

**ACOMPañAMIENTO A LA GESTIÓN DOCUMENTAL Y MEJORAMIENTO
CONTINUO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BAJO NORMA
NTCGP 1000:2004 EN LA EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE PASTO
EMPOPASTO S.A E.S.P.**

ERIKA JOANA GUTIERREZ HIDALGO

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
SAN JUAN DE PASTO
2010**

**ACOMPañAMIENTO A LA GESTIÓN DOCUMENTAL Y MEJORAMIENTO
CONTINUO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BAJO NORMA
NTCGP 1000:2004 EN LA EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE PASTO
EMPOPASTO S.A E.S.P.**

ERIKA JOANA GUTIERREZ HIDALGO

**Trabajo de Grado, presentado como requisito parcial para optar al título de
Administrador de Empresas**

**Asesor:
Esp. Carlos Omar Ojeda**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
SAN JUAN DE PASTO
2010**

“Las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo son responsabilidad exclusiva de sus autores”

Artículo 1 de acuerdo No. 324 de Octubre 11 de 1966 emanada por el Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de aceptación

Jurado

Jurado

CARLOS OMARA OJEDA
Asesor

San Juan de Pasto, Febrero de 2010

AGRADECIMIENTOS

El autor agradece a la Universidad de Nariño, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, y al Programa de Administración de Empresas.

Al asesor Carlos Omar Ojeda y a los profesores Frank Fajardo y Julio Ignacio Garzón, quienes con su conocimiento contribuyeron al desarrollo y comprensión del presente estudio.

Al equipo del Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P por permitir la participación del autor en todas las actividades encaminadas a la búsqueda del mejoramiento continuo del sistema en la organización.

A todas las personas que durante el transcurso de esta experiencia, de una u otra manera brindaron su apoyo y fortaleza incondicional. Hoy y siempre mil gracias.

DEDICATORIA

El esfuerzo y fruto de este trabajo es dedicado para mi madre, Piedad Hidalgo, quien me dio la oportunidad de escoger mi propio camino, y en él, me acompaña y me protege, brindándome la fortaleza y el cariño hasta el final.

Para mi padre, Armando Gutiérrez, quien me enseña que los frutos y los resultados de la vida dependen de la calidad de persona en la que uno se convierte.

Para mis hermanos, Dario y Camilo, quienes siempre tienen una palabra de aliento y un abrazo fraternal que me ayudan y me dan los ánimos que se necesitan para continuar.

Y para mi abuela Cecilia que con sus oraciones y bendiciones logran darle paz a mi alma y a mi espíritu...

“No me alcanzará la vida para devolver todo lo recibido de ellos, los AMO”.

RESUMEN

El proceso de globalización que se vive en la actualidad ha evidenciado la importancia que tienen los temas de competitividad y calidad para que las organizaciones puedan pensar en incursionar en mercados internacionales, tanto en la producción de bienes como en la prestación de servicios.

La calidad es un concepto que se aplicó primero en el campo industrial y que luego se extendió a los servicios. Este concepto, su aplicación y la gestión que conlleva para las organizaciones del sector público, permite estar a la vanguardia en tecnología, innovación y formación, realizar una detallada vigilancia y autoevaluación con sus pares nacionales e internacionales y establecer parámetros de intercambio y movilidad de conocimientos que les permita ampliar su campo de acción en el ámbito organizacional.

El objetivo de este trabajo es mostrar algunos aspectos significativos que llevaron a que el concepto de calidad permeara también a las organizaciones públicas y evidenciar lo que se hace en esta materia en Colombia, específicamente en la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P ubicada en la ciudad de Pasto.

ABSTRACT

The process of globalization that lives themselves currently shown the importance that have the themes of competitiveness and quality so that organizations can think about penetrating on international markets in the production of goods and in the rendering of service.

The quality especially, is a concept that applied first in the industrial field and that then extended to the services. This concept, its application and the management for public sctor organizations permits to be to the vanguard in technology, innovation and formation, to carry out a detailed caution and self – assessment with its national and international pairs and to establish parameters of exchange and mobility of know – how that permit them to expand its field of action in the organizations enviroment.

The objetive of this work is to show some of the most significant changes that led the quality concept, to perm also the publics organizations and show, a little, what is being done in this field in Colombia, specifictly in the Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P of the Pasto city.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	18
1. TÍTULO	19
1.1 MARCO GENERAL DE LA INVESTIGACION	19
1.1.1 Tema.....	19
1.1.2 Problema de Investigación.....	19
1.1.3 Justificación	21
1.1.4 Objetivos:	21
1.1.5 Cobertura del estudio:.....	22
1.2 MARCO DE REFERENCIA.....	23
1.2.1 Marco Teórico	23
1.2.2 Marco Legal:	30
1.3 PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO	30
1.3.1 Tipo de Estudio	30
1.3.2 Fuentes de Información:	31
1.3.3 Procesamiento de la Información.....	31
2. FUNDAMENTOS BÁSICOS DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD DE LA EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE PASTO EMPOPASTO S.A E.S.P...32	
3. DESARROLLO DEL PROYECTO	42
3.1 CONTROL DE DOCUMENTOS.....	42
3.1.1 Procedimiento Control de Documentos:.....	42
3.1.2 Manejo del listado maestro de documentos.....	47
3.2 CONTROL DE REGISTROS	48

3.2.1 Procedimiento Control de Registros.	48
3.2.2 Manejo del Listado Maestro de Registros	51
3.3 ACCIONES CORRECTIVAS	52
3.3.1 Procedimiento de Acciones Correctivas:	53
3.3.2 Acompañamiento al desarrollo de acciones correctivas.	55
3.4 REVISIÓN Y AJUSTE DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN DE LOS PROCESOS VINCULADOS AL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE PASTO EMPOPASTO S.A E.S.P.	72
4. CONCLUSIONES	81
5. RECOMENDACIONES.....	83
BIBLIOGRAFÍA.....	84
ANEXOS.....	85

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Variables trabajadas.....	22

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Mapa de procesos grafico.....	33
Figura 2. Mapa de procesos técnico	34

LISTA DE GRAFICOS

	pág.
Grafico 1. Indicador con tendencia positiva	74
Grafico 2. Indicador para acciones preventivas	74
Grafico 3. Indicador para acciones correctivas	75
Grafico 4. Indicador para replantear una meta	75

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. CARGOS DE LA EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE PASTO EMPOPASTO S.A E.S.P.	86
Anexo B. ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS PARA EL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD EN EMPOPASTO S.A E.S.P.....	89
Anexo C. MATRIZ LISTADO MAESTRO CONTROL DE DOCUMENTOS.....	96
Anexo D. MATRIZ LISTADO MAESTRO CONTROL DE REGISTROS.	99
Anexo E. FORMATO PLAN DE ACCIONES CORRECTIVAS.....	101
Anexo F. MATRIZ NO CONFORMIDADES AUDITORIA NUMERO CINCO EMPOPASTO S.A E.S.P.	102
Anexo G. EJEMPLO DE LA MATRIZ PARA FICHAS TECNICAS.....	103
Anexo H. EJEMPLO DE UN PROCEDIMIENTO DOCUMENTADO Y LEGALIZADO	104
Anexo I. TEST DE SOCIALIZACION DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD EMPOPASTO S.A E.S.P.....	109
Anexo J. JUEGOS CONCURSO “EMPOPASTO SOMOS TODOS Y TODOS SOMOS CALIDAD”	111
Anexo K. EQUIPOS INSCRITOS CONCURSO “EMPOPASTO SOMOS TODOS Y TODOS SOMOS CALIDAD”	112
Anexo L. EJEMPLO DE LAS PREGUNTAS FORMULADAS EN EL CONCURSO “EMPOPASTO SOMOS TODOS Y TODOS SOMOS CALIDAD”	114
Anexo M. FORMATOS UTILIZADOS EN EL CONCURSO “EMPOPASTO SOMOS TODOS Y TODOS SOMOS CALIDAD”	116
Anexo N. GANADORES CONCURSO “EMPOPASTO SOMOS TODOS Y TODOS SOMOS CALIDAD”	118

GLOSARIO

Acción Correctiva: Conjunto de acciones tomadas para eliminar la(s) causa(s) de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.

Calidad: Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

Cliente: Organización entidad o persona que recibe un producto y/o servicio.

Conformidad: Cumplimiento de un requisito

Control de Calidad: Parte de la gestión de calidad orientada al cumplimiento

Corrección: Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.

Copia controlada: Es aquella copia cuya circulación interna será verificada por medio de registros y actualizada cuando exista modificación; no puede reproducirse parcial ni totalmente sin autorización.

Copia no controlada de un documento: Ejemplar de un documento con las mismas características de su original, para el cual no se previene el control de los cambios que se ejecuten. Se emite con fines informativos y no será actualizada cuando existan modificaciones. Pueden emitirse Copias No Controladas cuando el responsable de la documentación del Sistema de Mejoramiento Continuo lo autorice.

Documento: Información y medio de soporte.

Documento interno: Documento generado por el Sistema de Mejoramiento Continuo y el laboratorio de Control de Calidad del Agua teniendo en cuenta la estructura documental de EMPOPASTO S.A. E.S.P.

Documentos externos: Documentos que pertenecen a entidades externas que marcan directrices para el diseño, implementación, mantenimiento y mejora del Sistema de Mejoramiento Continuo de EMPOPASTO S.A. E.S.P.

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:

Enfoque Basado en los Procesos: Identificación y gestión sistemática de los procesos empleados en las entidades. En particular, las interacciones entre tales procesos se conocen como enfoque basado en los procesos.

Entidades: Entes de la rama ejecutiva del poder público y otros prestadores de servicios cubiertos bajo la ley 872 de 2003.

Gestión: Actividades coordinadas para dirigir y controlar una entidad

Gestión Documental: Conjunto de actividades y técnicas tendientes a la planificación, manejo y organización de la documentación producida y recibida por las entidades, desde su origen hasta su destino final, con el objeto de facilitar su utilización y conservación.

Manual de Calidad: Documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de una entidad.

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.

Objetivo de la Calidad: Algo ambicionado, o pretendido, relacionado con la calidad.

Parte Interesada: Organización, persona o grupo que tenga un interés en el desempeño de una entidad.

Política de la calidad de una entidad: Intención(es) global(es) y orientación(es) relativa(s) a la calidad tal como se expresan formalmente por la alta dirección de la entidad.

Procedimiento: Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

Proceso: Conjunto de actividades relacionadas mutuamente o que interactúan para generar valor y las cuales transforman elementos de entrada de resultados.

Producto o servicio: Resultado de un proceso o un conjunto de procesos,

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

Requisito: Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

S.G.C.: Sistema de Gestión de la Calidad.

Satisfacción del cliente: Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos y expectativas.

Sistema: Conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan con el fin de lograr un propósito.

Sistema de Gestión de Calidad para Entidades: Herramienta de gestión sistemática y transparente que permite dirigir y evaluar el desempeño institucional, en términos de calidad y satisfacción social en la prestación de los servicios a cargo de las entidades. Está enmarcado en los planes estratégicos y de desarrollo de tales entidades.

Tabla de Retención Documental: instrumento reglamentado por el Archivo General de la Nación para establecer responsabilidades sobre el manejo de los registros, ejercer estricto control sobre la producción, organización y utilización de los documentos en cada una de las etapas de sus ciclos de vida.

Verificación: Confirmación, mediante la aportación de evidencia objetiva, de que se han cumplido los requisitos para una utilización o aplicación específica prevista.

INTRODUCCIÓN

El entorno empresarial y el estado en si, obliga a las empresas que hacen parte del sector público a cumplir con normas, reglamentos y leyes con ciertos parámetros y características para ser aplicadas en la empresa, con el fin de obtener una mejora continua en los procesos que se ejecuten, para que los resultados satisfagan las necesidades de los clientes y de las partes interesadas que se involucren con la empresa en particular, pueden ser accionistas, proveedores, colaboradores, entidades, instituciones, clientes, y consumidores.

Las ventajas y beneficios que se dan al momento de implementar dentro de un marco legal todas estas obligaciones en la empresa, le permiten a esta, brindar la prestación del servicio de una manera diferente, es decir con calidad y valor agregado; además le permite desarrollar las diferentes actividades de los procesos a través de estándares que permanentemente pueden ser modificados o mejorados, dependiendo de las circunstancias que se presenten al interior o exterior de la empresa, siempre y cuando la o las autoridades responsables de cada empresa tengan la capacidad de liderar y manejar los recursos y las personas que harán parte del cambio.

Desde el punto de vista del sector de los servicios públicos, en este caso la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P aquí analizada, demuestra un gran interés hacia la certificación en el sistema de gestión de calidad bajo norma NTCGP 1000:2004. Por ser una empresa pública prestadora de un servicio domiciliario y gracias a excelentes líderes, ha buscado la fuente y las herramientas para hacer de esta una empresa con calidad y reconocimiento, teniendo en cuenta que posee los espacios, el personal competente, los equipos y capacidad tecnológica necesaria para desarrollar las diferentes actividades que conlleven a alcanzar el objetivo principal.

Para el acompañamiento a la implementación del Sistema de Gestión de Calidad en EMPOPASTO S.A E.S.P, se tomará como guía la norma técnica NTCGP 1000:2004, la cual permitirá determinar las diferentes características y elementos que se requieren para que el sistema funcione y se mantenga. En este trabajo se hará acompañamiento en el conocimiento de los fundamentos básicos del S.G.C., en el control documental del S.G.C; se maneja el control de registros del S.G.C; el desarrollo de acciones correctivas y por último, se tratara el tema de revisión y ajuste de los indicadores de gestión de los procesos en EMPOPASTO S.A E.S.P.

1. TÍTULO

ACOMPAÑAMIENTO A LA GESTIÓN DOCUMENTAL Y MEJORAMIENTO CONTINUO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BAJO NORMA NTCGP 1000:2004 EN LA EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE PASTO EMPOPASTO S.A E.S.P.

1.1 MARCO GENERAL DE LA INVESTIGACION

1.1.1 Tema. Gestión de la Calidad.

1.1.2 Problema de Investigación. Acompañamiento a la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad bajo norma NTCGP 1000:2004 en la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P, teniendo en cuenta los siguientes aspectos: Fundamentos del S.G.C. de la empresa, Control de Documentos, Control de Registros, Desarrollo de Acciones Correctivas y la revisión y ajuste de los Indicadores de Gestión.

- **Diagnóstico:** El Sistema de Gestión de la calidad de EMPOPASTO S.A E.S.P cuenta con los fundamentos básicos para que la organización fortalezca el sistema; entre estos se encuentra la definición clara de la misión y la visión de EMPOPASTO S.A E.S.P, de igual forma poseen los objetivos y la política de calidad que han sido replanteados teniendo en cuenta la búsqueda del mejoramiento continuo. Además cuentan con un mapa de procesos técnico y grafico, los cuales facilitan al personal de la organización comprender la interacción que existe entre ellos y el qué hacer de EMPOPASTO S.A E.S.P frente a la comunidad y finalmente aplican un lema de calidad que es utilizado como instrumento de motivación en el desarrollo de las diferentes actividades.

El Sistema de Gestión de la calidad de EMPOPASTO S.A E.S.P maneja el control documental a través de medios físicos y magnéticos de cada uno de los procesos que integran a la organización, estos documentos se clasifican en procedimientos, formatos, manuales, instructivos y fichas técnicas. Se lleva el control por medio de un listado maestro de documentos que debe ser actualizado cada vez que se presenten modificaciones en ellos; una vez modificado y actualizado, el documento pasa como copia controlada a los líderes de cada proceso.

En cuanto al control de los registros, el Sistema de Gestión de la Calidad de EMPOPASTO S.A E.S.P lo maneja utilizando un listado maestro de registros; las reestructuraciones que se les hagan van de acuerdo a las necesidades de quienes

los diligencian o hagan manejo de ellos, este listado también debe ser actualizado por el encargado asignado. Los registros son la evidencia documental de la ejecución de actividades; estos son auditables en cualquier etapa de desarrollo del sistema, también deben conservarse, salvaguardarse, almacenarse correctamente e identificarse de acuerdo a las tablas de retención documental que la empresa ha adoptado y el comité municipal de archivo le ha aprobado.

En cuanto a las acciones correctivas aplicadas al Sistema de Gestión de la calidad de EMPOPASTO S.A E.S.P, se sabe que estas se derivan de las auditorias internas de calidad y por revisión interna, las cuales se aplican a través de los planes de acción en los procesos donde fueron detectadas.

Finalmente, los indicadores de gestión de EMPOPASTO S.A E.S.P vinculados al S.G.C, se encuentran identificados en los procesos de la organización y se dividen en indicadores de eficiencia, eficacia y efectividad de acuerdo a los requisitos de la norma NTCGP 1000:2004. La medición de estos se desarrolla desde la centralización de la información a través del proceso mejoramiento continuo, el cual compila la información de los indicadores en un tablero de control y se presentan los resultados de los mismos ante el comité de dirección, quien después de verificar el estado de cumplimiento de los mismos adopta las acciones del caso.

• **Formulación del Problema**

a) PREGUNTA GENERAL:

¿Cómo contribuir a la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad bajo norma NTCGP 1000:2004 en la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P.?

b) PREGUNTAS ESPECÍFICAS:

- ¿Cuáles son los fundamentos básicos del Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P.?
- ¿Cómo funciona el control documental del Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P.?
- ¿Como se aplica el control de Registros en el Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P.?
- ¿Que se busca con la aplicación de acciones correctivas en el Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P.?

- ¿Cuál es el impacto en el manejo de los indicadores de gestión en el Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P.?

1.1.3 Justificación. La aplicabilidad y mejora de un sistema de gestión de la calidad tiene gran trascendencia en la actualidad organizacional, su importancia radica en la incidencia que tiene el planificar, hacer, verificar y el actuar en una organización desde el punto de vista del mejoramiento continuo en los procesos, procedimientos y actividades que diariamente se ejecutan en ella, utilizando los recursos físicos y de conocimiento, así como también las habilidades y destrezas de las personas que hacen parte de ella.

El conocer y aplicar un sistema de gestión de la calidad permite a la organización “*hacer las cosas bien desde el principio*” y en la forma correcta, generando calidad en los procesos que la organización utiliza para brindar un producto o servicio que satisfaga las necesidades de los clientes y de las partes interesadas.

Implementar y fortalecer un sistema de gestión de la calidad para la organización hace que esta cuente con una guía técnica que le muestre el camino a seguir en el presente y lo que se quiere alcanzar en el futuro, no solamente desde el punto de vista de la rentabilidad, sino desde las diferentes perspectivas que se manejan.

Por lo tanto, el trabajo a realizar se hace necesario y merece un acertado análisis y práctica, permitiendo que se haga un cambio radical y satisfactorio en la organización, que produzca resultados favorables y que permita acabar o bloquear las no conformidades estructurales y funcionales que obstaculizan un mejor desarrollo de los procesos de prestación de servicios públicos en el entorno regional y local al cual pertenece.

1.1.4 Objetivos:

Objetivo general: Contribuir a la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad bajo norma NTCGP 1000:2004 en la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P.

Objetivos específicos:

- Interiorizar los fundamentos básicos del Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P.
- Fortalecer el control documental del Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P.

- Fortalecer el control de Registros del Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P.

- Participar en el desarrollo de acciones correctivas para el mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P.

- Participar en la revisión y ajuste de los indicadores de gestión de los diferentes procesos vinculados al Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P.

1.1.5 Cobertura del estudio:

- **Cobertura temporal:** El tiempo que abarca el desarrollo de este trabajo práctico de grado modalidad pasantía empieza desde el mes de agosto de 2009 hasta el mes de febrero de 2010, cumpliendo de esta manera los seis meses reglamentarios que la universidad exige para esta clase de trabajo de grado como requisito para optar el respectivo título profesional.

- **Cobertura Espacial:** La cobertura de estudio espacial del presente trabajo práctico de grado modalidad pasantía se desarrolla en el país de la república de Colombia, específicamente en el Departamento de Nariño, en su ciudad capital San Juan de Pasto, en el sector público de las empresas prestadoras de servicio de acueducto y alcantarillado; Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P. sede Mijitayo, en la oficina del Sistema de Gestión de la Calidad.

Cuadro 1. Variables trabajadas

Variable	Indicador	Item
Eficacia	Grado en el que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.	Objetivos ejecutados o realizados sobre objetivos planeados.
Eficiencia	Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.	Objetivos ejecutados en comparación con los recursos presupuestados.
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.	grado de satisfacción sobre el logro de los resultados alcanzados en comparación con los resultados planificados.

Fuente. Este estudio

1.2 MARCO DE REFERENCIA

1.2.1 Marco Teórico. Desde un punto de vista más general es necesario definir el concepto de calidad, el cual abarca desde la historia, varias definiciones que reúnen las características esenciales del tema, dependiendo del entorno, el espacio y el tiempo donde se desarrolle, al igual que las perspectivas que incidan en su análisis, conocimiento, aplicación y práctica.

La palabra calidad tiene múltiples significados. Es un conjunto de propiedades inherentes a un objeto que le confieren capacidad para satisfacer necesidades implícitas o explícitas.

Con relación a un producto o servicio, la calidad es la percepción que el cliente tiene del mismo, es una fijación mental del consumidor que asume conformidad con dicho producto o servicio y la capacidad del mismo para satisfacer sus necesidades; por tanto, debe definirse en el contexto que se esté considerando.

De igual forma, las definiciones de calidad están ordenadas por categorías de enfoque, por ejemplo, basadas en la fabricación, donde calidad significa conformidad con los requisitos y donde se la toma como la medida en que un producto específico se ajusta a un diseño o especificación.

La calidad basada en el producto, en la cual, las diferencias en calidad son equivalentes a las diferencias en la cantidad de algún ingrediente o atributo deseado, o también se refiere a la cantidad del atributo no apreciado contenido en cada unidad del atributo apreciado.

La calidad basada en el valor, en donde es el grado de excelencia a un precio aceptable y el control de la variabilidad a un costo aceptable¹.

La calidad desde el enfoque del usuario implica la capacidad de satisfacer los deseos de las personas dentro de su estilo de vida, esto involucra un equilibrio entre lo objetivo / tangible y lo subjetivo / intangible, ofrecer características beneficiosas y saludables para las personas y su entorno.

Por otra parte, la calidad significa lo mejor para ciertas condiciones del cliente; estas condiciones son: a) el uso actual y b) el precio de venta del producto.

El Proceso de Mejora de la Calidad es un conjunto de principios, políticas, estructuras de apoyo y prácticas destinadas a mejorar continuamente la eficiencia

¹ ROJAS RAMOS, Daniel. Teorías de Calidad, orígenes y tendencias de la calidad total, conceptos de la calidad. [en línea] Disponible en Internet: www.gestiopolis.com.

y la eficacia del estilo de vida, es decir, la calidad es satisfacer las expectativas del cliente.

Por tanto, la calidad va más allá que el simple cumplimiento de ciertas especificaciones, pues esto no asegura que el cliente este satisfecho; un producto o un servicio será de calidad cuando logre satisfacer las necesidades, expectativas y requerimientos del consumidor; por ende, será él quien establezca los parámetros a alcanzar. A su vez, el dinamismo implícito en este punto de referencia significa que la calidad no debe concebirse como un status. Si no como un proceso de mejora continua².

Desde un enfoque más particular, la definición de calidad ha sido construida por muchos personajes a través de la historia, que tomando como base los acontecimientos y experiencias, forman diversas teorías de la calidad que permiten elaborar y aplicar ciertas condiciones y requisitos que le permiten a la organización, entidad, organismo y en general al entorno funcionar bajo estos de una manera adecuada y bajo el concepto de satisfacción y mejoramiento continuo. Uno de los personajes destacados en la historia de la calidad es Edwards W.

Deming, quien desarrollo sus 14 puntos para que la administración lleve a la empresa a una posición de productividad. Los catorce puntos de Deming sirven en cualquier parte, tanto en las pequeñas organizaciones como en las más grandes, en las empresas de servicios y en las dedicadas a la fabricación, sirven para un departamento o para toda la compañía. Estos catorce puntos son:

- ✓ Crear constancia en el propósito de mejorar el producto y el servicio.
- ✓ Adoptar la nueva filosofía.
- ✓ Dejar de depender de la inspección en masa para lograr calidad.
- ✓ Acabar con la práctica de hacer negocios sobre la base del precio solamente. En vez de ello minimizar los costos totales trabajando con un solo proveedor.
- ✓ Mejorar constante y continuamente todos los procesos de planificación, producción y servicio.
- ✓ Implantar la formación en el trabajo.
- ✓ Adoptar e implantar el liderazgo.
- ✓ Desechar el miedo.
- ✓ Derribar las barreras entre las áreas de staff.
- ✓ Eliminar los slogans, exhortaciones y metas para la mano de obra.
- ✓ Eliminar los cupos numéricos para la mano de obra y los objetivos numéricos para la dirección.
- ✓ Eliminar las barreras que privan a las personas de sentirse orgullosas de su trabajo. Eliminar la calificación anual o el sistema de meritos.
- ✓ Estimular la educación y la auto mejora de todo el mundo.

² Ensayo sobre la definición de calidad. [en línea] Disponible en Internet: <http://es.wikipedia.org/wiki/Calidad>. 20 de enero de 2010.

- ✓ Poner a trabajar a todas las personas de la empresa para conseguir la transformación.

Otro de los aportes a la calidad, fue hecho por Phillip B. Crosby quien implementa la palabra de la “*prevención*” como una palabra clave en la definición de la calidad total. El paradigma que Crosby quiere eliminar es el de que la calidad se da por medio de inspección, de pruebas, y de revisiones. Esto nos originaría pérdidas tanto de tiempo como de materiales, ya que con la mentalidad de inspección esto está preparando al personal a fallar, así que “hay que prevenir y no corregir”. Crosby propone 4 pilares que debe incluir un programa corporativo de la calidad, los cuales son:

- ✓ **Participación y actitud de la administración.** La administración debe comenzar tomando la actitud que desea implementar en la organización, ya que si el personal no ve que todos los niveles tienen la misma responsabilidad en cuanto a la actitud, este no se verá motivado.
- ✓ **Administración profesional de la calidad.** Deberá capacitarse a todos los integrantes de la organización.
- ✓ **Programas originales.** Aquí se presentan los 14 pasos de Crosby, también conocidos como los 14 pasos de la administración de la calidad.
 - Compromiso en la dirección.
 - Equipos de mejoramiento de la calidad.
 - Medición de la calidad.
 - Evaluación del costo de la calidad.
 - Concientización de la calidad.
 - Equipos de acción correctiva.
 - Comités de acción.
 - Capacitación.
 - Día cero defecto.
 - Establecimiento de metas.
 - Eliminación de la causa de error. 12. Reconocimiento.
 - Consejo de calidad.
 - Repetir el proceso de mejoramiento de calidad.

Reconocimiento. Debemos de apoyar al personal que se esforzó de manera sobresaliente en el cumplimiento del programa de calidad.

Por otra parte, Armad V. Feigenbaum aporta a la calidad creando el concepto “*control total de calidad*”, en el que sostiene que la calidad no solo es responsable del departamento de producción, sino que se requiere de toda la empresa y todos los empleados para poder lograrla. Para así construir la calidad desde las etapas

iniciales y no cuando ya está todo hecho. Sostiene que los métodos individuales son parte de un programa de control y afirma que el decir “calidad” no significa “mejor” sino el mejor servicio y precio para el cliente, al igual que la palabra “control” que representa una herramienta de la administración y tiene 4 pasos:

- a. Definir las características de calidad que son importantes.
- b. Establecer estándares.
- c. Actuar cuando los estándares se exceden.
- d. Mejorar los estándares de calidad.

Es necesario establecer controles muy eficaces para enfrentar los factores que afectan la calidad de los productos:

- a. Control de nuevos diseños.
- b. Control de recepción de materiales.
- c. Control del producto.
- d. Estudios especiales de proceso.

Establece también los costos de la calidad, los cuales abarcan:

Costos de prevención: Son aquellos en los que se incurre para evitar fallas, y los costos que estas puedan originar, prevenir más costos.

Costos de reevaluación: Estos se llevan a cabo al medir las condiciones del producto en todas sus etapas de producción.

Costos de fallas internas: Son los generados durante la operación hasta antes de que el producto sea embarcado.

Costos de fallas externas: Son los costos que se generan cuando el producto ya fue embarcado.

De igual forma, Joseph M. Juran propone la administración de calidad, esta se basa en lo que él llama la trilogía de Juran que consiste en: *planeación de la calidad, control de calidad y mejora de la calidad*; el concepto de “autocontrol” y la “secuencia universal de mejoramiento”.

Como también diseña sus principios de calidad referidos a: la adecuación al uso, la calidad de diseño, la calidad de conformancia, la disponibilidad y el servicio técnico.

La teoría de Kaoru Ishikawa era manufacturar a bajo costo. Dentro de su filosofía de calidad dice que la calidad debe ser una revolución de la gerencia. El control de calidad es desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener un producto de calidad.

Una valiosa aportación de Ishikawa es el diagrama causa- efecto que lleva también su nombre (o de pescado). El diagrama causa-efecto es utilizado como una herramienta que sirve para encontrar, seleccionar y documentarse sobre las causas de variación de calidad en la producción.

Otro aporte de Ishikawa son los círculos de calidad, donde la naturaleza de estos Círculos varia junto con sus objetivos según la empresa de que se trate. Las metas de los Círculos de Calidad son: Que la empresa se desarrolle y mejore, contribuir a que los trabajadores se sientan satisfechos mediante talleres, y respetar las relaciones humanas y descubrir en cada empleado sus capacidades para mejorar su potencial. Es importante también tener en cuenta las herramientas que componen a los círculos de calidad: La Gráfica de Pareto, el diagrama de causa-efecto, la estratificación, la hoja de verificación, el histograma, el diagrama de dispersión y la Gráfica de Control de Shewhart.

Desde la perspectiva de Genichi Taguchi, el concepto de “diseño robusto”, aplica para la calidad, con el fin de lograr la satisfacción del cliente. El tipo de diseño que Taguchi propone es que se haga mayor énfasis en las necesidades que le interesan al consumidor y que a su vez, se ahorre dinero en las que no le interesen, así rebasara las expectativas que el cliente tiene del producto. Asegura que es más económico hacer un diseño robusto que pagar los controles de calidad y reponer las fallas.

Teniendo en cuenta las teorías recientes de la calidad, se puede mencionar a Shigeo Shingo, que es tal vez uno de los menos conocidos, pero su impacto en la industria japonesa, incluso en la estadounidense ha sido muy grande. Junto con Taiichi Ohno, desarrollo un conjunto de innovaciones llamadas “ el sistema de producción de Toyota” y el “justo a tiempo”: Éstos sistema tienen una filosofía de “cero inventarios en proceso”. Este no solo es un sistema, sino que es un conjunto de sistemas que nos permiten llegar a un determinado nivel de producción que nos permita cumplir el “justo a tiempo”.

Otros aportes de este personaje se relacionan con el sistema de “jalar” versus “empujar”, y dice que se va a producir una pieza únicamente si la línea siguiente lo necesita, para eso tenemos unas tarjetas que nos indican cuando se necesita. Poka – yoke, otro aporte conocido como *a prueba de errores*, o como “cero defectos”. Consiste en que al momento de que se detecta algún defecto en el proceso, este se detiene y se investigan todas las causas y las posibles causas futuras, no se utilizan las estadísticas ya que es 100% inspección, donde pieza por pieza se verifica que no tenga ningún defecto.

Jan Carlzon es el creador de momentos de la verdad, a partir de este desarrollo un programa de administración de la calidad, para empresas especialmente de servicios. Este sistema se trata de momentos en que los empleados de una organización tienen con sus clientes que duran aproximadamente 15 segundos, y

son utilizados para entregar un servicio. La empresa confía en que el empleado logrará causarle una buena impresión al cliente, y toda la empresa se pone en riesgo, y depende de las habilidades que tenga el empleado, para con el cliente.

Según Carlzon y la teoría de la pirámide invertida, es necesario que todos los empleados sientan que son muy importantes dentro de la empresa, así que se considera a la motivación una pieza fundamental para lograr la calidad a través de la gente.

De igual forma, se propone el movimiento de las 5'S que es una concepción ligada a la orientación hacia la calidad total. Las 5'S provienen de términos japoneses que diariamente ponemos en práctica en nuestras vidas cotidianas y no son parte exclusiva de una "cultura japonesa" ajena a nosotros, es más, todos los seres humanos, o casi todos, tenemos tendencia a practicar o hemos practicado las 5'S, aunque no nos demos cuenta. Las 5'S son: **Seiri**: clasificar, organizar, arreglar apropiadamente, **Seiton**: orden, **Seiso**: limpieza, **Seiketsu**: limpieza estandarizada, **Shitsuke**: disciplina

Finalmente, aparece El Just-in-Time (JIT). Se trata realmente de una filosofía excepcional, global para la empresa, cuyo objetivo básico es eliminar los costes que sean evitables. En terminología JIT coste evitable es cualquier cosa que implique una mínima cantidad de equipo, materiales, piezas, espacio o mano de obra que no sea esencial para agregar valor a un producto. De donde el concepto clave operacional es: Agregar Valor. JIT trata pues de identificar y eliminar aquellas actuaciones que no añadan valor.

Actualmente, los sistemas de gestión de la calidad se aplica a través de las *normas ISO-QS 9000*. El término ISO son también las siglas de la Organización Internacional para la Estandarización con sede en Génova Suiza. Fundada en 1947 con el propósito de la estandarización avanzada alrededor del mundo. Desarrolla estándares para facilitar el comercio o intercambio de bienes y/o servicios en el mercado mundial, cubriendo no sólo las actividades económicas, sino también las áreas de tecnología y ciencia.

La serie de estándares ISO 9000 representan los requerimientos esenciales que cualquier empresa necesita cumplir para asegurar una consistencia en la producción y entrega a tiempo de sus bienes y servicios al mercado. ISO 9000 es capaz de proveer estos beneficios en la administración de la calidad a cualquier organización de cualquier tamaño, pública o privada, sin tener que dictar "el cómo" la compañía debe ser conducida. El sistema describe que requerimientos deben de ser cumplidos y no él "como" van a ser cumplidos³.

³ ROJAS RAMOS, Daniel. Op. cit.,

A nivel nacional, el Estado Colombiano a través de la ley 872 de 2003 establece los requisitos para la implementación de sistemas de gestión de la calidad aplicables a la rama ejecutiva del poder publico y otras entidades prestadoras de servicios; adoptando como guía para la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad, la Norma Técnica Colombiana de la Gestión Publica NTCGP 1000:2004.

Esta norma hace especial énfasis en la importancia en que el aumento de la satisfacción de los clientes y la mejora en el desempeño de las entidades debe ser la motivación para la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad, y no simplemente la certificación con norma internacional, la cual debe verse como un reconocimiento pero nunca como un fin. La orientación de esta norma promueve la adopción de un enfoque basado en los procesos, el cual consiste en identificar y gestionar, de manera eficaz, numerosas actividades relacionadas entre sí.

La norma NTCGP 1000:2004 se constituye en una herramienta de gestión que permite dirigir y evaluar el desempeño institucional, en términos de calidad y satisfacción social en la prestación de los servicios a cargo de las entidades. Para ello, es necesario aplicar, cumplir y mantener ciertos requisitos que a su vez garantizaran el adecuado funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad en la entidad.

De forma general, los requisitos de la norma NTCGP 1000:2004 sobre el Sistema de Gestión de la Calidad para las empresas del sector público en Colombia son: 1. Introducción, 2. Objeto y campo de aplicación, 3. Términos y definiciones, 4. Sistema de Gestión de la Calidad, 5. Responsabilidad de la Dirección, 6. Gestión de los recursos, 7. Realización del producto o prestación del servicio y 8. Medición, análisis y mejora⁴.

⁴ CONGRESO DE COLOMBIA, Ley 872 30 de Diciembre de 2003, Norma NTCGP 1000:2004. "Sistema de Gestión de la Calidad en la rama ejecutiva del poder público y en otras entidades prestadoras de servicios". República de Colombia.

1.2.2 Marco Legal:

Ley 872 de 2003	por la cual se crea el sistema de gestión de la calidad en la Rama Ejecutiva del Poder Público y en otras entidades prestadoras de servicios.
Decreto 4110. 9 de Diciembre de 2004	por la cual se crea el sistema de gestión de la calidad en la Rama Ejecutiva del Poder Público y en otras entidades prestadoras de servicios.
NORMA TECNICA COLOMBIANA DE CALIDAD EN LA GESTION PÚBLICA NTCGP 1000:2004.	Sistema de Gestión de la Calidad para la rama ejecutiva del poder público y otras entidades prestadoras de servicios.

1.3 PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

1.3.1 Tipo de Estudio. El tipo de estudio para apoyar la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en EMPOPASTO S.A E.S.P será *EXPLORATORIO DESCRIPTIVO*.

Será Exploratorio porque se realizará una intervención directa y personal en el análisis, recopilación y manipulación de información mediante investigaciones, averiguaciones y práctica en el lugar seleccionado para la verificación de la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad; indagando a cerca de la situación actual del proceso, desarrollo de procedimientos, manejo de las diferentes actividades y de los recursos. Se pretende dar una visión organizacional de tipo aproximativo respecto a la realidad de la aplicabilidad del sistema en la empresa, teniendo en cuenta que el proyecto a realizar contribuye a la certificación de calidad para la empresa.

De igual forma, el propósito es describir y documentar como es y como se manifiesta esta situación, es decir, que se llevará a cabo un tipo de estudio descriptivo del sistema de gestión de la calidad en EMPOPASTO S.A E.S.P; a través de la práctica, e intervención directa en el sistema y en los procesos que desarrolla esta empresa, para luego alcanzar el fortalecimiento y mejora de la calidad.

1.3.2 Fuentes de Información:

- Información Primaria: la cual se obtiene en primer lugar realizando una práctica presencial en la oficina de Sistema de Gestión de La Calidad específicamente en el proceso de mejoramiento continuo en EMPOPASTO S.A E.S.P; y en segundo lugar a través de entrevistas y reuniones grupales con quienes hacen parte del proceso, apoyados en una serie de preguntas personales que permitan recolectar, organizar y analizar la información requerida para dar cumplimiento al objetivo general.
- Información Secundaria: Se obtiene a través del conocimiento de la norma de la gestión pública NTCGP 1000: 2004 sobre el sistema de gestión de la calidad, los procedimientos obligatorios de la norma, libros, documentos y estudios referentes al tema; así mismo también se realizarán visitas a la biblioteca y salas de internet, con el fin de conocer, analizar, entender y aplicar la teoría.

1.3.3 Procesamiento de la Información. Este proceso inicia con la asistencia continua a la práctica presencial en la oficina del Sistema de Gestión de la Calidad en EMPOPASTO S.A E.S.P. En el transcurso de este periodo se recolectará toda la información necesaria sobre el funcionamiento del sistema de gestión de la calidad y la norma que lo reglamenta, basándose en la experiencia propia y de quienes coordinan y hacen parte del sistema, además de las inquietudes e interrogantes que puedan surgir a medida que se vaya realizando el trabajo.

Posteriormente se realiza un tratamiento y análisis de la información obtenida, es decir, se da paso a la aplicación de un procesamiento de la misma, que empieza en primer término con la clasificación de esta, tomando como base la información suministrada en la oficina de sistema de gestión de la calidad, el conocimiento práctico propio, del personal involucrado y demás; siguiendo con esto se procede a relacionarla con la teoría administrativa y con la norma NTCGP 1000:2004, a fin de darle aplicación a través de las habilidades obtenidas, con el fin de comprender el sistema que se desea fortalecer. Se adoptará la utilización de mecanismos gráficos y textuales que muestren de una manera más sencilla los resultados del trabajo.

La información secundaria se procesará organizando las notas y resúmenes en forma física y magnética administrándola por archivos, por fechas de recolección y por temas. Finalmente se hace la edición de la información con la elaboración de un informe final que demuestre claramente los resultados del alcance del objetivo general descrito en el proyecto.

2. FUNDAMENTOS BÁSICOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE PASTO EMPOPASTO S.A E.S.P.

La Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S. A E.S.P actualmente aplica en su gestión organizacional un Sistema de Gestión de la Calidad, con el fin de lograr un aumento en la satisfacción de los clientes, que en consecuencia demuestre el mejoramiento continuo de la labor que ella realiza en cada uno de los procesos que conforman al sistema y a la comunidad a la cual pertenece.

Por tal motivo, y guiada por la Norma Técnica de la Calidad para el sector público NTCGP 1000:2004, EMPOPASTO S.A E.S.P adopta los fundamentos básicos que este sistema exige a las empresas que se desenvuelven prestando servicios público. La empresa toma como base los numerales 1.1, 4.2.1, 5.3 y 5.4.1 de la norma para adquirir, socializar y aplicar un Sistema de Gestión de la Calidad a través de una política de calidad, unos objetivos de calidad y un sistema de Gestión basado en procesos que funcione alternativamente por medio de la metodología del planear, hacer, verificar y actuar.

Para una mayor comprensión, en el presente estudio se ha incorporado estos fundamentos de manera particular y tomando como base la misión y la visión de EMPOPASTO S.A E.S.P., aspectos que nos muestran el qué hacer de la organización hoy y lo que busca como meta para el futuro. Además se incluye un lema de calidad que es interiorizado por el personal de todos los procesos (Ver Anexo I) como instrumento de motivación en el desarrollo de las diferentes actividades.

Estos fundamentos son la base de la implementación de un Sistema de Calidad en una organización, por eso EMPOPASTO S.A E.S.P. los adopta y los aplica como una herramienta estratégica para la mejora continua y para la fortaleza del sistema. Estos fundamentos son:

¿Que es un Sistema de Gestión de la Calidad para EMPOPASTO S.A E.S.P?

“Hacer las cosas bien... desde el principio”.

Porque para hacer las cosas bien desde el principio se debe PLANIFICAR los objetivos a alcanzar, y de esta forma HACER o ejecutar las actividades operativas de la mejor manera posible, para posteriormente revisar el cumplimiento de lo ejecutado con lo planificado a través de una actividad denominada como VERIFICAR y finalmente se debe aplicar o desarrollar acciones de mejora continua a través de la actividad denominada como ACTUAR. A esto se le conoce como el ciclo de la calidad P, H, V, A, el cual se encuentra identificado en las

fichas de caracterización de cada uno de los procesos que integran el Sistema de Gestión de la Calidad.

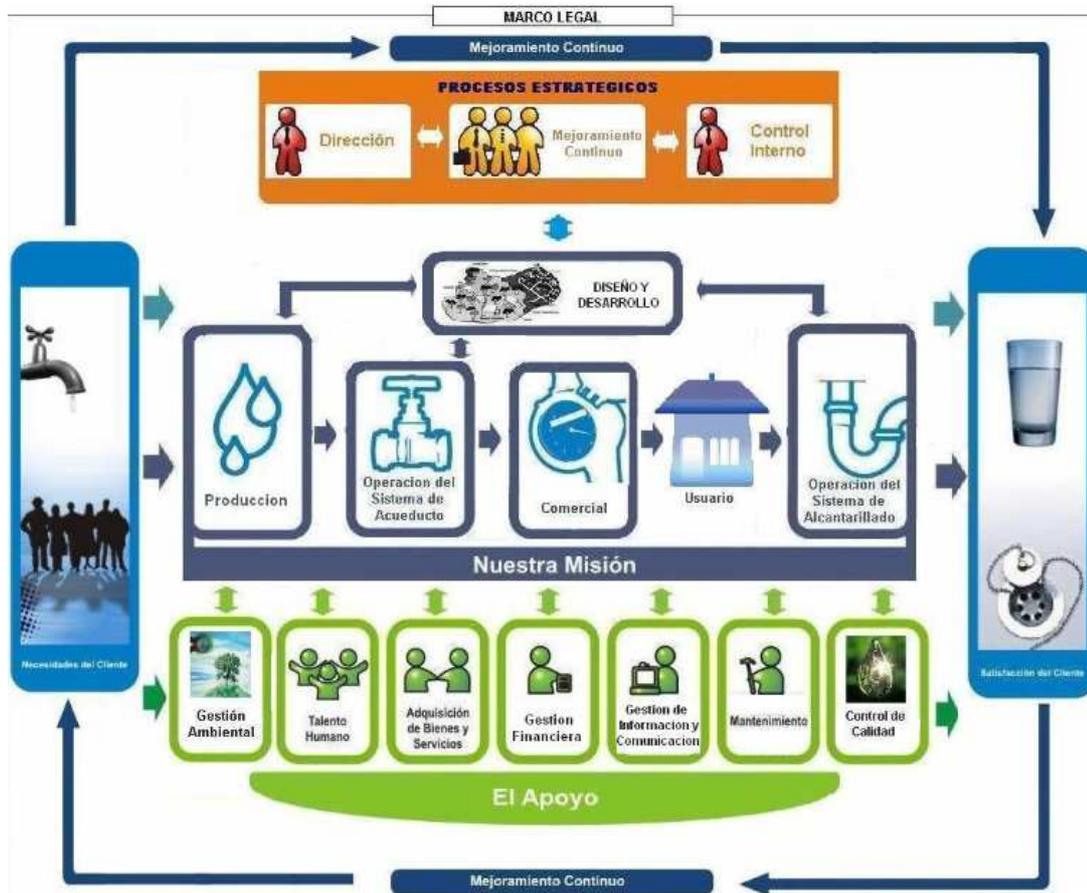
Mapa de procesos grafico A continuación se presenta el mapa de Procesos de tipo gráfico, a través del cual la organización da a conocer a la comunidad que se trabaja en virtud de un Sistema de Gestión de la Calidad. Este representa a la ciudad y la interacción de EMPOPASTO S.A. E.S.P. a través de sus distintos procesos recibiendo necesidades y expectativas de los clientes y partes interesadas hasta lograr la satisfacción de esas necesidades y expectativas de los clientes y partes interesadas.

Figura 1. Mapa de procesos grafico



Fuente: Construido por CAMACHO RODRIGUEZ, Andrés; LUNA PAZ, Ayda Amparo. "Cartilla Informativa del Sistema de Gestión de la Calidad". Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P. Julio de 2009.

Figura 2. Mapa de procesos técnico



Fuente: Construido por CAMACHO RODRIGUEZ, Andrés; LUNA PAZ, Ayda Amparo. "Cartilla Informativa del Sistema de Gestión de la Calidad". Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P. Julio de 2009.

El Mapa de Procesos compila la organización en tres niveles agrupados por procesos; estos son los procesos: Estratégicos, Misionales y de Apoyo.

Procesos Estratégicos: Incluyen los relativos al establecimiento de políticas y estrategias, fijación de objetivos, comunicación, disposición de recursos necesarios y revisiones por la Dirección.

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

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

Misión “Somos una Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de acueducto, alcantarillado, conexos y asociados; altamente efectiva, que contribuye a mejorar la calidad de vida de sus clientes, con responsabilidad social, sostenibilidad económica y ambiental, en un mercado amplio y competitivo”.

Visión “EMPOPASTO será en el año 2019, una empresa líder de servicios públicos domiciliarios en el sur occidente de Colombia, que ha mejorado significativamente el nivel de desarrollo humano en su área de cobertura”.

Política de calidad “EMPOPASTO S.A. E.S.P. suministra a sus clientes agua apta para consumo humano, de manera continua y en cantidad suficiente con compromiso de sostenibilidad ambiental y presta el servicio de recolección, transporte y disposición de aguas residuales, a precio equitativo, atendiendo en forma oportuna y efectiva los requerimientos de servicios asociados, para lo cual cuenta con personal competente, capacidad tecnológica y procesos normalizados con enfoque de mejoramiento continuo”

Objetivos de calidad

- Garantizar el suministro de Agua apta para consumo humano en continuidad, cantidad y presión suficientes, así como la recolección, transporte y disposición de aguas residuales para satisfacer las necesidades de los usuarios.
- Aplicar las tarifas de los servicios de acueducto y alcantarillado que establezca la autoridad competente, teniendo en cuenta las variables socioeconómicas de la población atendida, asegurando la sostenibilidad financiera de EMPOPASTO S.A. E.S.P.
- Mejorar las competencias del Talento Humano de la Organización.
- Contribuir a la Preservación de las fuentes hídricas que abastecen el Sistema.
- Atender de manera efectiva y oportuna las Peticiones, Quejas y Reclamos.
- Mejorar continuamente el Sistema de Gestión de la Calidad de EMPOPASTO S.A. E.S.P.

METODOLOGÍA PHVA SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE EMPOPASTOS S.A E.S.P: La metodología del PHVA; planear hacer, verificar y actuar se utiliza generalmente para mostrar la interacción que existe entre los procesos que hacen parte del S.G.C de la organización, es decir que la gestión del uno afecta el desempeño del otro, dependiendo de los insumos que se utilicen y

los resultados que se buscan, siempre y cuando las actividades sean ejecutadas por personal responsable.

Por tal Motivo, EMPOPASTO S.A E.S.P ha decidido adoptar esta metodología para describir el funcionamiento de los procesos del Sistema de Gestión de Calidad, que a manera de ejemplo se describe a continuación mostrando el ciclo PHVA de algunos procesos:

a) Proceso estratégico:

- Proceso de Dirección⁵.

Objetivo del Proceso: Planificar, dirigir, controlar y mejorar continuamente la Empresa para el cumplimiento de su objeto social.

- Metodología PHVA del Proceso Dirección.

Planear: El ciclo PHVA del Proceso de Dirección en la etapa de Planeación comienza con la identificación de los insumos o entradas que se requieren para la formulación de la primera actividad, entre estos se encuentran los siguientes: Legislación, Normatividad y Regulación y políticas asociadas con el servicio, Información Macroeconómica y Económica, Informes de Resultados del Sistema de Gestión, Informes de Medición de Satisfacción del Cliente, Necesidades de la Comunidad.

Estas entradas son facilitadas por aquellos proveedores que interactúan con el proceso de Dirección, en este caso son el Gobierno Nacional y entidades sectoriales, ICONTEC, Junta Directiva y Asamblea de Accionistas de EMPOPASTO S.A E.S.P, Todos los Procesos del Sistema de Gestión de Calidad y la comunidad del Municipio de Pasto.

Cuando el Proceso de Dirección cuenta con los insumos necesarios y después de analizar la información suministrada por los proveedores, se formula la actividad a desarrollar, *“formular y actualizar el plan estratégico de la empresa”*. Los responsables de esta primera actividad del planear son el Gerente de EMPOPASTO S.A E.S.P y los líderes de Proceso.

Sí los responsables de la actividad han sido identificados y se ha llevado a cabo la formulación de la actividad, se genera el producto o salida que se convierte en el *“Plan Estratégico Empresarial de EMPOPASTO S.A E.S.P”*, producto que es entregado al cliente, es decir a toda la organización.

⁵ Información tomada de la ficha de caracterización del Proceso Dirección perteneciente al Sistema de Gestión de la Calidad según norma NTCGP 1000:2004 en EMPOPASTO S.A E.S.P. Pasto, 2009.

La etapa del planear del ciclo PHVA, permite formular diversas actividades dependiendo del proceso y del objeto de la organización, sin embargo en este caso el proceso de Dirección se basa únicamente en una sola actividad Planeada que por ser tan amplia y compleja abarca el que hacer del proceso.

Hacer: La primera actividad del hacer del proceso de Dirección de EMPOPASTO S.A E.S.P parte del producto obtenido en el planear, es decir el Plan estratégico Empresarial que pasa a ser el insumo de entrada para la ejecución de la actividad. El proveedor del insumo es toda la organización y la actividad se convierte en *“ejecutar el plan estratégico empresarial”*. El responsable del desarrollo de esta actividad del hacer es todo el Personal de la organización. Obteniendo salidas como: el cumplimiento de la Misión, Visión y Objetivos estratégicos de la organización y análisis de los resultados del Plan estratégico empresarial, productos que a su vez son entregados al Gerente y líderes de proceso que toman el papel de clientes de esta salida.

La segunda actividad que ejecuta el proceso de dirección utilizando como insumo la información macroeconómica del mercado que es suministrada por el mercado financiero es *“el portafolio de inversiones”*. Los responsables del hacer en esta caso es el Gerente de EMPOPASTO S.A E.S.P, el Subgerente Administrativo y Financiero de EMPOPASTO S.A E.S.P y el Jefe Administrativo de Finanzas de la organización, gestión que permite la elaboración del *“Plan de inversiones”* como nuevo producto o salida, el cual pasa al nuevo cliente que es el proceso Financiero de EMPOPASTO S.A E.S.P

Como ultima actividad de la etapa del Hacer en el proceso de Dirección y utilizando como los principales insumos la política y objetivos de calidad, resultados de auditorias, informes de Peticiones Quejas y Reclamos y encuesta de satisfacción del cliente, desempeño de los procesos, estado de las acciones correctivas y preventivas, recomendaciones para la mejora, riesgos actualizados e identificados para la entidad, resultados del MECl y resultados del sistema de desarrollo administrativo, se ejecuta *“la revisión por la Dirección”*.

La revisión que debe ser responsabilidad del Gerente de la organización y de los líderes de cada uno de los procesos que integran el Sistema de Gestión de la Calidad de EMPOPASTO S.A E.S.P, genera un *“Plan de mejoramiento”* que es el nuevo producto elaborado para toda la organización.

Verificar: La etapa de verificación del proceso de Dirección de EMPOPASTO S.A E.S.P y utilizando entradas como los Informes mensuales de gestión y el Informe de seguimiento de control interno suministrados por todos los procesos de la organización, permite realizar *“el análisis del informe de gestión”* que se convierte en la actividad del verificar, análisis que es implementado por el Gerente de la organización y todos los líderes de proceso para la *“mejora del Sistema de Gestión”*

de la Calidad de EMPOPASTO S.A E.S.P”, producto que pasa a manos de la alta dirección de la organización como herramienta para la toma de decisiones.

Actuar: La etapa del actuar del proceso de Dirección de EMPOPASTO S.A E.S.P se soporta en el Informe de ejecución y resultados de auditorías, Informe de revisión por la Dirección, Informe del revisor fiscal, Informe de las Contralorías y los informes de gestión analizados; insumos provenientes de las Contralorías, la revisoría fiscal, auditoría externa, equipo de auditores internos de calidad, Jefe oficina de control interno, y líderes de Proceso. Aquí se desarrolla la *“identificación e implementación de acciones correctivas y preventivas del proceso”*, actividad fundamental para la mejora continua del mismo y que directamente influye sobre la organización.

Esta identificación e implementación de acciones correctivas y preventivas en el proceso de dirección es responsabilidad del equipo directivo de EMPOPASTO S.A E.S.P y del Gerente de la organización, con el fin de que se obtenga un *“cumplimiento eficaz de las acciones de mejora”* propuestas. Este producto va dirigido a los entes de control, regulación y vigilancia, a los clientes externos y a todos los procesos que hacen parte del Sistema de Gestión de la Calidad.

Toda la información que construye a las etapas del ciclo PHVA en el proceso de dirección, sintetiza de una forma global la actuación del proceso frente a la organización y a la comunidad del Municipio de Pasto.

b) Procesos Misionales.

- Proceso Operación del Sistema de Acueducto⁶.

Objetivo del proceso: Garantizar la operación y el mantenimiento eficiente del Sistema de distribución de agua potable.

Metodología PHVA del Proceso Sistema de Acueducto.

Planear. El planear del proceso de Sistema de Acueducto requiere de algunos insumos como los reportes de daños, reportes Urbanizadores, plan maestro de Acueducto y Alcantarillado, Información suministrada por las secciones de Diseños e Interventoría, sectorización, Sistema de Información Geográfica y Control de pérdidas. Estos son suministrados por todos los procesos de la organización y la comunidad del Municipio de Pasto.

Cuando se cuenta con las entradas esenciales, se procede a la planificación de la primera actividad *“formular el plan operativo del proceso operación del sistema de*

⁶ Ibíd.

acueducto” para construir el *“Plan de Acción Anual”*, que regirá el actuar del proceso en el periodo establecido.

Y como segunda actividad del planear, el proceso de Operación del Sistema de Acueducto formula el *“plan de mantenimiento de redes”*, actividad que facilita el hacer del sistema de acueducto.

Hacer. El Proceso de Operación del Sistema de Acueducto de EMPOPASTO S.A E.S.P da realización a lo planificado por medio de tres actividades fundamentales; la primera se trata de *“operar el sistema de acueducto”*, actividad que entrega como resultado el *“Cumplimiento eficiente del Plan de Acción Anual y la expansión, rehabilitación y reposición del sistema”*.

La segunda actividad del hacer es darle cumplimiento al plan de mantenimiento, a través de la *“realización del mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura”*, que a cargo del jefe operativo de redes se debe obtener como resultado el *“funcionamiento efectivo del sistema de acueducto”*.

Y como tercera actividad del hacer, el proceso *“realiza el seguimiento, control y reducción de pérdida de agua en el sistema de acueducto”*, buscando con ello la reducción de pérdidas de agua, la optimización de la red de acueducto, el funcionamiento adecuado del Sistema de Acueducto, un informe de seguimiento, Control y Reducción de Pérdidas y la recuperación de Ingresos.

Verificar. El proceso de Operación del Sistema de Acueducto verifica el hacer con los *“resultados de los indicadores”* que se obtienen del análisis de los mismos y de donde surgen las respectivas acciones preventivas, correctivas y planes de mejoramiento.

Actuar. Esta etapa se resume en la *“ejecución de las acciones correctivas, preventivas y de mejora”*, que buscan dar cumplimiento efectivo en el proceso y cuyos beneficiarios serán los entes de Control, la Alcaldía Municipal de Pasto, la comunidad y todos los procesos que integran el Sistema de Gestión de Calidad de EMPOPASTO S.A E.S.P.

- Proceso Operación del Sistema de Alcantarillado⁷.

Objetivo del proceso: Recolectar, transportar y disponer de las aguas residuales y escorrentía superficial a través del sistema de alcantarillado.

Metodología PHVA del Proceso Operación del Sistema de Alcantarillado.

Planear. El proceso Operación del Sistema de Alcantarillado realiza su planificación, teniendo en cuenta actividades fundamentales como la *“formulación*

⁷ Ibíd.

del plan estratégico de inversión”, el cual le permite al proceso asignar los recursos necesarios para la operación.

El planear también se enfoca a *“formular el plan operativo del proceso operación del sistema de alcantarillado”*, actividad que permite generar como producto un plan de acción anual.

Son actividades del Planear del proceso de Operación del sistema de alcantarillado, la *“participación en procesos de diseño y desarrollo”* y el *“plan de mantenimiento de redes”*.

Hacer. El hacer del proceso de Operación del Sistema de Alcantarillado esta enfocado a la ejecución del plan operativo, ejecución del plan de mantenimiento de las redes y la verificación y validación de diseños de redes.

Verificar. El proceso de Operación del Sistema de Alcantarillado, verifica por medio de un análisis del proceso utilizando como herramienta, el análisis de los indicadores de gestión y control.

Actuar. A través de la toma de acciones correctivas preventivas y de mejora.

c) Proceso de Apoyo:

Proceso Talento Humano⁸.

Objetivo del proceso: Tener personal competente y motivado que contribuya al desarrollo y mejoramiento continuo de la Organización.

Metodología PHVA del Proceso Talento Humano.

Planear. El proceso Talento Humano aplica la etapa de planeación a través de la *“realización de la programación para la gestión del talento humano”*, actividad que da como resultado un Programa anual de capacitación, de bienestar social, de salud ocupacional, vacaciones, pago de prestaciones legales y extralegales y cronograma de actividades de salud ocupacional.

Además se determina las competencias laborales, perfiles de cargos y la aplicación del Manual de funciones que la organización adopta para los fines respectivos.

- **Hacer.** La etapa de la ejecución de lo planeado del proceso Talento Humano se basa en actividades como la validación de perfiles, suministrar la capacitación y formación para los trabajadores de la organización, vincular personal; actividad que genera productos como nombramientos, Contratos termino fijo, indefinido,

⁸ Ibíd.

Personal vinculado y Convenios Universidad Empresas; la actividad relacionada a promover al personal y su aplicación, se obtiene un Comunicado de ascenso publicado en carteleras y modificación del contrato individual de trabajo.

Otras actividades que hacen parte del hacer del proceso son: ejecutar actividades de capacitación y bienestar social, de la cual se obtiene el plan anual de capacitación y bienestar social, personal con registros de formación y capacitación, registros de participación en eventos de bienestar social y medición del clima laboral. Se realiza también, la ejecución de actividades de salud ocupacional, actividad que busca brindar los elementos de seguridad Industrial requeridos, afiliaciones al Sistema de Seguridad social Integral, promover actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, exámenes médicos de ingreso, periódicos y de retiro.

Por ultimo, el proceso Talento Humano realiza el tramite de pago de prestaciones sociales, legales y extralegales, actividad de la cual se obtiene las resoluciones de vacaciones y de prima de antigüedad, Comunicados del periodo de disfrute de vacaciones y su respectiva liquidación, resoluciones de pago de prestaciones sociales, Informes de nomina y control de disponibilidades presupuéstales.

Verificar. El proceso Talento Humano verifica la eficacia de las capacitaciones y realiza seguimiento y medición al proceso, de donde se obtiene un informe de seguimiento y medición que se debe presentar a la dirección, al SGC y a los miembros del proceso.

Actuar. La etapa del actuar se hace por medio de la evaluación del proceso, en donde se busca detectar las acciones correctivas y preventivas para los fines respectivos y las cuales se consignan en un informe de aplicación.

3. DESARROLLO DEL PROYECTO

3.1 CONTROL DE DOCUMENTOS

El control de documentos en las organizaciones del sector público se reglamenta bajo los lineamientos 4.2.1, 4.2.2 y 4.2.3 de la Norma NTCGP 1000:2004 y la ley 594 del 2000. Estos lineamientos son reglas que se deben aplicar en el Sistema de Gestión de la Calidad que se maneje en las actividades de los procesos.

Desde la perspectiva de la norma, la documentación del S.G.C de la organización debe incluir declaraciones documentadas de una política y unos objetivos de calidad, un manual de calidad, procedimientos documentados requeridos por la norma, documentos requeridos por la entidad y los registros requeridos por la norma. Cuando en la norma se utilice el término “procedimiento documentado”, se espera que este se encuentre establecido, implementado y se mantenga como procedimiento legalizado dentro del sistema.

El control de documentos también hace énfasis en el control de estos en el sistema, por medio de un procedimiento documentado que especifique los aspectos a tener en cuenta cuando se realice esta actividad. Estos aspectos están relacionados a la adecuación del documento, a la emisión del documento, a la aprobación del documento, a su revisión y actualización cuando sea el caso, a los cambios y estado de dichos documentos, a su pertinencia, a la legibilidad e identificación de los mismos, a su distribución y al estado de obsoleto del documento.

De una manera sencilla, EMPOPASTO S.A E.S.P. ha establecido un procedimiento documentado relacionado al control de los documentos que la organización maneja, describiendo los aspectos relevantes en la gestión documental, así como también los pasos a seguir para que un documento quede establecido legalmente en el sistema. Este procedimiento es el siguiente:

3.1.1 Procedimiento Control de Documentos⁹:

Objetivo. Describir el procedimiento para asegurar el control de todos los documentos que forman parte de los sistemas de gestión (los documentos de origen interno y externo) de EMPOPASTO S.A. E.S.P. en lo que se refiere a

⁹ Procedimiento Control de Documentos establecido en el Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P. Pasto – Nariño. Agosto 17 de 2007.

elaboración, revisión, aprobación, distribución, actualización y cambios en la documentación.

Alcance. Este procedimiento se aplica a toda la documentación que se genere en los Sistemas de Gestión de EMPOPASTO S.A. E.S.P.

Responsable. El líder del proceso Mejoramiento Continuo es el responsable de la elaboración, divulgación, implementación, mantenimiento y mejora de este procedimiento.

Precauciones y/o recomendaciones:

- Será obligatorio la ejecución de los parámetros establecidos en los documentos del Sistema de Gestión de EMPOPASTO S.A. E.S.P. Cualquier manejo de operaciones, procesos, procedimientos y otros realizado fuera de lo establecido en un documento, no será válido mientras no sea implantado como un documento oficial según los requerimientos dados para ello en el procedimiento.
- Los documentos se encontrarán en el lugar de trabajo ya sean impresos o en forma magnética.
- Para seguridad de los Procedimientos el líder del proceso Mejoramiento Continuo coordinará la realización de un backup.
- Los documentos que pertenecen al Sistema de Gestión de EMPOPASTO S.A. E.S.P., deben cumplir con los parámetros establecidos en la elaboración de documentos. (Ver Anexo 2).
- Todo documento debe estar diligenciado por el personal responsable y sustentado con su firma.

Desarrollo:

a) Elaboración:

- Para el proceso Mejoramiento Continuo, el responsable de elaborar los documentos será designado por el líder del proceso, ya que él es el responsable de la revisión del documento.
- Para los demás procesos Estratégicos, Misionales y de Apoyo, el responsable de cada actividad, es el encargado de elaborar los documentos necesarios para la eficaz planificación, operación y control del proceso.
- La elaboración, actualización o anulación de un documento que forme parte de los Sistemas de Gestión de EMPOPASTO S.A. E.S.P., debe registrarse en el formato "Solicitud de Elaboración, Actualización o Anulación de Documentos" y remitirse, con el documento nuevo o modificado al líder del proceso

Mejoramiento Continuo, para la verificación del cumplimiento de los parámetros establecidos en la elaboración de documentos (Ver Anexo 2), y si es un documento que ya existe, realizar el cambio de versión y actualizar el formato “Listado Maestro de documentos”.

b) Revisión De acuerdo a la estructura documental de EMPOPASTO S.A. E.S.P (Ver Anexo 2), la revisión de los parámetros establecidos en la elaboración de los documentos de los sistemas de Gestión se realizara por parte del Proceso Mejoramiento Continuo.

El proceso Mejoramiento Continuo recibe las solicitudes de trámites documentales (Creación, modificación, actualización y/o eliminación) mediante el formato “Solicitud de Elaboración, modificación, actualización y/o anulación de documentos”; este formato debe remitirse al Líder del Proceso Mejoramiento Continuo diligenciado y con la firma de aprobación del tramite solicitado por parte del Líder de Proceso solicitante. Además debe contener anexo el documento a tramitar sin firmas; ya que esta sujeto a ajustes en la revisión de la estructura documental que debe cumplir según los criterios especificados.

Usted debe diligenciar:

- ✓ El nombre del documento que pretende crear o modificar o anular
- ✓ Si el trámite es de creación no debe diligenciar el código; si es de modificación o eliminación registre el código del documento que se encuentra en el encabezado del documento a tramitar.
- ✓ Identifique el proceso al cual pertenece el documento. (usted solo puede gestionar documentos de su proceso)
- ✓ Diligencie la fecha en la cual usted esta realizando la solicitud
- ✓ Marque con una X el tipo de tramite a desarrollar
- ✓ Describa las causas por las cuales se origina el tramite
- ✓ Si tiene comentarios específicos acerca del tramite regístrelos
- ✓ Indique que sección o casillas o párrafos o cuadros se modificaran o actualizaran.
- ✓ una vez diligenciado el formato páselo a firma de APROBACION por parte de su líder de Proceso.

Por ultimo envíe la solicitud a la oficina del Proceso Mejoramiento Continuo, ubicada en la sede Mijitayo adjuntando el documento a crear, modificar, actualizar o anular y en medio magnético el archivo al correo electrónico de mejoramiento continuo.

Con el acto de la firma del documento por parte del líder Proceso Mejoramiento Continuo, se inicia oficialmente la vigencia del documento.

c) Aprobación. De acuerdo a la estructura documental de EMPOPASTO S.A. E.S.P, la aprobación de los documentos de los Sistemas de Gestión se realizará de la siguiente manera:

Nivel 1: Gerente

Nivel 2: Líder del proceso al que pertenece el procedimiento o la Ficha Técnica.
Para el caso de los documentos generados en el proceso Mejoramiento Continuo, éstos serán aprobados por el Gerente

Nivel 3: Líder del proceso al que pertenece el instructivo

Nivel 4: Líder del proceso al que pertenecen los Formatos y otros documentos

Los documentos se deben firmar en el espacio de aprobación y se deben remitir al Líder del Proceso Mejoramiento Continuo.

Aprobados los documentos el líder del proceso los envía al líder del proceso Mejoramiento Continuo quien los distribuirá según el número de copias controladas previamente definidas.

d) Distribución:

- ✓ El Líder del proceso Mejoramiento Continuo es el responsable de que los documentos generados por los Sistemas de Gestión de EMPOPASTO S.A. E.S.P., sean distribuidos con copia controlada a los Líderes de cada proceso para que ellos a su vez sean los responsables de la difusión e implementación de estos documentos hacia el personal a su cargo.
- ✓ El Líder de cada proceso informa la cantidad de copias controladas que requiere.
- ✓ El líder de cada proceso es el responsable de que las copias controladas de los documentos pertinentes a los Sistemas de Gestión se encuentren disponibles en los lugares de trabajo y a disposición de quienes deban consultarlas.
- ✓ El líder del proceso Mejoramiento Continuo debe conservar y custodiar los originales de los documentos y los registros de “Solicitud de Elaboración, Actualización o Anulación de Documentos” de los Sistemas de Gestión.
- ✓ Se podrá distribuir la documentación en formato PDF, a través de una carpeta compartida en la red interna del área que requiera el documento, con la salvedad de que el vigente es el que se encuentra en medio físico.
- ✓ Por ningún motivo se deben fotocopiar los documentos (excepto formatos).

- ✓ El Líder del proceso Mejoramiento Continuo será el responsable de llevar un control en la distribución de los documentos de los Sistemas de Gestión para lo cual utilizará el formato “Listado Maestro de Documentos”

e) Control:

- ✓ El Líder del proceso Mejoramiento Continuo es el responsable de tener actualizado el formato “Listado Maestro de documentos” para así tener evidencia de la fecha de aprobación e implementación, la versión y el responsable del documento.
- ✓ El Líder del proceso Mejoramiento Continuo es el responsable de distribuir la documentación que generen los sistemas de Gestión de EMPOPASTO S.A. E.S.P., sobre la cual se tendrá control, marcándola con un sello con la connotación “COPIA CONTROLADA”. Una vez distribuidas las copias se diligencia el formato “Listado Maestro de Documentos”.

f) Modificaciones

- ✓ El Líder de proceso que desee realizar cambios a la documentación debe diligenciar el Formato “Solicitud de Elaboración, Actualización o Anulación de Documentos” en el cual determina los cambios al documento, y remitirlo anexando el documento modificado al Líder del Proceso Mejoramiento Continuo para la revisión de la solicitud.
- ✓ Las modificaciones a los documentos las debe elaborar el responsable de la actividad del proceso que generó la solicitud de modificación.
- ✓ La revisión a las modificaciones las realizará el Líder del Proceso Mejoramiento Continuo.
- ✓ La aprobación a las modificaciones las realizará el Líder de cada proceso.
- ✓ Toda modificación aprobada da lugar a una nueva versión del documento afectado.
- ✓ El personal que maneja los documentos, puede hacer sugerencias para que se realicen modificaciones en éstos.
- ✓ Se debe hacer una evaluación de las modificaciones para determinar si son convenientes o no de realizarlas.
- ✓ El cambio de versión debe registrarse en el formato “Listado Maestro de Documentos”.

g) Documentos Obsoletos.

- ✓ Un documento es obsoleto cuando es modificado y/o actualizado y cambia de versión, o cuando es eliminado y no se trabajará más con el.

- ✓ Cuando un documento es eliminado se registra en el formato “Solicitud de Elaboración, Actualización o Anulación de Documentos” determinando la razón de la eliminación.
- ✓ Los documentos obsoletos de los Sistemas de Gestión deben recogerse, el líder del proceso Gestión Calidad, de manera conjunta con el líder del proceso al que pertenece el documento, coordina la recolección y destrucción de las copias de las versiones anteriores, una de las copias de cada documento debe almacenarse en una A-Z que reposará en la oficina del Líder del proceso Mejoramiento Continuo y debe llevar la marca de un sello “Documento Obsoleto”.
- ✓ El tiempo de almacenamiento de este documento será hasta que el nuevo documento se convierta en obsoleto.
- ✓ Cuando se modifique y/o actualice un documento y cambie de versión, se debe diligenciar el cambio realizado en el formato “Solicitud de Elaboración, Actualización o Anulación de Documentos”.

3.1.2 Manejo del listado maestro de documentos. Para el manejo del listado maestro de documentos, EMPOPASTO S.A E.S.P ha creado una matriz en la cual se establece algunas directrices para la identificación, actualización y control de los documentos de los diferentes procesos que hacen parte del S.G.C de la organización. Estas directrices son:

Nombre del documento: Este puede ser un procedimiento, un manual o un instructivo, según lo considere la organización como documento.

Código: Es un número por medio del cual se identifica el documento, es único para cada uno y especifica que tipo de documento es.

Versión: Muestra la cantidad de veces que el documento ha sido modificado o actualizado.

Fecha de aprobación: Ayuda a identificar desde cuando el documento esta legalizado en el sistema. Se ubica primero el día, las tres primeras letras del mes y los dos últimos dígitos del año.

Proceso: Nombre del proceso al cual pertenece.

Distribución: Especifica el número de personas que acceden a una copia controlada del documento y se lo identifica con el cargo.

Copia controlada: Siempre es una para cada responsable en los diferentes procesos.

Responsable del documento: Sera siempre el líder del proceso.

Para una mayor comprensión del manejo de esta matriz remitirse al (Anexo3).

3.2 CONTROL DE REGISTROS

Al igual que el control de documentos, el Control de Registros es una metodología de trabajo que las organizaciones y entidades del sector público utilizan para llevar a cabo un control de estos registros. Según el numeral 4.2.4 de la norma NTCGP 1000:2004, los registros son un tipo especial de documento que deben controlarse dentro del Sistema de Gestión de la Calidad que la organización ha implementado, teniendo en cuenta algunos requisitos.

Estos requisitos se establecen para contribuir al mejoramiento continuo de la organización, como también para proporcionar la evidencia necesaria de los registros que se manejan en cada una de las actividades que los procesos ejecutan. Tales requisitos se relacionan a que lo registros deben establecerse y mantenerse según la conformidad que la norma exige, se deben manejar dentro de la eficacia, eficiencia y efectividad del sistema, como también deben ser legibles, identificables y recuperables.

Teniendo en cuenta lo anterior, EMPOPASTO S.A E.S.P. bajo la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad ha construido un procedimiento documentado en el cual define los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros, basándose en la reglamentación actual sobre la materia. Este procedimiento se detalla a continuación.

3.2.1 Procedimiento Control de Registros¹⁰.

Objetivo Establecer un procedimiento documentado para asegurar el control de los registros en cuanto a la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros del Sistema de Gestión de Calidad de EMPOPASTO S.A. E.S.P.

Alcance Este procedimiento aplica para el control de todos los registros del Sistema de Gestión de Calidad de EMPOPASTO S.A. E.S.P.

¹⁰ Procedimiento Control de Registros establecido en el Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P. Pasto – Nariño. Agosto 17 de 2007.

Responsable El líder del proceso Mejoramiento Continuo es el responsable de la elaboración, divulgación, implementación, mantenimiento y mejora de este procedimiento. Los Líderes de proceso y los responsables de las actividades de los procesos son los responsables de la elaboración, divulgación, implementación y mantenimiento de los registros que se generen en su proceso.

Precauciones y/o recomendaciones: Todo registro debe ser diligenciado de forma clara y legible, sin tachones ni enmendaduras que puedan dar lugar a confusión sobre la información registrada, de forma completa llenando los espacios requeridos y debe contener la firma del responsable de obtener la información para registros diligenciados en papel y el nombre del responsable para los diligenciados en medio magnético.

Los registros deben ser diligenciados con responsabilidad ya que son fuente de toma de decisiones.

Será obligatoria la ejecución de los parámetros establecidos en el procedimiento "Control de Documentos".

Cualquier registro que no cumpla con el procedimiento establecido no será tenido en cuenta como un registro oficial del SGC, hasta tanto no cumpla con los requerimientos dados para ello en este procedimiento.

Únicamente, los registros como las formas pre impresas, formas de ley, aplicaciones de sistemas, reportes, que por razones tecnológicas no cumplen con los parámetros de elaboración, se deben referenciar en los procedimientos documentados de los procesos, e inventariar en el formato "Listado Maestro de Registros".

Los registros diligenciados en papel estarán en el puesto de trabajo, en la cantidad requerida, para entregar a los responsables de recolectar la información establecida en éstos. Los registros en medios magnéticos estarán en los computadores de los responsables de registrar la información establecida en éstos.

Los registros deben estar conservados para tener una evidencia clara de los mismos.

Desarrollo:

a) Elaboración El Líder de proceso y el responsable de cada una de las actividades del proceso son los responsables de establecer la conveniencia de elaborar un registro.

El responsable de cada una de las actividades del proceso es el responsable del diseño del registro, definir la información necesaria, elaboración y la disposición final de éste.

El líder del proceso Mejoramiento Continuo es el responsable de la identificación del código, versión y vigencia de los registros.

El código de los registros asociados a los otros documentos del Sistema de Gestión de Calidad y de EMPOPASTO S.A. E.S.P., es suministrado por el centro de archivo y documentación teniendo en cuenta las tablas de retención documentales de la entidad.

El líder del proceso y/o responsable de cada actividad del proceso, es (son) el (los) encargado (s) de la socialización y entrenamiento del personal que tendrá que realizar los registros.

El líder de cada proceso es el responsable de definir la frecuencia y responsabilidad de la toma de datos, responsabilidad por la recolección del registro, forma de clasificación, almacenamiento, preservación, acceso, tiempo de retención, disposición final.

La elaboración, actualización o anulación de un formato de registro que forme parte del sistema de gestión de calidad debe registrarse en el formato "Solicitud de Elaboración, Actualización o Anulación de Documentos" y remitirse, anexando el formato de registro nuevo o modificado al líder del proceso Mejoramiento Continuo para la verificación del cumplimiento de los parámetros establecidos en la elaboración de registros, y si es un formato de registro que ya existe, realizar el cambio de versión y actualizar el formato "Listado Maestro de registros".

b) Revisión: La revisión de los parámetros establecidos en la elaboración de los registros descritos en el procedimiento "Control de Documentos" se realizará teniendo en cuenta la estructura documental del Sistema de Gestión de Calidad de EMPOPASTO S.A. E.S.P (Ver Anexo 2); Nivel 4: Líder proceso Mejoramiento Continuo.

c) Aprobación: De acuerdo a la estructura documental del Sistema de Gestión de Calidad de EMPOPASTO S.A. E.S.P., (ver anexo 2) la aprobación de los registros se realizará de la siguiente manera: Nivel 4: Líder del proceso al que pertenecen los formatos de registro.

d) Control: El Líder del proceso Mejoramiento Continuo es el responsable de tener actualizado el formato "Listado Maestro de Registros" para así tener evidencia de la fecha de aprobación e implementación, la versión y el responsable de los registros.

Igualmente, los registros asociados a los otros documentos del Sistema de Gestión de Calidad y de EMPOPASTO S.A. E.S.P., se deben registrar en el formato “Listado Maestro de Registros”.

e) Modificaciones: El Responsable de cada actividad del proceso que desee realizar cambios al registro debe diligenciar el formato “Solicitud de Elaboración, Actualización o Anulación de Documentos”, en el cual determina los cambios de este; informar al líder del proceso y remitirlo con el registro modificado al líder del Proceso Mejoramiento Continuo para la revisión de la solicitud.

Las modificaciones a los formatos de registro solo puede aprobarlas el líder del proceso que originalmente emitió el formato.

El líder del proceso Mejoramiento Continuo debe registrar las modificaciones en el formato “Listado Maestro de Registros”.

f) Preservación de los Registros: Los registros deben diligenciarse a través de elementos que impidan su pérdida o reduzcan su legibilidad; cuando se trata de registros en medios magnéticos, deben utilizarse copias de seguridad, si su disposición se realiza en un tiempo inferior a seis meses y en otro computador cuando su disposición se realiza en un tiempo mayor a seis meses. Deben almacenarse lejos de agentes ambientales que favorezcan su deterioro.

3.2.2 Manejo del Listado Maestro de Registros. Para el manejo del Listado maestro de registros, el Sistema de Gestión de la Calidad de EMPOPASTO S.A E.S.P. ha creado una matriz en la cual se establecen algunas directrices para la identificación, actualización, almacenamiento, conservación y control de los registros de los diferentes procesos que hacen parte del S.G.C. de la organización. Estas directrices son:

Identificación:

Proceso: El nombre del proceso al cual pertenece.

Nombre del Registro: Son formatos, fichas técnica, según lo considere la organización como registro.

Código: Es un número por medio del cual se identifica el registro y es único para cada uno.

Almacenamiento:

Distribución: Especifica el número de personas que acceden a una copia controlada del registro y se lo identifica con el cargo.

Acceso: Especifica quienes pueden hacer uso del registro.

Actualización:

Versión: Muestra la cantidad de veces que el registro ha sido modificado o actualizado.

Fecha de Actualización: Ayuda a identificar desde cuando el registro está legalizado en el sistema. Se ubica primero el día, las tres primeras letras del mes y los dos últimos dígitos del año.

Cambios: Se describe las modificaciones del registro que lo llevan a una nueva versión.

Conservación:

Tiempo de retención: Hasta que una nueva versión del registro sea legalizada.

Disposición Final: El registro es obsoleto hasta que la próxima versión pierda vigencia.

El Sistema de Gestión de la Calidad de EMPOPASTO S.A E.S.P maneja esta matriz, teniendo en cuenta las especificaciones anteriores en todos los procesos que hacen parte del sistema y la información se concentra en el proceso Mejoramiento Continuo. (Ver Anexo 4).

3.3 ACCIONES CORRECTIVAS

En un Sistema de Gestión de la Calidad, es de vital importancia determinar y aplicar acciones correctivas, con el fin de que estas ayuden a eliminar las diferentes causas que contribuyen al establecimiento de una No conformidad, entendida esta como el incumplimiento de un requisito de la norma, en este caso la NTCGP 1000:2004. El numeral 8.5.2 de esta norma define que las acciones correctivas tienen el objeto de prevenir y mitigar la ocurrencia de las No conformidades en el sistema y que estas deben ser apropiadas a los efectos de dichas No conformidades.

Cumpliendo con lo establecido, el Sistema de Gestión de la Calidad de EMPOPASTO S.A E.S.P. documenta un procedimiento de acciones correctivas, en el cual se especifica aspectos como: revisión de No conformidades, determinación de las causas de las No conformidades, la Necesidad de adoptar acciones para no volver a permitir la ocurrencia de esa No conformidad, determinar e implementar acciones y registrar los resultados de las acciones tomadas.

Toda esta información queda como evidencia en el formato “Plan de acciones correctivas / preventivas”, instrumento aplicado para todos los procesos que

detecten las No conformidades y las acciones para eliminar las causas de su ocurrencia. (Ver Anexo 5).

El procedimiento de Acciones correctivas aplicado por el Sistema de Gestión de la Calidad de EMPOPASTO S.A E.S.P. se relaciona a continuación.

3.3.1 Procedimiento de Acciones Correctivas:¹¹

Objetivo: Establecer un método unificado de trabajo para identificar, dimensionar, analizar y eliminar las causas de las NO conformidades detectadas en el Sistema de Gestión de Calidad de EMPOPASTO S.A. E.S.P., definir acciones que permitan mitigar cualquier impacto causado y emprender las acciones correctivas para evitar su reincidencia.

Alcance: Este procedimiento aplica para todas aquellas acciones correctivas tomadas para eliminar las causas de las NO conformidades detectadas en el Sistema de Gestión de Calidad y de EMPOPASTO S.A. E.S.P.

Responsable: El líder del proceso Mejoramiento Continuo, es el responsable de elaborar, comunicar y mantener el procedimiento de Acciones Correctivas del Sistema de Gestión de la Calidad de EMPOPASTO S.A. E.S.P.

Todo el personal, clientes y auditores de EMPOPASTO S.A. E.S.P. son los responsables de detectar las no conformidades del Sistema de Gestión de Calidad.

Los Líderes de los procesos y los responsables de cada una de las actividades de los procesos tienen la responsabilidad de identificar las NO conformidades e implementar acciones correctivas.

Precauciones y/o recomendaciones:

- Deben identificarse adecuadamente las NO conformidades para facilitar la ejecución de las acciones correctivas.
- Deben contribuir al enriquecimiento y mejora continua del sistema de gestión de la calidad de EMPOPASTO S.A. E.S.P.

¹¹ Ibid.

Desarrollo:

a) Identificación: La identificación se genera a raíz de la detección de una NO conformidad o situación a mejorar presentada en:

- ✓ Informes de NO conformidades.
- ✓ Informes de resultados de las Auditorias de Calidad.
- ✓ Informes de PQRs presentadas por el cliente.
- ✓ Informe de la Revisión por la Dirección.
- ✓ Por cualquier otro medio que la empresa considere necesario.
- ✓ Seguimiento y medición de los procesos de la entidad.
- ✓ La medición de la satisfacción del cliente.
- ✓ Los resultados de Auditorias internas y externas.
- ✓ Reuniones de comités de calidad.
- ✓ Las identificadas por cualquier funcionario que se desempeñe en algunos de los procesos de la entidad.

b) Priorización: Una vez adelantado la identificación, ésta permitirá realizar la priorización de las NO conformidades encontradas, con el fin de determinar las que son críticas y que requieren de una actuación inmediata. Esto con el fin de encontrar los pocos vitales y muchos triviales y así poder encontrar soluciones globales que trabajen en forma activa logrando mayor eficacia en la solución de las NO conformidades.

c) Determinar las Acciones Correctivas: El líder del proceso Mejoramiento Continuo, los miembros del Comité de Calidad, y los líderes de los procesos involucrados determinan y adoptan las acciones correctivas que se tomarán para eliminar las causas de las NO conformidades.

El (los) responsable (s) designado (s) de atender la acción correctiva debe (n) definir un Plan de Trabajo, en el que se especifica quién, dónde, cómo, recursos, ayudas, cronograma de actividades, con el fin de minimizar o eliminar la causa raíz de la NO conformidad, en el menor tiempo posible.

d) Establecer el Plan de Acciones Correctivas: Una vez adoptadas las acciones correctivas el Gerente, el líder del proceso Mejoramiento Continuo, los miembros del Comité de Calidad, y los líderes de los procesos involucrados realizan un plan que permita un adecuado desarrollo y control de las acciones tomadas.

e) Ejecución de las Acciones Correctivas: El (los) responsable (s) designado (s) de atender la Acción Correctiva debe (n) cumplir el Plan de Acciones Correctivas / Preventivas y alcanzar los resultados planificados.

f) Almacenamiento de los documentos generados por las Acciones Correctivas: Los documentos generados de las acciones correctivas de los

procesos se archivan en la oficina del líder del proceso Mejoramiento Continuo y una copia en la oficina del Líder del proceso involucrado.

g) Seguimiento: El equipo Auditor debe realizar el seguimiento a las acciones correctivas propuestas para verificar el cumplimiento del Plan de Acciones Correctivas / Preventivas.

h) Cierre de Acciones Correctivas: El líder del proceso Mejoramiento Continuo es el responsable de verificar el estado y cerrar las acciones correctivas documentadas por el líder del proceso.

3.3.2 Acompañamiento al desarrollo de acciones correctivas. En el desarrollo de la pasantía realizada en la oficina del Sistema de Gestión de la Calidad de EMPOPASTO S.A E.S.P, se participo en la identificación, formulación, socialización y ejecución de acciones correctivas con base en los resultados de la auditoria interna número cinco de noviembre de 2008 aplicada en la organización y se participo de manera directa en las siguientes acciones.

a) Socialización de No Conformidades auditoria número cinco de noviembre de 2008: La Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P en el mes de noviembre de 2008 aplico la quinta auditoria interna de calidad a los procesos que hacen parte del Sistema de Gestión de la Calidad de la organización.

Esta auditoria fue aplicada a los once procesos que hasta ese momento conformaban el sistema; estos son Dirección, Mejoramiento Continuo, Producción, Operación del Sistema de Acueducto, Operación del Sistema de Alcantarillado, Comercialización, Talento Humano, Gestión Financiera, Adquisición de Bienes y Servicios, Mantenimiento y Gestión de la Información y la Comunicación.

El objetivo principal de la auditoria interna de calidad número cinco era verificar el funcionamiento adecuado bajo los requisitos específicos de la norma NTCGP1000:2004 del Sistema de Gestión de la Calidad que la organización a adoptado y comprobar que cada uno de los procesos haya dado cumplimiento a las acciones correctivas, preventivas y de mejora a las No Conformidades de la Auditoria anterior.

Cumpliendo con el programa y el plan de la auditoria interna de calidad número cinco, la auditoria se ejecuta presentando como resultado el análisis de los hallazgos, resultados, observaciones y No conformidades abiertas y cerradas encontradas en cada proceso, los cuales son sintetizadas en el siguiente informe.

Proceso Dirección: Las No conformidades encontradas en el proceso de Dirección, específicamente en Control Interno y Control Interno Disciplinario que

en ese tiempo pertenecían al proceso analizado, se refieren a procedimientos documentados sin sello de copia controlada, la utilización y manejo de formatos que no están vinculados al SGC, el desconocimiento del Contenido del Manual de Calidad por falta de socialización, Información incompleta en la ficha de caracterización del proceso en cuanto a indicadores, identificación de los riesgos y controles del proceso y la falta de seguimiento a la cultura de autocontrol por parte de la oficina de Control Interno.

Proceso Mejoramiento Continuo: Las No conformidades de este proceso fueron: debilidad en el seguimiento, control y evaluación a las actividades bajo la responsabilidad de líderes de proceso y demás trabajadores, debilidades en la planificación de los ciclos de las auditorías internas, vulnerabilidad en la integridad

y continuidad del S.G.C ante los cambios de administración, incumplimiento del numeral 4.2.3 "Control de Documentos" e inconformidad con el líder de proceso Gestión de Calidad y como representante de la Alta Dirección, por no tener independencia de otras responsabilidades para dedicarse exclusivamente al fortalecimiento y mantenimiento del S.G.C.

Proceso Producción: Las No conformidades encontradas en este proceso fueron: no se evidenció el registro y seguimiento del índice de tratamiento IT y se desconoce la ecuación de cálculo y su utilidad, error en el diligenciamiento de algunos formatos que se maneja en el proceso, desconocimiento de la política y los objetivos de calidad, uso de formatos no vinculados al SGC, incumplimiento en el control de Registros, problemas de estructura física en el laboratorio y transporte de equipos sin autorización.

Operación del Sistema de Acueducto: Las No conformidades se relacionan con aspectos como: personal que se negó a ser auditado, los obreros no utilizan a cabalidad los elementos de seguridad industrial contemplados en el programa de salud ocupacional de la empresa, instructivos no vinculados al SGC, falta de sentido de pertenencia con el SGC por parte de los jefes de proceso, registros que no poseen las firmas como requisito para el sistema y mal diligenciamiento de los formatos que tratan el tema de riesgos.

Operación del Sistema de Alcantarillado: En este proceso, las No conformidades se presentan en: La ficha de Caracterización del Proceso, específicamente en los numerales de los requisitos por cumplir, no aplicación de mantenimiento preventivo y correctivo y desactualización del Listado Maestro de Documentos.

Proceso Comercialización: Las No conformidades de este proceso son: Procedimientos sin sello de copia controlada, desconocimientos de la política, los objetivos de calidad y manual de calidad, proceso de riesgos no socializado ni

actualizado, desconocimiento de los procedimientos obligatorios de la norma NTCGP 1000:2004 y formatos no vinculados al SGC.

Proceso Talento Humano: Las No conformidades del proceso fueron: Inconformidad en la realización de evaluación de competencias con base en la educación, formación, habilidades y experiencia, falta medición del proceso a través de la aplicación y seguimiento de la ficha de indicadores del proceso, información incompleta en cuanto a los requisitos de norma en la ficha de caracterización del proceso, poca participación de todos los servidores públicos y/o particulares que ejercen funciones públicas en el tema de riesgos, inconsistencias en formatos del proceso, no se evidencia recopilación y análisis de información sobre la satisfacción del cliente en cuanto a la conformidad de los productos o servicios y no hay tratamiento a resultados de la auditoría 04.

Proceso Adquisición de Bienes y Servicios: Las No conformidades que se relacionan con este proceso son: no se evidencia la comunicación con el cliente (interno) en lo referente a la retroalimentación, incluidas sus quejas, reclamos, percepciones y sugerencias, no presenta evidencia de la acciones de seguimiento y satisfacción al cliente, No se presentaron la totalidad de las personas requeridas para la auditoría, no se evidencia la medición del proceso a través de la aplicación y seguimiento de la ficha de indicadores del proceso, No se evidencia el suministro oportuno de algunos elementos de seguridad industrial por parte del proceso, falta de participación del personal en el tema de riesgos y falta de procedimientos y formatos documentados.

Proceso Gestión Financiera: Las No conformidades de este proceso se presentaron en temas como: formatos no vinculados al SGC, falta en cuanto al levantamiento de procedimientos e instructivos legalizados en el sistema, desactualización de la ficha de indicadores del proceso, inconformidad en valores de los registros presupuéstales, solicitudes que no poseen el total de firmas requeridas por el sistema, actividades que no están vinculadas al SGC, y designación de responsabilidades a quien no se debe.

Proceso Mantenimiento: Las No conformidades encontradas en este proceso son: deficiencias en el control de registro y daños en los elementos de comunicación de la asistente II de cartera, que imposibilitan una comunicación efectiva.

Proceso Gestión de la Información y la Comunicación: El proceso se relaciona con las siguientes No conformidades: desactualización de la ficha de caracterización, No se maneja el tema de riesgos en el proceso, No existe un sistema de evaluación para el seguimiento y medición de las actividades involucradas en el proceso, No se eliminan formatos obsoletos y los formatos vigentes carecen de datos de identificación como la vigencia, versión y/o código.

Cada uno de los procesos relacionados en este informe, a adoptado las acciones correctivas necesarias para dar cierre a las No conformidades, teniendo en cuenta las observaciones y planes de mejoramiento planteados por el equipo auditor;

Tales acciones se relacionan con la vinculación de los documentos al SGC con sello de copia controlada o sello de documento obsoleto, capacitación a los trabajadores en competencias laborales, asignación adecuada de responsabilidades en las actividades en el puesto de trabajo, levantamiento de procedimientos, instructivos y formatos correctamente y la aplicación del tema de riesgos en los procesos que no lo manejaban y el desarrollo adecuado de este en los procesos que ya lo tenían vinculado.

No obstante, las acciones correctivas ejecutadas no han alcanzado los resultados esperados, por lo tanto los procesos aun presentan No conformidades abiertas, tal como lo indican los cuadros relacionados en este informe.

Algunas No conformidades abiertas se refieren a aspectos como por ejemplo en el proceso Talento Humano a perfiles de cargo, competencias laborales y evaluaciones de desempeño, No conformidades que actualmente están en la etapa de levantamiento y mejoramiento bajo la responsabilidad de un equipo contratado para ello y bajo la supervisión directa del Jefe Administrativo del Proceso Talento Humano.

Otras No conformidades aun se encuentran abiertas debido a la carencia de presupuesto de la organización para dar cierre y aplicar las acciones requeridas en los planes de mejoramiento planteados en la auditoria 05 de noviembre de 2008.

La aplicación de mantenimiento preventivo y correctivo en el proceso Operación del Sistema de Alcantarillado, es otro de los factores que originan las No conformidades abiertas y en general aspectos de control de documentos y registros que se manejan sin estar vinculados al SGC.

No obstante, el esfuerzo del Sistema de Gestión de la Calidad con la representación ante la dirección, la subgerente comercial de la organización, ha logrado dar cierre a las No conformidades de los procesos en algunos aspectos.

Tales aspectos se relacionan con acciones como: una mayor socialización del sistema a los trabajadores en general, a través de jornadas de inducción y reinducción, cartillas informativas y aplicando estrategias dinámicas como concursos y espacios abiertos de discusión, manejo apropiado de los documentos y registros que manejan los procesos en las diferentes actividades, el uso apropiado de las herramientas y dotaciones industriales en la parte operativa de la organización, empoderamiento del sistema por parte de los líderes de cada proceso, gestión en la obtención de recursos para aplicar acciones determinadas

en los planes estratégicos, asesorías externas y en general, el fortalecimiento y mejoramiento del SGC en la organización y en las personas que hacen parte de ella.

De una forma más detallada y completa, se presenta a manera de ejemplo una matriz de algunos de los procesos que participaron en la auditoría número 05 de noviembre de 2008 con el resumen de las No conformidades abiertas, No conformidades cerradas y algunas observaciones que se hicieron, con el fin de buscar el mejoramiento continuo de la organización y poner al tanto a los líderes de los procesos de la evolución de tales acciones hasta ahora y qué se debe hacer con aquellos aspectos que no se han mejorado para darles solución. (Ver Anexo 6).

Con base en la información obtenida de la auditoría número cinco aplicada a los procesos vinculados al Sistema de Gestión de la Calidad, el proceso Mejoramiento Continuo en compañía de su equipo de trabajo ve la necesidad de adoptar algunas acciones para dar cierre a las No conformidades relacionadas con la interiorización y pertenencia del sistema con respecto al personal; estas acciones fueron principalmente dos, las cuales se describen a continuación.

b) Sensibilización e interiorización al Sistema de Gestión de la Calidad EMPOPASTO S.A E.S.P.: EMPOPASTO S.A E.S.P a través del proceso de Mejoramiento Continuo realiza diferentes actividades para la sensibilización e interiorización del Sistema de Gestión de la calidad que ha adoptado la organización al nuevo y antiguo personal, una de estas actividades es la inducción y reinducción generales y particulares que se realiza a todo el personal que se vincula a la organización independientemente del tipo de contrato a laborar.

La actividad de inducción y reinducción general y particular se utiliza para recordar y dar a conocer los aspectos esenciales del sistema y que cada miembro de la organización debe conocer e identificar desde el proceso donde trabaja. El objetivo es hacer que todos hagan parte del sistema de una manera sencilla y dinámica, que se entienda y que se aplique en cada una de las actividades a desarrollar en el puesto de trabajo.

El Coordinador del S.G.C, en compañía del equipo de trabajo encargado para las inducciones generales y particulares y con el apoyo del proceso de Talento Humano, elaboran el programa de inducción y/o reinducción que se quiere ejecutar; en este documento se especifica los nombres de las personas que asistirán al evento y al proceso al cual pertenece, también se especifica los temas que se tratarán en la inducción y el tiempo de duración de la jornada.

Como herramienta de motivación, el equipo encargado de la inducción obsequia el material respectivo para todos los asistentes, con el fin de hacer una retroalimentación de la información, se brinda también un pequeño refrigerio para

amenizar la jornada de inducción y se elabora algunas preguntas para percibir el grado de comprensión de los trabajadores hacia el sistema.

En general, la actividad de inducción y reinducción procura que todas las personas que pertenecen a la organización tomen un sentido de pertenencia hacia el sistema, desde el inicio de su trabajo y hasta el final de su permanencia en EMPOPASTO S.A E.S.P y que busquen a través de este, el mejoramiento continuo en sus actividades diarias, en la interrelación con los compañeros de trabajo, en el proceso al cual pertenecen y hacia la organización de una forma global.

A continuación se hace una descripción de toda la temática que se desarrolla en las jornadas de inducción y reinducción generales y particulares sobre el Sistema de Gestión de la Calidad que a adoptado la organización bajo la Norma NTCGP 1000:2004 para el sector público de Colombia.

Presentación del Sistema de Gestión de la Calidad en la actividad de inducción y reinducción: a primera presentación con la cual el Sistema de Gestión de la Calidad le da la bienvenida al nuevo personal que se vincula a la organización y a los trabajadores que ya hacen parte de ella desde cierto tiempo atrás, es el lema de calidad de la organización, *“Hacer las Cosas Bien desde el principio”* y se determina que para EMPOPASTO la aplicación de la calidad se hace teniendo en cuenta este lema.

Además, en esta parte, el coordinador del S.G.C. de la organización aclara a los asistentes qué es el Sistema de Gestión de la Calidad para EMPOPASTO S.A E.S.P y como se lo aplica en cada puesto de trabajo. El lema de calidad *“Hacer las cosas bien desde el principio”*, resume los aspectos esenciales del sistema, con el fin de que todos lo entiendan fácilmente y lo comprendan para su aplicación.

Cuando los asistentes han comprendido el lema de la calidad de la organización, el Coordinador del S.G.C. pasa a explicar el significado del sistema de acuerdo a lo establecido en la norma NTCGP 1000:2004, es decir, se da a conocer la tecnicidad del significado.

En esta jornada, se relaciona el mapa de procesos gráfico que la organización posee, el cual representa el qué hacer de EMPOPASTO S.A E.S.P en el entorno y al interior de la organización y muestra quienes son sus colaboradores y que procesos existen, tanto estratégicos, misionales como de apoyo. (Ver Capítulo II)

Existe también el mapa de procesos técnico que tiene la organización, y el cual es compartido con los asistentes. La explicación del mapa de procesos abarca el marco legal a través del cual la organización aplica la calidad, los procesos estratégicos, misionales y de apoyo que hacen parte de la organización, como

también el concepto y la interacción de cada uno de ellos desde el marco de su actuar para la comunidad y para EMPOPASTO S.A E.S.P; y como resultado, el mejoramiento continuo a causa de la aplicación del sistema. (Ver Capítulo II)

Se especifica y se muestra a los asistentes los nuevos procesos que hacen parte del SGC de EMPOPASTO S.A E.S.P como resultado de la adopción de la norma NTCGP 1000:2004 y de algunos requerimientos de funcionamiento de la organización en pro del mejoramiento continuo y la satisfacción de las necesidades de los clientes y de las partes interesadas.

Una de las partes esenciales de la inducción, se desarrolla en la explicación de la ficha técnica de proceso o ficha de caracterización de proceso; se indica los componentes de esta herramienta, el ciclo PHVA para las especificaciones de las actividades de cada proceso y cual es su utilidad para cada proceso, para la organización y para el Sistema de Gestión de la Calidad. (Ver Anexo 7).

En la jornada de inducción y reinducción también se indica como realizar un procedimiento de una forma sencilla y comprensible y cuál es su significado desde el punto de vista del Sistema de Gestión de la Calidad y desde la perspectiva de la organización.

Para una mayor comprensión, el coordinador del S.G.C de la organización, añade a la presentación un ejemplo de procedimiento levantado, revisado, aprobado y socializado y explica cada una de las partes que a este lo forman como documento del sistema y cómo cada responsable debe construirlo. (Ver Anexo 7).

En esta parte de la presentación, el coordinador del S.G.C de la organización da a conocer los seis procedimientos obligatorios de la norma NTCGP 1000:2004, iniciando con el procedimiento número uno, "Control de Documentos"; y haciendo una breve explicación de este para los asistentes. (Ver Capítulo III numeral 3.1.1)

Se prosigue con la explicación del segundo procedimiento obligatorio, "Control de Registros", siguiendo la misma dinámica de socialización para los asistentes. (Ver Capítulo III numeral 3.2.1)

Es necesario también realizar una pequeña explicación del tercer procedimiento obligatorio de la norma, "Auditorías Internas de Calidad"; se establece la importancia que tiene este procedimiento y el objetivo que se busca con su aplicación al Sistema de Gestión de la Calidad de la organización. (Ver Anexo 7).

El siguiente paso es la explicación del cuarto procedimiento obligatorio de la norma, "Control del producto y/o servicio No conforme". (Ver Anexo 7).

Se continúa con la socialización del quinto procedimiento de la norma NTCGP 1000:2004, el cual se relaciona con Acciones Correctivas que permiten la

identificación, dimensión, análisis y eliminación de las causas de las No conformidades detectadas en el SGC de la organización. (Ver Capítulo III numeral 3.3.1)

Finalmente, en esta etapa de la presentación, se explica el sexto procedimiento obligatorio de la norma que se refiere a las Acciones Preventivas que permiten mitigar cualquier impacto potencial en los procesos, en la organización y en el Sistema de Gestión de la Calidad en general. (Ver Anexo 7).

La siguiente etapa de la inducción y reinducción es mencionar y mostrar los documentos que hacen parte del Sistema de Gestión de la Calidad de EMPOPASTO S.A E.S.P, estos son: Manual de Calidad en el Nivel A, Procedimientos del SGC y fichas de proceso en el Nivel B, instructivos en el Nivel C y formatos y otros documentos en el Nivel D.

Las jornadas de Inducción y reinducción son utilizadas también para socializar la política de calidad que EMPOPASTO S.A E.S.P aplica en el Sistema de Gestión de la Calidad y se especifica las partes fundamentales de esta, es decir el contenido de los objetivos de calidad que se encuentran inmersos en la política de calidad de la organización. (Ver Capítulo II).

De igual forma se socializa los objetivos de calidad que la organización ha adoptado en el Sistema de Gestión de la Calidad, los cuales abarcan en cada uno de ellos el qué hacer de la organización y lo que se busca lograr como resultado de la gestión que se haga en cada uno de los procesos. (Ver Capítulo II)

En este punto de la presentación, el coordinador del S.G.C de la organización indica a los asistentes el alcance del sistema, es decir que procesos lo aplican en EMPOPASTO S.A E.S.P y se especifica aquellos que pertenecen al nivel Estratégico, Misional y de Apoyo de la organización.

Se muestra de igual forma, el alcance de acreditación para el laboratorio de control de calidad que la organización maneja y se hace una breve descripción de el funcionamiento de este laboratorio en el Sistema de Gestión de la Calidad y de los requerimientos que la norma NTC ISO/IEC 17025:2005 dispone para este.

Finalmente la jornada de inducción y reinducción finaliza con la presentación del logo de la organización y del Sistema de Gestión de la Calidad bajo norma NTCGP 1000:2004 que nuevamente les da la bienvenida a los asistentes a esta nueva forma de trabajar con calidad.

Posterior a la presentación, el coordinador del SGC de la organización y con la colaboración del equipo de trabajo encargado, aplica un pequeño test de socialización a los asistentes, el cual con su desarrollo indica el grado de

comprensión de las personas hacia el sistema que se explico paso a paso y con un lenguaje sencillo para todos.

El objetivo del test de socialización es fomentar el grado de retención y comprensión de la información a cerca del Sistema de Gestión de la Calidad que la organización a adoptado bajo la norma NTCGP 1000:2004 y dejar la evidencia suficiente de todas las jornadas que se realizan bajo el concepto de inducción y reinducción a las personas que hacen parte de la organización, ya sea nuevo personal vinculado o trabajadores que tienen cierto tiempo de trabajo en ella.

Este test de socialización se compone de algunos puntos que contemplan la esencialidad del Sistema de Gestión de la Calidad de EMPOPASTO S.A E.S.P y que le permite al trabajador interiorizar la información suministrada y de igual forma darle la respectiva aplicación en cada actividad que se desarrolle en el puesto de trabajo que ocupe. (Ver Anexo 8).

Con toda la información que se suministra a las personas que hacen parte de la organización, el Sistema de Gestión de la Calidad procura que se aplique correctamente y de acuerdo a los requisitos y criterios que la norma especifica para las organizaciones del sector público del país y busca con ello, preparar a cada trabajador en un nuevo sistema de trabajo que le permita dinamizar las actividades del proceso al cual pertenezca y de la organización en general, con el fin de lograr satisfacer las necesidades de los clientes y de las partes interesadas y alcanzar el mejoramiento Continuo de EMPOPASTO S.A E.S.P.

c) Concurso SGC – MECI Y Riesgos “EMPOPASTO somos todos y todos somos calidad” El concurso “EMPOPASTO somos todos y todos somos calidad”, surgió de la necesidad de dar a conocer, sensibilizar y orientar a todos los trabajadores de la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P con respecto a estos sistemas de mejora que la organización a implementado en el que hacer diario de todas las actividades que se realizan en cada uno de los procesos que la conforman.

El Sistema de Gestión de la Calidad en colaboración con el equipo MECI y los profesionales en Riesgos adoptaron la idea del concurso como una estrategia didáctica y divertida, con el fin de hacer énfasis en todos los aspectos esenciales que estos sistemas manejan y que deben ser conocidos y aplicados por todo el personal que tenga una vinculación con la organización, independientemente del tipo de contrato que tenga.

El objetivo principal del concurso planteado es hacer parte del sistema a toda la organización en su conjunto y en todos los niveles que la forman, además busca que el aprendizaje se haga de una manera diferente a las tradicionales y que sea aceptada y compartida con agrado. Es necesario que cada persona que se encuentre dentro de la organización conozca el sistema en forma global, desde su

proceso y desde el puesto de trabajo, para que las actividades a ejecutar se hagan bien desde el principio y teniendo en cuenta la normatividad de calidad que el estado exige a todas las empresas que hagan parte del sector público en Colombia.

El Sistema de Gestión de la Calidad, MECI y Riesgos ponen a disposición de todo el personal la información requerida para el aprendizaje de estos sistemas, buscando con ello que esta sea compartida y socializada en cada uno de los procesos de la organización y en cada área correspondiente, con un mecanismo comprensible y a través de un lenguaje sencillo para ser entendido por todos y sin complicaciones.

Es entonces que con el apoyo directo de la Gerencia de EMPOPASTO S.A E.S.P y con el apoyo de la representante ante la dirección del Sistema de Gestión de la Calidad, la Doctora Ayda Amparo Luna, Subgerente Comercial de la organización, el equipo encargado pone en marcha la planeación, diseño, publicación y ejecución del concurso en todas las sedes que hacen parte de EMPOPASTO S.A

E.S.P, teniendo en cuenta la parte administrativa y las tres plantas de tratamiento de agua que la organización posee.

- Etapas del concurso:

Etapa I planeación. En su etapa de planeación el concurso “EMPOPASTO somos todos y todos somos calidad” surgió a partir de la necesidad de dar a conocer y sensibilizar el sistema a todo el personal de la organización, independientemente del tipo de contrato que acogiera a la persona.

Entonces, el equipo escogido del SGC, MECI y Riesgos para la organización y ejecución del concurso se apoya en varias herramientas para darle forma al mismo, de tal manera que este fuera diferente, didáctico y aceptado con agrado por la organización.

La planeación comienza con la formulación del concurso, es decir se busca el tipo de concurso a realizar y las diferentes facetas que se aplicaran en el, teniendo en cuenta la facilidad de comprensión y organización. El equipo encargado utiliza herramientas como la observación, medios de comunicación, consulta directa con diferentes personas que aportan ideas, Internet, revistas, entre otros; posteriormente hacen una revisión de toda la información recolectada seleccionando la idea de concurso mas adecuada para aplicarla en la organización y que diera resultado en cuanto al objetivo que se quiere alcanzar. Luego de que el equipo tiene claro la idea de concurso, se presenta el proyecto a la representante ante la dirección del SGC para que diera el visto bueno a su aplicación y posterior presentación a gerencia para su aprobación final. Esta etapa se desarrolla en el mes de febrero de 2009, fecha en la cual queda oficializado el

concurso como estrategia para la socialización y sensibilización de los sistemas tratados.

La planeación del concurso se apoya en la colaboración en primera instancia de la gerencia, el proceso de gestión financiera, la subgerencia comercial, el proceso de Mejoramiento continuo con el equipo del SGC, el proceso de Talento Humano, el profesional encargado del Modelo Estándar de Control Interno MECI y la Profesional de Riesgos del proceso Control Interno.

Con el aporte de cada uno de ellos, el proyecto del concurso puede ser desarrollado a las siguientes etapas que son necesarias para alcanzar los resultados buscados en cuanto al conocimiento de los diferentes sistemas que la organización aplica en las actividades diarias de su misión.

Etapas II diseño. La etapa de diseño del concurso “EMPOPASTO SOMOS todos y todos somos calidad” inicia con la selección de los diferentes juegos que forman al concurso global, en este caso son seleccionados seis de ellos que son: (Ver Anexo 9.1)

- Ruleta Rusa
- Dardos.
- Cartas Gigantes
- Dado Gigante
- Caritas Felices
- El Rey Manda

Posteriormente el equipo encargado elabora el material informativo necesario para ser divulgado a los equipos que deseen concursar y a todo el personal en general; este material se basa en tres cartillas informativas del Sistema de Gestión de la Calidad, MECI y Riesgos, las cuales contienen los aspectos esenciales de cada sistema de una forma sencilla y un lenguaje comprensible para todos.

La cartilla informativa del Sistema de Gestión de la Calidad contiene:

- Una pequeña introducción relacionada al SGC y a la norma NTCGP 1000:2004 obligatoria para el sector público.
- Que es el SGC para EMPPOPASTO S.A E.S.P
- Los diez principios de Calidad según la norma NTCGP 1000:2004.
- El mapa de procesos gráfico de la organización
- La identificación de cada uno de los procesos de la organización
- El mapa de procesos técnico de la organización
- La definición de proceso estratégico, misional y de apoyo
- La misión y la visión de la organización
- La política y los objetivos de calidad de la organización

- El concepto de ficha técnica de proceso o caracterización de proceso
- Ejemplo ilustrativos de la ficha técnica de proceso
- El concepto de Procedimiento.
- Ejemplo ilustrativo de un procedimiento
- Los conceptos de los seis procedimientos obligatorios de la Norma NTCGP 1000:2004. (Control de documentos, Control de registros, Auditoría interna de calidad, Acción correctiva, Acción preventiva y Control del producto y/o servicio No conforme).
- Términos y definiciones de la Norma NTCGP 1000:2004

La cartilla informativa del Modelo Estándar de Control Interno MECI contiene:

- Introducción sobre la implementación del MECI
- Presentación de la cartilla.
- Concepto de MECI y Control Interno
- Los principios del MECI
- Los Objetivos del MECI
- Los roles y responsabilidades en relación con el MECI (Gerente, Representante de la Dirección, Comité Coordinador del sistema de Control Interno y equipo MECI).
- El papel de la oficina de Control Interno
- El papel de los trabajadores
- MECI 1000:2005
- Subsistemas del MECI
- Componentes del MECI
- Elementos del MECI

La cartilla informativa del Sistema Administrativo Integral de Riesgos SAIR contiene:

- Concepto de Gestión del Riesgo
- Política de gestión del Riesgo
- Objetivo General
- Objetivos Específicos
- Fases del SAIR
- Categorías de Riesgo
- Listado del equipo administradores del Riesgo

Cuando el material informativo está listo, el equipo encargado de la organización del concurso procede a la divulgación de las cartillas por todas las sedes de la organización, tanto administrativa como en las tres plantas de tratamiento de agua que la organización posee. El personal de la organización tiene en su poder todo

el material informativo de los sistemas, para que de una forma individual o grupal se enteren y se socialicen con la variedad de conceptos que en ellos se encuentran plasmados y lo utilicen para conocimiento propio y como herramienta para el concurso.

El equipo se encarga de atender todas las dudas que surjan en el camino hacia el conocimiento y aplicación de los temas tratados como son SGC, MECI y Riesgos. Esta etapa se desarrolla desde el mes de Agosto de 2009 hasta el mes de Octubre de 2009.

Cuando todo el personal conoce y ha leído el material informativo, se da paso a la inscripción de los equipos concursantes, esta inscripción se hace en el proceso Mejoramiento Continuo utilizando como herramienta, el correo electrónico o la presencia directa de los participantes en el proceso desde el mes de agosto de 2009.

Los equipos pueden conformarse según criterio de ellos, teniendo en cuenta un cupo máximo de cinco personas por cada equipo; estos pueden integrarse con el personal de otros procesos o con los compañeros de área, ya sean de planta, contratistas, por prestación de servicios, judicantes, pasantes o practicantes universitarios. (Ver Anexo 9.2).

Una vez abierta la convocatoria para la participación en el concurso, el equipo encargado realiza las respectivas actividades para la complementación de los juegos que se van a aplicar en el evento; estas actividades consisten en formular las diferentes preguntas para cada uno de los pequeños concursos como la ruleta, los dardos, las cartas, el dado, las caritas felices y el rey manda. (Ver Anexo 9.3).

Juego # 1: Ruleta Rusa. Este juego consiste en que a través de una ruleta rusa de juguete igual a aquellas que se utilizan en los casinos y teniendo como base el numero total de casillas que la componen, se asigna ese mismo numero a una pregunta al azar de los tres temas tratados, es decir que la ruleta cuenta con 36 preguntas diferentes igual a las 36 casillas que esta posee.

Juego # 2: Dardos. Este juego consta de seis dados, tres para un equipo de color amarillo y tres para el equipo que se enfrenta de color rojo, con una tela en la cual se encuentra dibujado circunferencias y a su alrededor números en desorden del uno al veinte. El total de las preguntas se asigna de acuerdo al numero veinte del juego, o sea 20 preguntas al azar de los tres temas tratados; si alguno de los dardos se ubica en el centro, este lanzamiento le obsequia un punto extra sin contestar pregunta.

Juego # 3: Cartas. El juego se conforma de diez cartas; el A`s, la carta 5, la carta 6, la carta 7, la carta 8, la carta 9, la carta 10, la carta J, la carta Q, y la carta K, en donde la carta con la letra A tiene un punto extra sin contestar ninguna pregunta y

las nueve cartas restantes se les asigna una pregunta al azar de los tres temas tratados.

Juego # 4: Dado Gigante. Este juego se conforma de un dado a gran escala, el cual contiene seis lados, número correspondiente al total de preguntas al azar de los temas tratados, excluyendo el lado con el número seis, ya que este al igual que las cartas tiene punto extra sin contestar pregunta; de tal forma que el juego conserva solo cinco preguntas para concurso.

Juego # 5: Caritas Felices. Este juego se conforma de treinta caritas felices, las cuales son ubicadas en desorden en un espacio de pared para que uno o varios de los participantes de cada equipo escoja la de su agrado y al respaldo de cada una se ubica una pregunta al azar de los tres temas tratados, se considera también caritas felices con puntos extras sin pregunta.

Juego # 6: El Rey Manda. Este juego es utilizado para la etapa final del concurso y consiste en enviar un mensaje a los equipos concursantes para que consigan cierto objeto que la persona pida, es decir lo que el rey mande y llegar con ese objeto a un punto específico y determinado para averiguar quien de los equipos consiguió lo que el rey realmente pedía.

Otra de las actividades para la complementación de los juegos es la solicitud de los distintos materiales, insumos y recursos para la elaboración manual de estos al área de apoyo logística que hace parte de la organización.

Una vez obtenidos los materiales, el equipo encargado procede a elaborar los juegos manualmente, teniendo en cuenta las especificaciones de cada uno de ellos, exceptuando la ruleta, juego que fue adquirido con recursos económicos en un almacén de la ciudad. (Ver Anexo 9.1).

La complementación de los juegos en esta etapa de diseño se realiza también, elaborando el listado de preguntas y los correspondientes formatos para la puesta en marcha del concurso. (Ver Anexo 9.4).

Estos formatos están organizados de la siguiente manera:

El formato diseñado como guía para conocer y ubicar el juego y el número de pregunta correspondiente consta de tres columnas y dos filas; en la primera columna se ubica el nombre del juego, en la segunda columna se encuentra el número total que compone a ese juego y en la tercera columna está el número de la pregunta correspondiente a la casilla de cada juego.

El segundo formato es utilizado para dejar evidencia de los distintos puntajes que los equipos obtengan en los diferentes juegos y se compone del nombre del juego, la casilla del puntaje para el equipo uno y la casilla de puntaje para el equipo dos. (Ver Anexo 9.4).

Finalmente la etapa de Diseño culmina con la aprobación del gran premio al equipo ganador del concurso, el cual consta de un viaje por tres días a la bella ciudad de Medellín con todos los gastos pagos; viaje en avión, hospedaje, alimentación y viáticos para el recorrido en la ciudad. El premio es disfrutado por las personas ganadoras después del siete de diciembre de 2009, con el fin de que el equipo ganador tenga la oportunidad de conocer la iluminación navideña de Medellín y de disfrutar esta época desembrida en la ciudad.

Etapa III publicación y publicidad Esta etapa se desarrolla desde el momento en que el equipo encargado da vía libre para que los equipos concursantes interesados se inscriban para hacer parte del juego como se lo menciono en la etapa anterior.

Desde el mes de Agosto de 2009, las personas responsables del concurso y sus colaboradores realizan diferentes actividades para dar a conocer el concurso y motivar a su participación, entre estas se encuentran los diversos correos electrónicos muy llamativos y con la información precisa del concurso que se envió al personal de la organización; información que contenía las pautas esenciales de cada juego, tips de la clase de preguntas a formular y algunas imágenes de los lugares más representativos de la ciudad de Medellín que podrían conocer si ganasen el concurso.

Otra de las actividades que el equipo encargado realizo fue la elaboración de carteleras, las cuales contenían la fecha y el lugar en donde se iba a llevar a cabo el concurso y algunas frases de motivación para que las personas tomaran la decisión de participar en el, ya sea como integrantes de un equipo o de manera individual. Estas carteleras fueron distribuidas en todas las sedes de la organización, es decir en la sede administrativa y en las tres plantas de tratamiento de agua que esta posee, teniendo en cuenta algunos sitios estratégicos para su ubicación que permitiese que la información fuese vista por todos.

Se elaboro también algunos volantes para promocionar la participación en el concurso y se dio información directa y vía telefónica a quienes lo solicitaban, tanto en el proceso Mejoramiento Continuo, como en los otros procesos vinculados al Sistema de Gestión de la Calidad de la organización.

Etapa IV ejecución y desarrollo. La etapa de ejecución y desarrollo del concurso “EMPOPASTO somos todos y todos somos calidad”, se desarrolla los días 22 y 23 de octubre de 2009 en las instalaciones de la planta EMPOPASTO Mijitayo, específicamente en el auditorio central.

La jornada de ejecución y desarrollo empieza con la adecuación del auditorio en cuanto a la ubicación de los diferentes juegos a realizar y los materiales y recursos requeridos para el evento; todo esto se lleva a cabo el día 22 de octubre de 2009

en horas de la mañana y hasta el medio día. Esta media jornada es aprovechada también para dar las pautas esenciales para el manejo del concurso en cada una de sus etapas y en cada juego a desarrollar, esto por parte del coordinador del SGC a todos sus colaboradores y se delega responsabilidades al personal encargado.

El día 22 de octubre de 2009 en horas de la tarde y con la presencia de la representante ante la dirección del Sistema de Gestión de la Calidad, los equipos y personas inscritas como concursantes, el equipo encargado y algunos asistentes, se da la bienvenida al concurso y se inaugura el evento iniciando con una breve presentación del concurso, se da a conocer las pautas y las reglas del mismo y también se presenta a todos los equipos concursantes con su respectivo nombre de identificación.

Posteriormente, el personal encargado en compañía del Jefe de la Oficina de Control Interno empieza el sorteo de los equipos inscritos para los enfrentamientos; el mecanismo se basa en formar parejas que competirán en cada uno de los juegos asignados al concurso.

El equipo encargado se distribuye por parejas en cada juego con el material necesario para coordinar y guiar a los equipos que se enfrentarán uno a uno. Las parejas de contrincantes pasan por cada juego para responder las preguntas respectivas dependiendo del mecanismo del juego; los responsables del mismo toman nota del puntaje de cada uno en el formato antes mencionado y al finalizar cada juego se realiza el total de la puntuación obtenida y se la da a conocer al equipo respectivo.

La dinámica de cada juego consta:

- ✓ **Juego # 1 Ruleta Rusa.** El juego le permite a cada equipo lanzar cuatro veces el balón en la ruleta, el número que marque el elemento mencionado indicará la pregunta respectiva que se debe formular a los concursantes; si la respuesta es correcta se otorga un punto, pero si la respuesta no es la adecuada no se otorga puntaje. Luego de finalizar este juego, los equipos pasan al siguiente
- ✓ **Juego # 2 Dardos.** Cuando los equipos se ubican en este juego, tienen derecho cada uno a lanzar tres dardos respectivamente, los cuales dependiendo de su ubicación indicaran la pregunta que se debe hacer. El equipo que logre ubicar un dardo en el centro del juego gana un punto extra sin responder pregunta alguna.
- ✓ **Juego # 3 Cartas.** Este juego consta de diez cartas, en las cuales se encuentra la carta que obsequia un punto extra sin responder pregunta. El equipo que juega escoge al azar una carta, esta indicará el número de pregunta que se debe formular, e igualmente para el equipo opositor.

- ✓ **Juego # 4 Dado Gigante.** Este juego se desarrolla con la oportunidad de que cada equipo puede lanzarlo tres veces, el lado con el número seis otorga un punto extra sin formular pregunta.
- ✓ **Juego # 5 Caritas Felices.** El juego consta de treinta caritas felices ubicadas aleatoriamente en un espacio de pared, los equipos que concursan escogen seis caritas, estas por suerte tendrán preguntas para formular o también puntos extras. Los responsables del juego llevan el conteo parcial y total de las preguntas con respuesta correcta y las respuestas incorrectas.
- ✓ **Juego # 6 El Rey Manda.** Este juego es utilizado para la parte final del concurso y es el que define el ganador del jugoso premio que se otorga por la participación y por el conocimiento demostrado en las respuestas a las preguntas. El coordinador del concurso pide a los equipos finalistas ciertos elementos que deben ser buscados por ellos y traídos a un punto específico del auditorio. El equipo que consiga el elemento que se pidió con las características correspondientes, gana el derecho a responder la pregunta sobre los tres temas tratados.

Finalmente cuando todas las parejas han recorrido todos los juegos, los responsables de cada uno de ellos y el coordinador realizan el conteo del puntaje y determinan de acuerdo a los resultados, los equipos finalistas que se enfrentarán en la segunda jornada del concurso.

Después de realizar el análisis de la puntuación respectiva, se determina los cinco equipos finalista, quienes pasan a la gran final del concurso, la cual se desarrolla el día 23 de octubre desde las 2:00pm de la tarde.

La segunda jornada del concurso se realiza teniendo en cuenta la misma dinámica que se ha manejado en la primera jornada y con los mismos juegos ya establecidos, la diferencia está en el manejo de la puntuación de cada juego y la aplicación del sexto juego denominado el “Rey manda”.

Se ubica a un equipo por juego y este a su vez recorrerá todos los demás; cuando los cinco equipos hayan pasado por los cinco juegos, en su conjunto, estos participarán del ultimo juego, el “Rey manda”, y al finalizar totalmente la participación, el equipo encargado verifica puntuación para obtener el resultado final que indique cual es el equipo ganador del concurso y el que tendrá la oportunidad de disfrutar del gran premio representado en un viaje por tres días a la ciudad de Medellín.

Cuando el equipo encargado tiene en su poder el resultado final, se lo da a conocer a la representante ante la dirección del Sistema de Gestión de la Calidad, la Subgerente Comercial, y al Gerente de la organización para que ellos den a conocer el nombre del equipo ganador.

Como resultado final y después de todo el esfuerzo y la dedicación que se puso en el concurso por parte de los organizadores y de los concursantes, el equipo denominado como “Los padrinos” (Ver Anexo 9.5) pertenecientes al área de Redes, es el ganador del concurso “EMPOPASTO somos todos y todos somos calidad”, el cual esta conformando por:

- Aníbal Freddy Cerón Muñoz.
- Hugo Eduardo Erazo.
- Mauricio Enrique Figueroa Mena.
- Iván Darío Torres Tejos.
- Henry Alexander Yaqueno Jurado.

3.4 REVISIÓN Y AJUSTE DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN DE LOS PROCESOS VINCULADOS AL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE PASTO EMPOPASTO S.A E.S.P.

Para ejecutar de manera adecuada la revisión y ajuste de los indicadores de gestión de los procesos vinculados al Sistema de Gestión de la Calidad de EMPOPASTO S.A E.S.P., se participo en una capacitación denominada “Formación en Indicadores”, de la cual se rescatan como aspectos importantes los siguientes.

a) Capacitación sobre indicadores de gestión. La norma NTCGP 1000:2004 toma a los indicadores de gestión dentro de un sistema de Calidad.

Indicadores de Gestión. Son Resultados de la aplicación de formulas matemáticas.

Características:

- Deben estar alineados al direccionamiento estratégico de la organización.
- Deben organizarse de tal forma que puedan evaluarse por niveles.
- Deben aportar valor para la toma de decisiones.
- Deben ser claros, sencillos y fácilmente representados.

Niveles de los Indicadores:

Nivel Terciario (tendencias)	Alta gerencia
Nivel Secundario (indicadores)	Líderes y Directivos
Nivel Primario (datos)	Personal Operativo

Clases de Indicadores:

- Indicadores de Eficacia: indican el cumplimiento de actividades y resultados planificados. “lo realizado Vs lo planificado”.
- Indicadores de Eficiencia: Indican la relación entre el resultado y los recursos. “lo realizado Vs el presupuesto asignado”.
- Indicadores de Efectividad: Indican la medida del impacto en la gestión, tanto en el logro de los resultados, como en el manejo de los recursos utilizados y disponibles. “la utilidad de lo gastado y lo realizado”. (que valor aporta lo realizado).

“Una acción es efectiva cuando se logra eliminar la causa de una No conformidad”.

Medición, análisis y mejora:

Se deben implementar procesos de seguimiento, medición y análisis para:

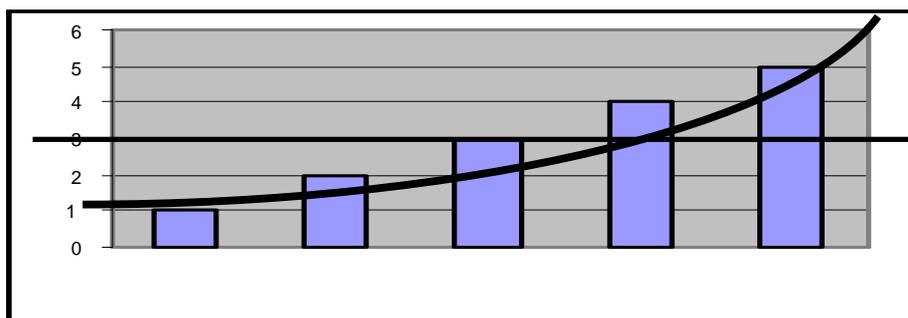
- Demostrar conformidad del producto.
- Asegurarse de la conformidad del SGC.
- Mejorar el Sistema de Gestión de la Calidad.
- Se debe medir la satisfacción del cliente para obtener y utilizar dicha información.
- Se debe realizar auditorias internas a intervalos planificados con auditores calificados, registro y cierre de No conformidades.
- Se debe hacer seguimiento y medición de los procesos del SGC para demostrar la capacidad de alcanzar resultados.
- Se debe hacer seguimiento y medición de las características del servicio para verificar que se cumplen los requisitos del mismo dentro de las etapas apropiadas que se consideren en la planificación.
- Se debe controlar el producto No conforme, tomando acciones para eliminar No conformidades, permitir su uso o impedirlo y tomar acciones correctivas y preventivas y generar re - procesos cuando sea indispensable.
- Se deben analizar los datos del SGC para demostrar su idoneidad y eficacia y evaluar donde puede darse la mejora continua del sistema.
- Se deben analizar datos relacionados con:
 - satisfacción del cliente
 - Conformidad de los requisitos del producto

- Características y tendencias de procesos y productos, incluyendo oportunidades de mejora.
- Los proveedores.

Toma de acciones teniendo en cuenta Indicadores de Gestión:

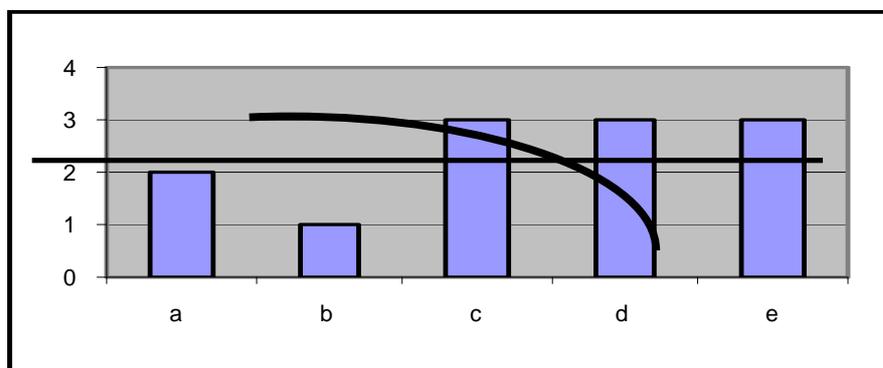
- ✓ No se toman acciones sobre el indicador porque tiene una tendencia positiva y está cumpliendo las metas.
- ✓ Se toman acciones preventivas porque en un ciclo futuro se puede convertir en una No Conformidad.
- ✓ Tomo acciones correctivas porque hay una tendencia negativa y no se han cumplido metas.
- ✓ Planificar acciones para replantear una meta. Estudiar a través de una simulación el estudio de una meta.

Grafico 1. Indicador con tendencia positiva



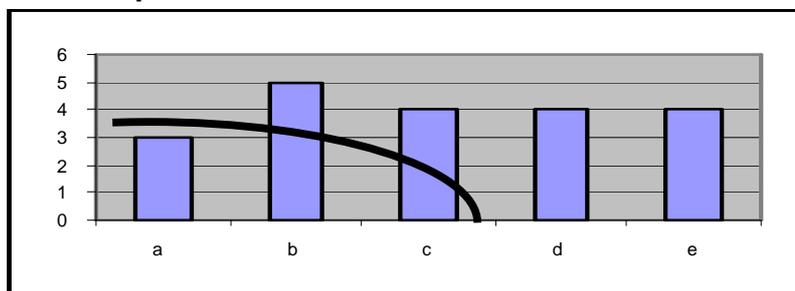
Fuente: el presente estudio.

Grafico 2. Indicador para acciones preventivas



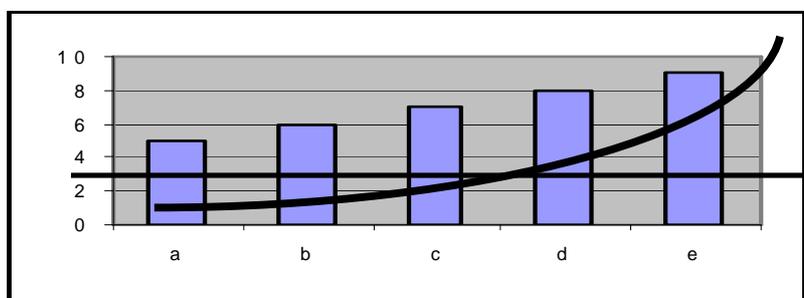
Fuente: el presente estudio.

Grafico 3. Indicador para acciones correctivas



Fuente: el presente estudio.

Grafico 4. Indicador para replantear una meta



Fuente: el presente estudio.

La Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P y bajo el concepto de fortalecimiento y mejora del Sistema de Gestión de la Calidad con Norma NTCGP 1000:2004, ha tomado la decisión de revisar y ajustar la calidad de los indicadores de gestión que aplican cada uno de los procesos de la empresa vinculados al S.G.C.

Por este echo, EMPOPASTO S.A E.S.P cuenta con la asesoría de una firma experta en Sistemas Integrales de Gestión para fortalecer los indicadores de gestión de los procesos, buscando con ello, dar cierre a algunas NO conformidades que se derivan de la mala aplicabilidad de estos a las actividades que se ejecutan y que como consecuencia, se obtienen resultados que no satisfacen el que hacer de la organización.

Luego de algunas jornadas de revisión a los indicadores de gestión de los procesos en EMPOPASTO S.A E.S.P, los líderes de algunos de los procesos adoptan los siguientes indicadores de gestión para realizar las evaluaciones pertinentes de los resultados y tener evidencias más claras de la labor cumplida dentro de la organización y hacia la comunidad del Municipio de Pasto. Estos indicadores se muestran a manera de ejemplo.

- INDICADORES DE GESTIÓN PROCESOS ESTRATÉGICOS

Indicadores de Gestión Proceso Mejoramiento Continuo:

a) Nombre: Eficacia de la Gestión Institucional.

Formula: No de indicadores que cumplan la meta en el periodo / No total de indicadores del periodo.

Indicadores de Gestión Subproceso Control interno Disciplinario

a) Nombre: Eficacia del plan de acción de Control Interno Disciplinario

Formula: Actividades ejecutadas / Actividades programadas del Control Interno Disciplinario

b) Formula: Tareas aceptadas y realizadas eficazmente / Tareas solicitadas

- INDICADORES DE GESTIÓN PROCESOS MISIONALES

Indicadores de Gestión de los Procesos de Operación del Sistema de Acueducto y Alcantarillado.

a) Nombre: IANC.

Formula: (volumen de agua distribuido - volumen facturado) / volumen distribuido * 100

b) Nombre: Construcción red de acueducto urbano.

Formula: No de metros construidos / No de metros proyectados

c) Nombre: Reposición y rehabilitación red acueducto urbano.

Formula: metros lineales de red repuestas o rehabilitadas / metros lineales de red repuesta o rehabilitada

d) Nombre: Cumplimiento del plan de desarrollo municipal en acueducto rural.

Formula: metros AC rural construido / metros AC rural proyectados.

e) Nombre: Cumplimiento del plan de desarrollo municipal en alcantarillado rural.

Formula: metros AL rural construido / metros AL rural proyectados.

f) Nombre: Construcción red alcantarillado urbano.

Formula: NO de metros construidos / NO de metros proyectados

g) Nombre: Reposición y rehabilitación red alcantarillado urbano.

Formula: metros lineales de red repuestas o rehabilitadas / metros lineales de red repuesta o rehabilitada.

h) Nombre: Atención de daños en red de acueducto.

Formula1: porcentaje mensual en horas de arreglo

Formula2: daños atendidos en menos de 24 horas

i) Nombre: Atención de daños en red de alcantarillado.

Formula 1 porcentaje mensual en horas de arreglo

Formula 2 daños atendidos en menos de 72 horas

j) Nombre: Continuidad en red de distribución no domiciliaria.

Formula: total hr. Mes - suspensiones programadas - suspensiones no programadas / total hr. Mes

k) Nombre: Continuidad.

Formula: horas de servicio / continuidad

Continuidad: facturas * 24 horas*días del mes.

Indicadores de Gestión Proceso Comercialización

a) Nombre: Suscriptores.

Formula: No suscriptores servicio osac - osal / No de suscriptores de acuerdo con la meta planificada

b) Nombre: Cobertura.

Formula: No suscriptores del servicio osac - osal / No de domicilios existentes en el municipio.

c) Nombre: Índice efectivo de recaudo.

Formula: valor recaudado en el periodo / valor facturado en el periodo

d) Nombre: Nivel de cartera por servicio.

Formula: osac-osal consolidado + análisis por periodo cuentas por cobrar / facturación

e) Nombre: Rotación de cartera (particulares y oficiales).

Formula: (cuentas por cobrar / valor facturado) * 365

f) Nombre: Índice de recaudo de facturación mensual.

Formula: valor recaudado en el mes / valor facturado en el mes

g) Nombre: Índice de medición efectiva.

Formula: (n°. suscriptores del periodo - causales de no lectura) / n°. suscriptores del periodo) * 100

h) Nombre: Cobertura de micromedición

Formula: No de micromedidores instalados / No total de suscriptores

i) Nombre: Oportunidad en la atención de reclamos.

Formula: No de reclamos atendidos oportunamente / total de reclamos recibidos en el periodo

j) Nombre: Efectividad en la atención de reclamos.

Formula: no de reclamos atendidos efectivamente / total de reclamos recibidos en el periodo.

k) Nombre: Eficacia de las reconexiones y reinstalaciones.

Formula: No de reconexiones y reinstalaciones ejecutadas / No total de cortes y suspensiones mensual.

l) Nombre: Índice de PQRs

Formula: No de PQRs presentadas / total de suscriptores

m) Nombre: Índice de PQRs por facturación

Formula: No de PQRs por facturación / Total de suscriptores facturados

- INDICADORES DE GESTIÓN PROCESOS DE APOYO

Indicadores de Gestión Proceso Gestión Ambiental

a) Nombre: Eficacia de los proyectos ambientales.

Formula: Cumplimiento de cronograma de los proyectos / Cronograma de Proyectos

Indicadores de Gestión Proceso Talento Humano

a) Nombre: Índice de efectividad de las capacitaciones

Formula: capacitaciones ejecutadas / efectividad de las capacitaciones

b) Nombre: Eficacia.

Formula: capacitaciones realizadas / capacitaciones programadas.

c) Nombre: eficacia de las actividades

Formula: No de actividades realizadas eficazmente / No de actividades programadas

d) Clima laboral.

Formula: % de clima laboral (semestral)

e) Nombre: Horas extras.

Formula: horas extras ejecutadas / horas extras programadas

f) Nombre: Evaluación de desempeño.

Formula: No funcionarios con desempeño superior / No funcionarios evaluados

Indicadores de Gestión Proceso Gestión Financiera.

a) Nombre: Índice de liquidez.

Formula: activo corriente - inventarios - cuentas por pagar de vinculados económicos / pasivo corriente

b) Nombre: Índice de endeudamiento.

Formula: pasivo total + pasivos pensionales por amortizar / activo total

c) Nombre: Índice de cobertura de intereses.

Formula: utilidad operacional / gastos financieros

d) Nombre: Costo promedio de pasivos financieros.

Formula: (intereses + ajustes por diferencia en cambio de la deuda + intereses pagados a vinculados económicos + pasivos pensionales) * total de la deuda / deuda + deuda con vinculados económicos y socios + pasivos pensionales

e) Nombre: Rentabilidad del activo.

Formula: utilidad neta / activos totales

f) Nombre: EBITDA.

Formula: utilidad antes de intereses de impuestos de amortizaciones, provisiones y depreciaciones mensual

g) Nombre: Rentabilidad del patrimonio.

Formula: utilidad neta / patrimonio total

h) Nombre: Capital de trabajo.

Formula: activo corriente - pasivo corriente

i) Nombre: Ejecución de inversiones.

Formula: inversiones ejecutadas / inversiones planeadas

j) Nombre: Ejecución de ingresos.

Formula: ingresos recaudados / ingresos presupuestados

k) Nombre: Ejecución de egresos de funcionamiento y operación.

Formula: egresos ejecutados / egresos presupuestados

Indicadores de Gestión Proceso de Mantenimiento

a) Nombre: Mantenimientos.

Formula: Mantenimientos realizados / Mantenimientos planificados

Indicadores de Gestión Proceso Control de Calidad

- a) Nombre: Cumplimiento plan de metrología del laboratorio.
- b) Formula: Consumo de reactivos ejecutado / planificado
- c) Nombre: Tiempo de entrega de resultados. (Desde la llegada de la muestra hasta la entrega del resultado).
- d) Nombre: Tiempo de control de análisis.
- e) Nombre: Efectividad ante las soluciones dadas a las PQRs
- f) Nombre: Resultados interlaboratorios.
- g) Nombre: Resultados pruebas de desempeño.
- h) Nombre: Tiempo de entrega de medidores.

4. CONCLUSIONES

El Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P, funciona y se mantiene de acuerdo a lo establecido en los requisitos de la norma NTCGP 1000:2004 principalmente en los aspectos referidos a la satisfacción del cliente y al mejoramiento continuo.

El Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P, cuenta con una clara definición de los objetivos y la política de calidad, los cuales se alinean a los planes estratégicos de desarrollo que la organización adopta para su gestión empresarial, ambiental y social.

El Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P, maneja un adecuado mapa de procesos que permite visualizar de una manera creativa la interrelación de los procesos de acuerdo a lo establecido en la norma y teniendo en cuenta la misión de la organización.

El Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P, busca que la organización cumpla con su misión y su visión de una forma satisfactoria y que conlleve a obtener un mejoramiento continuo y un fortalecimiento permanente.

En cuanto a la gestión documental del Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P, se puede resaltar que se lleva un adecuado procedimiento del control documental, teniendo en cuenta las normas y reglamentaciones referente a su aplicación en los diferentes procesos que se encuentran vinculados al sistema y en esencial a los procedimientos, manuales y demás que cada uno de ellos legaliza para dar cumplimiento a los requisitos de la norma, así como también para el beneficio de quienes utilizan estas herramientas para ejecutar las actividades designadas.

Desde el punto de vista de la gestión documental del Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P, se resalta el buen funcionamiento del procedimiento control de registros y de la adecuada utilización de este en cada uno de los procesos vinculados al sistema, que se refleja en la elaboración, presentación y aplicación de los formatos e instructivos que se legalizan en el S.G.C. y que hacen parte de los instrumentos principales de las personas que los elaboran y los diligencian con la información y los datos acorde a las responsabilidades.

El Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P, procura constantemente educar y retroalimentar los beneficios y las ventajas que se obtienen cuando el personal de los procesos vinculados al sistema realiza las labores diarias utilizando procedimientos,

manuales, fichas técnicas, formatos e instructivos legalizados y con la respectiva copia controlada.

El Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P, vela por el cumplimiento de las acciones contenidas en los planes de mejoramiento para dar cierre a las No conformidades que se detectan en las auditorias internas de calidad e insiste en mantener y mejorar las fortalezas que se destacan en el funcionamiento de los procesos vinculados al sistema.

El Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P, con la colaboración de la gerencia y la representante ante la Dirección del sistema junto con su equipo de trabajo, así como también con los líderes de proceso, gestionan y aplican planes estratégicos para la sensibilización e interiorización del S.G.C en toda la organización y en cada uno de los niveles que la componen.

El Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P, busca que los resultados reflejados a través de los indicadores de gestión que manejan los procesos vinculados al sistema permitan obtener la información real de lo que se ha logrado y de lo que se busca como nueva meta para el futuro, resultados que conlleven a alcanzar los objetivos y la política de calidad para beneficio de toda la organización.

5. RECOMENDACIONES

Un Sistema de Gestión de la Calidad es una herramienta esencial que las organizaciones tienen para lograr resultados satisfactorios en el ámbito interno y externo, por ello se recomienda que la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P, mantenga y fortalezca el sistema de acuerdo a los requisitos de la norma NTCGP 1000:2004 aplicada en la organización y procure elevar y aumentar las fortalezas que ha obtenido, con el fin de eliminar aquellos aspectos que impiden lograr el mejoramiento continuo.

Una recomendación importante para el Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P, puede darse hacia el sentido de pertenencia que tiene el personal involucrado, es decir, seguir en la búsqueda de los medios para que el sistema sea visto como un beneficio para quienes hacen parte de la organización y no como una obligación impuesta por terceros, buscando con estas acciones resaltar las ventajas y los beneficios que se obtienen en el desarrollo de las diferentes actividades y responsabilidades designadas.

Se recomienda mantener la aplicación adecuada de los procedimientos obligatorios de norma relacionados con el control documental y el control de registros, ya que se ha logrado alcanzar la comprensión y la utilidad que estos tienen para el sistema de gestión y para cada uno de los procesos que lo conforman y que se ve reflejado en los resultados obtenidos en la gestión que la organización en su conjunto hace para la comunidad.

El fortalecimiento y mejora de un Sistema de Gestión de la Calidad depende del entorno, de la cultura organizacional, de las estructuras gerenciales y del impacto social, pero sobre todo, depende de las personas que hacen parte de él, por lo tanto, se recomienda retroalimentar e interiorizar el sistema constantemente para que la organización pueda lograr la satisfacción de los clientes y cumplir de igual forma los objetivos y la política de calidad adoptada por ella.

Por último, se recomienda fortalecer los esfuerzos y las diferentes acciones correctivas que los procesos aplican para eliminar las causas de las No conformidades detectadas en la implementación y aplicación del sistema, con el fin de que los resultados se reflejen positivamente en la misión de la organización y en los objetivos alcanzados.

BIBLIOGRAFÍA

CAMACHO RODRIGUEZ, Andrés; LUNA PAZ, Ayda Amparo. “Cartilla Informativa del Sistema de Gestión de la Calidad”. Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P. Julio de 2009.

FICHAS DE CARACTERIZACION DE PROCESOS. Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P. “Sistema de Gestión de la Calidad”, Pasto – Nariño. Noviembre 30 de 2009.

GRILLO RUBIANO, Fernando, Director de Departamento Administrativo de la función pública. “Decreto 4110”. Bogotá D.C. Colombia. Diciembre 9 de 2004.

ICONTEC INTERNACIONAL. “Programa de formación de auditores internos en Sistemas Integrados para el sector público MECI – NTC GP 1000. Pasto – Nariño. Octubre 16 de 2009.

MANUAL DE CALIDAD. Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P. “Sistema de Gestión de la Calidad”, Pasto – Nariño. Noviembre 14 de 2009.

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS. Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P. “Sistema de Gestión de la Calidad”, Pasto – Nariño. Noviembre 30 de 2009.

NORMA TECNICA COLOMBIANA DE CALIDAD EN LA GESTION PÚBLICA NTCGP 1000:2004. “Sistema de Gestión de la Calidad”. República de Colombia.

PROCEDIMIENTOS OBLIGATORIOS DE LA NORMA NTCGP 1000:2004. Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A E.S.P. “Sistema de Gestión de la Calidad”, Pasto – Nariño. Agosto 17 de 2007.

VARGAS LLERAS, Germán; OTERO DAJUD, Emilio Ramón; ACOSTA OSIO, Alonso; LIZCANO RIVERA, Angelino, URIBE VELEZ, Álvaro. “Ley 872 de 2003. “Sistema de Gestión de la Calidad en la rama ejecutiva del poder público y en otras entidades prestadoras de servicio.” Bogotá D.C. Colombia. Diciembre 30 de 2003.

ANEXOS

CARGOS EMPAÑADO S A E S P	
CARGO	PROCESO S.G.C
OBRERO AUXILIAR	COMERCIALIZACION
OBRERO AUXILIAR	ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO
OBRERO AUXILIAR	COMERCIALIZACION
OBRERO AUXILIAR	COMERCIALIZACION
OBRERO AUXILIAR	ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO
OBRERO I	COMERCIALIZACION
OBRERO I	COMERCIALIZACION
PROFESIONAL UNIVERSITARIO II	COMERCIALIZACION
PROFESIONAL UNIVERSITARIO II	COMERCIALIZACION
PROFESIONAL UNIVERSITARIO III	COMERCIALIZACION
PROFESIONAL UNIVERSITARIO III	COMERCIALIZACION
PROFESIONAL UNIVERSITARIO III	COMERCIALIZACION
REVISOR DE INSTALACIONES	COMERCIALIZACION
REVISOR DOMICILIARIAS	COMERCIALIZACION
SUPERVISOR DE LECTORES	COMERCIALIZACION
SUPERVISOR DE PQRs	COMERCIALIZACION
SUPERVISOR DE RECLAMOS	COMERCIALIZACION
TELEINFORMADORA	COMERCIALIZACION
AUXILIAR ADMINISTRATIVO II	DIRECCION
ASISTENTE II	DIRECCION
AUXILIAR ADMINISTRATIVO I	DIRECCION
CONDUCTOR	DIRECCION
ASISTENTE III	ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO
AUXILIAR ADMINISTRATIVO I	ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO
AUXILIAR ADMINISTRATIVO III	ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO
AUXILIAR ADMINISTRATIVO III	ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO
CONDUCTOR MECANICO	ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO
CONDUCTOR	ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO
CONDUCTOR	ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO
CORDINADOR CUADRILLA	ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO
INSPECTOR I	ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO
OBRERO AUXILIAR	ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO
OBRERO I	ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO
OBRERO II	ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO
OBRERO II	ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO

CARGOS EMPAQUETOS S.A.E.S.P	
CARGO	PROCESO S.G.C
OBRERO II	ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO
OBRERO III	ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO
OBRERO III	ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO
OBRERO III	ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO
PROFESIONAL UNIVERSITARIO II	ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO
PROFESIONAL UNIVERSITARIO III	ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO
TECNOLOGO	ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO
TECNOLOGO	ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO
AUXILIAR ADMINISTRATIVO I	ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS
PROFESIONAL UNIVERSITARIO III	ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS
ASISTENTE III	GESTION DE LA INFORMACION Y COMUNICACION
PROFESIONAL UNIVERSITARIO II	ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO
PROFESIONAL UNIVERSITARIO III	GESTION DE LA INFORMACION Y COMUNICACION
PROFESIONAL UNIVERSITARIO III	GESTION DE LA INFORMACION Y COMUNICACION
PROFESIONAL UNIVERSITARIO III	GESTION DE LA INFORMACION Y COMUNICACION
TECNOLOGO	ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO
AUXILIAR ADMINISTRATIVO I	PRODUCCION
AYUDANTE DE OPERACIÓN	PRODUCCION
BOCATOMERO	PRODUCCION
CONDUCTOR MECANICO	PRODUCCION
FONTANERO	PRODUCCION
OBRERO AUXILIAR	PRODUCCION
OPERADOR	PRODUCCION
OPERADOR	PRODUCCION
OPERADOR	PRODUCCION
PROFESIONAL UNIVERSITARIO II	PRODUCCION
PROFESIONAL UNIVERSITARIO II	PRODUCCION
TECNICO ELECTROMECHANICO	PRODUCCION
PROFESIONAL UNIVERSITARIO III	GESTION DE LA INFORMACION Y COMUNICACION
PROFESIONAL UNIVERSITARIO III	GESTION DE LA INFORMACION Y COMUNICACION
CONTADOR	FINANCIERO
COORDINADOR DE TECNOLOGIA	GESTION DE LA INFORMACION Y COMUNICACION
COORDINADORA DE ARCHIVO	GESTION DE LA INFORMACION Y COMUNICACION
GERENTE	DIRECCION
JEFE ADMINISTRATIVO DE APOYO LOGISTICO	MANTENIMIENTO
JEFE ADMINISTRATIVO DE FINANZAS	FINANCIERO
JEFE ADMINISTRATIVO DE TALENTO HUMANO	TALENTO HUMANO
JEFE OFICINA CONTROL DISCIPLINARIO	DIRECCION
JEFE OFICINA CONTROL INTERNO	DIRECCION
JEFE OFICINA DE PLANEACION	GESTION DE LA INFORMACION Y COMUNICACION
JEFE OFICINA JURIDICA	ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS
JEFE OPERATIVO DE PRODUCCION	PRODUCCION
JEFE OPERATIVO DE DISEÑOS	ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO
JEFE OPERATIVO DE INTERVENTORIA	ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO
JEFE OPERATIVO DE REDES	ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO
SUBGERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD
SUBGERENTE COMERCIAL	COMERCIALIZACION
SUBGERENTE DE ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO	ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO
SUBGERENTE DE OPERACIONES	PRODUCCION
TESORERA	FINANCIERO

Anexo B. ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN EMPOPASTO S.A E.S.P.

1. Los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad de EMPOPASTO S.A. E.S.P son los siguientes:

- Manual de Calidad
- Procedimientos
- Instructivos
- Fichas Técnicas de Proceso
- Formatos de registro
- Otros Documentos (Programas, memorias de calculo, consolidados de resultados...)
- Documentos Externos (Libros de consulta, catálogos, estándares, guías, circulares informativas, normas nacionales e internacionales)

2. La estructura de la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad de EMPOPASTO S.A. E.S.P., se conforma por 4 niveles:

- Nivel 1: Manual de Calidad y numerales que lo componen
- Nivel 2: Procedimientos, Fichas Técnicas o caracterizaciones de Proceso
- Nivel 3: Instructivos
- Nivel 4: Formatos de registro, otros documentos

3. Normas para la edición de documentos:

3.1 A continuación se describen los parámetros que deben cumplirse en la elaboración de cada uno de los documentos internos que forman parte del SGC de EMPOPASTO S.A. E.S.P.

Tabla 1. Parametros de elaboración de los documentos internos

Contenido / Tipo Documento	Manual de Calidad	Procedimientos	Instructivos	Formatos	Otros Documentos
Encabezado	X	X	X	Del numeral 3.2.1 CONSECUTIVO OPCIONAL	Del numeral 3.2.1 A,B,C,D,E,F,J REQUERIDO, G,H,I OPCIONALES
Pie de Página	X	X	X	X	X
Indice	X	N	N	N	N
Objetivo	X	X	X	N	N
Alcance	X	X	X	N	N
Definiciones	X	X	O	O	N
Precauciones y/o Definiciones	N	O	O	N	N
Desarrollo	X	X	X	X	X
Diagrama de Flujo	O	O	O	N	N
Bibliografía / Anexos	O	O	O	N	N

REQUERIDO = X;

NO APLICA = N;

OPCIONAL = 0

3.2 Descripción de los parámetros de los documentos:

3.2.1 **Encabezado:** El encabezado debe cumplir con las siguientes especificaciones:

A	B				
	C				
	D	E			
	F		YIGENCIA	YERSIÓN	CÓDIGO
		G	H	I	J

- A. Logo de la entidad
- B. Sigla de la entidad “EMPOPASTO S.A. E.S.P.” debe ir escrito en letras mayúsculas, tipo de letra arial, tamaño de letra 10, negrilla y centrado.
- C. Nit de la empresa, debe ir escrito en letras mayúsculas, tipo de letra arial, tamaño de letra 10, negrilla y centrado.
- D. Se escribe “Nombre del Documento/Procedimiento/Instructivo/Formato” para hacer referencia al tipo de documento, debe ir escrito en letras mayúsculas, tipo de letra arial, tamaño de letra 8 y alineado a la izquierda.
- E. Nombre del Documento/Procedimiento/Instructivo/Formato debe ir escrito en letras mayúsculas, tipo de letra arial, tamaño de letra 10, en negrilla y centrado.
- F. Se escribe el nombre del proceso al que pertenece el documento, debe ir escrito en letras mayúsculas, tipo de letra arial, tamaño de letra 10, en negrilla y centrado.
- G. Vigencia, se escribe el día, las tres primeras letras del mes y el año desde que se aprueba el documento, tipo de letra arial, tamaño de letra 7 y centrado, o utilizando el fechador.
- H. Versión, número de edición del documento, tipo de letra arial, tamaño de letra 7 y centrado.

- I. Código, número que identifica al documento, es suministrado por el Líder del proceso Mejoramiento Continuo teniendo en cuenta las tablas de retención documentales de la entidad, tipo de letra arial, tamaño de letra 7 y centrado.
- J. Si se trata de la elaboración de procedimientos, fichas técnicas de procesos, instructivos, otros documentos; se utiliza el termino **PAGINA** usando como tipo de letra arial, tamaño de letra 7 y centrado, se debe describir el número de páginas que componen el documento; ejemplo 1 de 3, 2 de 3, 3 de 3.
Si se trata de la elaboración de formatos se utiliza el termino **CONSECUTIVO**, número que sirve para llevar un orden en los formatos, se aplica únicamente a los formatos, se genera en cada proceso y se produce de forma opcional, puede diligenciarse en tipo de letra arial, tamaño de letra 7 y centrado, utilizando el numerador o manualmente.

3.2.2 **Pie de página:** El pie de página debe cumplir con las siguientes especificaciones:

Elaborado por:		Revisado por:		Aprobado por:			
A		D		G			
B		E		H			
C		F		I			

- A. Firma de quien elabora el documento
- B. Nombre del responsable de la actividad que elabora el documento
- C. Cargo del responsable de la actividad
- D. Firma de quien revisa el documento
- E. Nombre del Líder del Proceso Gestión Calidad
- F. Líder proceso Gestión Calidad
- G. Firma de quien aprueba el documento
- H. Nombre del Líder del proceso al que pertenece el documento
- I. Líder proceso (nombrar el proceso al que pertenece el documento)

3.2.3 **INDICE:** Lista ordenada de los capítulos contenidos en el documento.

3.2.4 **OBJETIVO:** se explica el propósito que tiene el documento, describiendo brevemente los requisitos necesarios para documentarlo.

3.2.5 **ALCANCE:** Son las limitaciones o campo de aplicación del documento, describe la cobertura de las disposiciones en términos de procesos, cargos, actividades.

3.2.6 **DEFINICIONES:** Se da el significado a todas aquellas expresiones, términos o jerga que se utilizarán al interior de la organización y que es apropiado definirlos.

3.2.7 **PRECAUCIONES Y/O RECOMENDACIONES:** Son parámetros que se deben tener en cuenta para no incumplir con los requisitos.

3.2.8 **DESARROLLO DEL DOCUMENTO:** de acuerdo La estructura de la documentación del Sistema de Mejoramiento Continuo de EMPOPASTO S.A. E.S.P., se debe cumplir lo siguiente:

Nivel 1:

Redacción del Manual de Calidad, se escribirá en un archivo de Word, debe contener los requisitos del numeral 4.2.2 de la norma NTCGP 1000:2004 y los requisitos de los numerales 4.2.5 y 4.2.6 de la norma NTC-ISO/IEC 17025.

Nivel 2:

Procedimientos: Los procedimientos pueden elaborarse de dos formas:

1. Redacción: Debe cumplir con lo establecido en la tabla 1 y el desarrollo del documento se realiza en forma descriptiva de cómo se realiza el procedimiento. (Ejemplo: procedimiento Control Documentos). Este procedimiento se realiza generalmente en un archivo de texto.

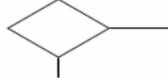
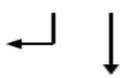
2. Diagramas de Flujo: El flujograma permite la representación gráfica del procedimiento o procedimientos que deben seguirse para la ejecución estandarizada del Proceso. Se presenta la secuencia de las actividades a seguir para llevar a cabo el Procedimiento, cada una de éstas se representa gráficamente de acuerdo con unas convenciones universales y se diagrama el flujo que se sigue entre una y otra, teniendo en cuenta el orden de intervención del cargo responsable por su ejecución.

Esta manera de presentar los procedimientos debe cumplir los parámetros establecidos en la tabla 1 y se puede realizar en un archivo de Excel. A continuación se presenta el modelo operativo estándar para la elaboración de los procedimientos de EMPOPASTO S.A. E.S.P.

Modelo Operativo Estándar para elaboración de Procedimientos:

	EMPOPASTO S.A. E.S.P. NIT 891200686-3				
	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO:				
	PROCESO	VIGENCIA DD/MM/AA	VERSION	CÓDIGO	PÁGINA
DESARROLLO					
DIAGRAMA	TAREA			RESPONSABLE	
Elaborado por:	Revisado por:		Aprobado por:		

Para graficar el Flujograma, se utiliza la simbología definida en la tabla 2:

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Identifica la dependencia que lleva a cabo la actividad inicial
	Representa la toma de decisiones
	Representa una operación
	Conector de páginas. Al total de páginas se registra en la parte inferior derecha y el número correspondiente a la página
	Conector interno. Permite conectar actividades o formatos con otras actividades dentro del Flujograma
	Indica el sentido de la información. Las flechas se utilizan para conectar los diferentes símbolos y con ellos se representa el recorrido de la información entre las diferentes actividades o dependencias
	Representa el final del proceso

Ficha Técnica de proceso: Debe dar cumplimiento al modelo de la ficha técnica aprobada por el Comité de Calidad. (Ver a continuación)

	EMPOPASTO S.A. E.S.P. NIT 891200686-3				
	NOMBRE DEL DOCUMENTO:				
	FICHA TÉCNICA DE PROCESO				
	PROCESO	VIGENCIA	VERSIÓN	CÓDIGO	PÁGINA
OBJETIVO DEL PROCESO:					
LÍDER DEL PROCESO:		ALCANCE	INICIO FIN		
REQUISITOS LEGALES Y REGLAMENTARIOS	REQUISITOS POR CUMPLIR DE LA NORMA TÉCNICA DE CALIDAD VIGENTE		REQUISITOS DEL CLIENTE		
RIESGOS DEL PROCESO:	Ver Informe de Riesgos actualizado		PUNTOS DE CONTROL:	Ver Informe de Riesgos actualizado	
RECURSOS REQUERIDOS PARA EL PROCESO:			DOCUMENTOS RELACIONADOS:		
NOMBRE DE LOS INDICADORES DE PROCESO					
VER FICHA DE INDICADORES DE PROCESO					
INSUMO (ENTRADA)	PROVEEDOR	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	PRODUCTO (SALIDA)	CLIENTE
		P			
		H			
		V			
		A			
Elaborado por:	Revisado por:		Aprobado por:		

Nivel 3:

Instructivos: Se elaborarán de acuerdo con las necesidades que identifique el personal responsable de cada una de las actividades del proceso u operaciones del laboratorio, los instructivos deben cumplir con los parámetros establecidos en la tabla 1.

Nivel 4:

Formatos: Debe dar cumplimiento a lo establecido en la tabla 1 de este procedimiento.

La necesidad de la existencia de un formato se define con base en los siguientes criterios:

- Cuando la información es relevante
- Cuando no suministra igual información que formatos existentes.
- Cuando es conveniente concentrar información en un formato específico.

Para establecer la forma de administrar un formato debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- Por qué se requieren los datos?
- Dónde serán recolectados?
- Frecuencia y responsable de la recolección.
- Entrenamiento si es necesario para su recolección.
- Transformación en otro tipo de dato, método de almacenamiento y preservación para garantizar su recuperabilidad y disponibilidad para la toma de decisiones.

Para facilitar el diseño de un formato debe considerarse:

- La facilidad de introducir los datos (espacios suficientes, líneas convenientemente espaciadas).
- Facilidad de uso (visibilidad, legibilidad, información ordenada, coherencia con otros formatos existentes).

Otros Documentos: referenciar en los procedimientos de los procesos y del laboratorio, deben cumplir con los parámetros establecidos en la tabla 1.

3.2.9 **Diagrama de Flujo:** Forma gráfica para establecer un procedimiento que se aplicará cuando se considere necesario (ver numeral 3.2.6 nivel 2).

3.2.10 **BIBLIOGRAFÍA / ANEXOS:** Referencias de los documentos externos y anexos del documento.

Anexo C. MATRIZ LISTADO MAESTRO CONTROL DE DOCUMENTOS

	EMPOPASTO S.A. E.S.P.						
	NIT 891200686-3						
	NOMBRE DEL FORMATO:						
	LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS						
PROCESO DIRECCION				VIGENCIA 19/10/2006	VERSIÓN 2	CODIGO 113-36.4-0016	CONSECUTIVO 1 de 4
NOMBRE DOCUMENTO	CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	PROCESO	DISTRIBUCIÓN	COPIA CONTROLADA	RESPONSABLE DEL DOCUMENTO
PLANIFICACION DEL PLAN DE GESTION	113-36.2-0153	1	26-nov-07	DIRECCIÓN	Gerente	1	Lider Del Proceso
					Jefe De Planeación	1	
					Jefe Oficina Jurídica	1	
METODOLGIA PARA LA ELABORACION DEL PLAN DE GESTION	113-36.3-0099	1	26-nov-07	DIRECCIÓN	Gerente	1	Lider Del Proceso
					Jefe De Planeación	1	
					Jefe Oficina Jurídica	1	
METODOLGIA PARA LA MEDICION Y EVALUACION AL PLAN DE GESTION	113-36.3-0057	1	26-nov-07	DIRECCIÓN	Gerente	1	Lider Del Proceso
					Jefe De Planeación	1	
					Jefe Oficina Jurídica	1	
ELABORACION DEL PLAN DE GESTION	113-36.2-0162	1	26-nov-07	DIRECCIÓN	Gerente	1	Lider Del Proceso
					Jefe De Planeación	1	
					Jefe Oficina Jurídica	1	
ELABORACION DEL PLAN OPERATIVO ANUAL	113-36.2-0131	1	27-jun-07	DIRECCIÓN	Gerente	1	Lider Del Proceso
					Jefe De Planeación	1	
					Jefe Oficina Jurídica	1	
VIABILIZACION DE INVERSIONES A TRAVES DEL BANCO DE PROYECTOS	113-36.2-0127	1	27-jun-07	DIRECCIÓN	Gerente	1	Lider Del Proceso
					Jefe De Planeación	1	
					Jefe Oficina Jurídica	1	
ELABORACION DEL INFORME DE GESTION MENSUAL	113-36.2-0128	1	27-jun-07	DIRECCIÓN	Gerente	1	Lider Del Proceso
					Jefe De Planeación	1	
					Jefe Oficina Jurídica	1	

	EMPOPASTO S.A. E.S.P.						
	NIT 891200686-3						
	NOMBRE DEL FORMATO:						
	LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS						
PROCESO DIRECCION				VIGENCIA	VERSIÓN	CODIGO	CONSECUTIVO
				19/10/2006	2	113-36.4-0016	3 de 4
NOMBRE DOCUMENTO	CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	PROCESO	DISTRIBUCIÓN	COPIA CONTROLADA	RESPONSABLE DEL DOCUMENTO
REVISION DE CONSUMO DE COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES	113-36.2-0181	1	29-may-09	DIRECCIÓN	Gerente	1	Lider Del Proceso
					Jefe De Planeación	1	
					Jefe Oficina Jurídica	1	
EJECUCION PRESUPUESTAL	113-36.2-0182	1	29-may-09	DIRECCIÓN	Gerente	1	Lider Del Proceso
					Jefe De Planeación	1	
					Jefe Oficina Jurídica	1	
ARQUEO DE CAJA MENOR	113-36.2-0183	1	29-may-09	DIRECCIÓN	Gerente	1	Lider Del Proceso
					Jefe De Planeación	1	
					Jefe Oficina Jurídica	1	
INSTRUCTIVO VALORACION DE RIESGOS - SAIR	113-36.3-0102	1	1-jul-09	DIRECCIÓN	Gerente	1	Lider Del Proceso
					Jefe De Planeación	1	
					Jefe Oficina Jurídica	1	
PROCEDIMIENTO DISCIPLINARIO - PLIEGO DE CARGOS	113-36.2-0046	1	27-Jun-07	DIRECCIÓN	Gerente	1	Lider Del Proceso
					Jefe De Planeación	1	
					Jefe Oficina Jurídica	1	
EVALUACIÓN DE LA QUEJA O INFORME	113-36.2-0042	1	27-Jun-07	DIRECCIÓN	Gerente	1	Lider Del Proceso
					Jefe De Planeación	1	
					Jefe Oficina Jurídica	1	
ALEGATOS DE CONCLUSIÓN	113-36.2-0047	1	27-Jun-07	DIRECCIÓN	Gerente	1	Lider Del Proceso
					Jefe De Planeación	1	
					Jefe Oficina Jurídica	1	

	EMPOPASTO S.A. E.S.P.						
	NIT 891200686-3						
	NOMBRE DEL FORMATO:						
	LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS						
PROCESO DIRECCION				VIGENCIA	VERSIÓN	CODIGO	CONSECUTIVO
				19/10/2006	2	113-36.4-0016	4 de 4
NOMBRE DOCUMENTO	CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	PROCESO	DISTRIBUCIÓN	COPIA CONTROLADA	RESPONSABLE DEL DOCUMENTO
PROCEDIMIENTO DISCIPLINARIO - FALLO	113-36.2-0048	1	27-Jun-07	DIRECCIÓN	Gerente	1	Lider Del Proceso
					Jefe De Planeación	1	
					Jefe Oficina Jurídica	1	
PROCEDIMIENTO DISCIPLINARIO - INDAGACION PRELIMINAR	113-36.2-0043	1	27-jun-07	DIRECCIÓN	Gerente	1	Lider Del Proceso
					Jefe De Planeación	1	
					Jefe Oficina Jurídica	1	
PROCEDIMIENTO DISCIPLINARIO - INVESTIGACION DISCIPLINARIA	113-36.2-0044	1	27-jun-07	DIRECCIÓN	Gerente	1	Lider Del Proceso
					Jefe De Planeación	1	
					Jefe Oficina Jurídica	1	
PROCEDIMIENTO VERBAL	113-36.2-0045	1	27-jun-07	DIRECCIÓN	Gerente	1	Lider Del Proceso
					Jefe De Planeación	1	
					Jefe Oficina Jurídica	1	
SEGUIMIENTO A PROCESOS DISCIPLINARIOS	113-36.2-0049	1	27-jun-07	DIRECCIÓN	Gerente	1	Lider Del Proceso
					Jefe De Planeación	1	
					Jefe Oficina Jurídica	1	
REVISION POR LA DIRECCION	113-36.2-0007	1	21-nov-07	DIRECCIÓN	Gerente	1	Lider Del Proceso
					Jefe De Planeación	1	
					Jefe Oficina Jurídica	1	

Anexo D. MATRIZ LISTADO MAESTRO CONTROL DE REGISTROS.

EMPOPASTO S.A. E.S.P.									
NIT 891200686-3									
NOMBRE DEL FORMATO:									
LISTADO MAESTRO DE REGISTROS									
PROCESO OPERACION SISTEMA DE ACUEDUCTO									
VIGENCIA									
VERSION									
CODIGO									
CONSECUTIVO									
17-Ago-07									
3									
113-36.4-0066									
1 de 4									
IDENTIFICACIÓN			ALMACENAMIENTO		ACTUALIZACIÓN			CONSERVACIÓN	
PROCESO/AREA AL QUE PERTENECE	NOMBRE	CÓDIGO	DISTRIBUCIÓN	ACCESO	VERSIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	CAMBIOS	TIEMPO RETENCIÓN	DISPOSICIÓN FINAL
OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO	Ficha Técnica proceso operación del sistema de acueducto	113-35.6-0004	Jefe de Diseños	Todos los Funcionarios del Proceso	1	13-Jun-07	No Aplica	Nueva Versión	Se conserva como documento obsoleto hasta que la próxima versión pierda su vigencia
			Jefe de Redes						
			Jefe Operativo de Interventoría						
			Subgerente de Infraestructura						
OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO	Administración de Información - Sistema de Información Geográfico	113-36.4-0073	Jefe de Diseños	Todos los Funcionarios del Proceso	1	1-sep-07	No Aplica	Nueva Versión	Se conserva como documento obsoleto hasta que la próxima versión pierda su vigencia
			Jefe de Redes						
			Jefe Operativo de Interventoría						
			Subgerente de Infraestructura						
OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO	Coordenadas Punto de Control Topográfico	113-36.4-0079	Jefe de Diseños	Todos los Funcionarios del Proceso	1	2-nov-08	No Aplica	Nueva Versión	Se conserva como documento obsoleto hasta que la próxima versión pierda su vigencia
			Jefe de Redes						
			Jefe Operativo de Interventoría						
			Subgerente de Infraestructura						
OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO	Registro para Actualización del catastro de Valvulas e Hidrantes	113-36.4-0072	Jefe de Diseños	Todos los Funcionarios del Proceso	1	28-nov-06	No Aplica	Nueva Versión	Se conserva como documento obsoleto hasta que la próxima versión pierda su vigencia
			Jefe de Redes						
			Jefe Operativo de Interventoría						
			Subgerente de Infraestructura						
OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO	Certificado Estado de Redes de Acueducto	113-36.4-0077	Jefe de Diseños	Todos los Funcionarios del Proceso	1	28-nov-06	No Aplica	Nueva Versión	Se conserva como documento obsoleto hasta que la próxima versión pierda su vigencia
			Jefe de Redes						
			Jefe Operativo de Interventoría						
			Subgerente de Infraestructura						

		EMPOPASTO S.A. E.S.P.							
		NIT 891200686-3							
		NOMBRE DEL FORMATO:							
		LISTADO MAESTRO DE REGISTROS							
PROCESO OPERACION SISTEMA DE ACUEDUCTO						VIGENCIA	VERSION	CODIGO	CONSECUTIVO
						17-Ago-07	3	113-36.4-0066	2 de 4
IDENTIFICACION			ALMACENAMIENTO		ACTUALIZACION			CONSERVACION	
PROCESO/AREA AL QUE PERTENECE	NOMBRE	CÓDIGO	DISTRIBUCIÓN	ACCESO	VERSIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	CAMBIOS	TIEMPO RETENCIÓN	DISPOSICIÓN FINAL
OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO	Registro de Actualización de catastro de Grandes Consumidores	113-36.4-0331	Jefe de Diseños	Todos los Funcionarios del Proceso	1	02-nov-07	No Aplica	Nueva Versión	Se conserva como documento obsoleto hasta que la próxima versión pierda su vigencia
			Jefe de Redes						
			Jefe Operativo de Interventoría						
			Subgerente de Infraestructura						
OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO	Informe de Visita Técnica Solicitud Certificado de Disponibilidad de Servicios y Bases Técnicas de Acueducto	113-36.4-0310	Jefe de Diseños	Todos los Funcionarios del Proceso	1	19-nov-07	No Aplica	Nueva Versión	Se conserva como documento obsoleto hasta que la próxima versión pierda su vigencia
			Jefe de Redes						
			Jefe Operativo de Interventoría						
			Subgerente de Infraestructura						
OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO	Concepto Técnico Favorable Proyectos Institucionales	113-36.4-0285	Jefe de Diseños	Todos los Funcionarios del Proceso	1	19-nov-07	No Aplica	Nueva Versión	Se conserva como documento obsoleto hasta que la próxima versión pierda su vigencia
			Jefe de Redes						
			Jefe Operativo de Interventoría						
			Subgerente de Infraestructura						
OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO	Concepto Técnico Favorable Contrucciones Particulares	113-36.4-0286	Jefe de Diseños	Todos los Funcionarios del Proceso	1	19-nov-07	No Aplica	Nueva Versión	Se conserva como documento obsoleto hasta que la próxima versión pierda su vigencia
			Jefe de Redes						
			Jefe Operativo de Interventoría						
			Subgerente de Infraestructura						
OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO	Indicadores Liquidación de Servicios	113-36.4-0284	Jefe de Diseños	Todos los Funcionarios del Proceso	1	19-nov-07	No Aplica	Nueva Versión	Se conserva como documento obsoleto hasta que la próxima versión pierda su vigencia
			Jefe de Redes						
			Jefe Operativo de Interventoría						
			Subgerente de Infraestructura						

Anexo E. FORMATO PLAN DE ACCIONES CORRECTIVAS

	EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE PASTO EMPOPASTO S.A. E. S.P			
	NOMBRE DEL FORMATO: PLAN DE ACCIONES CORRECTIVAS / PREVENTIVAS			
	PROCESO MEJORAMIENTO CONTINUO	VIGENCIA	VERSIÓN 3	CODIGO 113-36.4-0018

FECHA _____

DESCRIPCION DE LA NO CONFORMIDAD

CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD

EFFECTOS DE LA NO CONFORMIDAD

ACTIVIDADES DE IMPLEMENTACIÓN

ACCIÓN CORRECTIVA _____

ACCIÓN PREVENTIVA _____

OBJETIVO _____

RESPONSABLE _____

META _____

TIEMPO _____

RECURSOS			
FÍSICOS	HUMANOS	TECNOLÓGICOS	FINANCIEROS

SEGUIMIENTO Y CONTROL

FECHA DE SEGUIMIENTO _____

MÉTODO _____

RESPONSABLE _____

CUMPLIMIENTO

OBJETIVOS _____

TIEMPO _____

META _____

ACTIVIDADES _____

OBSERVACIONES

ESTADO DE LA ACCION CORRECTIVA / PREVENTIVA

ACEPTADA

 RECHAZADA

 PENDIENTE

OBSERVACIONES

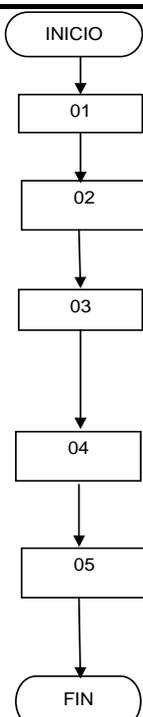
Anexo F. MATRIZ NO CONFORMIDADES AUDITORIA NUMERO CINCO EMPOPASTO S.A E.S.P

AUDOTORIA No. 5							
PROCESO	TOTAL NO CONFORMIDADES	CONFORMIDADES ABIERTAS	NUMERO	CONFORMIDADES CERRADAS	NUMERO	OBSERVACIONES	NUMERO
ALCANTARILLADO	4	No se realiza mantenimiento preventivo de acuerdo al procedimiento 113-36.2.0156 "mantenimiento preventivo" de la red de acueducto y alcantarillado".	2	En la ficha técnica del proceso OSAL se observa que debe existir cambios relacionados a los requisitos por cumplir de la norma respecto al numeral 7,3 diseño y desarrollo, ya que esta es una exclusión para el SGC. Los indicadores de proceso, no están a cordes con la ficha de indicadores del proceso. La primera actividad "sistematizar la información geográfica" no corresponde al planear del ciclo PHVA. De igual manera el alcance descrito en la ficha no corresponde a las actividades descritas del proceso. Por no realizar estos cambios se incumple con el numeral 4.2.3 control de documentos de la NTCGP 1000 y con el procedimiento 113-36.2.0001 control de documentos del SGC. (NOTA EXTRA: SE CIERRA)	1	Identificar riesgos propios para el proceso Operación del Sistema de Alcantarillado. No se cuenta con Administrador de riesgos para OSAL. (LA CASILLA DE CUMPLIMIENTO APARECE "NO Y PARCIAL", PERO NOTA EXTRA DICE: SE CIERRA)	1
ALCANTARILLADO	4	No se realiza adecuadamente el procedimiento 113-36.2.0155 "mantenimiento correctivo a la red de acueducto y alcantarillado" ya que no existe evidencia documental para este procedimiento, faltan firmas y códigos en los registros, numeral 7.1 planificación y 4.2.4 control de registros.	3	No se evidencia actualización ni distribución de listado maestro de documentos del proceso, incumpliendo los numerales 4.2.3 control de documentos y 4.2.4 control de registros de la NTCGP 1000.	4	Se guardan versiones anteriores de la ficha técnica del proceso OSAL. No se recoge documentos obsoletos. (LA CASILLA DE CUMPLIMIENTO APARECE "NO Y PARCIAL", PERO NOTA EXTRA DICE: SE CIERRA)	2

Anexo G. EJEMPLO DE LA MATRIZ PARA FICHAS TECNICAS

	EMPOPASTO S.A. E.S.P. NIT 891200686-3					
	NOMBRE DEL DOCUMENTO:					
	FICHA TÉCNICA DE PROCESO					
	PROCESO	VIGENCIA	VERSIÓN	CÓDIGO	PÁGINA	
OBJETIVO DEL PROCESO:						
LÍDER DEL PROCESO:		ALCANCE	INICIO FIN			
REQUISITOS LEGALES Y REGLAMENTARIOS	REQUISITOS POR CUMPLIR DE LA NORMA TÉCNICA DE CALIDAD VIGENTE		REQUISITOS DEL CLIENTE			
RIESGOS DEL PROCESO:	Ver Informe de Riesgos actualizado		PUNTOS DE CONTROL:	Ver Informe de Riesgos actualizado		
RECURSOS REQUERIDOS PARA EL PROCESO:			DOCUMENTOS RELACIONADOS:			
NOMBRE DE LOS INDICADORES DE PROCESO						
VER FICHA DE INDICADORES DE PROCESO						
INSUMO (ENTRADA)	PROVEEDOR	ACTIVIDADES		RESPONSABLE	PRODUCTO (SALIDA)	CLIENTE
		P				
		H				
		V				
		A				
Elaborado por:		Revisado por:		Aprobado por:		

Anexo H. EJEMPLO DE UN PROCEDIMIENTO DOCUMENTADO Y LEGALIZADO

	EMPOPASTO S.A. E.S.P. NIT 891200686-3			
	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO- ACTIVIDADES DE PROMOCION Y PREVENCION			
	PROCESO TALENTO HUMANO	VIGENCIA	VERSIÓN	CÓDIGO 113-36.2-0074
OBJETIVO: Vigilar y mejorar las condiciones laborales y ambientales en que se encuentran los trabajadores.				
DESARROLLO				
DIAGRAMA	TAREA	RESPONSABLE		
	coordine las actividades a realizar con la EPS y el gestor de la ARP concerte el cronograma de actividades semestral con la EPS, ARP y medico ocupacional informe a los funcionarios y jefes de área la fecha, hora y lugar de la actividad programada reciba informe de EPS, ARP y medico ocupacional sobre los exámenes realizados y entregue copia al funcionario teniendo en cuenta las recomendaciones medicas incluir al funcionario en otras actividades de promocion y prevencion teniendo en cuenta el factor de riesgo al que se encuentra expuesto	Asistente III-Talento Humano - Jefe de Talento Humano Asistente III-Talento Humano Asistente III-Talento Humano - Jefe de Talento Humano Asistente III-Talento Humano - Jefe de Talento Humano Asistente III-Talento Humano		
Elaborado por: <p style="text-align: center;">CLAUDIA PALACIOS Asistente III - Talento Humano</p>	Revisado por: <p style="text-align: center;">AYDA AMAPRO LUNA Lider Sistema Gestión Calidad</p>	Aprobado por: <p style="text-align: center;">JUAN FERNANDO SUAREZ Jefe Proceso Talento Humano</p>		

PROCEDIMIENTO AUDITORIAS INTERNAS DE CALIDAD

Objetivo Establecer, por medio de este procedimiento, las responsabilidades y requisitos necesarios para la planificación y realización de auditorías internas al Sistema Integral de Gestión de EMPOPASTO S.A. E.S.P., así como para informar sus resultados y mantener los registros de calidad que se deriven de su aplicación. La ejecución de las auditorías internas determinan si el sistema Integral de gestión de EMPOPASTO S.A. E.S.P., cumplen con lo planeado, con los requisitos establecidos por las normas NTCGP 1000:2004 y NTC – ISO/IEC 17025 respectivamente, y con las disposiciones de la entidad definidos en las políticas, los procedimientos y otros documentos.

Alcance El procedimiento de Auditorías Internas de Calidad aplica a todos los procesos del Sistema Integral de Gestión de EMPOPASTO S.A. E.S.P.

Responsable El líder del proceso Mejoramiento Continuo tiene la responsabilidad de programar cada año las auditorías internas de calidad. El personal de EMPOPASTO S.A. E.S.P., formado como Auditores Internos de Calidad son los responsables de llevar a cabo el procedimiento de Auditorías Internas de Calidad, así mismo de generar y hacer entrega del Informe Final de la auditoría a la Gerencia.

Definiciones:

Auditoría: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener *evidencias de la auditoría* (evidencia objetiva) y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los *criterios de auditoría*.

Programa de la auditoría: Conjunto de una o más auditorías planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigido hacia un propósito específico.

Plan de auditoría: Descripción de las actividades y de los detalles acordados de una auditoría.

Alcance de la auditoría: Se relaciona con el área o proceso que se está auditando. Por ejemplo, un alcance amplio podría significar que la auditoría abarca a toda la entidad o un proceso completo. Un alcance restringido puede significar que la auditoría está limitada a un solo departamento o a una parte de un proceso complejo o a un producto o servicio.

Criterios de auditoría: Políticas, prácticas, procedimientos o requisitos contra los cuales el auditor compara las observaciones y evidencia objetiva recolectada. (Los requisitos pueden incluir normas, regulaciones, leyes, códigos de prácticas, contratos, directrices, procedimientos, especificaciones, etc).

Evidencia de la auditoria: Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoria y que son verificables.

Hallazgos de la auditoria: Los resultados de la evaluación de las observaciones y de la evidencia objetiva recolectada comparados contra los criterios de la auditoria.

Equipo Auditor: Una persona o grupo de personas designadas para realizar la auditoria. El equipo también puede incluir a expertos técnicos, auditores de personas en entrenamiento y observaciones.

Auditado: Persona, proceso o entidad que son auditados, o cliente que solicita una auditoria.

Auditor: Persona que posee habilidades, conocimiento, experiencia y calificaciones para realizar auditoria.

No conformidad: Incumplimiento de un requisito.

Observación: Declaración de un hecho, sustentada por evidencia objetiva.

Evidencia objetiva: Información que se puede probar que es verdadera, con base en hechos obtenidos a través de la observación, medición, ensayo u otro medio. La evidencia puede ser en forma de referencias, copias de documentos, muestras, fotografías, grabaciones de video, etc. Puede ser conforme o no conforme.

Recomendación: Consejo o sugerencia para mejorar la eficacia, eficiencia o conformidad. (Observe que las recomendaciones no deben decir cómo mejorar, sino qué mejorar). El auditado debe decidir cómo implementar la recomendación.

Competencia: Atributos personales y aptitud demostrada para aplicar conocimientos y habilidades.

Experto Técnico: Persona que aporta experiencia o conocimiento específicos con respecto a la organización, proceso o actividad que será auditada, y con el asesoramiento idiomático o cultural.

Precauciones y/o recomendaciones:

- Debe ser objetiva.
- Se desarrolla con profesionalidad.
- Se tiene en cuenta el personal formado y certificado como Auditor de Calidad.
- Se debe ser imparcial en el desarrollo y en el informe de auditoria.

- Se debe respetar el informe y aceptar las recomendaciones o solicitudes de cambios que se deban implementar.
- Un Auditor no debe auditar su propio proceso.

PROCEDIMIENTO CONTROL DEL PRODUCTO O SERVICIO NO CONFORME

Objetivo Establecer el procedimiento para el control y tratamiento del producto y/o prestación del servicio no conforme para definir e implementar las acciones para eliminar la No conformidad detectada.

Alcance Este procedimiento aplica a todas las No conformidades detectadas en los productos, la prestación de los servicios, procesos y para el registro de todas aquellas acciones de mejora que no sean resultado de las No Conformidades.

Responsable El personal que participa en cada proceso es el responsable de identificar el producto y/o servicio que no sea conforme con las especificaciones, incluyendo las legales y reglamentarias.

El personal directivo es el responsable de la identificación y la gestión del trabajo que no es conforme con sus propias políticas y procedimientos.

Definiciones:

No Conforme: producto o servicio que no cumple con los requisitos.

Trabajo no conforme: trabajo o resultado de dicho trabajo que no cumple con sus propios procedimientos.

Requisito: necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

Precauciones y/o Recomendaciones Se debe tener en cuenta que la detección de un producto y/o servicio no conforme con el SGC surge como resultado de la realización de controles en diversos puntos de los procesos. El control de calidad, el análisis de los resultados de los indicadores de gestión, la verificación de los insumos o servicios comprados, las quejas y reclamos que se deriven del producto y/o servicio no conforme.

PROCEDIMIENTO ACCIONES PREVENTIVAS.

Objetivo Establecer un método unificado de trabajo para identificar, dimensionar, analizar y eliminar las causas de las No conformidades potenciales del Sistema Integral de Gestión de EMPOPASTO S.A. E.S.P., determinar acciones que permitan mitigar cualquier impacto potencial y emprender las acciones preventivas, a fin de evitar la ocurrencia de dichas No conformidades y aprovechar las oportunidades de mejora.

Alcance Este procedimiento aplica para todas aquellas acciones preventivas tomadas para eliminar las causas de las No conformidades potenciales determinadas en el Sistema Integral de Gestión de EMPOPASTO S.A. E.S.P.

Responsable El líder del proceso Mejoramiento Continuo, es el responsable de elaborar, comunicar y mantener el procedimiento de Acciones Preventivas del Sistema Integral de Gestión de EMPOPASTO S.A. E.S.P.

Todo el personal, clientes y auditores de EMPOPASTO S.A. E.S.P., son los responsables de determinar las No conformidades potenciales del Sistema Integral de Gestión.

Los líderes de los procesos y los responsables de cada una de las actividades de los procesos tienen la responsabilidad de determinar las No conformidades potenciales e implementar acciones preventivas.

Definiciones.

Acción preventiva: Conjunto de acciones tomadas para eliminar la(s) causa(s) de una No conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.

Precauciones y/o recomendaciones.

- Deben identificarse adecuadamente las No conformidades potenciales para facilitar la ejecución de las acciones preventivas.
- Deben registrarse para llevar el seguimiento y control diligenciando el formato, "Plan de Acciones Correctivas / Preventivas".
- Deben contribuir al enriquecimiento y mejora continua del sistema Integral de gestión de EMPOPASTO S.A. E.S.P.

Anexo I. TEST DE SOCIALIZACION DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD EMPOPASTO S.A E.S.P.



**EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE PASTO
EMPOPASTO S.A. E.S.P.**

TEST DE SOCIALIZACION SISTEMA GESTION CALIDAD

NOMBRE: _____
CARGO: _____ PROCESO: _____
FECHA: _____

El siguiente cuestionario ha sido desarrollado con el fin de fomentar una cultura de calidad al interior de nuestra Empresa, esperamos sea de su agrado y fácil comprensión. Éxitos...

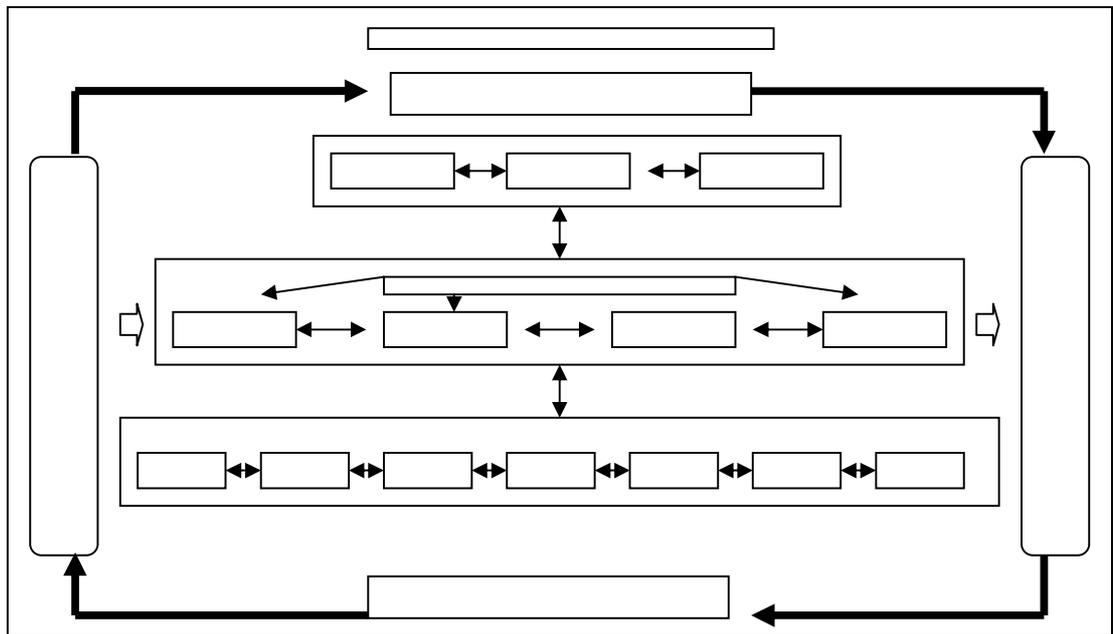
1. ¿Cuál es la Política de Calidad de EMPOPASTO?

“EMPOPASTO S.A. E.S.P. suministra a sus clientes agua _____ humano, de manera _____ y en cantidad _____ con compromiso de sostenibilidad ambiental y presta el servicio de _____, transporte y _____ de aguas residuales, a precio _____, atendiendo en forma _____ y _____ los requerimientos de servicios asociados, para lo cual cuenta con personal _____, capacidad _____ y procesos normalizados con enfoque de _____”

2. Mencione la idea principal de los 6 objetivos de calidad del Sistema de Gestión de Calidad SGC de EMPOPASTO S.A.

1 _____	4 _____
2 _____	5 _____
3 _____	6 _____

3. Complete el mapa de procesos del Sistema Gestión de Calidad en su respectivo orden, en cada una de las casillas, y encierre en un círculo el proceso al cual usted pertenece.



4. Existen 6 procedimientos documentados requeridos en la norma NTCGP 1000:2004 estos son:

- a) Control de procesos, control de documentos, control de producto y/o servicios no conforme, control de gestión, Auditoría Interna de Calidad.
- b) Acciones preventivas, acciones correctivas, acciones de mejora, acciones de verificación, control de registros, control de documentos.
- c) Control de documentos, control de registros, Auditoría Interna de Calidad, control de productos y/o servicios no conforme, acciones correctivas, acciones preventivas
- d) Control de producto no conforme, control de registros, auditoría interna de calidad, control de documentos, acciones correctivas, acciones de mejora.

5. ¿Para Usted qué es un Sistema Gestión de Calidad? Y como mejoraría el que EMPOPASTO ha implementado.

Anexo J. JUEGOS CONCURSO “EMPOPASTO SOMOS TODOS Y TODOS SOMOS CALIDAD”



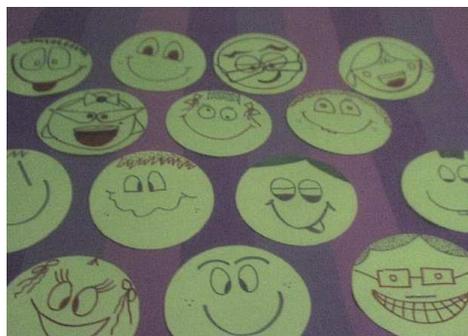
Juego de Dardos



Juego Ruleta Rusa



Juego Cartas



Juego Caritas Felices

Anexo K. EQUIPOS INSCRITOS CONCURSO “EMPOPASTO SOMOS TODOS Y TODOS SOMOS CALIDAD”

INSCRIPCION CONCURSO DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD					
EMPOPASTO SOMOS TODOS Y TODOS SOMOS CALIDAD					
Numero Equipo	NOMBRE DEL EQUIPO	Numero de Integrantes	INTEGRANTES	PROCESO	OFICINA
1	LOS INTENSOS	1	HERNAN ARROYO	OSAC OSAL	REDES
		2	LUIS ALFREDO VELA		
		3	WILBERT HERNANDEZ		
		4	ALEX PANTOJA		
		5	JORGE GUZMAN		
2	LOS COMPETENTES	6	AMPARO ROMÁN	COMERCIALIZACION	COMERCIAL
		7	JESÚS HERRERA		
		8	SEVERO PIASSINI		
		9	PEDRO ESPAÑA		
		10	BIBIANA TULCÁN		
3	LOS ABYS	11	EDWIN LAGOS	ABYS	APOYO LOGISTICO
		12	ADRIANA ROMERO		APOYO LOGISTICO
		13	LILIANA MORENO		SUBGERENCIA ADTIVA
		14	OSCAR ROJAS		APOYO LOGISTICO
		15	ARIEL BENAVIDES		APOYO LOGISTICO
4	LOS PADRINOS	16	HENRY YAQUENO	OSAC - OSAL	REDES
		17	FREDY CERON		
		18	JESUS PANTOJA		
		19	HUGO ERAZO		
		20	JOSE LUIS PUERRES		
5	LOS ANC	21	ROCIO CABRERA	OSAC - OSAL	DISEÑOS
		22	JUAN PABLO SOLARTE		
		23	SANDRA MILENA CHANAG		
		24	AULO ERAZO OBANDO		
		25	RAUL HERNAN VILLOTA		

INSCRIPCION CONCURSO DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD					
EMPOPASTO SOMOS TODOS Y TODOS SOMOS CALIDAD					
Numero Equipo	NOMBRE DEL EQUIPO	Numero de Integrantes	INTEGRANTES	PROCESO	OFICINA
6	LOS SISTEMOSOS	26	HUMBERTO BENAVIDES J.	SISTEMAS DE INFORMACION	OF. PLANEACION
		27	SILVIA PANTOJA CH.		COORD. TECNOLOGIA
		28	EDUARD DIAZ CARVAJAL		COORD. TECNOLOGIA
		29	VICTORIA BENAVIDES M.		OF. PLANEACION
		30	JANETH OBANDO MELO		OF. PLANEACION
7	OPLANT-GC	31	HAROL SANTACRUZ	PRODUCCION	SUBGERENCIA DE OPERACIONES
		32	JAIME PANTOJA		
		33	BRIGITT GONZALEZ		
		34	FRANCISCO ARTEAGA		
		35	MIGUEL ANGEL ERAZO		
8	LOS GUIRNALDOS	36	GIOVANNI CALVACHE O.	PRODUCCION	PLANTA CENTENARIO
		37	SOFIA GUZMAN		PLANTA SAN FELIPE
		38	WILFREDO VELASQUEZ		PLANTA CENTENARIO
		39	JUAN GUILLERMO ROSERO		PLANTA CENTENARIO
		40	HECTOR INSUASTY ORTIZ		PLANTA CENTENARIO
9	LOS NATURALES	41	CARLOS CUAICUAN	PRODUCCION	PLANTA CENTENARIO
		42	FRANCISCO ARELLANO		PLANTA CENTENARIO
		43	JANETH CRISTINA ARCOS		PLANTA SAN FELIPE
		44	MARY LUZ VALENCIA		PLANTA CENTENARIO
		45	NUMA GUERRERO LUGO		PLANTA CENTENARIO
10	LOS LOGICOS	46	FRANCISCO GUERRERO	OSAC - OSAL	JEFATURA DE REDES
		47	IVAN TORRES		JEFATURA DE REDES
		48	MAURICIO FIGUEROA		JEFATURA DE REDES

Anexo L. EJEMPLO DE LAS PREGUNTAS FORMULADAS EN EL CONCURSO “EMPOPASTO SOMOS TODOS Y TODOS SOMOS CALIDAD”

Preguntas SGC.

1. Que es un procedimiento.

Rta/ Un procedimiento se define como la forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso

2. Que se debe hacer para la creación, modificación y/o eliminación de un documento del S.G.C.

Rta/ Diligenciar el Formato solicitud de creación, actualización y/o eliminación de documentos

3. Dibuje el encabezado de los documentos incluidos en el Sistema de Gestión de Calidad.

4. Cuales y cuantos son los procedimientos obligatorios de la norma NTCGP 1000:2004.

Rta/

Control de documentos

Control de registros

Auditorias Internas de Calidad

Acción Correctiva

Acción Preventiva

Control de producto y/o servicio no conforme

5. Describa como puede participar usted en el Procedimiento obligatorio de norma Control de Documentos.

Rta/ Usted como parte activa de su Proceso puede **crear, modificar y/o anular documentación** (Procedimientos, formatos, instructivos, manuales, programas...) de su proceso y legalizarla a través del S.G.C.

Preguntas MECI

6. Que significa las siglas MECÍ.?

R/ Modelo Estándar de Control Interno

7. Cuales son los 3 principios del MECI?

R/ Autocontrol, autorregulación y autogestión

8. Cuales son los 5 objetivos del MECI?

R/ Control de cumplimiento, estratégico, de ejecución, de evaluación, de información.

9. Quien es el representante de la Dirección para el mantenimiento, fortalecimiento y mejora del MECI?

R/ Subgerente Comercial → Dra. Ayda Amparo Luna

10. Cuantos subsistemas conforma el MECI?

R/ 3 subsistemas

Preguntas de Riesgos.

11. Que traducen las siglas S.A.I.R.?

R/ Sistema Administrativo Integral del Riesgo

12. Cuantas fases tiene el SAIR?

R/ 4 fases

13. Cuales son las fases del SAIR?

a. Planeación, Valoración del riesgo, Plan de manejo del Riesgo, Plan de monitoreo

b. Plan de contingencia, valoración del riesgo, mapa de riesgo, política de riesgo

c. Orden de pago, contexto estratégico, política de riesgos, seguimiento.

14. Quienes son los responsables de monitorear los riesgos de la empresa?

a. Coordinación de tecnología

b. Control Interno y administradores de riesgos

c. Apoyo logístico

15. Describa brevemente el objetivo del SAIR?

R/ Garantizar el cumplimiento de la misión, objetivos y metas institucionales de la empresa a través de la aplicación del plan de manejo de riesgos.

Anexo M. FORMATOS UTILIZADOS EN EL CONCURSO “EMPOPASTO SOMOS TODOS Y TODOS SOMOS CALIDAD”

GUIA PARA LA FORMULACION DE PREGUNTAS CONCURSO SGC, MECI y Riesgos							
No	Juego	No del juego	No de la pregunta en lista	No	Juego	No del juego	No de la pregunta en lista
1	RULETA	1	1	57	CARTAS	A	PUNTO
2		2	2	58		5	31
3		3	3	59		6	32
4		4	4	60		7	33
5		5	5	61		8	34
6		6	6	62		9	83
7		7	7	63		10	89
8		8	8	64		J	91
9		9	9	65		Q	94
10		10	10	66		K	109
11		11	11	67	1	35	
12		12	12	68	2	37	
13		13	13	69	3	36	
14		14	14	70	4	84	
15		15	15	71	5	90	
16		16	16	72	6	110	
17		17	17	73	1	38	
18		18	18	74	2	39	
19		19	19	75	3	40	
20		20	20	76	4	41	
21		21	62	77	5	42	
22		22	63	78	6	43	
23		23	64	79	7	44	
24		24	65	80	8	45	
25		25	66	81	9	46	
26		26	67	82	10	47	
27		27	68	83	11	48	
28		28	69	84	12	49	
29		29	70	85	13	50	
30		30	71	86	14	51	
31		31	72	87	15	52	
32		32	73	88	16	86	
33		33	74	89	17	87	
34		34	104	90	18	88	
35		35	105	91	19	92	
36		36	106	92	20	93	
37	DARDOS	1	21	93	21	95	
38		2	22	94	22	96	
39		3	23	95	23	97	
40		4	24	96	24	99	
41		5	25	97	25	100	
42		6	26	98	26	101	
43		7	27	99	27	102	
44		8	28	100	28	103	
45		9	29	101	29	112	
46		10	30	102	30	113	
47		11	75	103	1	53	
48		12	75	104	2	54	
49		13	77	105	3	55	
50		14	78	106	4	56	
51		15	79	107	5	57	
52		16	80	108	6	58	
53		17	81	109	7	59	
54		18	82	110	8	60	
55		19	107	111	9	61	
56		20	108	112	10	85	
si el dardo pega en el centro es punto.				113	11	98	
				114	12	111	

Anexo N. GANADORES CONCURSO “EMPOPASTO SOMOS TODOS Y TODOS SOMOS CALIDAD”

