a que la solución no concierne a este proceso.

Formato4. FOGM-08- No conformidad numero 9



8.1.2. FORMATOS AUDITORIA EXTERNA

Proceso estudios y diseño de proyectos

	EMPRESA PUBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P. FORMATO DE MEJORAMIENTO CONTINUO	CODIGO: FOGM-08 VERSION: 03 Página 1 de 4
PROCESO AUDITORIA DE CERTIFICACION ICONTEC	NOMBRE DORIS MIREYA CLAVIJO PARRA	FECHA 01-12-2010
RESPONSABLE ESTUDIOS Y DISENO DE PROYECTOS	CARGO LIDER DE AUDITORIA SUBGERENTE DE ALCANTARILLADO	Radicación

NUMERO RADICACION ACCION DE MEJORA:	
FUENTE DE LA ACCION	Seguimiento al Proceso <input type="checkbox"/> Revisión por la Dirección <input type="checkbox"/> Auditoria Interna <input type="checkbox"/> FQR <input type="checkbox"/> Auto-control <input type="checkbox"/> PNC <input type="checkbox"/> Administración del riesgo Auditoria Externa <input checked="" type="checkbox"/>
TIPO DE ACCION	Corrección <input type="checkbox"/> Acción Preventiva <input type="checkbox"/> Numero de Auditoria Acción Correctiva <input checked="" type="checkbox"/> Acción de Mejora <input type="checkbox"/> Requisito Normativo NTCGF1000:2009/7.3.3
DESCRIPCION DE LA SITUACION	
(¿Qué sucede o puede suceder?, ¿Cómo se evidencia?, ¿Qué proceso es afectado?)	
La organización no proporciona de manera adecuada la verificación respecto a los elementos de entrada para el diseño y desarrollo y no proporciona información apropiada para la prestación del servicio	
ACCIONES DE CONTENCIÓN	
(Acciones para aislar el problema del Usuario Interno / Usuario Externo) Corregir el formato FOPS-06-01 correspondiente al proyecto control pluvial transversal metropolitana sector terminal de buses, correspondiente a la verificación de los resultados del diseño realizada en 04-06-2010.	
¿La Acción de Contención Cierra el Registro de Mejoramiento Continuo?... SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Responsable Decisión:	
EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO	
Nombre	Cargo
Jairo Pinzón Becerra	SUBGERENTE DE ALCANTARILLADO
Ludwing Uribe Garcia	COORDINADOR EXPANSION DE INFRAESTRUCTURA
Gladys Eugenia Rueda J	Profesional OEI
Oscar Yesid García	Profesional diseñador del proyecto revisado por el auditor
	Firma

Formato5. FOGM-08- No conformidad menor

8.2. Organizar la información relacionada con los proyectos de apoyo a las entidades territoriales en saneamiento básico.

En consideración al riesgo numero 34 del informe de la auditoria interna en donde se observó que algunos documentos, entre esos, los proyectos de apoyo a las entidades territoriales, se encontraban en el suelo, ocasionando su deterioro, por el manejo inadecuado de archivo; por ende se decidió hacer transferencia de dichos proyectos al archivo principal de la EMPAS ya que habían sobrepasado el tiempo estimado en la permanencia de los archivos de gestión de la coordinación.



Foto 1. Proyectos “apoyo a entidades territoriales en saneamiento básico”⁴

⁴ Foto tomada por el autor



A partir de esa no conformidad se elaboró un listado de dichos documentos los cuales se registraron de acuerdo a las normas de archivo: guardándolos en las cajas correspondientes y marcarlos de acuerdo a su clasificación según las tablas de retención aprobadas.

Listado Proyectos

EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.			
APOYO A ENTIDADES TERRITORIALES EN SANEAMIENTO BASICO			
N°	NOMBRE DEL PROYECTO	AÑO	CONVENIO
1	DIAGNOSTICO Y REDISEÑO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DEL PLAYON	2003	-----
2	DIAGNOSTICO Y REDISEÑO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE RIO NEGRO	2003	-----
3	CONSULTORIA SISTEMA DE COLECTOR DE AGUAS RESIDUALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ELCASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE LA BELLEZA	2004	-----
4	DIAGNOSTICO DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CORREGIMIENTO DE GOMEZ DE SABANA DE TORRES	2006	5136-08
5	PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO. CONSORAS DISEÑOS DE INGENIERIA. ORIGINAL MUNICIPIO SABANA DE TORRES	2006	5136-08
6	ESTUDIOS PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SABANA DE TORRES	2006	055-419
7	DIAGNOSTICO DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CORREGIMIENTO DE PROVINCIA EN SABANA DE TORRES	2006	5136-08
8	ALCANTARILLADO SEMICOMBINADO Y PLUVIAL CIUDADELA NUEVA GIRON. ING. FEDERICO ARIAS	2007	054-434



9	ALCANTARILLADO SEMICOMBINADO PROYECTO URBANISTICO CIUDADELA NUEVA GIRON. CONSTRUMARCA LTDA.	2007	054-435
10	ESTUDIO DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SAN JOAQUIN	2008	0292-08
11	PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE PARAMO	2008	029-276
12	OPTIMIZACION PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO PARA EL MUNICIPIO DE GUADALUPE		
13	PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTMIENTOS P.S.M.V. MOGOTES	2009	039-347
14	ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA LA CABECERA MUNICIPAL DE BARICHARA	2009	028-299
15	PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE ENCINO	2009	057-458
16	ESTUDIO DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE ARATOCA	2009	025-279
17	ESTUDIO DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE CABRERA	2009	026-278
18	PRIMER INFORME PLAN MAESTRO MUNICIPIO DE CONFINES	2009	042-348
19	DIAGNOSTICO Y REDISEÑO DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA LA CABECERA MUNICIPAL DE AGUADAS	2009	031-315
20	CONSTRUCCION PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE GUACA, SANTANDER (3 TOMOS)	2009	000032-08
21	FORMULACION DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE PINCHOTE	2009	34-000316
22	PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO CORREGIMIENTO DE YARIMA, SAN VICENTE DE CHUCURI	2009	-----
23	ACUEDUCTO MUNICIPAL SAN ANTONIO DE PINCHOTE	2010	058-398
24	REFUERZO ACUEDUCTO MUNICIPAL Y VEREDAL SANTACRUZ-LA MESETA - MUNICIPIO DE PINCHOTE SANTANDER. REPRESA LA LAJA	2010	

Cabe concluir que al realizar este tipo de actividades estamos exentos a una próxima no conformidad de la misma índole, la idea en general de esta actividad era llegar a desplazar todos los proyectos antiguos al archivo principal y así tener el espacio suficiente para proyectos realizados de dos años a la actualidad.



8.3. Revisar la inclusión de planes de calidad en las carpetas de reposición de redes de alcantarillado del año 2010.

El objetivo de esta actividad era realizar una inspección a las carpetas de algunas obras de reposición de redes de alcantarillado del año 2010, a cargo de los diferentes distritos que maneja la empresa pública de alcantarillado de Santander.

De acuerdo al siguiente listado, se clasificaron las obras por distritos dependiendo de su localización, para esto se acudió al mapa de los tres municipios (Bucaramanga, Florida y Girón) en donde se observa la distribución de cada zona con su distrito correspondiente. (Ver anexo 4)

DISTRITO I

Nº CONTRATO	BARRIO/SECTOR	LOCALIZACION	PLAN DE CALIDAD
649	AURORA-ALVAREZ	carrera 33 a entre calles 33 y 34 y calle 34 entre carreras 32 y 33	NO
673	Sotomayor	calle 50 entre carreras 27 a y 29	NO
731	Antonia santos	carrera 26 entre calle 28 y 25	NO
732	Alarcón- san Pedro	carrera 20 entre calles 21 y 22 y calle 73 entre carreras 29 y 29A, carrera 30 entre calles 73A y 74	NO
752	universidad	carrera 28 entre carreras 10,11 y 11a	NO
829	mutualidad	calle 13 entre carreras 19 y 20	NO
832	aurora	carrera 30A entre calles 31 y 32	SI
863	comuneros	carrera 23 entre calles 5 y 6	NO
892	san francisco	calle 21 entre carreras 24 y 21	NO
893	esperanza II	adecuación alcantarillado barrio esperanza II	NO
894	independencia	calle 3 entre carreras 22A y 22 B (vía matanza)	NO
895	colorados	cancha de futbol localizada en la calle 54N con carrera 24	NO
1018	hotel Dann	Carrera 29 con calle 47	NO

**DISTRITO III**

Nº CONTRATO	BARRIO/SECTOR	LOCALIZACION	PLAN DE CALIDAD
815	TRINIDAD	calle 19 entre calles 62 y 59	NO
820	LOS ROSALES	calle 14 entre carreras 11 y 18	SI
824	VILLABEL	calle 5 entre carreras 13 y 14	SI
826	LA CUMBRE	carrera 10E entre calles 30 y 29A y calle 29a entre carreras 10E y 9E	NO
860	CIUDAD VALENCIA	entre carreras 12 y 14 y carrera 14 entre calles 20 y 22	SI
1035	TRINIDAD	carrera 18 entre calles 59 y 58	SI

DISTRITO IV

Nº CONTRATO	BARRIO/SECTOR	LOCALIZACION	PLAN DE CALIDAD
890	GIRON	construcción reposición alcantarillado combinado barrio poblado calle 38 k23 y 26 y calle 39 k22 y 26	NO
891	PROVENZA	construcción reposición alcantarillado combinado Provenza calle 115 entre carreras 22 A y 23	NO
692	PROVENZA	construcción reposición alcantarillado combinado calle 107 carreras 22 y 23	NO
761	GIRON	Construcción adecuación interceptor rio frio zona puerto madero girón.	NO



La mayoría de contratos que no se encuentran con plan de calidad en sus carpetas se debe a que el año de ejecución fue en el 2009 donde no se había implementado la norma donde se establecía la inclusión del plan de calidad en cada una.

8.4. Revisar en las caracterizaciones los documentos de entradas y salidas entre las actividades que se desarrollan dentro de cada proceso misional y verificar consistencia de esos elementos con los demás procesos.

En la caracterización de cada proceso (ver anexo 1) encontramos una matriz que nos muestra las entradas (documentos y registros por parte de los diferentes proveedores), las actividades desarrolladas y las salidas para el cliente o el proceso que lo requiere.

El objetivo de esta actividad es revisar y verificar que los documentos que salen del proceso en revisión coincidan con los que son utilizados como entrada para la siguiente actividad pero del mismo proceso, adicionalmente se verificó que los elementos de salida de un proceso sean los elementos de entrada del proceso que lo requiera según cada caracterización.

Al realizar este tipo de revisiones logramos que ningún elemento este por fuera, teniendo siempre una relación de todos los documentos, y así evitar que se presenten casos como el de la no conformidad hallada en el proceso de planeación de la prestación del servicio en la que se aclara que no se toma en cuenta en la caracterización la información del cliente como elemento de entrada para el proceso de ejecución y seguimiento, constando como elemento de salida por parte de comercial.

A continuación se muestra un ejemplo de la primera parte de la revisión realizada a la caracterización del proceso de Estudios y Diseños de proyectos, la cual se puede observar, en el cuadro rojo, que el elemento de salida de la actividad “*preparar la formulación del estudio y diseño*” es requerido por el mismo proceso para la siguiente actividad “*ejecutar y/o controlar la elaboración del estudio y/o diseño*”, por lo tanto debe encontrarse registrada como elemento de entrada en dicha actividad.



De igual forma se hizo la revisión para los procesos de Estudios y Diseños de procesos, ejecución y seguimiento de proyectos y el proceso de Planeación y prestación del servicio.

EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.		ELABORÓ: SUBGERENTE DE ALCANTARILLADO	REVISÓ: LIDER EQUIPO MECI - CALIDAD	APROBÓ: REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN	CLIENTE O PROCESO QUE REQUIERE EL RESULTADO
CARACTERIZACIÓN PROCESO DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE PROYECTOS					
CODIGO: CAED-01-01	FECHA: 22/10/09	ENTRADAS, DOCUMENTOS Y REGISTROS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RESULTADOS, DOCUMENTOS Y REGISTROS
CONTROL: SI	PAGINA: 2 DE 5				
• Entes Normalizadores	(PMRR) • Necesidades de Estudios y/o Diseños para la Ejecución de Proyectos • Normas Técnicas	PHVA			
• Proceso de Estudios y Diseños de proyectos	• Cronograma de Ejecución de Estudios y Diseños • Normas Técnicas y Reglamentaciones identificadas • Guía Ambiental de Estudios y Diseños previos		PREPARAR LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO/DISEÑO a. Preparar la documentación relacionada con el Estudio/Diseño • Identificar los parámetros, variables, características, especificaciones, normas técnicas, regulaciones, estudios y diseños precedentes que apoyen la formulación del Estudio/Diseño • Identificar necesidades de adquisición de bienes y servicios: - Establecer el requerimiento técnico - Establecer Plan de Calidad para el Estudio/Diseño b. Realizar un análisis de variables para el Estudio/Diseño, a partir de las características, especificaciones y normatividad aplicable para la formulación	• Necesidades de Bienes y Servicios - Requerimiento Técnico - Plan de Calidad • Características, especificaciones y contexto normativo identificado para el Estudio / Diseño • Coordinador de Expansión Infraestructura • Profesional asignado • Interventor asignado	• Necesidades de Bienes y Servicios • Proceso de Estudios y Diseños de Proyectos
• Proceso de Planeación de la Prestación del Servicio	• Requisitos para el Estudio y/o Diseño	H			
• Entes Territoriales	• Instrumentos de Planificación Territorial				
• Autoridad Ambiental (CDMB)	• DMI (Distrito de Manejo Integrado)				
• Proceso de Adquisición de Bienes y Servicios	• Expediente del Contrato (Copia) • Designación de Interventor		EJECUTAR Y/O CONTROLAR LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO / DISEÑO a. Ejecutar / controlar acciones relacionadas con la elaboración de estudios y diseños para la atención de necesidades de proyectos de la Empresa: • Realizar levantamiento topográfico • Establecer parámetros para la elaboración • Realizar análisis de parámetros y establecer cálculos • Formular escenario y determinar proyección presupuestal b. Revisar y Verificar la conformidad del estudio y/o diseño frente a los requisitos técnicos, funcionales y reglamentarios	• Acta de Inicio y Aprobación del Programa de Trabajo • Acta de Pago Anticipado • Informes de Avance • Actas del Contrato • Seguimiento al Plan de Calidad • Estudios Técnicos • Catastro de Redes • Memorias • Planos • Formulario de Cantidades	• Proceso de Estudios y Diseños de Proyectos - Expediente del Contrato (Interventor) • Contrata
• Proceso de Estudios y Diseños de proyectos	• Características, especificaciones y contexto normativo identificado para el Estudio / Diseño • Plan de Calidad del proyecto	H		• Profesional asignado • Interventor asignado	
• Proceso de Planeación de la Prestación del Servicio	• Requisitos para el Estudio y/o Diseño				



8.5. Organización del los proyectos Plan Maestro Sanitario y Pluvial de la CDMB ubicados en los Folderamas de la Subgerencia de Alcantarillado.

A raíz de la Auditoría Interna se detecto que no se contaba con el espacio suficiente para los proyectos de la empresa, por lo tanto, la solución a dicha no conformidad fue organizar nuevamente los folderamas, ubicando en ellos los proyectos de la EMPAS SA y retirando de manera ordenada los proyectos “Plan Maestro Sanitario y Pluvial” de la CDMB en cajas respectivamente marcadas, en espera del traslado de estos cuando las condiciones de espacio sean adecuadas.

Esto con el fin de agilizar a los profesionales de la coordinación el fácil acceso a estos proyectos que son de constante consulta para cualquier tipo de cambio que requieran.



FOTO2. Proyectos consecutivos realizados por EMPAS



En la siguiente foto se puede observar los proyectos retirados de los folderamas y guardados en cajas con el fin de obtener espacio para los proyectos nuevos realizados la EMPAS.



FOTO3. Proyectos consecutivos realizados por la CDMB



FOTO4. Cajas respectivamente marcadas



9. CONCLUSIONES

- ✚ La empresa publica de alcantarillado al lograr la certificación por parte del ICONTEC, demuestra ante la autoridad competente el cumplimiento de la norma NTCGP1000:2009, lo cual es de gran satisfacción ya que asegura a sus clientes la calidad desde todas las perspectivas de su servicio.
- ✚ Se logro con la práctica el seguimiento a los planes de mejoramiento continuo implementados en los procesos de estudios y diseños de proyectos, ejecución y seguimiento de proyectos y planeación y prestación del servicio, a causa de las no conformidades halladas en la auditoria interna, pero que fueron subsanadas antes de enfrentar el proceso de la auditoria de certificación.
- ✚ Al optimizar la forma de almacenamiento de los proyectos de plan maestro sanitario y pluvial de la EMPAS, se logro mejorar la forma de consulta por parte de los profesionales de la subgerencia de alcantarillado, en caso de solicitar de manera inmediata algún tipo de dato o plano que se encontrara en los proyectos archivados en los folderama, adicionalmente existía un listado (FOED-02) que se actualizaba constantemente con los nuevos proyectos.
- ✚ La elaboración de los formatos de mejoramiento continuo y el archivo constante de evidencias para cada no conformidad detectada es una forma de encarar los problemas que se están presentando en los procesos, de tal modo puedan ser eliminados, evitando que se vuelvan a presentar.
- ✚ El haber realizado una practica empresarial en la EMPAS fue muy favorable, ya que me logre desempeñar en un ámbito que no es común en el área de ingeniería civil, pero que es de gran importancia debido a su necesaria implementación en toda empresa.



10. RECOMENDACIONES

- ✚ Se sugiere que se continúe con el seguimiento a los planes de mejoramiento continuo, para así, no presentar nuevamente las no conformidades detectadas en las auditorias, continuando así con la certificación, ya que el ICONTEC, realiza una segunda visita con el fin de comprobar y rectificar que se continua con la implementación del sistema integrado y control de la empresa y la aplicación de los requerimientos o parámetros de la NTCGP1000:2009.
- ✚ Al ser parte de una empresa con un mismo fin, es recomendable que todos los profesionales encargados de los procesos, participen de las continuas charlas y apoyo que brinda el equipo MECI- CALIDAD, para facilitarles el conocimiento de todo lo relacionado con calidad que debe ser aplicado a los tres procesos de la coordinación de expansión de infraestructura.
- ✚ Es recomendable delegar a una persona con conocimientos en el tema de calidad que brinde apoyo a los procesos de la coordinación de expansión de infraestructura, de tal forma que sea la encargada de distribuir todas las actividades a los diferentes profesionales que hacen parte de los procesos.
- ✚ Es indispensable el compromiso por parte de todos los interventores de las obras ó contratos operados y ejecutados por los distritos, para que adjunten a cada proyecto el plan de calidad y así contribuir con la implementación del sistema integrado de gestión y control.



11. BIBLIOGRAFIA

- + ICONTEC. (2009). *Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública (NTCGP 1000:2009)*. Bogota D.C. 132pp.

- + *Empresa Pública de alcantarillado de santander. (s.f.). Recuperado el 20 de noviembre de 2011, de -<http://intranet.empas.gov.co/>*

- + *Empresa Pública de alcantarillado de Santander. (s.f.). Recuperado el 20 de 01 de 2010, de http://intranet.empas.gov.co/index.php?option=com_content&view=section&id=11&Itemid=60*

- + *Empresa Pública de alcantarillado de Santander. (s.f.). Recuperado el 08 de 03 de 2011, de http://intranet.empas.gov.co/images/anexos/SIGC/documentacion/B_Caracterizaciones_de_Procesos/Ejecucion_y_Seguimiento_de_Proyectos/CAES-01_02%20Caracterizacion%20Ejecucion%20y%20Seguimiento%20de%20proyectos_Act23Nov.pdf*



12. GLOSARIO⁵

Las siguientes definiciones son aplicables a este informe:

- **Acción correctiva.** Conjunto de acciones tomadas para eliminar la(s) causa(s) de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.
- **Acción preventiva.** Conjunto de acciones tomadas para eliminar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.
- **Ambiente de trabajo.** Conjunto de condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo
- **Auditoría interna.** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias que, al evaluarse de manera objetiva, permiten determinar la conformidad del Sistema de Gestión de la Calidad con los requisitos establecidos y que se ha implementado y se mantiene de manera eficaz, eficiente y efectiva.
- **Calidad.** Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos
- **Conformidad.** Cumplimiento de un requisito

- **Corrección.** Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.
- **Efectividad.** Medida del impacto de la gestión tanto en el logro de los resultados planificados, como en el manejo de los recursos utilizados y disponibles.
- **Eficacia.** Grado en el que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados
- **Eficiencia.** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

⁵ Norma técnica de calidad (NTCGP1000:2009), pag.9-14



- **Enfoque basado en procesos.** Gestión sistemática de la interacción e interrelación entre los procesos empleados por las entidades para lograr un resultado deseado.
- **Mejora continua.** Acción permanente realizada, con el fin de aumentar la capacidad para cumplir los requisitos y optimizar el desempeño
- **No conformidad.** Incumplimiento de un requisito.
- **Política de la calidad de una entidad.** Intención(es) global(es) y orientación(es) de una entidad relativa(s) a la calidad tal como se expresa(n) formalmente por la alta dirección de la entidad.
- **Proceso.** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan para generar valor y las cuales transforman elementos de entrada en resultados.
- **Registro.** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades ejecutadas.
- **Requisito.** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.
- **Riesgo.** Toda posibilidad de ocurrencia de aquella situación que pueda afectar el desarrollo normal de las funciones de la entidad y el logro de sus objetivos.



13. ANEXOS



ANEXO 1-A

***CARACTERIZACION ESTUDIOS Y DISEÑOS DE
PROCESOS***



EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.		APROBÓ: REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN			
ELABORÓ: SUBGERENTE DE ALCANTARILLADO		REVISÓ: LIDER EQUIPO MECI - CALIDAD			
CARACTERIZACIÓN PROCESO DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE PROYECTOS					
CODIGO: CAED-01-01	FECHA: 22/10/06				
CONTROL: SI	PÁGINA: 2 DE 5				
PROVEEDOR O PROCESO FUENTE	ENTRADAS, DOCUMENTOS Y REGISTROS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RESULTADOS, DOCUMENTOS Y REGISTROS	CLIENTE O PROCESO QUE REQUIERE EL RESULTADO
<ul style="list-style-type: none"> Entes Normalizadores 	(PMRR) <ul style="list-style-type: none"> Necesidades de Estudios y/o Diseños para la Ejecución de Proyectos Normas Técnicas 				
<ul style="list-style-type: none"> Proceso de Estudios y Diseños de proyectos 	<ul style="list-style-type: none"> Cronograma de Ejecución de Estudios y Diseños Normas Técnicas y Regulaciones identificadas Guía Ambiental Manual de Especificaciones Técnicas Estudios y Diseños previos 	PREPARAR LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO/DISEÑO a. Preparar la documentación relacionada con el Estudio/Diseño <ul style="list-style-type: none"> Identificar los parámetros, variables, características, especificaciones, normas técnicas, regulaciones, estudios y diseños precedentes que apoyen la formulación del Estudio/Diseño Identificar necesidades de adquisición de bienes y servicios: - Establecer el requerimiento técnico - Establecer Plan de Calidad para el Estudio/Diseño b. Realizar un análisis de variables para el Estudio/Diseño, a partir de las características, especificaciones y normatividad aplicable para la formulación	<ul style="list-style-type: none"> Coordinador de Expansión Infraestructura Profesional asignado Interventor asignado 	<ul style="list-style-type: none"> Necesidades de Bienes y Servicios - Requerimiento Técnico - Plan de Calidad Características, especificaciones y contexto normativo identificado para el Estudio / Diseño 	<ul style="list-style-type: none"> Proceso de Adquisición de Bienes y Servicios Proceso de Estudios y Diseños de Proyectos
<ul style="list-style-type: none"> Proceso de Planeación de la Prestación del Servicio Entes Territoriales Autoridad Ambiental (CDMB) 	<ul style="list-style-type: none"> Requisitos para el Estudio y/o Diseño Instrumentos de Planificación Territorial DMT (Distrito de Manejo Integrado) Expediente del Contrato (Copia) Designación de Interventor Características, especificaciones y contexto normativo identificado para el Estudio / Diseño Plan de Calidad del proyecto Requisitos para el Estudio y/o Diseño 	EJECUTAR Y/O CONTROLAR LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO / DISEÑO a. Ejecutar / controlar acciones relacionadas con la elaboración de estudios y diseños para la atención de necesidades de proyectos de la Empresa: <ul style="list-style-type: none"> Realizar levantamiento topográfico Establecer parámetros para la elaboración Realizar análisis de parámetros y establecer cálculos Formular escenario y determinar proyección presupuestal b. Revisar y Verificar la conformidad del estudio y/o diseño frente a los requisitos técnicos, funcionales y reglamentarios	<ul style="list-style-type: none"> Profesional asignado Interventor asignado 	<ul style="list-style-type: none"> Acta de Inicio y Aprobación del Programa de Trabajo Acta de Pago Anticipado Informes de Avance Actas del Contrato Seguimiento al Plan de Calidad Estudios Técnicos Catastro de Redes Memorias Planos Formulario de Cantidades 	<ul style="list-style-type: none"> Proceso de Estudios y Diseños de Proyectos - Expediente del Contrato (Interventor) Contratista Proceso de Estudios y Diseños de Proyectos



EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.		APROBO: REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN	
ELABORÓ: SUBGERENTE DE ALCANTARILLADO		REVISÓ: LIDER EQUIPO MECI - CALIDAD	
CARACTERIZACIÓN PROCESO DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE PROYECTOS			
PROVEEDOR O PROCESO FUENTE	ENTRADAS, DOCUMENTOS Y REGISTROS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES
<ul style="list-style-type: none"> Entes Territoriales Autoridad Ambiental (CDMB) Proceso de Ejecución y Seguimiento de Proyectos Proceso de Estudios y Diseños de Proyectos 	<ul style="list-style-type: none"> Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) - Plan Maestro de Reposición de Redes (PMRR) Instrumentos de Planificación Territorial DMI (Distrito de Manejo Integrado) Resultados del Plan de Calidad del Proyecto Necesidades de modificación en diseños Memorias Planos Formulario de Cantidades Aproximadas de Obra Presupuesto de Obra 	<p>c. Elaborar Actas de Interventoría para el control de los avances y resultados de los productos entregados por el Contratista.</p> <p>VALIDAR Y CONTROLAR LOS CAMBIOS DEL ESTUDIO Y/O DISEÑO</p> <p>La validación de los Estudios y/o Diseños se realiza durante la ejecución de los proyectos, conforme a las disposiciones de control del <u>Proceso Ejecución y Seguimiento de Proyectos</u>.</p> <p>Cuando se presenta la necesidad de modificar diseños de proyectos, se debe realizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Modificar memorias de cálculo Modificar Planos del Proyecto Recalcular cantidades de Obra Recalcular Presupuesto de Obra 	<p>Aproximadas de Obra</p> <ul style="list-style-type: none"> Presupuesto de Obra <p>Modificación en:</p> <ul style="list-style-type: none"> Memorias de cálculo Planos del Proyecto Cantidades de Obra Presupuesto de Obra <p>Coordinador de Expansión de Infraestructura</p> <p>Profesional asignado</p>
<ul style="list-style-type: none"> Proceso de Estudios y Diseños de Proyectos Proceso de Planificación del SIGC Proceso de Dirección y Estrategia 	<ul style="list-style-type: none"> Nivel de Cumplimiento en el Cronograma de Estudios y Diseños Índices de Conformidad con los Estudios y Diseños Sistema de Seguimiento y Medición de los Procesos Sistema de Seguimiento y Medición de los Planes de Gestión 	<p>REALIZAR SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN A LA GESTIÓN DEL PROCESO</p> <p>Aplicar control al proceso mediante la ejecución de reuniones de trabajo para la evaluación al cumplimiento de objetivos y metas.</p> <p>El Control del proceso se complementa con el seguimiento, evaluación y análisis de los indicadores de gestión establecidos.</p>	<p>Resultados del Seguimiento y Medición</p> <p>Resultados del desempeño en programas y proyectos de Planes de Gestión</p> <p>Oportunidades de mejora identificadas para el proceso</p> <p>Proceso de Ejecución y Seguimiento de Proyectos del SIGC</p> <p>Proceso de Dirección y Estrategia</p> <p>Proceso de Ejecución y Seguimiento de Proyectos</p>



EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.			
CODIGO: CAED-01-01 CONTROL: SI		ELABORÓ: SUBGERENTE DE ALCANTARILLADO REVISÓ: LIDER EQUIPO MECI - CALIDAD APROBÓ: REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN	
CARACTERIZACIÓN PROCESO DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE PROYECTOS			
PROVEEDOR O PROCESO FUENTE	ENTRADAS, DOCUMENTOS Y REGISTROS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES
<ul style="list-style-type: none"> Proceso de Estudios y Diseños de Proyectos Proceso de Dirección Estratégico Proceso de Medición, Análisis y Mejora 	<ul style="list-style-type: none"> Oportunidades de mejora identificadas para el proceso Lineamientos y Política de Administración del Riesgo Decisiones de Revisión por la Dirección Resultados de Auditorías y Planes de Mejoramiento del Riesgo Resultados de Seguimiento a la Administración del Riesgo 	<p>TOMAR ACCIONES DE MEJORA PARA EL PROCESO</p> <p>Formular e implementar correcciones, acciones correctivas, preventivas y de mejora orientadas a incrementar la capacidad del proceso para alcanzar los resultados planificados y/o mejorar la gestión.</p> <p>La fuente para la toma de acciones puede provenir de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Seguimiento a la gestión del proceso Decisiones de Revisión por la Dirección Acciones de Administración del Riesgo Informes de Auditorías 	<ul style="list-style-type: none"> Acciones Correctivas, preventivas y de mejora sobre el proceso Necesidades de gestión sobre la estructura documental del SIGC Resultados de la Administración del Riesgo Recomendaciones de mejora sobre el SIGC
	<p>PHVA</p> <p>A</p>		<ul style="list-style-type: none"> Proceso de Estudios y Diseños de Proyectos Proceso de Medición, Análisis y Mejora
AUTORIDAD Y RESPONSABILIDAD			
Autoridad: Subgerente de Alcantarillado Responsabilidad: Subgerente de Alcantarillado Coordinador de Expansión de Infraestructura Interventor asignado	<p>Seguimiento al Proceso:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resultados Auditorías Internas Acciones derivadas de Revisión por la Dirección Seguimiento a la conformidad en los estudios y diseños de proyectos Seguimiento a la actualización continua en el catastro de redes <p>Medición del Proceso:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cumplimiento del Programa de Estudios y Diseños Sentido: Positivo (+) 	<p>Norma Técnica de Calidad GP 1000:2004 MECI 1000:2005 Misión Organizacional Visión Organizacional Organigrama Política de Calidad (DEDE-01) Objetivos de Calidad (DEPS-01) Mapa de Procesos (DEPS-02) Normograma (FOGJ-01) Control de Productos (FOPS-06) Políticas de Operación (FOPS-07) Solicitud de Elaboración o Modificación de Documentos (FOPS-01) Registro de Mejoramiento Continuo (FOGM-08) Resolución 000276 de 17/09/08 [Estructura Administrativa para la Implementación del SIGC] Resolución 000327 de 10/11/08 [Adopción del SIGC] Resolución 000410 de 31/12/08 [Manual de Procedimientos de Contratación] Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos Guía Ambiental para la Ejecución de Obras de Sistemas de Alcantarillado y Plantas de</p>	<p>ACCIONES DE CONTROL</p> <ul style="list-style-type: none"> Verificar que los Estudios y Diseños cumplan con el Numeral 7.3 de la NTC GP 1000:2004 (FOPS-06)



EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.			
CODIGO: CAED-01-01	FECHA: 22/10/09	REVISO: LIDER EQUIPO MECI - CALIDAD	APROBO: REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN
CONTROL: SI	PAGINA: 5 DE 6	ELABORO: SUBGERENTE DE ALCANTARILLADO	
CARACTERIZACION PROCESO DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE PROYECTOS			
AUTORIDAD Y RESPONSABILIDAD	PARAMETROS DE SEGUIMIENTO Y MEDICION	DOCUMENTACION DE REFERENCIA O SOPORTE	ACCIONES DE CONTROL
		Tratamiento de Aguas Residuales PTAR – Resolución 000059 de marzo de 2008 Manual de Especificaciones Técnicas (MAED-01) Procedimiento de Catastro de redes Procedimiento Diseño de Proyectos de Infraestructura (PRED-01) Control de Cambios al Diseño (FOED-01) Consecutivo de Diseños (FOED-02)	
PROCESOS DE SOPORTE O DE INTERACCIÓN		RECURSOS	REQUISITOS A CUMPLIR
<ul style="list-style-type: none"> Proceso de Planeación de la Prestación del Servicio Proceso de Ejecución y Seguimiento de Proyectos Proceso de Adquisición de Bienes y Servicios 		Financieros: Recursos para la planificación, y ejecución de estudios y diseños de proyectos Infraestructura: Oficina, Equipos de Computo, Sistemas de Impresión - Plotter, Software y aplicativos (Aplicativo Catastro de Redes ARC GIS, Autocad, Procesador de Texto y Hoja Electronica-Excel), Equipos de Topografía, Equipo de Televisión	Requisitos del Cliente: Según Planificación del Sistema Integrado de Gestión y Control Requisitos de la NTC GP 1000:2004: Numerales 4.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 5.3, 5.4.1, 5.5.1, 5.5.3, 7.1, 7.3, 7.4, 7.6, 8.2.1, 8.2.3, 8.2.4, 8.3, 8.4, 8.5.1, 8.5.2, 8.5.3 Requisitos del MECI 1000:2006: Elementos: Acuerdos, Compromisos y Protocolos Éticos - Estilo de Dirección – Planes y Programas - Modelo de Operación por Procesos - Estructura Organizacional – Identificación, Análisis y Valoración del Riesgo - Políticas de Operación – Procedimientos – Controles - Indicadores – Información Primaria - Información Secundaria– Comunicación Organizacional – Comunicación Informativa - Autoevaluación del Control - Planes de Mejoramiento Institucionales - Planes de Mejoramiento por Procesos – Planes de Mejoramiento Individual Requisitos Legales y Reglamentarios: Ver Documento Normograma Institucional



ANEXO 1-B

***CARACTERIZACION EJECUCION Y
SEGUIMIENTO DE PROYECTOS***



EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.	
	ELABORÓ: SUBGERENTE DE ALCANTARILLADO
CODIGO: CAES-01-01	FECHA: 16/10/08
CONTROL: SI	PÁGINA: 1 DE 5
REVISÓ: LIDER EQUIPO MECI - CALIDAD	APROBÓ: REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN
CARACTERIZACION EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS	

OBJETIVO: Determinar y aplicar criterios para el desarrollo de los proyectos necesarios para la reposición y expansión de la infraestructura, a través de la programación, ejecución y control de obras.

ALCANCE: Las actividades del proceso inician en la programación de proyectos y culminan en su liquidación y recepción.

PROVEEDOR O PROCESO FUENTE	ENTRADAS, DOCUMENTOS Y REGISTROS	FHYA	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RESULTADOS, DOCUMENTOS Y REGISTROS	CLIENTE O PROCESO QUE REQUIERE EL RESULTADO
<ul style="list-style-type: none"> Proceso de Planeación de la Prestación del Servicio Proceso de Estudios y Diseños de Proyectos Proceso de Planificación del SIGC Proceso de Gestión Humana Proceso de Gestión Jurídica 	<ul style="list-style-type: none"> Principios y Valores Organizacionales Misión y Visión Políticas y Lineamientos Contexto Estratégico Objetivos Estratégicos Políticas y Objetivos de Sistemas de Gestión Estructura Organizacional Plan de Acción, Gestión y Resultados Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) - Plan Maestro de Reposición de Redes (PMRR) Estudios, Diseños Cantidades de Obra Presupuesto de Obra Mapa de Procesos Caracterizaciones de Procesos Estructura Documental Manual de Funciones Manual de Actividades Normograma Institucional 	P	<p>ESTABLECER PLANEACIÓN PARA LA GESTIÓN DEL PROCESO</p> <ol style="list-style-type: none"> Establecer programación para la ejecución de proyectos Identificar necesidades de adquisición de bienes y servicios: <ul style="list-style-type: none"> Establecer el requerimiento técnico Establecer Plan de Calidad para el proyecto Determinar especificaciones ambientales, de calidad, seguridad y salud ocupacional, y las que sean aplicables Identificar, analizar y valorar riesgos relacionados con el proceso 	<ul style="list-style-type: none"> Coordinador de Expansión Infraestructura 	<ul style="list-style-type: none"> Cronograma de Ejecución de Proyectos Requerimiento Técnico Plan de Calidad del Proyecto Riesgos Identificados, Analizados y Valorados para el Proceso 	<ul style="list-style-type: none"> Proceso de Ejecución y Seguimiento de Proyectos Proceso de Adquisición de Bienes y Servicios Proceso de Ejecución y Seguimiento de Proyectos Proceso de Dirección de Estrategia



EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.		ELABORÓ: SUBGERENTE DE ALCANTARILLADO	REVISÓ: LIDER EQUIPO MECI - CALIDAD	APROBÓ: REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN		
CARACTERIZACIÓN EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS						
PROVEEDOR O PROCESO FUENTE	ENTRADAS, DOCUMENTOS Y REGISTROS	PHVA	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RESULTADOS, DOCUMENTOS Y REGISTROS	CLIENTE O PROCESO QUE REQUIERE EL RESULTADO
<ul style="list-style-type: none"> Proceso de Adquisición de Bienes y Servicios Proceso de Ejecución y Seguimiento de Proyectos Contratista Proceso de Estudios y Diseño de Proyectos 	<ul style="list-style-type: none"> Expediente del Contrato (Copia) Designación de Interventor Cronograma de Ejecución de Obras Plan de Calidad del Proyecto Documento Inicial de Trámite de permisos y autorizaciones 	<p>PHVA</p> <p>H</p>	<p>REVISAR DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO</p> <p>Para suscribir el Acta de Inicio, el Interventor / Supervisor designado, debe evaluar que el expediente del contrato contenga todos los elementos requeridos para su inicio, representados por:</p> <ul style="list-style-type: none"> Contrato Perfeccionado Plan de Calidad (Plan de Control, Plan de Inspección y Ensayo, Plan de Verificación y Calibración) Documento Inicial de Trámite de permisos y autorizaciones Documentación soporte del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Interventor asignado 	<ul style="list-style-type: none"> Acta de Inicio y Aprobación de Programa de Trabajo Acta de Anticipo 	<ul style="list-style-type: none"> Proceso de Ejecución y Seguimiento de Proyectos (Interventor) Contratista
<ul style="list-style-type: none"> Proceso de Ejecución y Seguimiento de Proyectos Proceso de Dirección y Estrategia 	<ul style="list-style-type: none"> Expediente del Contrato Acta de Inicio y Aprobación de Programa de Trabajo Plan de Calidad del Proyecto Políticas y Lineamientos de Comunicación Pública Apoyo logístico y metodológico para la comunicación con partes interesadas 	<p>H</p>	<p>COORDINAR Y EJECUTAR GESTIÓN SOCIAL DEL PROYECTO</p> <ol style="list-style-type: none"> Identificar usuarios/beneficiarios del proyecto Convocar a actores sociales y partes interesadas a través de comunicación formal de la Empresa Desarrollar reunión de socialización inicial del proyecto a ejecutar. Registrar observaciones de la Comunidad Generar acta de asistencia y comunicación Presentar resultados de la gestión social al interventor designado Identificar necesidades de negociación para el establecimiento de las servidumbres y/o compra de predios. 	<ul style="list-style-type: none"> Sociólogo(a) Coordinador de Servicio al Cliente Coordinador de Expansión de Infraestructura 	<ul style="list-style-type: none"> Documento de citación a usuarios/beneficiarios del proyecto Acta de Socialización y Compromisos Necesidades / Recomendaciones de cambios al proyecto Publicación / Divulgación del proyecto Necesidades de cambios en el diseño del Proyecto Solicitud de apoyo jurídico para la constitución de servidumbres y/o compra de predios 	<ul style="list-style-type: none"> Proceso de Ejecución y Seguimiento de Proyectos - Interventor asignado Contratista Partes Interesadas Proceso de Estudios y Diseños de Proyectos Proceso de Gestión Jurídica



EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.		APROBO: REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN				
ELABORO: SUBGERENTE DE ALCANTARILLADO		REVISO: LIDER EQUIPO MEGI - CALIDAD				
CARACTERIZACIÓN EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS						
PROVEEDOR O PROCESO FUENTE	ENTRADAS, DOCUMENTOS Y REGISTROS	PHVA	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RESULTADOS, DOCUMENTOS Y REGISTROS	CLIENTE O PROCESO QUE REQUIERE EL RESULTADO
<ul style="list-style-type: none"> Proceso de Adquisición de Bienes y Servicios Proceso de Ejecución y Seguimiento de Proyectos Proceso de Gestión Jurídica Estudios y Diseños de Proyectos Contratista 	<ul style="list-style-type: none"> Manual de Interventoría Expediente del Contrato Acta de Socialización del Proyecto Plan de Calidad del Proyecto Negociación de Servidumbres y/o predios Manual de Especificaciones Técnicas Guía Ambiental Estado de Avance en el desarrollo del Proyecto 	<p>PHVA</p> <p>H</p>	<p>CONTROLAR LA EJECUCIÓN Y REALIZAR SEGUIMIENTO AL PROYECTO</p> <p>a. Tramitar los Permisos Técnicos y Ambientales pertinentes</p> <p>b. Brindar orientación para la aplicación de los Programas de manejo ambiental</p> <p>c. Realizar seguimiento a la ejecución del proyecto conforme al Plan de Calidad, los Términos de Referencia y el Cronograma específico del Contrato.</p> <p>El seguimiento se orienta sobre los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Técnico (Calidad) Ambiental Seguridad y Salud Ocupacional Administrativo Financiero Los demás acordados en el contrato 	<ul style="list-style-type: none"> Interventor asignado Interventor Ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> Bitácora de Obra Actas de Seguimiento de Control de Producto, Plan de Control y Plan de Inspección, Ensayo/Prueba. Detección de necesidades de ampliación en presupuesto, tiempos Detección de necesidades de suspensión del contrato - Acta de Suspensión Notificación de incumplimientos por parte del contratista 	<ul style="list-style-type: none"> Proceso de Ejecución y Seguimiento de Proyectos - Interventor Proceso de Adquisición de Bienes y Servicios Contratista
<ul style="list-style-type: none"> Proceso de Ejecución y Seguimiento de Proyectos Contratista Proceso de Gestión Comercial Proceso de Adquisición de Bienes y Servicios 	<ul style="list-style-type: none"> Expediente del Contrato Informes de Interventoría Plan de Calidad del Proyecto Proyecto Ejecutado Resultado Evaluación de la Satisfacción del Usuario Reportes de PQR Manual de Interventoría 	<p>H</p>	<p>RECIBIR Y LIQUIDAR EL PROYECTO</p> <p>a. Verificar que los criterios de aceptación del proyecto se hayan cumplido</p> <p>b. Programar y convocar la entrega del proyecto</p> <p>c. Desarrollar Actas de Recibo y Liquidación del proyecto</p>	<ul style="list-style-type: none"> Interventor asignado 	<ul style="list-style-type: none"> Expediente del Contrato Acta de Liquidación y Recibo del Proyecto Documentación de Control del Proyecto Resultado Evaluación de la Satisfacción del Usuario Reportes de PQR Plan de Calidad del Proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Proceso de Adquisición de Bienes y Servicios (Secretaría General)



EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.					
CODIGO: CAES-01-01 CONTROL: SI	ELABORÓ: SUBGERENTE DE ALCANTARILLADO REVISÓ: LIDER EQUIPO MECI - CALIDAD APROBO: REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN				
CARACTERIZACIÓN EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS					
PROVEEDOR O PROCESO FUENTE	ENTRADAS, DOCUMENTOS Y REGISTROS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RESULTADOS DOCUMENTOS Y REGISTROS	CLIENTE O PROCESO QUE REQUIERE EL RESULTADO
<ul style="list-style-type: none"> Proceso de Ejecución y Seguimiento de Proyectos Proceso de Planificación del SIGC Proceso de Dirección y Estrategia Proceso de Ejecución y Seguimiento de Proyectos Proceso de Dirección y Estrategia Proceso de Gestión de Medición, Análisis y Mejora 	<ul style="list-style-type: none"> Nivel de Cumplimiento en el Cronograma de Proyectos Indicadores de Conformidad en los Proyectos Sistema de Seguimiento y Medición de los Procesos Sistema de Seguimiento y Medición de los Planes de Gestión Oportunidades de mejora identificadas para el proceso Lineamientos y Política de Administración del Riesgo por la Dirección Resultados de Auditorías Planes de Mejoramiento del Seguimiento a la Administración del Riesgo 	<p>REALIZAR SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN A LA GESTIÓN DEL PROCESO</p> <p>a. Determinar el nivel de cumplimiento en proyectos y obras definidos en el cronograma</p> <p>b. Desarrollar seguimiento y medición sobre los criterios de control establecidos.</p> <p>TOMAR ACCIONES DE MEJORA PARA EL PROCESO</p> <p>Formular e implementar correcciones, acciones correctivas, preventivas y de mejora orientadas a incrementar la capacidad del proceso para alcanzar los resultados planificados y/o mejorar la gestión.</p> <p>La fuente para la toma de acciones puede provenir de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Seguimiento a la gestión del proceso Decisiones de Revisión por la Dirección Acciones de Administración del Riesgo Informes de Auditorías 	<ul style="list-style-type: none"> Coordinador de Expansión de Infraestructura Subgerente de Alcantarillado de Expansión de Infraestructura 	<ul style="list-style-type: none"> Resultados del Seguimiento y Medición de Procesos Resultados del desempeño en programas y proyectos de Planes de Gestión Oportunidades de mejora identificadas para el proceso Acciones Correctivas, preventivas y de mejora sobre el proceso Necesidades de gestión sobre la estructura documental del SIGC Resultados de la Administración del Riesgo Recomendaciones de mejora sobre el SIGC 	<ul style="list-style-type: none"> Proceso de Planificación del SIGC Proceso de Dirección y Estrategia Proceso de Ejecución y Seguimiento de Proyectos Proceso de Gestión de Medición, Análisis y Mejora Proceso de Planificación del SIGC Proceso de Dirección y Estrategia Proceso de Planificación del SIGC
AUTORIDAD Y RESPONSABILIDAD	PARAMETROS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	DOCUMENTACION DE REFERENCIA O SOPORTE	ACCIONES DE CONTROL		
Autoridad: Subgerente de Alcantarillado Responsabilidad: Subgerente de Alcantarillado Coordinador Expansión de Infraestructura Interventor * La Responsabilidad Específica del proceso varía en consideración del funcionario asignado como Usuario, Beneficiarios y Partes Interesadas de Proyectos Supervisor	Seguimiento al Proceso: Resultados Auditorías Internas Acciones derivadas de Revisión por la Dirección Seguimiento al cumplimiento de especificaciones de proyectos Control del Producto No Conforme en la Ejecución del Proyecto Seguimiento a la Satisfacción y Observaciones de Usuarios, Beneficiarios y Partes Interesadas de Proyectos	Norma Técnica de Calidad GP 1000:2004 MECI 1000:2005 Misión Organizacional Visión Organizacional Organigrama Política de Calidad (DEDE-01) Objetivos de Calidad (DEPS-01) Mapa de Procesos (DEPS-02) Normograma (FOGJ-01) Control de Productos (FOPS-06) Políticas de Operación (FOPS-07)	<ul style="list-style-type: none"> Verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Minuta del Contrato y Términos de Referencia para los proyectos desarrollados (FOPS-06) 		



EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.			
CODIGO: CAES-01-01	FECHA: 15/10/08	ELABORÓ: SUBGERENTE DE ALCANTARILLADO	REVISÓ: LIDER EQUIPO MECI - CALIDAD
CONTROL: SI	PAGINA: 5 DE 5	APROBO: REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN	
CARACTERIZACIÓN EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS			
AUTORIDAD Y RESPONSABILIDAD	PARAMETROS DE SEGUIMIENTO Y MEDICION	DOCUMENTACION DE REFERENCIA O SOPORTE	ACCIONES DE CONTROL
<p><i>Medición del Proceso:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento en el Cronograma de Ejecución de Obras Sentido: Positivo (+) • Cumplimiento en la Asignación Presupuestal Sentido: Positivo (+) 	<p>Solicitud de Elaboración, Modificación o Derogación de Documentos (FOPS-01) Registro de Mejoramiento Continuo (FOGM-08) Resolución 000276 de 17/09/08 [Estructura Administrativa para la Implementación del SIGC] Resolución 000327 de 10/11/08 [Adopción del SIGC] Resolución 000410 de 31/12/08 [Manual de Procedimientos de Contratación] Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos Guía Ambiental para la Ejecución de Obras de Sistemas de Alcantarillado y Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR – Resolución 000059 de marzo de 2008 Procedimiento de Control y Seguimiento Técnico a obras de infraestructura (PRES-01) Procedimiento de Seguimiento y Control Ambiental Obras de infraestructura (PRES-02) Procedimiento de Gestión Social en las Obras de Infraestructura (PRES-03) Procedimiento de Reposición y reparación de redes matrices Procedimiento de Daños a citras redes Procedimiento Adquisición de Predios y Constitución de Servidumbres</p>	<p>Requisitos del Cliente: Según Planificación del Sistema Integrado de Gestión y Control Requisitos de la NTC GP 1000:2004: Numerales 4.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 5.3, 5.4.1, 5.5.1, 5.5.3, 7.1, 7.2, 7.4, 7.5, 7.6, 8.2.1, 8.2.3, 8.2.4, 8.3, 8.4, 8.5.1, 8.5.2, 8.5.3 Requisitos del MECI 1000:2006: Elementos: Acuerdos, Compromisos y Protocolos Éticos - Estilo de Dirección – Planes y Programas - Modelo de Operación por Procesos - Estructura Organizacional – Identificación, Análisis y Valoración del Riesgo - Políticas de Operación – Procedimientos – Controladores – Indicadores – Información Primaria - Información Secundaria – Comunicación Organizacional – Comunicación Informativa - Autoevaluación del Control - Planes de Mejoramiento Institucionales - Planes de Mejoramiento por Procesos – Planes de Mejoramiento Individual</p> <p>Requisitos Legales y Reglamentarios: Ver Documento Normograma Institucional</p>	
PROCESOS DE SOPORTE O DE INTERACCIÓN	RECURSOS	REQUISITOS A CUMPLIR	
<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de Direccionamiento Estratégico • Proceso de Planeación de la Prestación del Servicio • Proceso de Estudios y Diseños de Proyectos • Proceso de Adquisición de Bienes y Servicios • Proceso de Gestión Comercial 	<p>Financieros: Recursos para la planificación, contratación y seguimiento a proyectos Infraestructura: Oficina, Equipos de Cómputo, Vehículos</p>	<p>Requisitos del Cliente: Según Planificación del Sistema Integrado de Gestión y Control Requisitos de la NTC GP 1000:2004: Numerales 4.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 5.3, 5.4.1, 5.5.1, 5.5.3, 7.1, 7.2, 7.4, 7.5, 7.6, 8.2.1, 8.2.3, 8.2.4, 8.3, 8.4, 8.5.1, 8.5.2, 8.5.3 Requisitos del MECI 1000:2006: Elementos: Acuerdos, Compromisos y Protocolos Éticos - Estilo de Dirección – Planes y Programas - Modelo de Operación por Procesos - Estructura Organizacional – Identificación, Análisis y Valoración del Riesgo - Políticas de Operación – Procedimientos – Controladores – Indicadores – Información Primaria - Información Secundaria – Comunicación Organizacional – Comunicación Informativa - Autoevaluación del Control - Planes de Mejoramiento Institucionales - Planes de Mejoramiento por Procesos – Planes de Mejoramiento Individual</p> <p>Requisitos Legales y Reglamentarios: Ver Documento Normograma Institucional</p>	



ANEXO 1-C

***CARACTERIZACION PLANEACION DE LA
PRESTACION DEL SERVICIO***




EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.			
	ELABORÓ: SUBGERENTE DE ALCANTARILLADO	REVISÓ: LIDER EQUIPO MECI - CALIDAD	APROBÓ: REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN
	CODIGO: CAPP-01-01	FECHA: 13/11/09	CARACTERIZACION PROCESO DE PLANEACION DE LA PRESTACION DEL SERVICIO
CONTROL: SI	PAGINA: 1 DE 4		

OBJETIVO: Establecer la planeación necesaria para asegurar la adecuada gestión del sistema de alcantarillado, tratamiento de aguas residuales, saneamiento básico y los proyectos relacionados con el servicio, asegurando el cumplimiento de los requisitos legales, reglamentarios, del cliente e internos

ALCANCE: Las actividades del proceso se enmarcan en la formulación, seguimiento y control de los instrumentos de planeación para la gestión del sistema de alcantarillado, tratamiento de aguas residuales y saneamiento básico.

PROVEEDOR O PROCESO FUENTE	ENTRADAS, DOCUMENTOS Y REGISTROS	PHVA	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RESULTADOS, DOCUMENTOS Y REGISTROS	CLIENTE O PROCESO QUE REQUIERE EL RESULTADO
<ul style="list-style-type: none"> Proceso de Planeación Estratégico Estado Autoridad Ambiental Proceso de Estudios y Diseños de Proyectos Entes Territoriales Proceso de Planeación del SIGC Proceso de Gestión Humana Proceso de Gestión Jurídica 	<ul style="list-style-type: none"> Principios y Valores Organizacionales Misión y Visión Políticas y Lineamientos Contexto Estratégico Objetivos Estratégicos Políticas y Objetivos de Sistemas de Gestión Estructura Organizacional Ley 142 de 1994. Marco Normativo y Regulatorio para la gestión del Sistema de Alcantarillado, Saneamiento Básico y Manejo de Vertimientos Catastro de Redes Plan de Ordenamiento territorial Mapa de Procesos de Caracterizaciones de Procesos Estructura Documental Manual de Funciones Manual de Actividades Normograma Institucional 	<p>ESTABLECER PLANEACIÓN PARA LA GESTIÓN DEL PROCESO</p> <p>a. Identificar elementos técnicos y regulatorios relacionados con:</p> <ul style="list-style-type: none"> Formulación de Instrumentos de Planeación del Sistema de Alcantarillado, Saneamiento Básico y Manejo de Vertimientos Operación del Sistema de Alcantarillado Control técnico de iniciativas de desarrollo que impacten el sistema de alcantarillado <p>b. Formular instrumentos para la gestión del Sistema de Alcantarillado, Saneamiento Básico y Manejo de Vertimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Elaborar y someter a revisión de la Autoridad Ambiental y los Organos Competentes Realizar ajustes conforme a las observaciones Generar documento definitivo y presentar ante dependencias y partes interesadas Identificar, analizar y valorar riesgos relacionados con el proceso. <p>P</p>	<ul style="list-style-type: none"> Subgerente de Alcantarillado Coordinador Expansión Infraestructura Coordinador Operación Infraestructura Coordinador Proyectos Externos 	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de necesidades de actualización en documento Normograma Necesidades de Documentación para el control técnico y ambiental del sistema de alcantarillado Necesidades de Estudios y/o Diseños para la ejecución de planes Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – Plan Maestro de Reposición de Redes Riesgos Identificados, Analizados y valorados 	<ul style="list-style-type: none"> Proceso de Gestión Jurídica Proceso de Estudios y Diseños de Proyectos Autoridad Ambiental Usuarios Interesadas – Partes de Proceso de Dirección Estratégico Todos los Procesos Misionales Proceso de Dirección Estratégico Proceso de Planeación de la Prestación del Servicio. 	



 EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.		EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.	
CODIGO: CAPP-01-01	FECHA: 13 /11/09	ELABORÓ: SUBGERENTE DE ALCANTARILLADO	REVISÓ: LIDER EQUIPO MECI - CALIDAD
CONTROL: SI	PÁGINA: 4 DE 4	APROBÓ: REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN	
CARACTERIZACIÓN PROCESO DE PLANEACIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO			
AUTORIDAD Y RESPONSABILIDAD	PARAMETROS DE SEGUIMIENTO Y MEDICION	DOCUMENTACION DE REFERENCIA O SOPORTE	ACCIONES DE CONTROL
		Sistemas de Alcantarillado y Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR – Resolución 000059 de marzo de 2008	
PROCESOS DE SOPORTE O DE INTERACCIÓN <ul style="list-style-type: none"> • Direccionamiento Estratégico • Estudios y Diseños de Proyectos • Ejecución y Seguimiento de Proyectos • Operación de Infraestructura • Control de Proyectos Externos 	RECURSOS <p>Financieros: Recursos para la planificación y gestión de proyectos</p> <p>Infraestructura: Oficina, Equipo de Cómputo</p>	REQUISITOS A CUMPLIR <p>Requisitos del Cliente: Según Planificación del Sistema Integrado de Gestión y Control</p> <p>Requisitos de la NTC GP 1000:2004: Números 4.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 5.5.1, 5.5.3, 7.1, 8.2.3, 8.2.4, 8.3, 8.4, 8.5.1, 8.5.2, 8.5.3</p> <p>Requisitos del MECI 1000:2005: Elementos: Acuerdos, Compromisos y Protocolos Éticos - Planes y Programas - Modelo de Operación por Procesos - Estructura Organizacional – Identificación, Análisis y Valoración del Riesgo - Políticas de Operación – Procedimientos – Controles - Indicadores – Información Primaria - Información Secundaria – Autoevaluación del Control - Planes de Mejoramiento Institucionales - Planes de Mejoramiento por Procesos – Planes de Mejoramiento Individual</p> <p>Requisitos Legales y Reglamentarios: Ver Documento Normograma Institucional</p>	



ANEXO 2

AUDITORIA EXTERNA Ó DE CERTIFICACION



EMPRESA:	EMPRESA PUBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.		
Dirección:	Calle 24 No 23-68 Bucaramanga-Santander-Colombia		
Representante:	MARTIN CAMILO CARVAJAL	Fax:	6345284- 6342220 Ext 134
Cargo:	Gerente	Correo electrónico	martin.carvajal@empas.gov.co
Alcance: Planeación, ejecución y control de proyectos de diseño, construcción y operación de redes de alcantarillado, sistemas de tratamiento de aguas residuales y obras de saneamiento básico, vinculación de usuarios al sistema de redes de alcantarillado			
CRITERIOS DE AUDITORIA NTC GP 1000: 2009 / NTC ISO 9001: 2008			
Tipo de auditoria:	<input type="checkbox"/> PRE – AUDITORIA	<input checked="" type="checkbox"/> OTORGAMIENTO	SEGUIMIENTO
	<input type="checkbox"/> EXTRAORDINARIA	AMPLIACIÓN	RENOVACION
			ACTUALIZACIÓN
Reunión de Apertura:	2010-11-29	Hora:	08:00
Reunión de Cierre:	2010-12-03	Hora:	18:00
Con un cordial saludo, me dirijo a usted para remitir la propuesta del plan de la Auditoria que se realizará al Sistema de Gestión de su organización. Por favor indique en la columna correspondiente, el nombre y cargo de las personas que atenderán cada entrevista y devolverlo a mi correo electrónico. Así mismo, para la reunión de apertura de la auditoria le agradezco invitar a las personas relevantes de las áreas que serán auditadas.			
Para el balance diario de información del equipo auditor le agradezco disponer de una oficina o sala, así como también de acceso la documentación del sistema de gestión.			
En cuanto a las condiciones de seguridad y salud ocupacional aplicables a su organización, por favor informarlas el día de esta visita y disponer el suministro de los equipos de protección personal necesarios.			
La información que se conozca por la ejecución de esta auditoria será tratada confidencialmente, por parte del equipo auditor e Icontec. El idioma de la auditoria y su informe será el español.			
Auditor Líder:	DORIS MIREYA CLAVIJO PARRA(DMC)	Correo electrónico	dorisclavijo@gmail.com
Auditor:	JAVIER ZAMBRANO (JZ)		
Fecha:	2010-11-22		

FECHA	HORA	PROCESO / ACTIVIDAD / REQUISITO POR AUDITAR	AUDITOR	CARGO Y NOMBRE
2010-11-29	08:00 08:30	Reunión de apertura	AL	
	08:30 10:30	Direccionamiento Estratégico 4.1, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 6.1, 7.2, 8.1, 8.2.1, 8.2.3, 8.4, 8.5.1	AL	Martin Camilo Carvajal Camaro



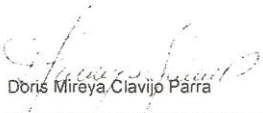

FECHA	HORA	PROCESO / ACTIVIDAD / REQUISITO POR AUDITAR	AUDITOR	CARGO Y NOMBRE
	10:30	Planificación del SIGC 4.1, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 6.1, 7.2, 8.1, 8.2.1, 8.2.3, 8.4, 8.5.1	AL	Luis Francisco Castillo Bueno
	12:00			
	12:00	Receso		
	14:00	Gestión Comercial 4.1, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 6.1, 7.2, 8.1, 8.2.1, 8.2.3, 8.4, 8.5.1	AL	Juan Pablo Vera
	16:00			
16:00	Análisis de la información	AL		
	17:30	Balance diario		
	18:00			
2010-11-30	08:00	Control de Proyectos Externos 7.1, 7.5.1, 7.5.3, 7.5.4, 7.5.5, 8.2.3, 8.4.	AL	Ing. Jairo Pinzón Becerra
	10:30			
	10:30	Planeación de la Prestación del Servicio 7.1, 7.5.1, 7.5.3, 7.5.4, 7.5.5, 8.2.3, 8.4.	AL	Ing. Jairo Pinzón Becerra ✓
	12:00			
	12:00	Receso		
	14:00	Estudio y Diseño de Proyectos 7.1, 7.5.1, 7.5.3, 7.5.4, 7.5.5, 8.2.3, 8.4.	AL	Ing. Jairo Pinzón Becerra ✓
16:00				
	16:00	Análisis de la información	AL	
	17:30	Balance diario		
	18:00			
2010-12-01	08:00	Ejecución y Seguimiento de Proyectos 7.1, 7.5.1, 7.5.3, 7.5.4, 7.5.5, 8.2.3, 8.4.	AL	Ing. Jairo Pinzón Becerra ✓
	10:30			
	10:30	Gestión Administrativa 7.1, 7.5.1, 7.5.3, 7.5.4, 7.5.5, 8.2.3, 8.4.	AL	Luis Francisco Castillo
	12:00			
	12:00	Receso	AL	
	14:00	Gestión Jurídica 7.1, 7.2, 7.2.3, 7.3.1, 7.3.2, 7.3.3, 7.3.4, 7.3.5, 7.3.6, 7.3.7, 7.4.1, 7.4.2, 7.4.3, 7.5.1, 7.5.2, 7.5.3, 7.5.5, 8.2.4, 8.3	AL	Mauricio Peñuela
16:00				
	16:00	Análisis de la información	AL	
	17:30	Balance diario	AL	
	18:00			
2010-12-02	08:00	Operación de Infraestructura (visita PTAR) 7.1, 7.5.1, 7.5.3, 7.5.4, 7.5.5, 8.2.3, 8.4.	AL	Adel Antonio Meza Carvajal
	12:00			
	08:00	Gestión Financiera 6.1, 7.2.1, 7.2.2, 7.2.3, 7.5.1, 7.5.3, 7.5.5, 8.2.4, 8.3	JZ	Luis Francisco Castillo
	10:00			





SOLICITUD DE ACCION CORRECTIVA

Página 1 de 1

Empresa	EMPRESA PUBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.	Fecha	2010-11-30
<input type="checkbox"/> No - Conformidad Mayor	Norma:	Requisito(s):	
<input checked="" type="checkbox"/> No - Conformidad Menor	NTCISO 9001:2008 NTCGP 1000:2009	7.3.3.	
Descripción de la No - Conformidad			
La organización no proporciona de manera adecuada la verificación respecto a los elementos de entrada para el diseño y desarrollo y no proporciona información apropiada para la prestación del servicio			
Auditor:	 Doris Mireya Clavijo Parra	Auditado:	 Subgerente de Alcantarillado Estudio y Diseño de Proyectos
Evidencia			
No se evidencia en el proyecto "Control Pluvial transversal Metropolitano Sector Terminal de buses, formato control de productos código FOPS-O6 versión 01 de fecha 23/05/10, la verificación adecuada de los resultados del diseño realizada en 04-06-2010			



ANEXO 4
DISTRIBUCION DISTRITOS

