# DISEÑO DE UNA HERRAMIENTA METODOLÓGICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO EN EL ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P



DIANA MARCELA HERNÁNDEZ BUITRAGO



ESCUELA DE INGENIERÍA Y ADMINISTRACIÓN FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL BUCARAMANGA 2008

# DISEÑO DE UNA HERRAMIENTA METODOLÓGICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO EN EL ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P

# DIANA MARCELA HERNÁNDEZ BUITRAGO I.D: 68599

Proyecto de Grado para optar por el título de Ingeniera Industrial

Asesor de la Práctica WILLIAM HOYOS Ingeniero Industrial



ESCUELA DE INGENIERÍA Y ADMINISTRACIÓN FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL BUCARAMANGA 2008

#### **DEDICATORIA**

A Dios, Por permitirme culminar esta etapa de mi vida satisfactoriamente, y empezar una nueva llena de oportunidades.

> A mí madre Ana Isabel Buitrago, Por ser esa persona incondicional y apoyo fundamental en mi formación académica y personal.

A mi padre Carlos Alberto Hernández, quién con su persistencia contribuyó dia a dia al logro de mis objetivos.

A mis hermanos Diego Mauricio y Carolina Andrea, quienes fueron y siguen siendo mi apoyo y fortaleza en todo momento

> A mi familia, abuelos, tíos, primos, quienes aportaron su granito de arena para hacer posible este momento en mi vida

> > y a todas aquellas personas que estuvieron a mi lado motivándome para dar siempre lo mejor.



#### **AGRADECIMIENTOS**

Expreso mi profundo agradecimiento a la Dirección del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A ESP, por su colaboración en las diferentes etapas del proyecto y por permitirme contribuir con el desarrollo de la organización en una pequeña escala.

A la ingeniera Diana Lucía Calderón Ochoa, Coordinadora de Calidad del **amb**, quién con su experiencia y conocimiento impulsó la puesta en marcha del proyecto y se convirtió en el principal apoyo en el desarrollo del mismo.

A todo el personal del **amb**, por su participación, colaboración y apoyo durante la práctica empresarial.

A Eliécer Sánchez Silva, por la asesoría brindada y el conocimiento trasmitido en el desarrollo del proyecto.





# **TABLA DE CONTENIDO**

INT	RODUCCIÓN	14
1.	GENERALIDADES DE LA EMPRESA	15
1.1.	NATURALEZA DEL amb	15
1.2.	PROPÓSITO EMPRESARIAL	16
1.3.	RESEÑA HISTÓRICA	16
1.4.	PLATAFORMA ESTRATÉGICA	20
	1.4.1. Misión y Visión	20
	1.4.2. Política de Calidad	21
	1.4.3. Valores	
1.5.		
1.6.	DESCRIPCIÓN DEL ÁREA ESPECÍFICA DE TRABAJO	29
^	DIA ONÓOTICO DE LA EMPRECA	20
2.	DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA	30
3.	ANTECEDENTES	33
0.	/NYTEOLDENTEO	
4.	JUSTIFICACIÓN	35
5.	OBJETIVOS	36
5.1.	OBJETIVO GENERAL	36
5.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	36
6.	MARCO TEÓRICO	37
6.1.	_	
0.1.	6.1.1. Beneficios de un Sistema Integrado de Gestión	
62	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	
	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	
	SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
0. 1.	OIGTENIA DE GEGETION EN GEGGETAGIONA EN GRADA DE GEGETAGIONA EN GEORGA	
7.	METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE LA PRÁCTICA	41
8.	IDENTIFICACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS REQUISITOS DE LAS NO	
	C GP 1000:2004, ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007	
8.1	RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO AL SISTEMA DE GESTIÓN DE CA	
(NT	C GP 1000:2004)	42





8.2 RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO AL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL	
(NTC ISO 14001:2004)	
8.3 RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO AL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD	)
OCUPACIONAL (NTC OHSAS 18001:2007)	44
8.4 RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO A LA LEGISLACIÓN COMPATIBLE CON	
EL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA GESTIÓN PÚBLICA	45
9. INTEGRACIÓN DE LOS ASPECTOS COMUNES ENTRE LAS NORMAS NTC GP	
1000:2004, ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007	. 47
10. ESTRUCTURACIÓN DEL MARCO DE CONTEXTO O GENERALIDADES DE LA	
HERRAMIENTA	. 50
11. ESTABLECIMIENTO DE LA SECUENCIA DE ACTIVIDADES DE LA	
HERRAMIENTA	. 52
12. CONSTRUCCIÓN DE LA HERRAMIENTA METODOLÓGICA PARA LA	
IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO EN EL amb	. 54
13. PRESENTACIÓN DE LA HERRAMIENTA METODOLÓGICA	. 56
14. IMPLEMENTACIÓN DE PROPUESTAS	
14.1. MEJORAS PROPUESTAS	
14.2. PROPUESTAS IMPLEMENTADAS	
14.3. EVALUACIÓN DE RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN	
CONCLUSIONES	
RECOMENDACIONES	. 59
PIRLINGPAEÍA	60





# **LISTA DE TABLAS**

Tabla 1. Asamblea General de Accionistas amb	23
Tabla 2. Miembros Principales de la Junta Directiva del amb	23
Tabla 3. Miembros Suplentes de la Junta Directiva del amb	24
Tabla 4. Correspondencia e interrelación entre las normas NTC GP 1000:2004,	NTC ISO
14001:2004 y NTC OHSAS 18001:2007	47
Tabla 5. Metodología 5W-1H para el Desarrollo del Sistema de Gestión Integrad	lo en el
amh	54





# **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1. Estructura Organizacional amb	. 22
Figura 2. Gerencia General amb	. 24
Figura 3. Secretaría General del amb	. 25
Figura 4. Relaciones Interinstitucionales del amb	. 26
Figura 5. Gestión Humana del amb	. 26
Figura 6. Gerencia de Operaciones del amb	. 27
Figura 7. Gerencia Financiera del amb	. 28
Figura 8. Gerencia Planeación y Proyectos del amb	. 28
Figura 9. Gerencia Comercial del amb	. 29
Figura 10. Pasos del desarrollo de la herramienta para la implementación del Sistema o	de
Gestión Integrado en el amb	. 41
Figura 11. Resultados del diagnóstico al Sistema de Gestión de Calidad bajo la NTC Gl	Р
1000:2004	. 43
Figura 12. Resultados del diagnóstico al Sistema de Gestión Ambiental bajo la NTC ISC	C
14001:2004	. 44
Figura 13. Resultados del diagnóstico al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud	
Ocupacional bajo la NTC OHSAS 18001:2007	. 44
Figura 14. Resultados del Diagnóstico de la Ley 872/03 compatible con el Sistema de	
Gestión de la Calidad en la Gestión Pública (NTC GP 1000:2004)	. 45
Figura 15. Resultados del Diagnóstico de la Ley 87/93 compatible con el Sistema de	
Gestión de la Calidad en la Gestión Pública (NTC GP 1000:2004)	. 45
Figura 16. Resultados del Diagnóstico de la Ley 489/98 compatible con el Sistema de	
Gestión de la Calidad en la Gestión Pública (NTC GP 1000:2004)	
Figura 17. Marco de Contexto de la herramienta metodológica (Guía de Diseño)	
Figura 18. Ciclo PHVA para las Etapas Generales del Sistema de Gestión Integrado en	el
-	. 52
Figura 19. Ciclo PHVA para las Sub-etapas del Sistema de Gestión Integrado en el aml	b53





# **ANEXOS**

Anexo 1. Mapa de Procesos del amb6	2
Anexo 2. Listas de Chequeo para Diagnóstico del Sistema de Gestión de Calidad bajo la	
NTC GP 1000:20046	3
Anexo 3. Lista de chequeo para Diagnóstico del Sistema de Gestión Ambiental bajo la	
NTC ISO 14001:200479	5
Anexo 4. Lista de chequeo para Diagnóstico del Sistema de Gestión en Seguridad y Salue	d
Ocupacional bajo la NTC OHSAS 18001:2007 8	0
Anexo 5. Lista de Chequeo de la Legislación Compatible con el Sistema de Gestión de	
Calidad bajo la NTC GP 1000:20048	7
Anexo 6. Guía para la Implementación de un Sistema de Gestión Integrado en el amb 10	5
Anexo 7. Memorando para la Presentación de la Herramienta	3
Anexo 8. Lista de Asistencia de la Presentación de la Herramienta	5





#### RESUMEN

**TÍTULO**: DISEÑO DE UNA HERRAMIENTA METODOLÓGICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO EN EL ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P

**AUTOR: DIANA MARCELA HERNÁNDEZ BUITRAGO** 

FACULTAD: Ingeniería Industrial

**DIRECTOR:** William Hoyos

PALABRAS CLAVES: Sistema de Gestión Integrado, NTC GP 1000:2004, NTC

ISO 14001:2004, NTC OHSAS 18001:2007.

En este proyecto se muestran las actividades desarrolladas en el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A E.S.P. (amb), para diseñar una herramienta metodológica que permita la implementación de un Sistema de Gestión Integrado de acuerdo a las normas de Gestión de Calidad NTC GP 1000:2004, Gestión Ambiental NTC ISO 14001:2004 y Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional NTC OHSAS18001:2007, Los pasos principales del proyecto son la identificación e interpretación de los requisitos de las normas, la integración de los aspectos comunes entre los sistemas, la estructuración del marco de contexto, el establecimiento de la secuencia de actividades, la redacción y finalmente la presentación de la herramienta.

El primer y segundo paso se realizó mediante un diagnostico del cumplimiento de los requisitos de las normas, así como la normatividad legal aplicable a la empresa utilizando listas de chequeo. En el tercer paso, se describió la importancia de un sistema integrado en el **amb**, así como las fases para su desarrollo y un listado de términos y definiciones referentes a las normas.

El cuarto paso se definió de acuerdo a la forma de implementación del sistema en la empresa (por procesos), siguiendo la estructura del ciclo Deming¹ en donde, el Planear corresponde al diagnóstico de cumplimiento de requisitos y al direccionamiento de la empresa hacia la integración , el Hacer, a la sensibilización y fundamentación del personal, estructuración documental del sistema y a la implementación, el Verificar se centra en la realización de auditorías, y el Actuar comprende el seguimiento del sistema.

Por otro lado, la etapa de implementación, se desarrolla siguiendo el mismo ciclo, donde el Planear se realiza mediante un diagnostico del proceso, el Hacer comprende la capacitación del personal, estructuración documental del proceso y aplicación de las

\_



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar)



metodologías definidas, y el Verificar y Actuar se centra en la revisión y seguimiento al proceso que implemente el sistema.

En la redacción de la herramienta se definen cada una de estas etapas y se describe la metodología 5W – 1H a utilizar en la implementación del sistema, para finalmente hacer la presentación de la herramienta al personal involucrado y responsable del sistema en la empresa.





## **ABSTRACT**

**TITLE:** DESIGN OF A METHODOLOGYCAL TOOL FOR THE IMPLEMENTATION OF AN INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM IN THE "ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P.

**AUTHORESS: DIANA MARCELA HERNÁNDEZ BUITRAGO** 

**FACULTY:** Industrial Engineering

**DIRECTOR:** William Hoyos

KEY WORDS: Integrated Management System, NTC GP 1000:2004, NTC ISO

14001:2004, NTC OHSAS 18001:2007.

In this Project, the developed activities in the Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P. (amb) are shown, to design a methodological tool which allows the implementation of an integrated management system according to the norms: NTC GP 1000:2004, NTC ISO 14001:2004 y NTC OHSAS18001:2007, corresponding to The Quality Management System in Public Management, Environmental Management System, and Security and Occupational Health Management System respectively.

The principal project steps are: The identification and interpretation of the norms requirements, integration of the common aspects between the systems, the structuring of the tool framework, writing and finally the tool launch.

The first and second step were made through a diagnosis of the norm requirements fulfillments, as well as the legal set of norms applicable to the company using check list for each and everyone. In the third step we discussed the importance of an integrated system in the **amb**, as well as its development phases and a term and definition list referring to the norms.

The fourth step was defined according to the way the system was implemented on the company, following the Deming Cycle structure, in which, planning refers to diagnosis of the requirements fulfillments and the direction the company has toward the systems integration, Actions are fall directly on the personnel awareness, to the system documentary structure, The Verification process focuses on the audit, and the Actions refer to the following of such system.

On the other hand the mentioned implementation stage, which will occur by processes, will develop following that same cycle, in which planning is done through a diagnosis of the process, The Actions refer to the personnel training, documentary structure of the process and the applications of the previously defined methodologies, and the verification and





action processes focus on the revision and following of the process that the system is implementing.

On the making of this tool we defined each one of this stages and we describe the methodology 5W-1H to be used in the system implementation, to finally present it to the concerning and responsible personnel in the company.





## INTRODUCCIÓN

El propósito de un Sistema Integrado de Gestión es brindar una estructura para integrar los aspectos comunes de unos sistemas individuales, con el fin de evitar duplicaciones y mejorar la eficacia y eficiencia en las empresas.

El presente informe constituye la presentación del aporte de la práctica empresarial de El Autor, en el proceso de implementación de un Sistema de Gestión Integrado en el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga, bajo las normas de: Gestión de Calidad en la Gestión Pública (NTC GP 1000:2004), Gestión Ambiental (NTC ISO 14001:2000) y Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional (NTC OHSAS 18001:2007); basado en la definición de posibles soluciones y metodologías para el desarrollo de dicho sistema.

Estas soluciones se materializan en el diseño de una herramienta metodológica, la cual es la principal justificación del proyecto, así como el compromiso adquirido por la empresa con la satisfacción de las necesidades de los clientes, minimización de los riesgos en los trabajadores, la conservación de los recursos naturales, la disminución de los impactos al medio ambiente y la mejora del desempeño de la organización, consecuente con su Planeación Estratégica.





#### 1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA



ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P BUCARAMANGA – SANTANDER NIT. 890.200.162-2 DIAGONAL 32 N° 30A - 51 TEL. 6322000 www.amb.com.co

## 1.1. NATURALEZA DEL amb<sup>2</sup>

El **Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E. S. P.**, es una Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios, de nacionalidad colombiana, de carácter mixto, estructurada bajo el esquema de sociedad por acciones.

El Acueducto se encuentra regulado por la ley 142 de 1994, por las disposiciones que la sustituyan, modifiquen o reglamenten; por los estatutos del Acueducto y por las normas del Código de Comercio en lo pertinente a las sociedades anónimas. Su nombre está seguido por las letras "E.S.P.", que significan Empresa de Servicios Públicos.

Su duración será de carácter indefinido, pero podrá disolverse y liquidarse en los casos y bajo los procedimientos establecidos por la Ley y en los estatutos del Acueducto.



<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Artículos 10 y 20, Estatuto General del Acueducto.



## 1.2. PROPÓSITO EMPRESARIAL3

El propósito del **amb** se centra en la prestación de los servicios domiciliarios de acueducto y saneamiento básico, así como las actividades complementarias al mismo en las localidades que integran el área Metropolitana de Bucaramanga y demás municipios vecinos a los cuales se extienda la prestación de estos servicios, y, en general, en cualquier lugar del país o del exterior, que, por vía contractual, se convenga en esta gestión.

Como actividades complementarias, el **amb** tiene como propósito producir y distribuir aguas con valor agregado y la venta energía en la medida en que su infraestructura genere este producto, además de prestar servicios de asesoría y asistencia de carácter técnico, operativo, comercial, administrativo e institucional a sistemas de acueducto y saneamiento básico.

El **amb** participa también como socia de otras Empresas de Servicios Públicos, y está dentro de su propósito el de asociarse con personas nacionales o extranjeras, formar consorcios, uniones temporales o cualquier tipo de asociación que la Ley permita.

## 1.3. RESEÑA HISTÓRICA<sup>4</sup>

Los inicios del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga se remontan hasta el año 1916, a Las Chorreras de Don Juan, como se identificó al más importante sistema de Acueducto que tuvo la ciudad, donde el precio del agua variaba por las distancias, horas y cantidad, lo que no le permitía inicialmente a las personas de escasos recursos acceder a la posibilidad de contar con el preciado liquido indispensable para la subsistencia, y lo más grave aun que la Ciudad se veía estancada tanto en su desarrollo urbanístico como en la actividad empresarial por el incomodo e insuficiente sistema de abastecimiento de acueducto.

Luego de enormes esfuerzos y peticiones ante autoridades departamentales y municipales, es el Párroco de la Sagrada Familia Monseñor José de Jesús Trillos, quien se encargó de promover desde el año 1914 entre comerciantes, grandes personalidades y la clase dirigente de la ciudad, la constitución de la Compañía Anónima del Acueducto de Bucaramanga, que finalmente se da el 29 de Abril de 1916 y cuyo objeto social sería la construcción y explotación de un acueducto que suministrara aqua a Bucaramanga, para un periodo de 50 años.

En Asamblea General se escogió a Víctor Manuel Ogliastri como primer Gerente del Acueducto para el período 1916 - 1919, quien era el apropiado para emprender la tarea de transportar agua potable, desde la Quebrada El Hoyo y por medio de un canal, hasta la entrada de la Ciudad en donde hoy se encuentran las instalaciones de la Planta de Morrorrico.

Las Quebradas: El Roble, El Brasil, El Puerto, El Volante, Los Hoyos, Campo Hermoso y Las Ranas, fueron las primeras fuentes que abastecieron los tanques del



16

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> http://www.amb.com.co/informacion/if\_proposito.asp

<sup>4</sup> http://www.amb.com.co/informacion/if\_historia.asp



acueducto y a medida que se incrementaba la demanda se amplió la captación de las Quebradas Golondrinas, Arnania y el Río Tona.

Entre 1925 y 1930 se inicio el proceso de recaudo domiciliario, se instalaron los primeros medidores y se le suministraba agua a 200 viviendas con un consumo promedio de 450 litros por segundo y a partir del 16 de Mayo de 1931 la empresa se denomino Compañía del Acueducto de Bucaramanga.

El funcionamiento del Acueducto como Sociedad se controló por la Superintendencia de Sociedades Anónimas y sus libros de contabilidad se registraron en la Cámara de Comercio de Bucaramanga.

Inicialmente el agua que se distribuyó en la ciudad no necesito tratamiento alguno para el consumo humano, solo hasta 1940 se inició el tratamiento parcial del agua y en 1954 se implementó el proceso de tratamiento para obtener un agua de optima calidad. Ante la necesidad de compensar la cobertura y calidad del servicio; la ampliación del canal de conducción, la planta de tratamiento, las redes de distribución y las tuberías matrices se hicieron simultáneamente con el crecimiento de la ciudad. En 1961 se inicio la construcción de la Planta La Flora.

El Acueducto no solamente se ha preocupado por la conducción y mejoramiento de sus servicios, sino que ha tenido muy en cuenta la protección de todas las fuentes que lo surten de aguas, para ello desde 1968 inició la adquisición de tierras destinadas a la conservación y protección de los bosques ubicados alrededor de las cuencas hidrográficas y que hoy alcanzan a la no despreciable suma de 11.000 hectáreas. El Acueducto desde su constitución tuvo un capital ciento por ciento privado, hasta el 31 de diciembre de 1975 cuando se realizo la nueva reforma estatutaria que convertiría a la empresa en la Compañía del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga - CAMB, sociedad de economía mixta su capital representado por acciones del sector público y privado.

En el año 1980 se iniciaron las actividades del Proyecto Río Suratá que consistió en la construcción de la Planta de Tratamiento de Bosconia que mediante el sistema de bombeo llevaba aguas tratadas del Río Suratá a la meseta de Bucaramanga, para lo cual, el Acueducto recibió la asesoría de técnicos del Brasil.

A partir de 1994 los retos de modernidad jurídica para las empresas de servicios públicos domiciliarios se determinan a través de la Ley 142.

Desde 1995 la Empresa está llevando a cabo los estudios de factibilidad y diseños definitivos para la ampliación del Sistema General de Abastecimientos, el cual tiene como horizonte el año 2025 y que beneficiaría a una población de 1.600.000 habitantes, pertenecientes a los Municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta.

En 1997 la empresa trabaja en el programa de control de pérdidas, actividad que involucra una optimización de la micromedición y facturación, control de fugas en la red y de conexiones fraudulentas y la potenciación de todo el sistema a nivel de tanques, para garantizarle a la comunidad un mejor servicio.





Todo el sistema actual garantiza el abastecimiento del Agua demandada en el Área Metropolitana de Bucaramanga hasta el año 2025, para lo cual el Acueducto cuenta con dos conducciones en canal, primero captando a filo de agua los Ríos Tona y Frío mediante la utilización de las Plantas de La Flora, Morrorrico y Floridablanca, y segundo con un sistema de bombeo del Río Suratá que suministra a la Planta de Bosconia.

Desde sus comienzos el Acueducto ha ofrecido un panorama económico en ascenso y por lo cual es considerada en la actualidad como una de las más grandes y estables de Santander, gracias a un patrimonio de \$59.628 millones, activos por \$88.503 millones y un superávit de \$5.018 millones.

Satisfacción y Orgullo se siente cuando una empresa de servicio público cuenta con una cobertura poblacional del 100% en su jurisdicción, es decir a cerca de 869.000 habitantes de Bucaramanga, Floridablanca y Girón, se benefician al recibir el preciado liquido en las mejores condiciones de tratamiento y calidad, lista y apta para el consumo humano desde cualquier llave instalada, ya que cumple y supera con todos los parámetros establecidos por el Ministerio de Salud.

Se suma en importancia y relevancia para el Acueducto el control de pérdidas de Agua que solo llega al 25.51 % el más bajo de todo el país y de América Latina (42%), así como el poder brindar a sus suscriptores las tarifas más bajas en el mercado Colombiano y ofrecer un sobresubsidio no reembolsable a los Estratos 1, 2 y 3.

Hoy por hoy, en los inicios del Nuevo Siglo los esfuerzos del pasado y el fortalecimiento que ha adquirido la Empresa, se debe gracias a los ánimos e interés de sus Juntas Directivas, Gerentes, Personal Administrativo y Trabajadores, no sólo compromete al Acueducto a seguir trabajando por la eficiencia del servicio, tarifas cómodas, la calidad del producto, el robustecimiento de los activos, la consolidación patrimonial y la persistencia dentro de los esquemas de modernización, entre otras características, que nos consolidan y convierten en una de las mejores Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios con mayor garantía de viabilidad en el País, sino que nos impone la enorme tarea de continuar diseñando y ejecutando las alternativas que permitan a las futuras generaciones disfrutar un nivel de vida como el que hasta la fecha se les ha asegurado con gran agrado.

El año 2001 rompió la historia del Acueducto porque a partir de este año se implementó un ambicioso Plan Estratégico hacia la Competitividad, basado en la modernización organizacional, el fortalecimiento del potencial de negociación, la consolidación de nuevos abastecimientos de agua, el mantenimiento y desarrollo del actual sistema, un mayor servicio al cliente y más atención a los recursos naturales.

De igual forma, se inició en este año la construcción de la nueva sede administrativa y del Parque del Agua un proyecto para el servicio de la comunidad, con una inversión de \$2.000 millones, ubicado en la Planta de Morrorrico. La modernización abarcó también el programa de diseño e implementación del sistema de información corporativo que se pone en marcha a través de los proyectos de desarrollo del subsistema comercial, humano, contable, gerencial, costos y equipamiento informativo.





El 2004, es un año trascendental para el Acueducto, primero traslada su sede administrativa y comercial, al Parque del Agua, donde trabajadores y usuarios comparten unas instalaciones sencillamente espectaculares con un entorno paisajístico, natural y rodeado de espejos, cascadas, naturaleza y tanques de agua.

Además se implementa la nueva Imagen Corporativa con un cambio sustancial en su identidad visual como razón social, marca, logotipo y simbología donde la Compañía del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga CAMB pasa a denominarse **amb**, con una misión, visión y objetivo social más amplio en la prestación de los diferentes Servicios Públicos Domiciliarios y actividades conexas.

Segundo, este mismo año se inaugura el Parque del Agua, una obra creada pensando en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del área metropolitana de Bucaramanga y dentro de la política de Responsabilidad Social Empresarial del **amb**. Ese mismo año el Parque del Agua recibe dos reconocimientos los Premios Nacional y Panamericano de Arquitectura, en la modalidad de diseño paisajístico.

Por último en el 2004 la Empresa recibe la Acreditación de la Superintendencia de Industria y Comercio bajo la norma NTC – ISO 17025 al Laboratorio de Control de Calidad de Agua, ratificando que el líquido es apto para el consumo humano y que cumple con las mejores propiedades de pureza conforme lo dispone la Ley.

En el 2005, el **amb** a través de la Gerencia de Operaciones inicia los trámites para la Certificación de Calidad ICONTEC ISO 9001:2000 en nuestros Procesos de tratamiento en la modalidad Sistemas de Gestión de la Calidad.

En el 2006 el **amb** conmemora sus "**90** años de **Trabajando por la Vida**", recibe la Certificación NTC ISO 9001:2000 en la modalidad Sistemas de Gestión de la Calidad al Proceso de Tratamiento para el Servicio de Suministro de Agua Potable, por otra parte entra en funcionamiento la Planta de Agua envasada **amb Agua Viva** en las modalidades de Botella, Bolsa, garrafa y Granel.

Por todo lo expuesto en las anteriores líneas, creemos que no es presuntuoso afirmar que el **amb** en su 90 años de servicio no sólo ha forjado con afecto y agrado la historia y Desarrollo del Área Metropolitana de Bucaramanga, sino que ha trabajado por la vida de sus habitantes.





# 1.4. PLATAFORMA ESTRATÉGICA<sup>5</sup>

## 1.4.1. Misión y Visión

## MISIÓN

Somos una empresa de Servicios Públicos Domiciliarios que satisface las necesidades de nuestros clientes con Productos y Servicios de calidad, garantizando la conservación de los recursos naturales, generando rendimientos económicos para asegurar su crecimiento y contribuir al desarrollo y bienestar de la comunidad.

# VISIÓN

El Acueducto Metropolitano de Bucaramanga como empresa de carácter mixto, será una organización líder a nivel nacional en la operación, administración, comercialización y la prestación de servicios públicos domiciliarios con sus actividades conexas y complementarias; comprometida con el Desarrollo Sostenible, generando valor empresarial y el reconocimiento de la comunidad.

\_



<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Manual de Calidad del amb MM SGC 402-001



#### 1.4.2. Política de Calidad

El Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P., al reconocer la gran responsabilidad social y empresarial que tiene como organización líder en la prestación de servicios públicos domiciliarios y bajo el compromiso de mejoramiento continuo, ofrece productos y servicios de calidad, mediante una efectiva Gestión Integral, cumpliendo la legislación y la normatividad.

La satisfacción de nuestros clientes se garantiza con personal comprometido y capacitado, control efectivo de los procesos, relaciones de mutuo beneficio con los proveedores y el desarrollo de un Sistema para la Gestión Humana, Técnica, Administrativa, Financiera y Comercial.

## 1.4.3. Valores

El perfil de los trabajadores de la Empresa, se fundamenta en los valores corporativos que guían nuestras acciones y comportamientos:

- Calidad
- Honestidad
- Disciplina
- Cumplimiento
- Eficiencia
- Compromiso Ambiental
- Responsabilidad Socia





#### 1.5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional del AMB, se ajusta a la conceptualización de áreas funcionales que comprenden los resultados de la gestión comunes, agrupados en unidades como producto de la ejecución de los procesos y procedimientos propios de las mismas.

ASAMBLEA GENERAL JUNTA DIRECTIVA REVISOR FISCAL GERENCIA GENERAL COMITÉ SECRETARÍA GENERAL CORPORATIVO CONTROL DE GESTION INTERINSTITUCIONALES UNIDAD EJECUTORA PROY. ASISTENTE GERENCIA GESTION HUMANA GESTION DE CALIDAD GERENCIA DE GERENCIA GERENCIA PLANEACION Y COMERCIAL PROYECTO: DIMISION DIVISION ESTUDIOS, DISEÑOS E INTERVENTORIAS DIVISION SERVICIO AL CAPTACION CONTABILIDAD CLIENTE DIMSION DIMISION DIVISION TESORERIA TRATAMIENTO DIVISION NUEVOS ABAST ECIMIENTOS FACTURACIÓN DIMINION DIVISION COBRANZAS DISTRIBUCION DIVISION SISTEMAS DE DIVISION NEGOCIOS COORDINACION MTO . Mecanico INFORMACION DIVISION AT ENGION TÉCNICA DOMICILIARIA COORDINACION MTO Electrico y Electronico COORDINACION GESTION AMBIENTAL COORDINACION COORDINACION COSTOS Y PRESUPUESTO PETIC IONES, QUEJAS Y RECURSOS

Figura 1. Estructura Organizacional amb

Fuente: Manual de Calidad M SGC 402-001

#### Asamblea General de Accionistas

La constituye el número plural de accionistas inscritos en el libro de "Registro de Accionistas" o de sus representantes o mandatarios, convocados y reunidos en las condiciones que señalan los estatutos.

Según lo dispuesto en la naturaleza jurídica como de carácter mixto, estructurada bajo el esquema de sociedad por acciones, las distribuciones de la Asamblea General de Accionistas se encuentran definidas en los estatutos y está conformada por:





Tabla 1. Asamblea General de Accionistas amb

ACCIONISTAS	PORCENTAJE	
Municipio de Bucaramanga	78.65 %	
República de Colombia-Ministerio de Hacienda	15.61 %	
Municipio de Girón	0.90 %	
Municipio de Floridablanca	0.59 %	
Hospital Ramón González Valencia	0.15 %	
Compañía Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga - CDMB	0.0002 %	
SUBTOTAL SECTOR OFICIAL	0.95 %	
SECTOR PRIVADO		
Particulares varios(256)	0.13 %	
Subtotal Acciones Circulación	96.05 %	
Acciones propias readquiridas	3.94 %	
Total Acciones	100 %	

Fuente: http://www.amb.com.co/informacion/if\_accionistas.asp

#### Junta Directiva

Está integrada por siete miembros principales y siete suplentes elegidos por la Asamblea General de Accionistas, de forma que exista una representación directamente proporcional a la distribución de la propiedad accionaria; sus funciones están definidas en los estatutos según lo dispuesto por la naturaleza jurídica de la empresa.

Tabla 2. Miembros Principales de la Junta Directiva del amb

MIEMBROS PRINCIPALES
1. Dr. FERNANDO VARGAS MENDOZA
Alcalde de Bucaramanga
2. Dr. RAFAEL SERRANO SARMIENTO
Rector UDES
3. Dr. FRANZ MUTIS CABALLERO
Presidente SSI
4. Dr. WILSON MORA CADENA
Gerente Terminal de Transportes
5. Dr. LUIS ALBERTO QUINTERO GONZALES
Alcalde de Girón
6. Dr. CESAR AUGUSTO GUEVARA BELTRAN
Director CAJASAN
7. Dra. GRACE MARIA MICHAELS RUIZ
Representante Ministerio de Hacienda

Fuente: http://www.amb.com.co/informacion/if junta.asp





Tabla 3. Miembros Suplentes de la Junta Directiva del amb

MIEMBROS SUPLENTES
1. Dra. LUCY GUERRERO RODRIGUEZ
Secertaria de Hacienda de Bucaramanga
2. R.P. ORLANDO RUEDA ACEVEDO O.P.
Rector USTA
3. Dra. ELVIA HERCILIA PAEZ GOMEZ
Directora CDMB
4. Dr. JUAN CAMILO BELTRAN DOMINGUEZ
Director FENALCO
5. Dr. EULISES BALCAZAR NAVARRO
Alcalde de Floridablanca
6. Dr. GERARDO RINCON MURCIA
Accionista amb
7. Dr. OSCAR WILLIAM VALERO ACOSTA
Representante Ministerio de Hacienda

Fuente: <a href="http://www.amb.com.co/informacion/if\_junta.asp">http://www.amb.com.co/informacion/if\_junta.asp</a>

## Gerencia General

Orienta el desarrollo de las áreas de mercadeo, producción, diseñó e ingeniería, administración y finanzas de la empresa, incorporando a dinámica empresarial un pensamiento global sobre la innovación hacia el mejoramiento continuo con el fin de garantizar el cumplimiento de la misión y visión institucional.

GERENCIA GENERAL COMITÉ CORPORATIVO SECRETARÍA GENERAL RELACIONES INTERINSTITUCIONALES CONTROL DE GESTION LINIDAD EJECUTORA PROY ASISTENTE GERENCIA GESTION HUMANA GESTION DE CALIDAD GERENCIA DE GERENCIA DE GERENCIA PLANEACION Y PROYECTOS OPERACIONES COMERCIAL

Figura 2. Gerencia General amb

Fuente: Manual de Calidad





#### Secretaría General

Asesora y apoya a la gerencia general y equipo directivo en la formulación de políticas, normas y procedimientos orientados a la ejecución y perfeccionamiento legal de las acciones y procesos internos de la empresa. Atiende sus funciones a través de las siguientes áreas: División Gestión Contratación, División Gestión Compras, Coordinación Jurídica y Sección Gestión Documental y Defensor del Usuario.

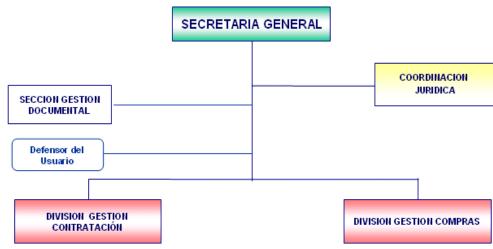


Figura 3. Secretaría General del amb

Fuente: Manual de Calidad M SGC 402-001

#### Control de Gestión

Asesora a la empresa en los aspectos relacionados con el Control Interno, mediante la elaboración de la Planeación del sistema de Control Interno, procedimientos y mecanismos de verificación, evaluación y control para el procesamiento y generación de resultados de la gestión en cada una de las dependencias de la empresa.

#### Relaciones Interinstitucionales

Establece estrategias, objetivos y metas relacionadas con el área de la comunicación, buscando consolidar la imagen de la empresa, a través de la divulgación de las políticas, planes, programas, proyectos y actividades de la empresa.





Figura 4. Relaciones Interinstitucionales del amb



Fuente: Manual de Calidad M SGC 402-001

#### Gestión Humana

Administración del talento humano necesario para el correcto funcionamiento de la empresa en cuanto a: planificación, selección, inducción y entrenamiento, evaluación y control del desempeño, manejo de nómina, prestaciones sociales y económicas.

Figura 5. Gestión Humana del amb



Fuente: Manual de Calidad M SGC 402-001





#### Gerencia de Operaciones

Se encarga de planear, coordinar, evaluar y controlar las actividades relacionadas con los procesos de obtención, transformación, suministro, distribución y preservación del agua potable acorde con los parámetros de calidad exigidos. Atiende sus funciones a través de las siguientes áreas: División de Captación. División de Tratamiento, Departamento de Control de Calidad de Aguas, División de Distribución, Coordinación de Mantenimiento Mecánico y Coordinación de Mantenimiento Eléctrico.

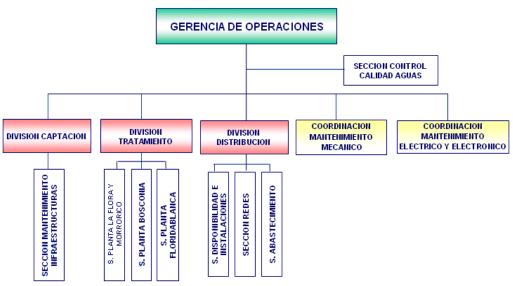


Figura 6. Gerencia de Operaciones del amb

Fuente: Manual de Calidad M SGC 402-001

#### Gerencia Financiera

Se encarga de gestionar y optimizar los recursos económicos para que se cubran las necesidades que se generen e incorporen los recursos de capital requeridos. Atiende sus funciones a través de las siguientes áreas: División Contabilidad. División Tesorería. División Sistemas de Información. Coordinación Presupuestos. Sección Servicios Administrativos Mantenimiento y Sección almacén General.





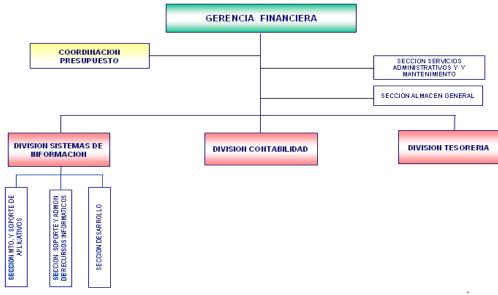


Figura 7. Gerencia Financiera del amb

Fuente: Manual de Calidad M SGC 402-001

# Gerencia de Planeación de Proyectos

Le corresponde planear, coordinar, desarrollar, evaluar y controlar actividades de investigación y desarrollo de la empresa, teniendo en cuenta factores de riesgo entre otros. Atiende sus funciones a través de las siguientes áreas: División Estudios Diseños e Interventorías, División nuevos Abastecimientos y División Negocios Estratégicos y Coordinación Gestión Ambiental.

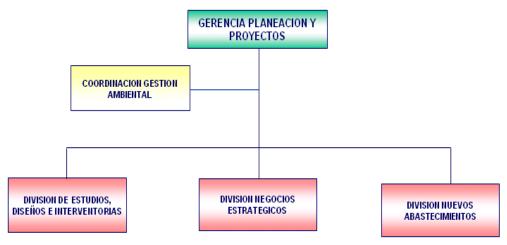


Figura 8. Gerencia Planeación y Proyectos del amb

Fuente: Manual de Calidad M SGC 402-001





#### Gerencia Comercial

Se encarga de garantizar las actividades de planeación, organización, ejecución, evaluación y control a los procesos de comercialización de los servicios que brinda la empresa. Atiende sus funciones a través de las siguientes áreas: División Servicio al Cliente y Gestión Comunitaria, División Facturación, División Cobranzas y División Atención técnica Domiciliaria, Coordinación Peticiones, quejas y Recursos, Sección Medidores y Sección Unidad Antifraude.

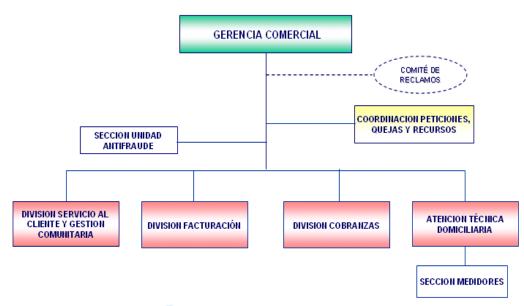


Figura 9. Gerencia Comercial del amb

Fuente: Manual de Calidad M SGC 402-001

## 1.6. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA ESPECÍFICA DE TRABAJO

El área específica de trabajo en la cual se va a desarrollar la práctica empresarial está ubicada en la sede administrativa del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P., en la oficina de la Coordinación de Gestión de Calidad en las instalaciones pertenecientes a la Gerencia de Operaciones. Cabe aclarar, que de acuerdo a la estructura organizacional de la empresa, en la actualidad la coordinación de Gestión de la Calidad pertenece a la Gerencia General, pero su área de trabajo se encuentra ubicada en la Gerencia de Operaciones.





## 2. DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA

El diagnóstico de la empresa es un resumen analítico de la trayectoria y situación actual del **amb** y cada uno de sus procesos, así como de la Coordinación de Gestión de la Calidad, área en la cual se desarrolla el presente proyecto, analizando principalmente el sistema de gestión actual de la empresa y la posibilidad de hacer una integración de sistemas de gestión (gestión de calidad, gestión ambiental y gestión en seguridad y salud ocupacional).

Para este análisis se identificaron dimensiones fundamentales en el diagnóstico de una empresa como lo son:

- Estrategia y Planificación: Se analiza el grado de definición de las orientaciones estratégicas, cómo estas son formuladas y si van de acuerdo al propósito empresarial.
- ▶ Gestión del Personal: Se analiza la calidad del personal que trabaja en la empresa así como su desarrollo dentro de la misma.
- Gestión de Recursos: Se analiza la disposición y utilización de los recursos disponibles dentro de la empresa (económicos e infraestructura)
- Gestión de la Información: Cuenta la empresa con sistemas de información adecuados que impacten sobre los procesos, productos o servicios dentro de la empresa?
- Satisfacción del Cliente: Nivel de compromiso que tiene la empresa para con sus clientes.

## 2.1 ANÁLISIS DEL amb Y LA COORDINACIÓN DE GESTIÓN DE CALIDAD

Aplicación de las dimensiones identificadas en el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P., y el área específica de trabajo la Coordinación de Gestión de Calidad.

Análisis de la Estrategia y la Planificación: El amb cuenta con una plataforma estratégica enfocada en el propósito empresaria y por medio de la cual rige su funcionamiento. Hacen parte de esta plataforma la misión, visión, política de calidad y valores corporativos que se evidencian en el día a día de sus trabajadores, desde la alta dirección hasta cada uno de los operarios.





- Por otra parte el **amb** cuenta con un área específica "Gerencia de Planeación y Proyectos" encargada de planear, coordinar, desarrollar, evaluar y controlar actividades de investigación y desarrollo dentro de la empresa, con el fin de establecer políticas institucionales, objetivos claros, metas medibles y estrategias factibles con la apropiación adecuada de los recursos.
- ▶ Gestión del Personal: El personal que trabaja en la empresa es minuciosamente seleccionado, analizando sus competencias laborarles y su capacidad de trabajo en equipo. Además, es evaluado continuamente con el fin de medir su desempeño.

Por otro lado, la División de Gestión Humana se encarga de velar por el bienestar de todos los trabajadores, incentivándolos a través de beneficios laborales, beneficios educativos, beneficios de salud, auxilios, préstamos, desarrollando actividades deportivas y recreativas y haciendo que se involucren con la empresa por medio de comités, dentro de los que se encuentra: Comité de recreación y deporte, comité de escalafón y ascensos, comité de vivienda, comité de salud, comité de salud ocupacional, comité de reclamos y comité de convivencia laboral. El **amb** se preocupa también por mantener buenas relaciones con el sector educativo, razón por la cual, cuenta con practicantes universitarios en la mayoría de las áreas de la empresa.

- Gestión de Recursos: La Gerencia Financiera es la en encargada de gestionar y optimizar los recursos de la empresa y la Gerencia de Planeación y Proyectos se encarga de la realización de estudios de factibilidad de cada uno de los proyectos emprendidos por la misma con el fin de hacer buen uso de los recursos y asegurar su viabilidad. En cuanto a la infraestructura, la amb cuenta con 3 plantas de tratamiento, 37 tanques de almacenamiento, 1208 Km de redes de distribución, 11.057 Hectáreas de bosques propios, un parque natural llamado: "Parque del Agua" dentro del cual se encuentra la sede administrativa, que aunque cuenta con el espacio suficiente para ubicar todas las áreas de la empresa, en la actualidad las Secciones de Redes, Medidores y Seguridad Industrial y Salud Ocupacional todavía se encuentran ubicadas en la antigua sede del Acueducto.
- ▶ Gestión de la Información: La división de Sistemas de Información es la encargada del desarrollo, mantenimiento, administración, capacitación y seguridad de los sistemas de información dentro de la empresa, la cual, actualmente dispone se una amplia infraestructura de comunicación, dentro de los que se encuentran: intranet, Internet, fax, teléfono, radio portátil, celulares, carteleras informativas, entre otros, necesarios para asegurar la eficacia del sistema de comunicación.
- ▶ Satisfacción del Cliente: Teniendo en cuenta que el usuario es el objetivo de la empresa, parte esencial de su quehacer y merece atención oportuna y tratamiento respetuoso como estrategia fundamental el **amb** fortalece la dirección orientada al servicio, y lo hace a través de la Gerencia Comercial. Allí se reciben las solicitudes, sugerencias, reclamos e inquietudes de los clientes (usuarios) a través de diferentes medios de comunicación como son: El





contacto directo con los mismos, cartas, llamadas telefónicas, vía fax, página web, correo electrónico. Además la empresa cuenta con el "Call Center" (262·#), el cual permite el contacto y atención permanente de de quejas, reclamos, dudas, daños y sugerencias de los clientes y usuarios.

Por otro lado, la Coordinación de Gestión de Calidad es la encargada de hacerle seguimiento al Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa, la cual fue Certificada por el ICONTEC bajo la NTC ISO 9001:2000 en el 2006, en donde el alcance aplicó a los procesos en el Sistema Operacional de Captación, Tratamiento y Distribución y en el Sistema Comercial de Atención Técnica Domiciliaria. Actualmente se quiere ampliar el certificado ICONTEC y el nuevo alcance aplica a los Procesos Operativos de Servicio al Cliente, Facturación, Cobranzas, Nuevos Abastecimientos, Recursos Hídricos y Gestión Ambiental. La auditoría de certificación se llevará a cabo en el mes de Abril del presente año.





# 3. ANTECEDENTES

SISTEMAS DE GESTIÓN	DESCRIPCIÓN	ESTADO ACTUAL
Sistema de Gestión de la Calidad	Certificado otorgado por el ICONTEC bajo la norma ISO 9001:2000, y se encuentra a cargo de la Coordinación de Gestión de la Calidad.	Certificado otorgado a la empresa con un alcance a los procesos de Captación, Tratamiento, Distribución y Atención Técnica Domiciliaria.  Se encuentra en proceso la ampliación del alcance del sistema a los procesos de Servicio al cliente, facturación, cobranzas, nuevos abastecimientos, recursos hídricos y gestión ambiental.
SISTEMAS DE GESTIÓN	DESCRIPCIÓN	ESTADO ACTUAL
Sistema de Gestión Ambiental	A cargo de la Coordinación de Gestión Ambiental, el cual se encarga de garantizar las actividades encaminadas al desarrollo ambiental según aspectos legales, impacto ambiental e impacto social de los proyectos en las áreas urbana y rural.  No está certificado.	Gestión ambiental Rural: Conservación y mantenimiento de bosques y cuencas, control de vertimientos y de actividades que puedan generar contaminación.  Gestión ambiental Urbana: Desarrollo de Guías ambientales en obras civiles y planes de saneamiento básico.  Se está implementando manejo de residuos sólidos y programas de reciclaje.





SISTEMAS DE GESTIÓN	DESCRIPCIÓN	ESTADO ACTUAL
Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional	A cargo de la Sección de Salud Ocupacional, quien se encarga de diseñar e implementar programas que contribuyan en el bienestar del personal contemplando actividades de medicina preventiva, del trabajo, higiene y seguridad industrial.  No está certificado.	Cuenta con 7 programas de gestión que apuntan al cumplimiento de los requisitos exigidos por la ley en cuanto a seguridad y salud ocupacional.  Se realizan constantemente capacitaciones en salud a los trabajadores.  Se capacita a los trabajadores en competencias laborales en salud ocupacional evaluadas y certificadas por el SENA.  Se cuenta con el Programa de Salud Ocupacional, el Panorama de Riesgos, el comité paritario de Salud Ocupacional "COPASO" e igualmente el reglamento interno de higiene y Seguridad Industrial.  Hay un plan de emergencia y señalización.





## 4. JUSTIFICACIÓN

Actualmente no es suficiente para una organización, entregar productos que cumplan con las necesidades y expectativas de sus clientes. Cada una de las partes interesadas (sociedad, gobierno, medio ambiente, empleados, etc.) son cada día más exigentes y no sólo se preocupan por la calidad de los productos y servicios ofrecidos, sino por la manera y el impacto de cómo fue alcanzada dicha calidad. Además de lo anterior, es necesario que interiormente se estén alcanzando niveles de desarrollo institucional, económico, ambiental y social que procuren la sostenibilidad y legitimidad de la organización.

Un sistema de gestión integrado es una forma de enfocar los procesos y las actividades organizacionales a la interdependencia y complemento de las variables: calidad, ambiente y seguridad y salud ocupacional.

El principal interés del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga (**amb**), al implementar un sistema de gestión integrado, es el de usar los ajustes estratégicos de cada variable para propiciar el desarrollo institucional, el crecimiento económico sostenible, la evasión de impactos ambientales negativos y la responsabilidad social, optimizando recursos y esfuerzos.

Actualmente el **amb** tiene certificación ISO 9001:2000 para los procesos que conforman su cadena de valor (Ver Anexo 1. Mapa de Procesos del **amb**); ha avanzado notablemente en seguridad y salud ocupacional y comienza a hacer gestiones en materia ambiental. Sin embargo, se hace necesario unir fuerzas y aprovechar los elementos que tienen en común el Sistema de Gestión de la Calidad con los sistemas de Seguridad y Salud Ocupacional y de Gestión Ambiental, para la implementación del Sistema de Gestión Integrada.

El aporte de la práctica en dicho proceso de implementación, corresponde a la identificación e integración de los elementos comunes de dichos sistemas y la creación de una herramienta-guía para el diseño y posterior implementación del Sistema de Gestión Integrado en el **amb**.





#### 5. OBJETIVOS

#### **5.1. OBJETIVO GENERAL**

Diseñar una herramienta metodológica para la implementación de un Sistema de Gestión Integrado, en el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P.

### **5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 1. Identificar e interpretar los requisitos de las normas: NTC GP 1000:2004, NTC ISO 14001:2004 Y NTC OHSAS 18001:2007, por parte de los dueños de proceso involucrados.
- Integrar los aspectos comunes entre los Sistemas de Gestión de la Calidad (NTC GP 1000:2004), Gestión Ambiental (NTC ISO 14001:2004) y Seguridad y Salud Ocupacional (OHSAS 18001:2007) en los procesos del amb.
- **3.** Estructurar el marco de contexto y las generalidades de la herramienta metodológica para la implementación del Sistema de Gestión Integrado.
- **4.** Establecer la secuencia de las actividades comunes y particulares a desarrollar en la implementación del Sistema de Gestión Integrado.
- **5.** Involucrar a los responsables de la implementación (dueños de proceso), en la construcción de la herramienta.





### 6. MARCO TEÓRICO

### 6.1. SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO<sup>6</sup>

Un Sistema de Integrado hace referencia a dos o más Sistemas de Gestión que se administran de manera unificada por parte de la dirección en una cultura de mejora de acuerdo a los principios de la organización.

El propósito de un Sistema de Gestión Integrado es brindar una estructura para un Sistema de Gestión total que integre los aspectos comunes de los sistemas individuales para evitar duplicaciones y mejorar la eficacia y eficiencia del negocio.

#### 6.1.1. Beneficios de un Sistema de Gestión Integrado<sup>7</sup>

Algunos de los beneficios percibidos al implementar un Sistema de Gestión Integrado son:

- Brinda a la alta dirección una visión unificada del desempeño de la organización en lugar de una estratificada.
- Reduce la duplicación y los costos asociados con la administración de sistemas de gestión independientes.
- Equilibra obietivos conflictivos.
- Mejora el control de riesgos.
- Reduce el potencial de responsabilidades y relaciones conflictivas.
- Mejora la armonización y optimización de las prácticas.
- Puede aumentar la eficiencia operacional.
- Puede mejorar las comunicaciones internas y externas.
- Puede facilitar el entrenamiento y el desarrollo.
- Reduce potencialmente el tiempo de auditoría por tercera parte y las frecuencias de auditoría.
- Establece una estructura que establecerá la asimilación de normas futuras de sistemas de gestión.

Otras ventajas que genera un Sistema de Gestión Integrado en una organización son:

La aceptación global de los sistemas de gestión estándar trae consigo importantes acuerdos para ganar contratos, mantener la fidelidad de los clientes y de los consumidores, adicionalmente se adoptan las mejores prácticas de la competencia



<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> http://www.inalcec.com.co

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> CORRIE, Charles. Secretario ISO/TC 176/SC2. Business Manager BSI (Reino Unido)



- Aumenta la participación y genera ventaja competitiva de mercado
- Reduce el conflicto entre los conceptos de calidad, medio ambiente y seguridad y salud
- ▶ Genera competencias y motivación en el personal de la organización.
- Mejoramiento de clima organizacional
- Motiva el trabajo en equipo.
- Optimiza la inducción y capacitación de los miembros de la organización.
- ▶ Incrementa la efectividad del sistema de la dirección, unificando y apuntando a los objetivos, políticas, planificación, entrenamiento, inspección, auditoría y control específicos.
- Optimiza la documentación del sistema de gestión de la organización.

### 6.2. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

El Sistema de Gestión de la Calidad – SGC, es una metodología definida en la norma internacional NTC - ISO 9001 versión 2000, como un modelo administrativo que permite a las instituciones públicas y privadas organizar la gestión de todos sus procesos, enfocada a la satisfacción de los clientes. Esto incluye la estructura organizacional, actividades de planificación, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos para desarrollar, implementar, alcanzar, revisar y mantener la política del SGC de la organización.

El objetivo de la implementación de un sistema de gestión de calidad es el de disponer de herramientas prácticas para mejorar la gestión en cuanto a los productos y/o servicios que ofrece la organización, enfocada a la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes y partes interesadas.

Por medio de la Ley 872 del 2003 se crea el Sistema de Gestión de la Calidad en las Instituciones Públicas, presentado como una "Herramienta de gestión sistemática y transparente que permita dirigir y evaluar el desempeño institucional, en términos de calidad y satisfacción en la prestación de los servicios a cargo de las entidades y agentes obligados." De acuerdo a esto, el gobierno nacional adoptó mediante el decreto 4110 de 2004 la NTC GP 1000:2004 (Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública), mediante la cual se determinan las generalidades y los requisitos mínimos para establecer, documentar, implementar y mantener un Sistema de Gestión de la Calidad. Está norma es de obligatoria aplicación y cumplimiento por parte de las entidades y organismos de la Rama Ejecutiva del Poder y de otras entidades prestadoras de servicios.

La elaboración de la norma se realizó en el marco de un convenio entre el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP) y el ICONTEC, en donde el primero es el encargado de la administración del documento y el segundo es el ente asesor del gobierno en el tema y organismo nacional de certificación.

Cabe aclarar que los documentos base para la elaboración de las normas fueron principalmente las normas de la serie ISO 9000 y la implementación de la norma

\_



<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Ley 872 de 2003



permite el cumplimiento de la norma internacional ISO 9001, puesto que ajusta la terminología y los requisitos de ésta a la aplicación especifica en las entidades obligadas. Sin embargo, la norma NTC GP 1000:2004 integra requisitos y conceptos adicionales a los del estándar ISO como lo son:

- ▶ Los principios de Transparencia, que hace referencia al acceso a la información para el control social; y Coordinación, cooperación y articulación, que permite evidenciar el trabajo en equipo entre entidades.
- El enfoque de la norma no es solo hacia la eficacia, también a la eficiencia y efectividad.
- La identificación y control de riesgos, entendidos como toda situación que pueda entorpecer el desarrollo normal de las funciones de la entidad y le impidan el logro de sus objetivos.

Los beneficios que obtienen las organizaciones con la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, son los siguientes:

- Mejora la imagen y la competitividad
- Aumenta la confianza en los servicios que ofrece la Organización
- Genera respaldo a la gestión que realiza la organización
- Mejora en la comunicación con organismos de control y otras partes interesadas
- ▶ Dispone de herramientas eficaces para la solución de problemas
- ▶ Mejora el clima organizacional y la comunicación entre procesos
- Permite identificar fortalezas y debilidades en la prestación del servicio o elaboración de productos
- Reduce re-procesos y desperdicios
- Reduce potencial de tiempos improductivos y costos asociados
- ▶ Brinda mayores posibilidades de consequir nuevos clientes y nuevos negocios
- Dispone de una base para el montaje de otros sistemas de gestión, como gestión ambiental y gestión de salud y seguridad.

### 6.3. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL9

La implementación de la ISO 14001:2000, Sistema de Gestión Ambiental crea un enfoque sistemático para las actividades ambientales y la mejora en los procesos en las empresas dirigido a:

- Definir los aspectos e impactos ambientales significativos para la organización.
- Plantear objetivos y metas del desempeño ambiental.
- **E**stablecer programas de administración ambiental.
- Definir la política ambiental de la organización.
- ► Fortalecer la responsabilidad personal con el ambiente.

\_



<sup>9</sup> www.icontec.org.co



La certificación ICONTEC ISO 14001: 2000 demuestra ante la autoridad competente el cumplimiento de la reglamentación ambiental vigente en el país, sirve como evidencia - para la comunidad o cualquier parte interesada - de un desempeño ambiental sano que respalda y potencia la imagen de las empresas y ayuda a las organizaciones a responder ante presiones y estímulos provenientes de las autoridades ambientales y otros estamentos, para lograr un desempeño ambiental sano y la conservación de los recursos naturales.

### 6.4. SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL<sup>10</sup>

Seguridad y salud ocupacional son las condiciones y factores que inciden en el bienestar de los empleados, trabajadores temporales, personal contratistas, visitantes y cualquier otra persona en el sitio de trabajo.

El Sistema de Gestión de S&SO es una parte de la gestión empresarial que facilita la administración de los riesgos asociados con el negocio de la organización. Esto incluye la estructura organizacional, actividades de planificación, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos para desarrollar, implementar, alcanzar, revisar y mantener la política de S&SO de la organización.

Sus objetivos son controlar los riesgos de seguridad y salud ocupacional y mejorar su desempeño; eliminar o minimizar los riesgos para los empleados, otras partes interesadas y la organización; implementar, mantener y mejorar un estilo de vida laboral, acorde con el marco legal y lo convenido colectivamente; el enfoque de seguridad y salud se orienta básicamente a la prevención de accidentes y enfermedades laborales en el entorno laboral.

Los beneficios que se logran con su implementación son entre otros:

- ► Consolidar la imagen de prevención de riesgos ante colaboradores, clientes, proveedores, entidades gubernamentales y la comunidad.
- Otorgar una posición privilegiada frente a la autoridad competente, porque demuestra el cumplimiento de la reglamentación vigente y de los compromisos adquiridos.
- Dar mayor poder de negociación con las compañías aseguradoras, gracias a la garantía de la gestión del riesgo de la empresa.
- Asegurar la credibilidad centrada en el control de la seguridad y la salud ocupacional.
- Mejorar el manejo de los riesgos en seguridad y salud ocupacional, ahora y en el futuro
- Facilitar la implementación de un sistema integrado de gestión.

-



 $<sup>^{10}</sup>$  www.icontec.org.co

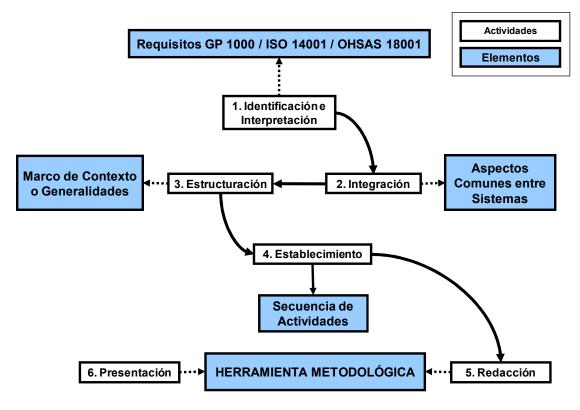


### 7. METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

El desarrollo de la herramienta para la implementación del Sistema de Gestión Integrado en el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A ESP, comienza con la identificación e interpretación de los requisitos de las normas que harán parte del sistema integrado (NTC GP 1000:2004, NTC ISO 14001:2004 y NTC OHSAS 18001:2007), continúa con la identificación de los aspectos comunes entre las normas y la integración de dichos aspectos de acuerdo a las necesidades de la empresa, luego se estructura la herramienta estableciendo el marco de contexto de la misma y sus generalidades seguido de la secuencia de las actividades, por último se redacta la herramienta y se socializa ante los principales interesados del desarrollo de la misma en la empresa. Figura 10.

Esta metodología se llevó a cabo siguiendo estos pasos y contó con la asesoría permanente de la coordinadora de Gestión de Calidad de la empresa, así como de la coordinadora de Gestión Ambiental y el Jefe de Sección de Seguridad y Salud Ocupacional.

Figura 10. Pasos del desarrollo de la herramienta para la implementación del Sistema de Gestión Integrado en el amb



Fuente: Creación Propia





## 8. IDENTIFICACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS REQUISITOS DE LAS NORMAS NTC GP 1000:2004, ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007

La identificación e interpretación se realizó por medio de un diagnóstico respecto a las normas que permiten dar cumplimiento a los requisitos de calidad, gestión ambiental y de seguridad y salud ocupacional por parte de la empresa, utilizando listas de chequeo basados en la NTC GP 1000:2004 (Anexo 2), NTC ISO 14001:2004 (Anexo 3) y NTC OHSAS 18001:2007 (Anexo 4) respectivamente, en donde se plasmaron los requisitos de cada una en forma de preguntas para determinar el grado de cumplimiento de las mismas y analizar los no cumplimientos, permitiendo establecer el enfoque de la herramienta de diseño del Sistema de Gestión Integrado en el **amb**.

Por otro lado, la NTC GP 1000 (Norma Técnica de la Calidad en la Gestión Pública) presenta compatibilidad con algunas leyes aplicables a las empresas del Estado o prestadoras de Servicio Públicos, como es el caso del **amb**.

Dentro de esas leyes se encuentran las siguiente:

- 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.
- Ley 87 de 1993: Por la cual se establecen normas para el ejercicio del control interno en las entidades y organismos del Estado.
- Ley 489 de 1998: por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional

Por esta razón se elaboró una lista chequeo para realizar el diagnóstico a dicha legislación, ver su compatibilidad con la NTC GP 1000:2004 y el grado de cumplimiento dentro de la empresa (Anexo 5)

Este diagnóstico se llevó a cabo con la participación activa de la Coordinadora de Gestión de Calidad, la Coordinadora de Gestión Ambiental y el Jefe de Sección de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa, propiciando así la identificación de cada uno de los requisitos exigidos por las normas, para su entendimiento, interpretación y posterior implementación exitosa del sistema integrado.

## 8.1 RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO AL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD (NTC GP 1000:2004)

El diagnóstico realizado al Sistema de Gestión de la Calidad bajo la NTC GP 1000:2004, arrojó un 75% de cumplimiento frente a los requisitos. Lo anterior se debe a que la mayoría de los requisitos de la NTC GP 1000:2004, son contemplados por la NTC ISO 9001:2000, norma bajo la cual se encuentra certificado el **amb** actualmente.



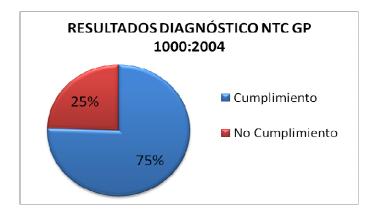


El porcentaje de incumplimiento (25%) contempla los requisitos adicionales de la NTC GP 1000:2004 y abarcan principalmente, los siguientes temas:

- Política y objetivos de calidad de acuerdo a los planes de Desarrollo Departamentales, Sectoriales y Administrativos, sistema de control interno y planes estratégicos establecidos por la empresa.
- Mecanismos de participación ciudadana para la comunicación con los clientes
- Identificación y control de los riesgos asociados a la prestación del servicio (mapas y panoramas de riesgos)
- Control de documentos asociado a la ley general de archivos
- Enfoque hacia la eficiencia y efectividad en la gestión.

Por otro lado, hace parte de ese porcentaje de incumplimiento los requisitos asociados al Diseño y Desarrollo de productos y/o servicios, que bajo la NTC ISO 9001:2000 se tenía como exclusión y que para la NTC GP 1000:2000 no aplica, ya que la empresa realiza diseño y desarrollo en algunos procesos que impactan en la prestación del servicio público de acueducto y en otros que no lo hacen directamente.

Figura 11. Resultados del diagnóstico al Sistema de Gestión de Calidad bajo la NTC GP 1000:2004



Fuente: Lista de chequeo del Sistema de Gestión de Calidad

# 8.2 RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO AL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL (NTC ISO 14001:2004)

El diagnóstico del Sistema de Gestión Ambiental bajo la norma NTC ISO 14001:2004 arrojó un porcentaje de cumplimiento del 1%, pues aunque se tiene una guía de manejo ambiental, no abarca la totalidad de los requisitos de la norma y no se aplica en la actualidad.

Este diagnóstico evidencia la necesidad de concentrar esfuerzos en la identificación, valoración y gestión de aspectos e impactos ambientales.





Cabe recalcar que debido al objeto social de la Organización, el impacto ambiental es notable y de crucial importancia; teniendo que cumplir varias normas y requisitos legales sobre el cuidado del medio ambiente.

Figura 12. Resultados del diagnóstico al Sistema de Gestión Ambiental bajo la NTC ISO 14001:2004



Fuente: Lista de Chequeo del Sistema de Gestión Ambiental

## 8.3 RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO AL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (NTC OHSAS 18001:2007)

El diagnóstico del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional bajo la norma NTC OHSAS 18001:2007 arrojó un porcentaje de cumplimiento del 57%, ya que por ley se deben cumplir gran parte de estos requisitos. El 43% restante hace referencia a requisitos de la documentación, seguimiento y medición del sistema, evaluación del cumplimiento legal, auditoría interna, revisión por la dirección, entre los más importantes.

Figura 13. Resultados del diagnóstico al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional bajo la NTC OHSAS 18001:2007



Fuente: Lista de Chequeo del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional





### 8.4 RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO A LA LEGISLACIÓN COMPATIBLE CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA GESTIÓN PÚBLICA

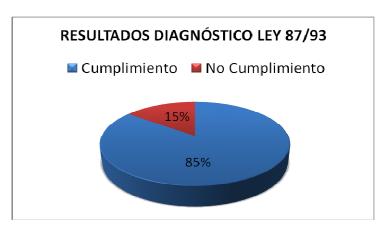
El diagnóstico realizado a la legislación compatible con el Sistema de Gestión de la Calidad en la Gestión Pública, Ley 872 de 2003, Ley 87 de 1993 y Ley 489 de 1998, arrojó un porcentaje de cumpliemiento del 92%, 85% y 38% respectivamente. El porcentaje restante esta asociado a la falta de mecanismos de participación ciudadana, falta de planificación y aplicación de procedimientos para el diseño y desarrollo, medición del sistema aplicando indicadores de eficiencia y efectividad entre otros.

Figura 14. Resultados del Diagnóstico de la Ley 872/03 compatible con el Sistema de Gestión de la Calidad en la Gestión Pública (NTC GP 1000:2004)



Fuente: Lista de Chequeo de la Legislación Compatible con el Sistema de Gestión de Calidad bajo la NTC GP 1000:2004

Figura 15. Resultados del Diagnóstico de la Ley 87/93 compatible con el Sistema de Gestión de la Calidad en la Gestión Pública (NTC GP 1000:2004)



Fuente: Lista de Chequeo de la Legislación Compatible con el Sistema de Gestión de Calidad bajo la NTC GP 1000:2004





Figura 16. Resultados del Diagnóstico de la Ley 489/98 compatible con el Sistema de Gestión de la Calidad en la Gestión Pública (NTC GP 1000:2004)



Fuente: Lista de Chequeo de la Legislación Compatible con el Sistema de Gestión de Calidad bajo la NTC GP 1000:2004





## 9. |INTEGRACIÓN DE LOS ASPECTOS COMUNES ENTRE LAS NORMAS NTC GP 1000:2004, ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007

Al mismo tiempo que se realizaba la identificación e interpretación de los requisitos de las normas NTC GP 1000:2004, NTC ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007, mediante la aplicación de las listas de chequeo, con los dueños de proceso involucrados, se fueron identificando los aspectos comunes de las tres normas y su posible integración en el **amb** como se muestra en la tabla 4, en donde ★ corresponde al incumplimiento del requisito y la no posibilidad de integración y ✓ corresponde al cumplimiento del requisito y la posibilidad de integración dentro de la empresa.

Tabla 4. Correspondencia e interrelación entre las normas NTC GP 1000:2004, NTC ISO 14001:2004 y NTC OHSAS 18001:2007

	CORRESPONDENCIA	A E IN	TEGRAC	CIÓN ENTRE LA OHSAS 1800	1:2007	, ISO 14	001:2004 Y GP 1000:2004		
OSHAS 18001:2007			ISO 14001:2004			GP 1000:2004			
Numeral	Requisito	Cumplimiento	Numeral	Requisito	Cumplimiento	Numeral	Requisito	Cumplimiento	Integración
4.1	Requisitos Generales	×	4.1	Requisitos Generales	×	4.1	Requisitos Generales	✓	×
4.2	Política de S y SO	✓	4.2	Política Ambiental	×	5.3	Política de calidad	✓	✓
4.3.1	Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles	×	4.3.1	Aspectos ambientales	×	5.4.2	Planificación del Sistema de Gestión de Calidad	<b>√</b>	×
4.3.2	Requisitos Legales y otros	*	4.3.2	Requisitos legales y otros requisitos	×	7.2.1	Requisitos relacionados con el producto y/o servicio	✓	✓
4.3.3	Objetivos y programa(s)	✓	4.3.3	Objetivos, metas y programas	×	5.4.1	Objetivos de Calidad	✓	✓
4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad	×	4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad, responsabilidad y autoridad	×	5.5.1 5.5.2 6.1 6.3	Compromiso de la Dirección  Responsabilidad y autoridad Representante de la Dirección  Provisión de recursos Infraestructura	\[     \lambda     \]     \[     \lambda     \]     \[     \lambda     \]     \[     \lambda     \]	~
4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia	×	4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia	×	6.2.1	Generalidades (Recursos Humanos) Competencia, toma de conciencia y formación	×	<b>✓</b>
4.4.3	Comunicación, participación y consulta	×	4.4.3	Comunicación	×	5.5.3 7.2.3	Comunicación Interna Comunicación con el cliente	×	✓
4.4.4	Documentación	<b>√</b>	4.4.4	Documentación	×	4.2.1	(Requisitos de la documentación) Generalidades	×	<b>✓</b>
-	-		-	-		4.2.2	Manual de Calidad	✓	





	CORRESPONDENCI	A E IN	TEGRAC	CIÓN ENTRE LA OHSAS 1800	1:2007	, ISO 14	001:2004 Y GP 1000:2004		
	OSHAS 18001:2007			ISO 14001:2004			GP 1000:2004		
Numeral	Requisito	Cumplimiento	Numeral	Requisito	Cumplimiento	Numeral	Requisito	Cumplimiento	Integración
4.4.5	Control de Documentos	×	4.4.5	Control de documentos	×	4.2.3	Control de documentos	×	✓
4.4.6	Control operacional	×	4.4.6	Control operacional	×	7.2.2	Revisión de los requisitos relacionados con el producto	<b>√</b>	
						7.3.1	Planificación del diseño y desarrollo Elementos de entrada para	×	
						7.3.2	el diseño y desarrollo	×	
						7.3.3	Resultados del diseño y desarrollo	×	
						7.3.4	Revisión del diseño y desarrollo	×	
						7.3.5	Verificación del diseño y desarrollo Validación del diseño y	×	
						7.3.6	desarrollo Control de los cambios del	×	
						7.3.7	diseño y desarrollo	×	
						7.4.1	Proceso de adquisición de bienes y servicios	✓	✓
						7.4.2	Información para la adquisición de bienes y servicios	✓	
						7.4.3	Verificación de los productos y/o servicios adquiridos	✓	
						7.5	Producción y prestación del servicio (solo título)	✓	
						7.5.1	Control de la producción y de la prestación del servicio Validación de los procesos	×	
						7.5.2	de la producción y de la prestación del servicio	✓	
						7.5.3	Identificación y Trazabilidad	✓	
						7.5.4	Propiedad del cliente	✓	
						7.5.5	Preservación del producto y/o servicio	✓	
4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias	×	4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias	×	-	-	-	✓
4.5.1	Medición y seguimiento del desempeño	×	4.5.1	Seguimiento y medición	*	7.6	Control de los dispositivos de seguimiento y medición (Medición, análisis y mejora)	<	
						8.1	Generalidades	×	
						8.2.1	Satisfacción del cliente	<b>√</b>	<b>√</b>
						8.2.2	Auditoría Interna Seguimiento y medición de	×	•
						8.2.3	los procesos Seguimiento y medición del	×	
						8.2.4	producto y/o servicio	✓	
<u> </u>						8.4	Análisis de datos	×	





	CORRESPONDENCIA	A E IN	TEGRAC	DIÓN ENTRE LA OHSAS 1800	1:2007	, ISO 14	001:2004 Y GP 1000:2004		
	OSHAS 18001:2007			ISO 14001:2004			GP 1000:2004		
Numeral	Requisito	Cumplimiento	Numeral	Requisito	Cumplimiento	Numeral	Requisito	Cumplimiento	Integración
4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal y otros	×	4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal	*	7.2.2 8.2.4	Revisión de los requisitos relacionados con el producto y/o servicios Seguimiento y medición del producto	<ul><li></li></ul>	<b>√</b>
4.5.3	Investigación de incidentes, no conformidades, acciones correctivas y preventivas	×	-	-		-	-		
4.5.3.1	Investigación de incidentes	×	-	-		-	-		
4.5.3.2	No conformidad, acción correctiva y acción preventiva	×	4.5.3	No conformidad, acción correctiva y acción preventiva	×	8.3	Control del Producto y/o Servicio No Conforme	<b>√</b>	
				•		8.4 8.5.2	Análisis de datos Acción Correctiva	* 	<b>✓</b>
						8.5.3	Acción Preventiva	×	
4.5.4	Control de registros	×	4.5.4	Control de los registros	×	4.2.4	Control de los registros	×	✓
4.5.5	Auditoría Interna	×	4.5.5	Auditoría Interna	×	8.2.2	Auditorías Internas	×	✓
4.6	Revisión por la dirección	×	4.6	Revisión por la Dirección	×	5.6 5.6.1	Revisión por la dirección (sólo título) Generalidades	<b>✓</b>	
						5.6.2	Información para la revisión	×	✓
						5.6.3	Resultados de la revisión	×	
						8.5.1	Mejora Continua	×	

Fuente: A partir de la norma NTC OHSAS 18001:2007

Dentro de los aspectos comunes entre las normas y de acuerdo a las necesidades y requerimientos del **amb** se identificó la posibilidad de integrar los siguientes requisitos de las normas:

- Política del Sistema de Gestión Integrado
- Determinación de los requisitos legales y del cliente
- Provisión de Recursos, funciones, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad
- Competencia, formación y toma de conciencia
- Comunicación Interna y Externa con las partes interesadas
- Control de Documentos y Control de Registros
- Control Operacional
- Preparación y Respuesta ante Emergencias
- Medición y Seguimiento del desempeño
- Evaluación del cumplimiento legal y de los requisitos del producto y del cliente.
- No conformidades, Acciones Correctivas, Preventivas y Oportunidades de Mejora
- Auditorías Internas
- Revisión por la Dirección





## 10. ESTRUCTURACIÓN DEL MARCO DE CONTEXTO O GENERALIDADES DE LA HERRAMIENTA

La propuesta que se presentó como herramienta metodológica, trata de una Guía de Diseño, que le permitirá al Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A E.S.P, mediante una serie de pasos, implementar un Sistema de Gestión Integrado bajo las normas NTC GP 1000:2004, NTC ISO 14001:2004 y NTC OHSAS 18001:2007, correspondientes a los Sistemas de Gestión de Calidad, Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional respectivamente, teniendo como base el Sistema de Gestión de Calidad existente bajo la norma NTC ISO 9001:2000.

El marco de contexto o generalidades de la herramienta metodológica (Guía de Diseño), busca orientar los procesos de la empresa a la integración de las variables mencionadas anteriormente, las cuales se consideran importantes para satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes, cumplir con las exigencias de la sociedad y el estado, así como la necesidad de protección de los trabajadores.

Este elemento se plasmó en el primer capítulo de la Guía en mención (Anexo 6. Guía de Diseño para la Implementación del Sistema de Gestión Integrado en el **amb**), en donde se describió, en primer lugar, la importancia de un Sistema de Gestión Integrado en el **amb**, se definieron las fases en las cuales se desarrollaría el sistema en la empresa: fase de diseño, la cual se lleva a cabo en la construcción de la herramienta; fase de implementación, que es la aplicación de la herramienta , y la fase de Mejora Continua, que parte del cumplimiento de los requisitos de las tres normas, para establecer acciones de mejora que le permitirán aumentar su crecimiento y productividad; y por último, se dieron algunos conceptos relevantes de dichas variables, de acuerdo a las normas bajo las cuales se implementa el sistema. Figura 17.





Importancia de un SGI en el amb SISTEMA DE Términos y Definiciones Términos y Definiciones GESTIÓN **INTEGRADO** Comunes de cada (NTC GP 1000:2004, NTC ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007) entre las Norma Normas Fases para el Desarrollo del SGI en el amb

Figura 17. Marco de Contexto de la herramienta metodológica (Guía de Diseño)

Fuente: Creación Propia





### 11. ESTABLECIMIENTO DE LA SECUENCIA DE ACTIVIDADES DE LA HERRAMIENTA

La secuencia de actividades se estableció, en conjunto con la Coordinación de Gestión de Calidad, la Coordinación Ambiental y la Sección de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa (Dueños de Proceso), basado en la forma en que se llevaría a cabo la implementación del Sistema de Gestión Integrado, el cual sería por procesos, empezando por los misionales identificados en el mapa de procesos del **amb** (Anexo 1).

Esta secuencia de actividades se muestra en el segundo capítulo de la Guía de Diseño (Anexo 6), definidas en etapas generales para el desarrollo del Sistema de Gestión Integrado a nivel de toda la empresa, y en etapas específicas o sub-etapas de implementación, las cuales se desarrollan en cada uno de los procesos que vayan haciendo parte del sistema.

Estas etapas, se establecieron siguiendo el ciclo PHVA<sup>11</sup> (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), en donde para las etapas generales o del sistema, el Planear se materializa en las etapas de diagnóstico de cumplimiento de requisitos de las normas y de direccionamiento; el Hacer, en las etapas de sensibilización y fundamentación, estructuración documental del sistema e implementación del mismo; el Verificar, en la etapa de auditoría; y el Actuar, en la etapa de seguimiento del sistema. Figura 18.

Figura 18. Ciclo PHVA para las Etapas Generales del Sistema de Gestión Integrado en el amb



Fuente: Creación Propia Guía de Diseño para la Implementación del Sistema de Gestión Integrado en el **amb** 

-



<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Edward Deming



De igual manera, en las sub-etapas que hacen parte de la etapa general de implementación, la cual se desarrolla por procesos, el Planear se evidencia en el diagnóstico del proceso, el Hacer, en la capacitación, estructuración documental del proceso y la aplicación de las metodologías establecidas y el Verificar y Actuar, en la sub-etapa de seguimiento y revisión del proceso. Figura 19.

Figura 19. Ciclo PHVA para las Sub-etapas del Sistema de Gestión Integrado en el amb



Fuente: Creación Propia Guía de Diseño para la Implementación del Sistema de Gestión Integrado en el **amb** 

Cada una de estas etapas y sub-etapas, son definidas claramente en el capítulo 3 de la Guía de Diseño, donde comienza realmente la construcción de la herramienta metodológica para la implementación del Sistema de Gestión Integrado en el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A E.S.P.





# 12. CONSTRUCCIÓN DE LA HERRAMIENTA METODOLÓGICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO EN EL **amb**

La construcción de la herramienta, es decir, la Guía de Diseño, se realizó con base en las etapas y sub-etapas mencionadas anteriormente, bajo las cuales se desarrollará el Sistema de Gestión Integrado en el **amb**, siguiendo la metodología 5W-1H (What, Who, Where, When, Why, How; en español: Qué, Quién, Dónde, Cuándo, Por qué y Cómo respectivamente), la cual le permitirá a la empresa y en especial al grupo encargado de la implementación del Sistema Integrado, planificar de manera efectiva, el desarrollo del sistema mediante un orden estricto, en donde, para cada etapa o sub-etapa se definen las actividades a desarrollar (Qué) y a las cuales se les define de igual manera el (los) responsable(s) de llevarlas a cabo (Quién), el espacio geográfico o instalaciones de la empresa en donde se desarrollarán (Dónde), el tiempo necesario establecido mediante un cronograma (Cuándo), la justificación o razón por la cual se realiza determinada actividad (Porqué) y por último, las herramientas o insumos necesarios (físicos o de conocimiento) para llevar a cabo cada una de las actividades. Tabla 5.

Tabla 5. Metodología 5W-1H para el Desarrollo del Sistema de Gestión Integrado en el amb

	ETAPA	QUÉ	QUIÉN	DONDE	CUANDO	POR QUÉ	СОМО
	ETAPA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	INSTALACIONES	CRONOGRAMA	JUSTIFICACIÓN	HERRAMIENTA
	DIAGNÓSTICO						
D	IRECCIONAMIENTO						
	SENSIBILIZACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN						
E	ESTRUCTURACIÓN DOCUMENTAL GENERAL						
	DIAGNÓSTICO						
Z	CAPACITACIÓN						
IMPLEMENTACIÓN	ESTRUCTURACIÓN DOCUMENTAL DEL PROCESO						
IMPLE	APLICACIÓN						
	SEGUIMIENTO Y REVISIÓN PROCESO						
	AUDITORÍA						
SE	GUIMIENTO SISTEMA						

Fuente: Creación Propia Guía de Diseño para la Implementación del Sistema de Gestión Integrado en el **amb** 





Una vez identificadas las etapas y sub-etapas, y definida la metodología para el desarrollo del sistema, se describieron detalladamente en el capítulo 3 de la Guía de Diseño los elementos que componen cada una de estas etapas, bajo las cuales se definirán las actividades al momento de la implementación.

Por último, en los capítulos 4, 5, 6 y 7 de la Guía de Diseño, se propuso una metodología para aquellos elementos particulares de cada una de las normas.

Para el caso del Sistema de Gestión de Calidad, de acuerdo a la norma NTC GP 1000:2004, la empresa debe identificar los riesgos de mayor probabilidad de ocurrencia o que generen un impacto significativo en la satisfacción de necesidades y expectativas de calidad los clientes, para lo cual se estableció la metodología para la administración de riesgos relacionados con la prestación del servicio, basado en la metodología del Departamento Administrativo de la Función Pública y adaptado a las necesidades del amb, bajo la asesoría y aprobación final de la Coordinadora de Gestión de la Calidad y la Oficina de Control de Gestión de la empresa.(Ver numeral 4 de la Guía de Diseño).

Para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, de acuerdo a la norma NTC OHSAS 18001:2007, la empresa debe identificar los riesgos y peligros a los cuales están expuestos los trabajadores en el desarrollo de sus actividades y controlarlos. Debido a esto, se estableció la metodología para la gestión en seguridad y salud ocupacional, basado en la GTC 45 (1997) Guía para el Diagnóstico de Condiciones de Trabajo) y adaptado a las necesidades del **amb**, bajo la asesoría y aprobación final del Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa. (Ver numeral 5 de la Guía de Diseño).

Para el Sistema de Gestión Ambiental, de acuerdo a la norma NTC ISO 14001:2004, la empresa debe identificar aquellos aspectos que generen impacto significativo sobre el medio ambiente y controlarlos. Por esto, se realizó una investigación con el fin de determinar los criterios para la valoración de los impactos ambientales adaptados a las necesidades del **amb**, bajo la asesoría y aprobación final de la Coordinadora de Gestión Ambiental de la empresa. (Ver numeral 6 de la Guía de Diseño).

Por último, tanto para el Sistema de Gestión Ambiental como para el de Seguridad y Salud Ocupacional, de acuerdo a las normas mencionadas anteriormente, la empresa debe identificar situaciones de emergencias y accidentes potenciales que se puedan presentar, y que afecten la seguridad de los trabajadores y/o generen impactos significativos en el medio ambiente. Para esto, se estableció una metodología que permita, en primer lugar, identificar las principales amenazas para la empresa, y en segundo lugar, responder a ellas oportunamente y prevenir o mitigar impactos ambientales y consecuencias adversas de seguridad y salud ocupacional. Esta metodología se basó en el Control para la Gestión Integral, documento emitido por el ICONTEC como material de formación y se adaptó a las necesidades del **amb**, con la asesoría y aprobación final de la Coordinadora de Gestión Ambiental y el Jefe de Sección de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa.





### 13. PRESENTACIÓN DE LA HERRAMIENTA METODOLÓGICA

La presentación final de la Herramienta Metodológica (Guía de Diseño), se realizó una vez finalizada la práctica, para la cual se envió un Memorando (Anexo 7) al personal interesado y partícipe del proyecto en la empresa, dentro de los que se encontraban: el Ingeniero William Ibáñez Gerente de Operaciones y actual representante por la dirección para el sistema de Gestión de Calidad bajo la norma ISO 9001:2000 y encargado para el sistema de gestión Integrado propuesto por el comité corporativo del **amb**; la Dra Gloria Mendoza, Asistente de la Gerencia General; la Dra María Leonor Arias, Jefe de División de Gestión Humana; el Ing. Julio Carrillo, Jefe de Sección de Seguridad y Salud Ocupacional; la Ing. Silvia Reyes, Coordinadora de Gestión Ambiental; y por último, los ingenieros Carlos Mantilla, Jefe de Sección de Redes de Distribución, Jhoanna Chaparro, Jefe Sección Abastecimientos, Jhoanna Sauza, Profesional de apoyo de Redes de Distribución y Andrés Almeyda, Profesional de apoyo de Redes de Distribución; estos últimos pertenecientes a la División de Distribución, en la cual se comenzó a implementar el Sistema de Gestión Integrado como una prueba piloto, basado en la herramienta desarrollada durante la práctica.

En esta presentación se hizo entrega oficial en medio físico y magnético de la herramienta (Guía de Diseño), a los representantes del Sistema de Gestión Integrado en la empresa.

La asistencia a la socialización de la Guía de Diseño se muestra en el formato "Registro de Asistencia" (Anexo 8).





### 14. IMPLEMENTACIÓN DE PROPUESTAS

### 14.1. MEJORAS PROPUESTAS

Las mejoras propuestas durante la práctica se resumen en la construcción de la Guía de Diseño, la cual se presenta como una propuesta metodológica que le permitirá a la empresa desarrollar un sistema de Gestión Integrado a través de un enfoque sencillo, didáctico y efectivo, que contribuyan al logro de los objetivos estratégicos establecidos en la Planeación Estratégica de la empresa y la mejora continua del sistema.

### 14.2. PROPUESTAS IMPLEMENTADAS

La Guía de Diseño se comenzó a implementar en la empresa como una prueba piloto en el proceso de Redes de Distribución (proceso misional), en el último mes de práctica. Se espera poder replicar el proceso a toda la organización.

### 14.3. EVALUACIÓN DE RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN

No es posible evidenciar resultados de la implementación de la Guía de Diseño en la empresa, ya que el tiempo que requiere dicha implementación sobrepasa el estipulado para la realización de la práctica empresarial, igualmente el alcance del proyecto no contempla la implementación de la propuesta.





#### **CONCLUSIONES**

- La realización de un diagnóstico inicial de las normas que forman parte del sistema de Gestión Integrado (NTC GP 1000:2004, NTC ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007), para la elaboración de la herramienta metodológica (Guía de Diseño) resulta fundamental, ya que permite conocer el punto de partida para el desarrollo del sistema, conociendo e interpretando cada uno de los requisitos de las normas para poder darles cumplimiento en su totalidad.
- Tener el Sistema de Gestión de Calidad de acuerdo a la norma NTC ISO 9001:2000 en la empresa, facilitó el proceso de elaboración de la herramienta, debido a que las normas a integrar comparten elementos que ya han sido implementados y asimilados por toda la empresa, evitando la duplicidad en la documentación del Sistema de Gestión Integrado.
- La aplicación del ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) en la secuencia de actividades para la implementación del sistema integrado, contribuye a que los procesos se gestionen de una manera más organizada y controlada creando una cultura hacia la mejora continua del sistema.
- La utilización de la metodología 5W-1H para el desarrollo del Sistema de Gestión Integrado permite una mejor planificación del mismo, definiendo actividades a desarrollar, responsables, cronograma y recursos necesarios (instalaciones, herramientas, etc.) que hacen posible una eficaz y eficiente implementación del sistema en la empresa.
- El proceso de estructuración de la Guía de Diseño involucró a los responsables de los procesos de Gestión de Calidad, Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa, haciendo que la metodología diseñada para la implementación del sistema, y las metodologías investigadas para la identificación de aspectos ambientales, riesgos del servicio y de seguridad y salud ocupacional, así como la preparación y respuesta ante emergencias se ajusten completamente a las necesidades del amb.





#### **RECOMENDACIONES**

- Es fundamental para el desarrollo del Sistema de Gestión Integrado la participación de todos y cada uno de los miembros de la organización a medida que se vayan involucrando los procesos en la implementación del sistema, para lo cual se deben mantener los programas de capacitación que aumenten la motivación y toma de conciencia del personal en todos los niveles de la organización.
- A medida que se va implementando el Sistema de Gestión Integrado en los diferentes procesos de la empresa, se recomienda dar a conocer a las partes interesadas los beneficios que se han generado en la empresa a partir de este, para así motivar a los demás procesos a participar y comprometerse con el proceso de integración.
- Incentivar y apoyar las sugerencias de los trabajadores en materia de calidad, gestión ambiental y de seguridad y salud ocupacional como parte del proceso de implementación del Sistema de Gestión Integrado y aporte a la herramienta.





### **BIBLIOGRAFÍA**

Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública NTC GP 1000:2004.

Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001:2004, Sistema de Gestión Ambiental.

Norma Técnica Colombiana NTC OHSAS 18001:2007, Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

Guía Técnica Colombiana GTC 45 1997, Guía para el diagnóstico de condiciones de trabajo.

Guía de Administración del Riesgo 2006, Departamento Administrativo de la Función Pública.

Control de la Gestión Integral, Planeación de emergencias (ICONTEC).

SÁNCHEZ, Silva Eliécer (2008). Especialización en Sistemas Integrados de Gestión en calidad, el medio ambiente y la salud ocupacional. Facultad de Ingeniería Industrial. Universidad Pontificia Bolivariana.

ICONTEC.org.com (2007). Sistemas de Gestión [Web en línea]. Disponible en Internet en: <a href="http://www.icontec.org.co/Home.asp?CodIdioma=ESP">http://www.icontec.org.co/Home.asp?CodIdioma=ESP</a>

INALCEC. Com.co (2007). Sistema de Gestión Integrado. [Web en línea]. Disponible en Internet en: http://www.analcec.com.co



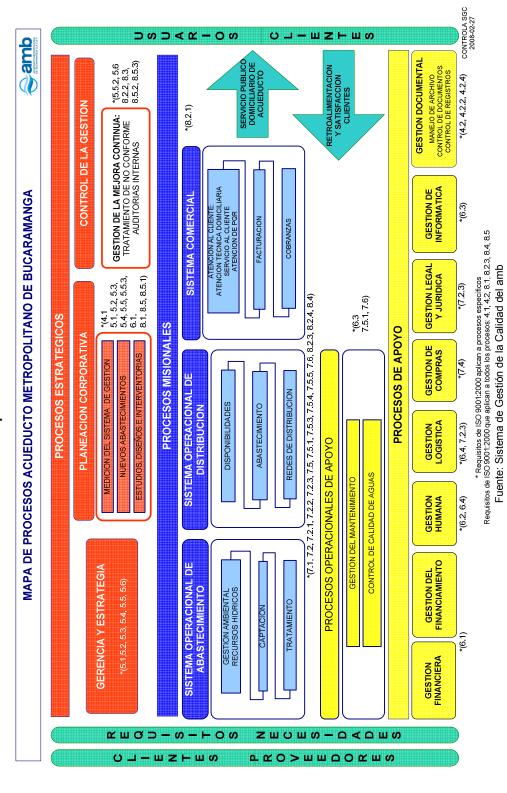


### **ANEXOS**





Anexo 1. Mapa de Procesos del amb







## Anexo 2. Listas de Chequeo para Diagnóstico del Sistema de Gestión de Calidad bajo la NTC GP 1000:2004

e Se realiza seguimiento, medición y análisis a los procesos?  f Se implementan las acciones necesarias para alcanzar lo planificado y la mejora continua a estos procesos?  Se han identificado y diseñado los puntos de control frente a los riesgos que generen un impacto considerable en la satisfacción del cliente?  Se efectúa control sobre los procesos contratados externamente?  En el control sobre los procesos contratados a terceros se da cumplimiento a las disposiciones legales vigentes?  Se facetiúa plos objetivos de calidad están documentados?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad?  Se han elaborado los procedimientos documentados exigidos por esta norma (control de documentos, control de producto no conforme, acciones correctivas, acciones preventivas, auditorías internas de calidado;  Se han elaborado otros documentos (manuales, procedimientos, instructivos, guílas, protocolos) que le permitian a la entidad asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos?  e Se diligencia y conservan los registros exigidos por la NTC GP 1000?  4.2.2 Manual de Ia Calidad  Está documentado el manual de la calidad?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  Está documentado el manual de la calidad?  Si M SGC 402-006 Listado Maestro de Documentos  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad	LIS	TA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GES	STIÓN DE	LA CALIDAD NTC GP 1000
### Requisitos Generales  Están identificados los procesos que le permiten a la entidad a cumplir su misión (estratégicos, apoyo, misionales, de evaluación)?  b Se ha determinado la secuencia e interrelación de esos procesos?  C Los métodos y criterios requeridos para asegurar la operación eficaz y eficiente y el control de los procesos y aestán definidos?  d Hay disponibilidad de información y recursos para apoyar la operación y el seguimiento a estos procesos?  e Se realiza seguimiento, medición y análisis a los procesos?  E Se implementan las acciones necesarias para alcanzar lo planificado y la mejora continua a estos procesos?  Se han identificado y diseñado los puntos de control frente a los riesgos que generen un impacto considerable en la satisfacción del cilente?  Se efectúa control sobre los procesos contratados externamente?  En el control sobre los procesos contratados externamente?  Si M SGC 402-006 Legislación y Normatividad  Generalidades  a La política y los objetivos de calidad?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad es anoma (control de documentos, control de registros, control de producto no conforme, acciones correctivas, acciones preventivas, audiorías internas de calidad)?  Se han elaborado otros documentos (manuales, procedimientos, instructivos, guias, protecolos) que le permitan a la entidad asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos		Requisito Específico	Si/No	Evidencias
Están identificados los procesos que le permiten a la entidad cumplir su misión (estratégicos, apoyo, misionales, de evaluación)?  b Se ha determinado la secuencia e interrelación de esos procesos?  c Ecos métodos y criterios requeridos para asegurar la operación eficaz y eficiente y el control de los procesos ya están definidos?  d Hay disponibilidad de información y recursos para apoyar la operación y el seguimiento a estos procesos?  d Hay disponibilidad de información y recursos para apoyar la operación y el seguimiento, medición y análisis a los procesos?  s e realiza seguimiento, medición y análisis a los procesos?  s e realiza seguimiento, medición y análisis a los procesos?  s e implementan las acciones necesarias para alcanzar lo planificado y la mejora continua a estos procesos?  Se han identificado y diseñado los puntos de control frente a los riesgos que generen un impacto considerable en la satisfacción del cliente?  Se efectúa control sobre los procesos contratados externamente?  En el control sobre los procesos contratados externamente?  En el control sobre los procesos contratados externamente?  4.2.1 Generalidades  a La política y los objetivos de calidad?  Se han elaborado los procedimientos documentados exigidos por esta norma (control de decumentos, control de registros, control de producto no conforme, acciones ocorrectivas, acciones preventivas, auditorías internas de calidad?  Se han elaborado los procedimientos documentados exigidos por esta norma (control de documentos control de registros, control de producton no conforme, acciones correctivas, acciones preventivas, auditorías internas de calidad?  Se han elaborado los procedimientos documentos exigidos por la NTC GP 1000?  4.2.2 Manual de la Calidad  Está documentado el manual de la calidad?  Está documentado el manual de la calidad?  Está documentado el manual de la calidad?  Incluye los procedimientos documentados o hace referencia a los missions?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidac  Estáste un procedimiento documentado que incluye	4	SISTEMA DE GESTION DE C	ALIDAD	
Están identificados los procesos que le permiten a la entidad cumplir su misión (estratégicos, apoyo, misionales, de si maisón (estatégicos, apoyo, estatégicos, estategicos, estategico	4.1	Requisitos Generales		
c Los métodos y criterios requeridos para asegurar la operación eficaz y eficiente y el control de los procesos y a están definidos?  d Hay disponibilidad de información y recursos para apoyar la operación y el seguimiento a estos procesos?  e Se realiza seguimiento, medición y análisis a los procesos?  f Se implementan las acciones necesarias para alcanzar lo planificado y la mejora continua a estos procesos?  Se han identificado y diseñado los puntos de control frente a los riesgos que generen un impacto considerable en la satisfacción del cliente?  Se efectúa control sobre los procesos contratados externamente?  En el control sobre los procesos contratados externamente?  En el control sobre los procesos contratados externamente?  En el control sobre los procesos contratados externamente?  4.2.1 Generalidades  a La política y los objetivos de calidad están documentados?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad?  Se han elaborado los procedimientos documentados exigidos por esta norma (control de documentos, control de registros, control de producto no conforme, acciones correctivas, acciones preventivas, auditorías internas de calidadd)?  Se han elaborado tors documentos (manuales, procedimientos, instructivos, guías, protocolos) que le permitan a la entidad a gaguarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos?  e Se diligencia y conservan los registros exigidos por la NTC GP long?  b Incluye los procedimientos documentados o hace referencia a los mismos?  c Incluye los procedimientos documentados o hace referencia a los mismos?  c Incluye los procedimientos documentados o hace referencia a los mismos?  c Incluye la secuencia e interacción de los procesos?  Existe un procedimiento documentado que incluye la aprobación de los documentos para verificar su adecuación antes de su enidado de documentos para verificar su adecuación antes de su enidado control de documentos enisión?  Existe un procedimiento documentado que incluya la identificación para el control de documentos para el control de do	а	Están identificados los procesos que le permiten a la entidad cumplir su misión (estratégicos, apoyo, misionales, de	Si	Mapa de Procesos
d eficaz y eficiente y el control de los procesos ya están definidos?  d Hay disponibilidad de información y recursos para apoyar la operación y el seguimiento a estos procesos?  Se realiza seguimiento, medición y análisis a los procesos?  Si Indicadores, Seguimiento a planes de calidad, seguimiento a cronogramas  Acciones correctivas, acciones preventivas y oportunidades de mejora continua a estos procesos?  Se han identificado y diseñado los puntos de control frente a los riesgos que generen un impacto considerable en la satisfacción del cliente?  Se efectúa control sobre los procesos contratados externamente?  En el control sobre los procesos contratados externamente?  En el control sobre los procesos contratados externamente?  En el control sobre los procesos contratados externamente?  4.2.1 Generalidades  a La política y los objetivos de calidad están documentados?  Se han elaborado los procedimientos documentados exigidos por la Proceso preventivas, auditorías internas de calidad?  Se han elaborado los procedimientos documentados exigidos por preventivas, auditorías internas de calidad?  Se han elaborado foros documentos (manuales, procedimientos, instructivos, guías, protocolos) que le permitan a la entidad assigurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos?  Se diligencia y conservan los registros exigidos por la NTC GP 1000?  4.2.2 Manual de la Calidad  Está documentado el manual de la calidad?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  Está documentado el manual de la calidad?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  Está documentado el manual de la calidad?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  Está documentado el manual de la calidad?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  Está documentos para verificar su adecuación antes de su si mismos?  C Incluye la secuencia e interacción de los procesos?  Existe un procedimiento documentado que incluye la aprobación de los documentos para verificar su adecuación antes de su si cuntile documentos  Existe un procedimiento documentado que incluya la r	b	Se ha determinado la secuencia e interrelación de esos procesos?	Si	Mapa de Procesos
e Se realiza seguimiento a estos procesos?  Se realiza seguimiento, medición y análisis a los procesos?  Se implementan las acciones necesarias para alcanzar lo planificado y la mejora continua a estos procesos?  Se han identificado y diseñado los puntos de control frente a los riesgos que generen un impacto considerable en la satisfacción del cliente?  Se efectúa control sobre los procesos contratados externamente?  En el control sobre los procesos contratados externamente?  4.2.1 Generalidades  B La política y los objetivos de calidad están documentados?  Se han elaborado los procedimientos documentados exigidos por esta norma (control de documentos, control de producto no conforme, acciones correctivas, acciones preventivas, auditorías internas de calidad?  Se han elaborado otos documentos (manueles, procedimientos, instructivos, guías, protocolos) que le permitan a la entidad asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos?  Se Se diligencia y conservan los registros exigidos por la NTC GP 10000?  4.2.2 Manual de la Calidad  Está documentado el manual de la calidad?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  Está documentado el manual de la calidad?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  Está documentado el manual de la calidad?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  Está documentado el manual de la calidad?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  Está documentado el manual de la calidad?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  Está documentado el manual de la calidad?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  Está documentado el manual de la calidad?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  Está documentos para verificar su adecuación antes de su el mismos?  Existe un procedimiento documentado que incluya la a	С	eficaz y eficiente y el control de los procesos ya están definidos?	Si	
e Se realiza seguimiento, medición y análisis a los procesos?  Si de calidad, seguimiento a cronogramas  Acciones correctivas, acciones planificado y la mejora continua a estos procesos?  Se han identificado y diseñado los puntos de control frente a los riesgos que generen un impacto considerable en la satisfacción del ciliente?  Se efectúa control sobre los procesos contratados externamente?  En el control sobre los procesos contratados externamente?  En el control sobre los procesos contratados a terceros se da cumplimiento a las disposiciones legales vigentes?  4.2 Gestión Documental  4.2.1 Generalidades  a La política y los objetivos de calidad están documentados?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad?  Se han elaborado los procedimientos documentados exigidos por esta norma (control de documentos, control de registros, control de producto no conforme, acciones correctivas, acciones preventivas, auditorías internas de calidad?  Se han elaborado otros documentos (manuales, procedimientos, instructivos, guías, protocolos) que le permitan a la entidad asegurase de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos?  Be diligencia y conservan los registros exigidos por la NTC GP 1000?  4.2.2 Manual de la Calidad  Está documentado el manual de la calidad?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  Está documentado el manual de la calidad?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  Incluye el alcance y las exclusiones?  Incluye la secuencia e interacción de los procesos?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  Incluye la secuencia e interacción de los procesos?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  Existe un procedimientos documentado que incluye la aprobación de los documentos en mismos?  Control de Documentos  Existe un procedimiento documentado que incluya la revisión, actualización y re-aprobación de los documentos?  Existe un procedimiento documentado que incluya la identificación para el control de documentos existe un procedimiento documentado que incluya la identificación para el control de documentos	d		Si	Caracterizaciones
f plainficado y la mejora continua a estos procesos?  Se han identificado y diseñado los puntos de control frente a los riesgos que generen un impacto considerable en la satisfacción del cliente?  Se efectúa control sobre los procesos contratados externamente?  En el control sobre los procesos contratados externamente?  4.2. Gestión Documental  4.2.1 Generalidades  a La política y los objetivos de calidad están documentados?  Be in elaborado los procedimientos documentados exigidos por esta norma (control de documentos, control de registros, control de producto no conforme, acciones correctivas, acciones procesos?  Se han elaborado los procedimientos documentados exigidos por esta norma (control de documentos, instructivos, guías, protocolos) que le permitan a la entidad asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos?  E diligencia y conservan los registros exigidos por la NTC GP 1000?  4.2.2 Manual de la Calidad  Está documentado el manual de la calidad?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  Está documentado el manual de la calidad?  Incluye la alcance y las exclusiones?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  Lincluye la elacance y las exclusiones?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  Cincluye la secuencia e interacción de los procesos?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  Existe un procedimiento documentado que incluya la aprobación de los documentos para verificar su adecuación antes de su emisión?  Bixiste un procedimiento documentado que incluya la revisión, actualización y re-aprobación de los documentos?  Existe un procedimiento documentado que incluya la identificación	е	Se realiza seguimiento, medición y análisis a los procesos?	Si	
riesgos que generen un impacto considerable en la satisfacción del cliente?  Se efectúa control sobre los procesos contratados externamente?  En el control sobre los procesos contratados a terceros se da cumplimiento a las disposiciones legales vigentes?  Si FSGC 402-006 Legislación y Normatividad  4.2.1 Gestión Documental  4.2.1 Generalidades  a La política y los objetivos de calidad están documentados?  b Existe un Manual de Calidad?  Se han elaborado los procedimientos documentados exigidos por esta norma (control de documentos, control de registros, control de producto no conforme, acciones preventivas, auditorías internas de calidad?  Se han elaborado otros documentos (manuales, procedimientos, instructivos, guías, protocolos) que le permitan a la entidad asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos?  e Se diligencia y conservan los registros exigidos por la NTC GP 1000?  4.2.2 Manual de la Calidad  Está documentado el manual de la calidad?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  Está documentado el manual de la calidad?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  a Incluye el alcance y las exclusiones?  Incluye los procedimientos documentados o hace referencia a los mismos?  c Incluye la secuencia e interacción de los procesos?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  4.2.3 Control de Documentos  Existe un procedimiento documentado que incluye la aprobación de los documentos para everificar su adecuación antes de su emisión?  Existe un procedimiento documentado que incluya la revisión, actualización y re-aprobación de los documentos?  Existe un procedimiento documentado que incluya la incluya la incluya la incluya la control de documentos  Existe un procedimiento documentado que incluya la identificación  Existe un procedimien	f		Si	preventivas y oportunidades de
En el control sobre los procesos contratados a terceros se da cumplimiento a las disposiciones legales vigentes?  4.2 Gestión Documental  4.2.1 Generalidades  a La política y los objetivos de calidad están documentados? Si M SGC 402-001 Manual de Calidad?  b Existe un Manual de Calidad? Si M SGC 402-001 Manual de Calidad es producto no conforme, acciones correctivas, acciones preventivas, auditorías internas de calidad)?  Se han elaborado otros documentos (manuales, procedimientos, instructivos, guías, protocolos) que le permitan a la entidad asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos?  e Se diligencia y conservan los registros exigidos por la NTC GP 1000?  4.2.2 Manual de la Calidad  Está documentado el manual de la calidad? Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  a Incluye el alcance y las exclusiones? Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  b Incluye las ecuencia e interacción de los procesos? Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  c Incluye la secuencia e interacción de los procesos? Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  4.2.3 Control de Documentos  b Existe un procedimiento documentado que incluye la aprobación de los documentos para verificar su adecuación antes de su emisión?  c Existe un procedimiento documentado que incluya la revisión, actualización y re-aprobación de los documentos?  Existe un procedimiento documentado que incluya la identificación si P SGC 402-001 Procedimiento para el control de documentos	g	riesgos que generen un impacto considerable en la satisfacción	No	
4.2 Gestión Documental  4.2.1 Generalidades  a La política y los objetivos de calidad están documentados?  b Existe un Manual de Calidad?  Se han elaborado los procedimientos documentados exigidos por esta norma (control de documentos, control de registros, control de producto no conforme, acciones correctivas, auditorías internas de calidad)?  Se han elaborado otros documentos (manuales, procedimientos, instructivos, guías, protocolos) que le permitan a la entidad asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos?  e Se diligencia y conservan los registros exigidos por la NTC GP 1000?  4.2.2 Manual de la Calidad  Está documentado el manual de la calidad?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  Está documentado el manual de la calidad?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  Incluye el alcance y las exclusiones?  Incluye los procedimientos documentados o hace referencia a los mismos?  c Incluye la secuencia e interacción de los procesos?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  4.2.3 Control de Documentos  Existe un procedimiento documentado que incluye la aprobación de los documentos para verificar su adecuación antes de su emisión?  Existe un procedimiento documentado que incluya la revisión, actualización y re-aprobación de los documentos?  Existe un procedimiento documentado que incluya la revisión, actualización y re-aprobación de los documentos?  Existe un procedimiento documentado que incluya la identificación  P SGC 402-001 Procedimiento		Se efectúa control sobre los procesos contratados externamente?	No	
4.2.1 Gestión Documental  4.2.1 Generalidades  a La política y los objetivos de calidad están documentados? Si M SGC 402-001 Manual de Calidad? Si M SGC 402-001 Manual de Calidad? Si M SGC 402-001 Manual de Calidad?  C Se han elaborado los procedimientos documentados exigidos por esta norma (control de documentos, control de registros, control de producto no conforme, acciones correctivas, acciones preventivas, auditorías internas de calidad)?  Se han elaborado otros documentos (manuales, procedimientos, instructivos, guías, protocolos) que le permitan a la entidad asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos?  e Se diligencia y conservan los registros exigidos por la NTC GP 1000?  4.2.2 Manual de la Calidad  Está documentado el manual de la calidad?  a Incluye el alcance y las exclusiones?  b Incluye el alcance y las exclusiones?  c Incluye la secuencia e interacción de los procesos?  b Incluye la secuencia e interacción de los procesos?  c Incluye la secuencia e interacción de los procesos?  b Existe un procedimiento documentado que incluya la aprobación de los documentos para verificar su adecuación antes de su emisión?  c Existe un procedimiento documentado que incluya la revisión, actualización y re-aprobación de los documentos?  Existe un procedimiento documentado que incluya la revisión, actualización y re-aprobación de los documentos?  Existe un procedimiento documentado que incluya la identificación			Si	
a La política y los objetivos de calidad están documentados?  b Existe un Manual de Calidad?  Se han elaborado los procedimientos documentados exigidos por esta norma (control de documentos, control de registros, control de producto no conforme, acciones correctivas, acciones preventivas, auditorías internas de calidad)?  Se han elaborado otros documentos (manuales, procedimientos, instructivos, guías, protocolos) que le permitan a la entidad asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos?  e Se diligencia y conservan los registros exigidos por la NTC GP 1000?  4.2.2 Manual de la Calidad  Está documentado el manual de la calidad?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  Está documentado el manual de la calidad?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  a Incluye el alcance y las exclusiones?  b Incluye los procedimientos documentados o hace referencia a los mismos?  c Incluye la secuencia e interacción de los procesos?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  4.2.3 Control de Documentos  Existe un procedimiento documentado que incluye la aprobación de los documentos para verificar su adecuación antes de su emisión?  Existe un procedimiento documentado que incluya la revisión, actualización y re-aprobación de los documentos?  Existe un procedimiento documentado que incluya la revisión, actualización y re-aprobación de los documentos?  Existe un procedimiento documentado que incluya la identificación	4.2			
b Existe un Manual de Calidad?  Se han elaborado los procedimientos documentados exigidos por esta norma (control de documentos, control de registros, control de producto no conforme, acciones preventivas, auditorías internas de calidad)?  Se han elaborado otros documentos (manuales, procedimientos, instructivos, guías, protocolos) que le permitan a la entidad asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos?  e Se diligencia y conservan los registros exigidos por la NTC GP no no los procedimientos está documentado el manual de la calidad?  Está documentado el manual de la calidad?  Incluye el alcance y las exclusiones?  b Incluye la secuencia e interacción de los procesos?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  Incluye la secuencia e interacción de los procesos?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  4.2.3 Control de Documentos  Existe un procedimiento documentado que incluye la aprobación de los documentos para verificar su adecuación antes de su emisión?  Existe un procedimiento documentado que incluya la revisión, actualización y re-aprobación de los documentos?  Existe un procedimiento documentado que incluya la revisión, actualización y re-aprobación de los documentos?  Existe un procedimiento documentado que incluya la revisión, actualización y re-aprobación de los documentos?  Existe un procedimiento documentado que incluya la identificación	4.2.1	Generalidades		
Se han elaborado los procedimientos documentados exigidos por esta norma (control de documentos, control de registros, control de producto no conforme, acciones correctivas, acciones preventivas, auditorías internas de calidad)?  Se han elaborado otros documentos (manuales, procedimientos, instructivos, guías, protocolos) que le permitan a la entidad asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos?  e Se diligencia y conservan los registros exigidos por la NTC GP 1000?  4.2.2 Manual de la Calidad  Está documentado el manual de la calidad?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  a Incluye el alcance y las exclusiones?  b Incluye los procedimientos documentados o hace referencia a los mismos?  c Incluye la secuencia e interacción de los procesos?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  4.2.3 Control de Documentos  Existe un procedimiento documentado que incluye la aprobación de los documentos para verificar su adecuación antes de su emisión?  Existe un procedimiento documentado que incluya la revisión, actualización y re-aprobación de los documentos?  Existe un procedimiento documentado que incluya la revisión, actualización y re-aprobación de los documentos?  Existe un procedimiento documentado que incluya la identificación	а	La política y los objetivos de calidad están documentados?	Si	M SGC 402-001 Manual de Calidad
esta norma (control de documentos, control de registros, control de producto no conforme, acciones preventivas, auditorías internas de calidad)?  Se han elaborado otros documentos (manuales, procedimientos, instructivos, guías, protocolos) que le permitan a la entidad asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos?  e Se diligencia y conservan los registros exigidos por la NTC GP 1000?  4.2.2 Manual de la Calidad  Está documentado el manual de la calidad?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  Está documentado el manual de la calidad?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  a Incluye el alcance y las exclusiones?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  b Incluye los procedimientos documentados o hace referencia a los mismos?  c Incluye la secuencia e interacción de los procesos?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  4.2.3 Control de Documentos  Existe un procedimiento documentado que incluye la aprobación de los documentos para verificar su adecuación antes de su emisión?  Existe un procedimiento documentado que incluya la revisión, actualización y re-aprobación de los documentos?  Existe un procedimiento documentado que incluya la revisión, actualización y re-aprobación de los documentos?  Existe un procedimiento documentado que incluya la identificación	b		Si	M SGC 402-001 Manual de Calidad
instructivos, guías, protocolos) que le permitan a la entidad asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos?  e Se diligencia y conservan los registros exigidos por la NTC GP 1000?  4.2.2 Manual de la Calidad  Está documentado el manual de la calidad?  a Incluye el alcance y las exclusiones?  b Incluye los procedimientos documentados o hace referencia a los mismos?  c Incluye la secuencia e interacción de los procesos?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad Si M SGC 402-001 M	С	esta norma (control de documentos, control de registros, control de producto no conforme, acciones correctivas, acciones	Si	
4.2.2 Manual de la Calidad  Está documentado el manual de la calidad?  a Incluye el alcance y las exclusiones?  b Incluye los procedimientos documentados o hace referencia a los mismos?  c Incluye la secuencia e interacción de los procesos?  Incluye la secuencia e interacción de los procesos?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad	d	instructivos, guías, protocolos) que le permitan a la entidad asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus	Si	F SGC 402-006 Listado Maestro de Documentos
Está documentado el manual de la calidad?  a Incluye el alcance y las exclusiones?  b Incluye los procedimientos documentados o hace referencia a los mismos?  c Incluye la secuencia e interacción de los procesos?  Incluye la secuencia e interacción de los procesos?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad de Cal	е		No	
a Incluye el alcance y las exclusiones?  b Incluye los procedimientos documentados o hace referencia a los mismos?  c Incluye la secuencia e interacción de los procesos?  Incluye la secuencia e interacción de los procesos?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad de Ca	4.2.2	Manual de la Calidad		
b Incluye los procedimientos documentados o hace referencia a los mismos?  c Incluye la secuencia e interacción de los procesos?  de Incluye la secuencia e interacción de los procesos?  Existe un procedimiento documentado que incluye la aprobación de los documentos para verificar su adecuación antes de su emisión?  Existe un procedimiento documentado que incluya la revisión, actualización y re-aprobación de los documentos?  Existe un procedimiento documentado que incluya la revisión, actualización y re-aprobación de los documentos?  Existe un procedimiento documentado que incluya la identificación  Existe un procedimiento documentado que incluya la identificación  Existe un procedimiento documentado que incluya la identificación  Fig. P SGC 402-001 Manual de Calidado  M SGC 402-001 Manual de Calidado  Si P SGC 402-001 Procedimiento para el control de documentos		Está documentado el manual de la calidad?	Si	M SGC 402-001 Manual de Calidad
mismos?  c Incluye la secuencia e interacción de los procesos?  Si M SGC 402-001 Manual de Calidad  4.2.3 Control de Documentos  Existe un procedimiento documentado que incluye la aprobación de los documentos para verificar su adecuación antes de su emisión?  b Existe un procedimiento documentado que incluya la revisión, actualización y re-aprobación de los documentos?  Existe un procedimiento documentado que incluya la identificación	а	,	Si	M SGC 402-001 Manual de Calidad
4.2.3 Control de Documentos  Existe un procedimiento documentado que incluye la aprobación de los documentos para verificar su adecuación antes de su emisión?  Binary Existe un procedimiento documentado que incluya la revisión, actualización y re-aprobación de los documentos?  Existe un procedimiento documentado que incluya la identificación	b	mismos?		M SGC 402-001 Manual de Calidad
Existe un procedimiento documentado que incluye la aprobación de los documentos para verificar su adecuación antes de su emisión?  Existe un procedimiento documentado que incluya la revisión, actualización y re-aprobación de los documentos?  Existe un procedimiento documentado que incluya la identificación			Si	M SGC 402-001 Manual de Calidad
de los documentos para verificar su adecuación antes de su emisión?  Existe un procedimiento documentado que incluya la revisión, actualización y re-aprobación de los documentos?  Existe un procedimiento documentado que incluya la identificación	4.2.3			
actualización y re-aprobación de los documentos?  Existe un procedimiento documentado que incluya la identificación  P SGC 402-001 Procedimiento	а	de los documentos para verificar su adecuación antes de su	Si	
	b		Si	
	С		Si	





LIS	A DE CITEQUEO PARA LE DIAGROSTICO DEL SISTEMA DE GEO	JIION DE	LA CALIDAD NTC GP 1000
Numeral Norma	Requisito Específico	Si/No	Evidencias
d	Existe un procedimiento documentado que incluya la disponibilidad en los puntos de uso de las versiones pertinentes de la documentación aplicada?	Si	P SGC 402-001 Procedimiento para el control de documentos
е	Existe un procedimiento documentado que incluya los mecanismos para asegurar la legibilidad y la fácil identificación de los documentos?	Si	P SGC 402-001 Procedimiento para el control de documentos
f	Existe un procedimiento documentado que incluya mecanismos para asegurar la identificación de los documentos externos y el control de su distribución?	Si	P SGC 402-001 Procedimiento para el control de documentos
g	Existe un procedimiento documentado que incluya la prevención contra el uso no adecuado de los documentos obsoletos, y la identificación de aquellos que se conservan?	Si	P SGC 402-001 Procedimiento para el control de documentos
	Se han identificado e implementado las disposiciones legales que les sean aplicables a la entidad sobre el control de los documentos (ley de archivo)?	No	
4.2.4	Control de Registros		
	Los registros proporcionan evidencia de la conformidad, eficiencia, eficacia y efectividad del sistema de gestión de la calidad?	Si	Registros asociados a cada proceso
	Existe un procedimiento documentado para la identificación, almacenamiento, recuperación, protección, tiempo de conservación y retención de los registros acorde a las disposiciones legales?	Si	P SGC 402-002 Procedimiento para el control de registros
	Se han identificado e implementado las disposiciones legales que les sean aplicables a la entidad sobre el control de los registros (ley de archivo)?	No	
5	Responsabilidad de la Dirección		
5.1	Compromiso de la Dirección		
а	La dirección comunica a la organización la importancia de satisfacer los requisitos de los clientes y los legales?	Si	Revisión por la dirección
b	Se ha establecido la política de la calidad?	Si	M SGC 402-001 Manual de Calid
С	Se han realizado los objetivos de la calidad?	Si	M SGC 402-001 Manual de Calid
٦			F CL 402-001 Actas de Revisió
d	Se han realizado las revisiones por la dirección?	Si	por la Dirección
е	Existe disponibilidad de recursos para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad?	Si Si	
	Existe disponibilidad de recursos para la implementación del		por la Dirección Presupuesto
е	Existe disponibilidad de recursos para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad?		por la Dirección  Presupuesto  Caracterizaciones, encuestas d
е	Existe disponibilidad de recursos para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad?  Enfoque hacia el Cliente  Se determinan y cumplen los requisitos del cliente para aumentar	Si	por la Dirección  Presupuesto  Caracterizaciones, encuestas d satisfacción del cliente, objetivos política de calidad
е	Existe disponibilidad de recursos para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad?  Enfoque hacia el Cliente  Se determinan y cumplen los requisitos del cliente para aumentar su satisfacción?  Los clientes están debidamente informados sobre la gestión de la entidad?  Existen mecanismos para conocer el nivel de satisfacción del cliente?	Si Si	por la Dirección  Presupuesto  Caracterizaciones, encuestas d satisfacción del cliente, objetivos
e 5.2	Existe disponibilidad de recursos para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad?  Enfoque hacia el Cliente  Se determinan y cumplen los requisitos del cliente para aumentar su satisfacción?  Los clientes están debidamente informados sobre la gestión de la entidad?  Existen mecanismos para conocer el nivel de satisfacción del cliente?  Se rinden cuentas de manera regular a la comunidad y organismos de control?	Si Si No	por la Dirección  Presupuesto  Caracterizaciones, encuestas o satisfacción del cliente, objetivos política de calidad  Encuestas de satisfacción del cliente, buzón de sugerencias, co
е	Existe disponibilidad de recursos para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad?  Enfoque hacia el Cliente  Se determinan y cumplen los requisitos del cliente para aumentar su satisfacción?  Los clientes están debidamente informados sobre la gestión de la entidad?  Existen mecanismos para conocer el nivel de satisfacción del cliente?  Se rinden cuentas de manera regular a la comunidad y organismos de control?  Política de Calidad	Si Si No Si	por la Dirección  Presupuesto  Caracterizaciones, encuestas o satisfacción del cliente, objetivos política de calidad  Encuestas de satisfacción del cliente, buzón de sugerencias, o center  Informes a la Contraloría
e 5.2	Existe disponibilidad de recursos para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad?  Enfoque hacia el Cliente  Se determinan y cumplen los requisitos del cliente para aumentar su satisfacción?  Los clientes están debidamente informados sobre la gestión de la entidad?  Existen mecanismos para conocer el nivel de satisfacción del cliente?  Se rinden cuentas de manera regular a la comunidad y organismos de control?  Política de Calidad  Es adecuada a la misión de la entidad?	Si Si No Si	por la Dirección  Presupuesto  Caracterizaciones, encuestas o satisfacción del cliente, objetivos política de calidad  Encuestas de satisfacción del cliente, buzón de sugerencias, o center  Informes a la Contraloría
e 5.2 5.3	Existe disponibilidad de recursos para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad?  Enfoque hacia el Cliente  Se determinan y cumplen los requisitos del cliente para aumentar su satisfacción?  Los clientes están debidamente informados sobre la gestión de la entidad?  Existen mecanismos para conocer el nivel de satisfacción del cliente?  Se rinden cuentas de manera regular a la comunidad y organismos de control?  Política de Calidad	Si Si No Si	por la Dirección  Presupuesto  Caracterizaciones, encuestas de satisfacción del cliente, objetivos política de calidad  Encuestas de satisfacción del cliente, buzón de sugerencias, o center





LIS	TA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GES	STIÓN DE	LA CALIDAD NTC GP 1000
Numeral Norma	Requisito Específico	Si/No	Evidencias
d	Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad?	Si	M SGC 402-001 Manual de Calida
е	Es comunicada y entendida por los servidores públicos y/o particulares que ejercen funciones públicas dentro de la entidad?	Si	Reuniones informativas, carteleras Folletos, intranet, pág web y programas de inducción y reinducción
f	Se revisa para su adecuación continua?	Si	Revisiones por la dirección
5.4	Planificación		
5.4.1	Objetivos de Calidad		
	Se han establecido objetivos de la calidad para las funciones y niveles pertinentes de la organización?	Si	M SGC 402-001 Manual de Calida
	Incluyen compromisos para cumplir los requisitos del producto y/o servicio?	Si	M SGC 402-001 Manual de Calidad-Objetivos
	Los objetivos de la calidad son mensurables y coherentes con la política de la calidad?	Si	F SGC 401-004 Matriz de Objetivo: M SGC 402-001 Manual de Calidad
	En la formulación de los objetivos de calidad se ha dado consideración al marco legal que circunscribe a la entidad?	No	
	En la formulación de los objetivos de calidad se han considerado los recursos humanos, financieros y operacionales con los que cuenta la entidad?	Si	M SGC 402-001 Manual de Calidad-Objetivos
5.4.2	Planificación del sistema de gestión de la calidad		
	Se ha establecido en la planificación de la calidad el cumplimiento al requisito 4.1 de la Noma NTC GP 1000:2004?	No	
а	Se ha establecido en la planificación de la calidad la manera para cumplir los objetivos de calidad?	Si	F SGC 401-004 Matriz de Objetivo
b	Se ha establecido en la planificación de la calidad cómo mantener la integridad del sistema de gestión de la calidad cuando se planifican e implementan cambios a este?	Si	M SGC 402-001 Manual de Calida
5.5.	Responsabilidad, autoridad y comunicación		
5.5.1	Responsabilidad y autoridad		
	Están definidas dentro de la organización las responsabilidades y autoridades?	Si	Manual de Perfiles y Responsabilidades F SGC 401-005 Matriz de Responsabilidades
	Han sido comunicadas dentro de la organización las responsabilidades y autoridades?	Si	Programas de Inducción y reinducción M GH 602-001Manua de Perfiles y ResponsabilidadesF SGC 401-005 Matriz de Responsabilidades
5.5.2	Representante de la Dirección		
	Está designado formalmente ante la organización?	Si	M SGC 402-001 Manual de Calida
	Es un miembro de la dirección?  Se le han definido responsabilidades y tiene la autoridad para	Si	M SGC 402-001 Manual de Calida M SGC 402-001 Manual de Calida
а	asegurar que se establezcan, implementen y se mantengan los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad?	Si	F SGC 401-005 Matriz de Responsabilidades
b	Se le ha definido responsabilidades y tiene la autoridad para informar a la dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidad de mejora?	Si	M SGC 402-001 Manual de Calida F SGC 401-005 Matriz de Responsabilidades
С	Se le ha definido responsabilidades y tiene la autoridad para asegurar que se promueva la toma de conciencia de los requisitos de los clientes en todos los niveles de la organización?	Si	M SGC 402-001 Manual de Calida F SGC 401-005 Matriz de Responsabilidades
5.5.3	Comunicación Interna		
	Se han establecido mecanismos de comunicación al interior de la organización considerando la eficacia del sistema de gestión de la calidad?	Si	Internet, intranet, fax, redioportatil, celulares, carteleras informativas. Reuniones y comités de trabajo, informes, memorandos





lum aral	ΓA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GES I	JIION DE	LA CALIDAD NTC GF 1000
Numeral Norma	Requisito Específico	Si/No	Evidencias
5.6	Revisión por la dirección		
5.6.1	Generalidades		
	Está planificada la frecuencia de revisión por parte de la dirección al sistema de gestión de la calidad (mínimo una vez al año)?	Si	
	La revisión asegura la conveniencia, adecuación, eficacia, eficiencia, efectividad del sistema de gestión de la calidad?	Si	P SGC 402-003 Procedimiento de Revisión por
	Se incluye en la revisión la evaluación de las oportunidades de mejora?	Si	dirección
	Se incluye en la revisión la evaluación de la necesidad de realizar cambios al sistema de gestión de la calidad incluyendo la política y los objetivos de la calidad?	Si	
	Se mantienen registros de revisiones por la dirección?	Si	P SGC 402-003 Procedimiento de Revisión por dirección. F CL 402-001 Actas de Reunió
5.6.2	Información para la revisión		
а	Se analizan en la revisión los resultados de la auditorías?	Si	
b	Se analiza en la revisión los resultados de la retroalimentación de los clientes?	Si	
С	Se consideran en la revisión los indicadores del desempeño de los procesos y conformidad del producto y/o servicio?	Si	P SGC 402-003 Procedimiento
d	Se considera en la revisión el estado de las acciones correctivas y preventivas?	Si	Revisión por la dirección
е	Se consideran en la revisión las acciones de seguimiento de revisiones anteriores?	Si	
f	Se consideran en la revisión los cambios que afectarían al sistema de gestión de la calidad?	Si	
g	Se consideran las recomendaciones para la mejora	Si	
h	Se consideran en la revisión los riesgos actualizados e identificados para la entidad?	No	
5.6.3	Resultados de la Revisión		
а	Los resultados de cada revisión incluyen decisiones sobre la mejora de la eficacia, eficiencia y efectividad del sistema de gestión de la calidad y sus procesos?	No	
b	Los resultados de cada revisión incluyen decisiones sobre la mejora del producto y/o servicio con relación a los requisitos del cliente?	Si	P SGC 402-003 Procedimiento Revisión por la dirección
С	Los resultados de cada revisión incluyen decisiones sobre las necesidades de recursos?	SI	P SGC 402-003 Procedimiento Revisión por la dirección
6	Gestión de los recursos		
6.1	Provisión de Recursos		
а	La entidad determina y proporciona los recursos necesarios para implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia, eficiencia y efectividad?	No	
b	La entidad determina y proporciona los recursos necesarios para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos?	Si	M SGC 402-001 Manual de Calid
6.2	Talento Humano		<u> </u>
6.2.1	Generalidades		
	Los servidores públicos y/o particulares que ejercen funciones públicas son competentes de acuerdo con la educación, formación, habilidades y experiencia?	Si	M GH 602-001 Manual de Perfile Responsabilidades
6.2.2	Competencia, toma de conciencia y formación		
а	Se determinan las competencias necesarias para los servidores públicos y/o particulares que ejercen funciones públicas o que realizan trabajos que afectan la calidad del producto y/o servicio?	Si	P RH 602-002 Procedimiento gestión del recurso humano





Luna a wal-			LA CALIDAD NTC GP 1000
umeral Norma	Requisito Específico	Si/No	Evidencias
b	Se proporciona la formación o se toman acciones para satisfacer esas necesidades?	Si	P RH 602-002 Procedimiento gestión del recurso humano
С	Se evalúan las acciones tomadas, en términos del impacto en la eficacia, eficiencia o efectividad del sistema de gestión de la calidad de la entidad?	No	
d	Se concientiza a los servidores públicos y/o particulares que ejercen funciones públicas, de la pertinencia e importancia de sus actividades y cómo ellos contribuyen a la consecución de los objetivos de calidad?	Si	Reuniones y revisiones por par de los dueños de proceso y representante de la dirección
е	Se tienen registros de la educación, formación, habilidades y experiencia de los servidores públicos y/o particulares que ejercen funciones públicas?	Si	Archivo División Gestión Huma
6.3	Infraestructura		
	Se ha determinado y proporcionado la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto y/o servicio?	Si	Caracterizaciones Mantenimier
	Incluye la infraestructura edificios, espacio de trabajo, servicios asociados (comunicaciones, transporte, vigilancia y otros), equipos hardware y software, que se requieren para lograr la conformidad de los requisitos del producto y/o servicio?	Si	Infraestructura, Mantenimient Mecánico, Mantenimiento Eléct y Electrónico, Mantenimiento o Software y Aplicativos
	Se hace mantenimiento a la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto y/o servicio?	Si	
6.4	Ambiente de Trabajo		
	Se identifican las condiciones del ambiente de trabajo necesarias para lograr la conformidad con los requisitos del producto y/o servicio?	Si	Documentación de Salud Ocupacional y Seguridad Indust Encuestas de medición del clir
	Se gestionan las condiciones del ambiente de trabajo necesarias para lograr la conformidad con los requisitos del producto y/o servicio?	Si	laboral
7	Realización del producto o prestación del servicio		
7.1	Planificación de la realización del producto o prestación del ser	vicio	
	Están planificados los procesos necesarios para la realización del producto o la prestación del servicio (procesos misionales)?	Si	Caracterizaciones, planes de calidad
	Los procesos misionales se desarrollan de acuerdo a lo planificado?	Si	Cumplimiento planes de calida cumplimiento de cronogramas actividades
	La planificación de estos procesos es consistente con los requisitos de los otros procesos del sistema de gestión de la calidad (4.1)?	Si	Caracterizaciones
а	La organización ha determinado los objetivos de calidad para el producto o servicio?	Si	M SGC 402-001 Manual de Cali
b	La organización ha determinado la necesidad de establecer procesos documentados y proporciona recursos específicos para el producto y/o servicio?	Si	F SGC 402-006 Listado Maestro Documentos
С	La organización ha determinado las actividades de verificación, validación, seguimiento, inspección y ensayos específicos para el producto y/o servicio y los criterios para su aceptación?	Si	Procedimientos, caracterizacior guías, registros de acuerdo a ca proceso
d	La organización ha determinado los registros necesarios para evidenciar que los procesos misionales y el producto y/o servicio cumplen con los requisitos?	Si	F SCG 402-008 Listado maestro registros
7.2	Procesos relacionados con los clientes		
7.2.1	Determinación de los requisitos relacionados con el producto y	o servic	io
а	La entidad ha determinado los requisitos del producto especificados por el cliente, incluyendo disponibilidad, entrega y apoyo?	Si	Caracterizaciones





LIST	TA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GES	STIÓN DE	LA CALIDAD NTC GP 1000
Numeral Norma	Requisito Específico	Si/No	Evidencias
b	La entidad ha determinado los requisitos del producto no especificados por el cliente, pero necesarios para la utilización prevista o especificada?	Si	F SGC 402-006 Legislación y
С	La entidad ha determinado los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto y/o servicio?	Si	Normatividad
d	Se han determinado otros requisitos relacionados con el producto y/o servicio, por parte de la entidad?	Si	
7.2.2	Revisión de los requisitos relacionados con el producto y/o ser	vicio	
а	Se revisan y aseguran los requisitos relacionados con el producto y/o servicio antes que la entidad se comprometa a proporcionarlos al cliente?	Si	M SGC 402-001 Manual de Calida
b	Se asegura la entidad que están resueltas las diferencias que pudieran existir entre los requisitos definidos y los expresados previamente por el cliente?	Si	Gerencia Comercial
С	Se asegura la entidad que tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos?	Si	Caracterizaciones
	Se conservan registros de los resultados de la revisión de los requisitos relacionados con el producto y/o servicio y de las acciones que en esta revisión se originen?	Si	F CL 402-001 Actas de Reunión
	Cuando hay cambios en los requisitos, se modifica la documentación y se asegura que los servidores públicos y/o particulares que ejerzan funciones públicas correspondientes sean conscientes de estas modificaciones?	Si	F SGC 402-006 Legislación y Normatividad F SGC 402-009 Control Legislación y Normatividad
7.2.3	Comunicación con los clientes		
а	Se han determinado e implementado disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes relativa a la información sobre el producto y/o servicio?	Si	Número Telefónico especializado, página web, ventanillas de contact
b	Se han determinado e implementado disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes relativa a las consultas, contratos, solicitudes y modificaciones (antes de la prestación del servicio)?	Si	directo, correo electrónico, formato de quejas, reclamos y sugerencias publicaciones, carteleras,
С	Se han determinado e implementado disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes relativa a su retroalimentación, incluyendo reclamaciones, quejas, percepciones y sugerencias. (Posterior a la prestación del servicio)?	Si	solicitudes, reuniones periódicas, encuestas de medición.
d	Se han determinado e implementado disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes relativa a la participación ciudadana?	No	
7.3	Diseño y desarrollo		
7.3.1	Planificación del diseño y desarrollo		
	Se planifica el diseño y desarrollo del producto y/o servicio?	No	-
2	Se controla el diseño y desarrollo del producto y/o servicio?  Se determinan las etapas del diseño y desarrollo?	No No	
<u>a</u> b	Se determinan las actividades de revisión, verificación, y validación apropiadas para cada etapa del diseño y desarrollo?	No	
С	Se establece la responsabilidad y autoridad para el diseño y desarrollo?	No	
	Se gestionan las relaciones entre los grupos comprometidos con el diseño y desarrollo, asegurando una eficaz comunicación entre los mismos?	No	
	Se actualizan los resultados de la planificación a medida que progresa el diseño y desarrollo?	No	
7.3.2	Elementos de entrada para el diseño y desarrollo		
	Se determinan y se mantienen los registros de las entradas al diseño y desarrollo del producto y/o servicio?	No	
а	Se incluyen los requisitos funcionales y de desempeño en las entradas al diseño y desarrollo?	No	
b	Se incluyen los requisitos legales y reglamentarios en las entradas al diseño desarrollo?	No	





LIST	TA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GES	STIÓN DE	LA CALIDAD NTC GP 1000
Numeral Norma	Requisito Específico	Si/No	Evidencias
С	Se incluye la información aplicable de diseños similares en las entradas al diseño y desarrollo?	No	
d	Se incluyen los requisitos esenciales en las entradas al diseño y desarrollo?	No	
	Se revisa la adecuación de los elementos de entrada del diseño y desarrollo?	No	
	Los requisitos de entrada del diseño y desarrollo se presentan completos, libres de ambigüedades y sin contradicciones?	No	
7.3.3	Resultados del Diseño y Desarrollo		
	Se proporcionan los resultados del Diseño y Desarrollo de forma tal que permitan la verificación respecto a los elementos de entrada para el Diseño y Desarrollo?	No	
	Se aprueban los resultados del Diseño y Desarrollo antes de su aceptación?	No	
а	Los resultados del Diseño y Desarrollo cumplen los requisitos de entrada?	No	
b	Los resultados del Diseño y Desarrollo proporcionan información apropiada para la adquisición de bienes y servicios y para la producción y prestación del servicio?	No	
С	Los resultados del Diseño y Desarrollo contienen o hacen referencia a los criterios de aceptación del producto y/o servicio?	No	
d	Los resultados del Diseño y Desarrollo especifican las características esenciales para el uso seguro y correcto del producto y/o servicio?	No	
7.3.4	Revisión del Diseño y Desarrollo		
	Se realizan revisiones sistemáticas del Diseño y Desarrollo, según lo planificado?	No	
а	En estas revisiones se evalúa la capacidad de los resultados del Diseño para cumplir los requisitos?	No	
b	En estas revisiones se identifican problemas y se proporcionan acciones para resolverlos?	No	
	En estas revisiones participan representantes de las áreas o procesos interesados en la etapa que se está revisando?	No	
	Se conservan registros de los resultados de la revisión del Diseño y Desarrollo y de acciones que en esta revisión se originan?	No	
7.3.5	Verificación del Diseño y Desarrollo		
	Se realizan verificaciones sistemáticas del Diseño y Desarrollo, según lo planificado?	No	
	En estas verificaciones se aseguran que los resultados del Diseño y Desarrollo cumplen los requisitos de los elementos de entrada del Diseño y Desarrollo?	No	
	Se registran los resultados de la verificación y las acciones derivadas de la misma?	No	
7.3.6	Validación del Diseño y Desarrollo		
	Se realiza validación sistemática del Diseño y Desarrollo según lo planificado?	No	
	En esta validación se confirma que el producto y/o servicio es capaz de cumplir con los requisitos de uso o la aplicación especificada?	No	
	La validación se realiza antes de la entrega del producto y/o servicio al cliente?	No	
	Se registran los resultados de la validación y las acciones derivadas de la misma?	No	
7.3.7	Control de cambios del Diseño y Desarrollo		
	Se identifican y registran los cambios que se efectúan al diseño y desarrollo?	No	





umeral	Requisito Específico	Si/No	Evidencias		
lorma	Se revisan, verifican y validan los cambios hechos al diseño y				
	desarrollo?	No			
	Los cambios hechos al diseño y desarrollo se aprueban antes de la implementación?	No			
	La revisión de los cambios del diseño y desarrollo incluyen la evaluación del efecto de los cambios en las partes constitutivas y en el producto y/o servicio ya entregado?	No			
	Se registran los resultados de las revisiones de los cambios y las acciones que de ellas se derivan?	No			
7.4	Adquisición de Bienes y Servicios				
7.4.1	Proceso de Adquisición de Bienes y Servicios				
	Se asegura la entidad de que el producto y/o servicio adquirido cumple los requisitos especificados en los pliegos de condiciones, términos de referencia o en las disposiciones aplicables?	Si	M SGC 705-001 Manual de Interventoría.		
а	Se establecen controles a los proveedores y a los productos y o servicio adquiridos en función del impacto de los mismos sobre la realización del producto o prestación del servicio de la entidad?	Si	P DC 705-001 Procedimiento Contratación Privada P SL 704-001 Procedimiento Compras		
b	Se establecen controles a los proveedores y a los productos y o servicio adquiridos en función del impacto de los mismos sobre el producto/servicio final?	Si	Acuerdo 003. Normas Genera de Contratación del <b>amb</b>		
	Se evalúa a los proveedores para su selección, con base en una selección objetiva ( la escogencia se hace al ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, sin tener en consideración factores de afecto o de interés o motivación subjetiva )?	Si	Evaluación y Reevaluación o Proveedores		
	Se evalúa a los proveedores para su selección, en función de su capacidad para suministrar productos y/o servicios de acuerdo con los requisitos definidos previamente por la entidad?	Si			
	Están definidos los criterios de selección de los proveedores?	Si	M SGC 705-001 Manual de Interventoría. P DC 705-001 Procedimiento Contratación Privada P SL 704-001 Procedimiento Compras		
	Están definidos los criterios de evaluación y reevaluación de los proveedores?	Si	Evaluación y Reevaluación o		
	Se registran los resultados de las evaluaciones y las acciones complementarias que de ellas se deriven?	Si	Proveedores		
	Existe un plan de compras adoptado por la organización?	Si	Plan de Compras		
	Los proveedores se encuentran debidamente inscritos en el registro de proponentes?	Si	Licitación Pública y Adjudicac directa		
	Los bienes o servicios se encuentran debidamente inscritos en el CUBS (Catalogo Único de Bienes y Servicios)?	Si	CUBS		
	El proceso contractual se encuentra publicado en el sistema de información para la contratación estatal SICE?	Si	SICE		
	El proceso contractual se reporta a la Cámara de Comercio?	Si	Informes a Cámara de Comer		
7.4.2	Información para la adquisición de bienes y servicios				
а	Se definen los requisitos para el producto y/o servicio a comprar y los procedimientos, procesos y equipos asociados?	Si			
b	Se definen los requisitos para la calificación del personal del proveedor o contratista?	Si	P SL 704-001 Procedimiento Compras M SG 705-001 Manual de Interventoría P DC 705-001 Procedimiento contratación Privada		
С	Se definen requisitos al proveedor o contratista de su sistema de gestión de la calidad?	Si			
	La entidad se asegura de la adecuación de los requisitos contenidos en los documentos de compra antes de comunicárselos al proveedor?	Si			





LISTA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NTC GP 1000				
Numeral Norma	Requisito Específico	Si/No	Evidencias	
7.4.3	Verificación de los productos y/o servicios adquiridos			
	Están establecidas e implementadas las actividades para la verificación del producto comprado respecto al cumplimiento de las especificaciones?	Si	M SGC 705-001 Manual de Interventoría. P DC 705-001 Procedimiento de Contratación Privada P SL 704-001 Procedimiento de Compras	
	Si la entidad o su cliente se propone verificar en las instalaciones del proveedor, el producto comprado, están definidas en los documentos de compra (pliegos de condiciones, términos de referencia o disposiciones aplicables) las especificaciones para la verificación pretendida y el método de aceptación del producto y/o servicio?	Si		
7.5	Producción y prestación de servicio			
7.5.1	Control de la producción y de la prestación del servicio			
	Se planifican las condiciones controladas bajo las cuales se deben producir o prestar el servicio?	Si		
а	Las condiciones controladas incluyen información que especifica las características del producto y/o servicio (por ejemplo: fichas técnicas, protocolos del servicio)?	Si	Determinadas por cada proceso (caracterizaciones, programación de actividades, programación anual, elaboración de presupuestos)	
b	Las condiciones controladas incluyen la disponibilidad de instrucciones de trabajo (por ejemplo: instructivos, guías)?	Si		
С	Las condiciones controladas incluyen equipo apropiado para la producción o prestación del servicio?	Si		
d	Las condiciones controladas incluyen equipos para la medición y seguimiento?	Si		
е	Las condiciones controladas incluyen la implementación de actividades de seguimiento y medición?	Si		
f	Las condiciones controladas incluyen las actividades para la aceptación y entrega, y posteriores a la entrega del producto y/o servicio?	Si		
g	Las condiciones controladas incluyen los riesgos de mayor probabilidad de ocurrencia?	Si		
7.5.2	Validación de los procesos de la producción y la prestación del	servicio		
	Se validan aquellos procesos de producción y de prestación del servicio donde los productos y/o servicios resultantes no pueden verificarse mediante actividades de seguimiento y medición posteriores (procesos especiales)?	Si		
	La validación demuestra la capacidad de estos procesos para alcanzar los resultados planificados?	Si	Determinados por cada Proceso	
a, b, c	En la validación se incluye la calificación y aprobación de procesos, equipos, personas y métodos?	Si		
d e	En la validación se incluyen los requisitos para los registros?  La entidad establece disposiciones de revalidación?	Si NA		
7.5.3	Identificación y Trazabilidad	13/7		
	Se identifica el producto a través de las etapas de producción y prestación del servicio?	ducto a través de las etapas de producción y	Determinados por cada proceso; Código de Suscriptor	
	Se identifica el estado del producto con respecto a los requisitos de medición y seguimiento?	Si	Control diario de producción Órdenes de trabajo	
	Se controla y registra la identificación única de producto y/o servicio?	Si	solicitudes de servicio Otros Registros	
7.5.4	Propiedad del cliente (Bienes suministrados para su utilizació servicio)	n o inco	rporación dentro del producto y/o	
	Se cuidan los bienes de los clientes suministrados a la organización?	Si	Controles, mediciones y seguimientos de cada proceso (muestreo, planotecas, etc.)	
	Se identifican, verifican, protegen y salvaguardan los bienes que son propiedad del cliente?	Si		
	Se informa al cliente cuando algún bien de su propiedad se pierde, deteriora o se estime inadecuado para el uso?	Si		





umeral	Requisito Específico	Si/No	Evidencias
Norma	Se deja registro cuando algún bien de su propiedad se pierde,	Si	F SGC 803-001 Procedimien
	deteriora o se estime inadecuado para el uso?		Control de Producto No Confor
7.5.5	Preservación del Producto y/o Servicio		
	Se preserva la conformidad de producto y/o servicio hasta el destino previsto?	Si	Identificación, Almacenamiento Protección del Agua Caracterizaciones de proceso, l de archivo general de la nación Protección del SII
	La preservación de producto y/o servicio incluye la identificación, el manejo, el embalaje, el almacenamiento y protección?	Si	
	La preservación de producto y/o servicio incluye también a las partes constitutivas del mismo?	Si	
7.6	Control de los equipos de medición y seguimiento		
	Se identifican las mediciones, el seguimiento y los equipos necesarios para proporcionar evidencia de conformidad del producto y/o servicio con los requisitos?	Si	G SGC 706-001 Guías Control d equipos de inspección, medición ensayos G ME 706-001 Guía de Mantenimiento de equipos de medición y ensayo G RHD 701-001 Guía Control de equipos de medición
	Se asegura la entidad de que el seguimiento y medición pueden realizarse (de que se dispone de la capacidad para hacerlo), de acuerdo a los requisitos establecidos?	Si	
а	Para validar los resultados de la medición se calibran o se verifica los equipos de medición contra patrones de medición trazables a patrones nacionales o internacionales?	Si	
	Si no existen patrones de medición trazables a patrones nacionales o internacionales la entidad se asegura de registrar la base utilizada para la calibración?	Si	
b	Cuando se detecta que un equipo de medición no tiene la capacidad de medición requerida, se le ajusta o reajusta según sea necesario?	Si	
С	Lo equipos de medición se identifican para poder determinar su estado de calibración?	Si	
d	Se protegen los equipos de medición contra ajustes que invaliden el resultado de la medición?	Si	
е	Se protegen los equipos de medición contra daños y deterioro durante el manejo, mantenimiento y almacenamiento?	Si	
	Se tiene los registros de las calibraciones o verificaciones de los equipos de medición?	Si	
	Se evalúa la validez de los resultados de las mediciones anteriores, cuando se encuentra que un equipo no está conforme con los requisitos?	Si	
	Cuando se encuentra que un equipo de medición no está conforme con los requisitos, se toman las acciones apropiadas sobre el equipo y sobre cualquier producto y/o servicio afectado?	Si	
	Cuando se usa software o programas informáticos para actividades de seguimiento y medición de los requisitos, la entidad confirma su capacidad para satisfacer la aplicación prevista?	Si	
	Esta confirmación metrológica de los programas informáticos se hace antes de iniciar su utilización y se confirma nuevamente cuando sea necesario?	Si	
8	Medición, análisis y mejora		
8.1	Generalidades		
0.1	Están planificados los procesos de medición y seguimiento, análisis y mejora?	Si	P SGC 803-001 Procedimiento para el control de producto no conforme P SGC 805-001 Procedimiento Acciones correctivas P SGC 805-002 Procedimiento Acciones Preventivas P SGC 802-001 Procedimiento d Auditorías Internas de Calidad P SGC 402-003 Procedimiento d
	Están implementados los procesos de medición y seguimiento, análisis y mejora?	Si	
а	Los procesos de medición, seguimiento, análisis y mejora demuestra la conformidad del producto y/o servicio?	Si	
b	Los procesos de medición, seguimiento, análisis y mejora aseguran la conformidad del Sistema de Gestión de la Calidad?	Si	





LIST	TA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GES	STIÓN DE	LA CALIDAD NTC GP 1000
Numeral Norma	Requisito Específico	Si/No	Evidencias
С	Los procesos de medición, seguimiento, análisis y mejora permiten la mejora continua de la eficacia, eficiencia y efectividad del Sistema de Gestión de la Calidad?	No	
	Los procesos de medición, seguimiento, análisis y mejora comprenden la determinación de los métodos aplicables, incluidas las técnicas estadísticas y el alcance de su utilización?	Si	P SGC 803-001 - P SGC 805-00 P SGC 805-002 - P SGC 802-00 P SGC 402-003
8.2	Seguimiento y medición		
8.2.1	Satisfacción del cliente		
	Se hace seguimiento de la percepción del cliente respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la entidad?	Si	I SGC 401-001 Instructivo para e análisis de la retroalimentación de
	Se establecieron los métodos para obtener la información de la satisfacción del cliente?	Si	cliente. Encuestas de Satisfacción
8.2.2	Auditoría interna (de calidad)		
	Se lleva a cabo a intervalos planificados las auditorías internas al sistema de gestión de la calidad?	Si	P SGC 802-001 Procedimiento de Auditorías Internas de Calidad
а	En las auditorías internas de calidad se determina si el sistema es conforme con la NTC GP 1000:2004, con las disposiciones planificadas y con los requisitos del sistema de gestión de la calidad establecidos por la entidad?	No	
b	En las auditorías internas de calidad se determina si el sistema de gestión de la calidad se ha implementado y se mantiene de manera eficaz, eficiente y efectiva?	No	
	Las auditorías internas de calidad se planifican y programan considerando el estado y la importancia de los procesos y las áreas por auditar?	Si	
	Las auditorías internas de calidad se planifican y programan considerando los resultados de auditorías previas?	Si	
	Se definen los criterios, alcance, frecuencia y metodología de las auditorías internas de calidad?	Si	
	Las auditorías internas de calidad las realiza personal independiente a las áreas auditadas, asegurando su objetividad e imparcialidad?	Si	
	Existe un procedimiento documentado que incluya la responsabilidad y requisitos para planificar y realizar las auditorías internas de calidad, registrar los resultados e información de los mismos?	Si	P SGC 802-001 Procedimiento d Auditorías Internas de Calidad
	La dirección responsable del área auditada adopta acciones correctivas sobre las deficiencias encontradas, sin demora injustificada?	Si	
	Las actividades de seguimiento a las auditorias incluyen la verificación de las acciones correctivas tomadas y el reporte del resultado de esta verificación?	Si	
	Se conservan registros de los resultados de las auditorías internas?	Si	
8.2.3	Seguimiento y medición de los procesos		
	Se aplica un sistema de evaluación apropiado para el seguimiento y, cuando sea aplicable, para la medición de los procesos del sistema de gestión de la calidad?	Si	Revisión por la dirección Seguimiento a indicadores
	El sistema de evaluación demuestra la eficacia, la eficiencia y efectividad?	No	
	Se efectúa correcciones y se toman acciones correctivas, según sea conveniente, cuando no se alcanzan los resultados planificados?	Si	Revisión por la dirección Seguimiento a indicadores
	Se facilita a los clientes y a las partes interesadas, el seguimiento a los resultados de la evaluación?	No	
	Están disponibles los resultados pertinentes del sistema de evaluación y son difundidos de manera permanente a los clientes y partes interesadas, a través de páginas web?	No	





LISTA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NTC GP 1000				
lumeral Norma	Requisito Específico	Si/No	Evidencias	
8.2.4	Seguimiento y medición del producto y/o servicio			
	Se mide y se hace seguimiento a las características del producto y/o servicio?	Si		
	Se verifica el cumplimiento de los requisitos del producto y/o	Si		
	servicio? Se hace el seguimiento y la medición de las características del			
	producto y/o servicio en etapas apropiadas, de acuerdo a como se planificó?	Si		
	Se mantiene la evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación del producto y/o servicio?	Si	Determinados por cada proces	
	Los registros que se mantienen, incluyen la autoridad responsable de la entrega del producto y/o servicio?	Si		
	Se acepta el producto únicamente cuando ha cumplido satisfactoriamente con las disposiciones planificadas?	Si		
	Cuando se libera el producto sin que se hayan cumplido las disposiciones planificadas, se asegura su aprobación por una autoridad pertinente en la entidad o por el cliente?	IS		
8.3	Control de producto y/o servicio no conforme			
	Se identifica el producto y/o servicio no conforme para prevenir uso o entrega no intencional?	Si		
	Se controla el producto y/o servicio no conforme para prevenir uso o entrega no intencional?	Si		
	Se ha documentado un procedimiento que defina los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento del producto y/o servicio no conforme?	Si		
a.b.c	Se hace tratamiento de los productos y/o servicios no conformes mediante la definición de acciones para eliminar la no conformidad detectada ó autorizar su uso bajo concesión ó definir acciones para impedir su uso o aplicación?	Si	P SGC 803-001 Procedimient	
	Cuando se autoriza el uso, aceptación bajo concesión de un producto no conforme, esto lo hace una autoridad pertinente en la entidad o el cliente, cuando sea aplicable?	Si	para el control de producto no conforme	
	Se conservan registros de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente, incluidas las concesiones?	Si		
	Los productos corregidos se someten a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos?	Si		
	Se adoptan acciones apropiadas, respecto a los efectos, o efectos potenciales de la no conformidad detectada, cuando el producto esta en uso o ya fue entregado?	Si		
8.4	Análisis de datos			
	Se determina cuáles son los datos apropiados para demostrar la conveniencia, eficacia, eficiencia y efectividad del sistema de gestión de la calidad y para evaluar donde se puede realizar la mejora continua?	No		
	Se recopilan los datos apropiados para demostrar la conveniencia, eficacia, eficiencia y efectividad del sistema de gestión de la calidad y para evaluar donde se puede realizar la mejora continua?	No		
	Se analizan los datos apropiados para demostrar la conveniencia, eficacia, eficiencia y efectividad del sistema de gestión de la calidad y para evaluar donde se puede realizar la mejora continua?	No		
	Se incluye dentro de estos datos, los datos generados por el sistema de evaluación para el seguimiento y medición y los generados por otra fuente?	Si	De acuerdo a cada proceso	
а	El análisis de datos proporciona información sobre la satisfacción del cliente?	Si	(F SGC 402-001 Listado maest de documentos)	
b	El análisis de datos proporciona información sobre la conformidad con los requisitos del producto y/o servicio?	Si		





LIS	TA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GES	STIÓN DE	LA CALIDAD NTC GP 1000
Numeral Norma	Requisito Específico	Si/No	Evidencias
С	El análisis de datos proporciona información sobre las características tendencias de los procesos y de los productos y/o servicios, incluyendo las oportunidades de tomar acciones preventivas?	Si	
d	El análisis de datos proporciona información sobre los proveedores?	Si	
8.5	Mejora		
8.5.1	Mejora Continua		
	La mejora continua de la eficacia, eficiencia y efectividad del Sistema de Gestión de Calidad incluye aspectos tales como: la política de calidad, objetivos de calidad, resultados de auditorías internas de calidad, análisis de datos, sistema de evaluación para seguimiento y medición, acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección?	No	
8.5.2	Acciones correctivas		
	Se eliminan las causas de las no conformidades para que no vuelvan a ocurrir?	Si	
	Son apropiadas las acciones correctivas, a los efectos de las no conformidades encontradas?	Si	
	Existe un procedimiento documentado que defina los requisitos para: identificar las no conformidades, determinar las causas, evaluar la toma de acciones, determinar e implementar la acción, registrar los resultados de la acción y revisar la acción tomada?	Si	P SGC 805-001 Acciones Correctivas
	Se mantienen registros de las acciones correctivas tomadas y de sus resultados?	Si	
8.5.3	Acciones preventivas		
	Se eliminan las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia?	Si	
	Son apropiadas las acciones preventivas, a los efectos de los problemas potenciales?	Si	P SGC 805-002 Procedimiento de
	Existe un procedimiento documentado que defina los requisitos para: determinar las no conformidades potenciales y sus causas, evaluar necesidad de tomar acciones preventivas, determinar e implementar la acción, registrar los resultados de la acción y revisar la acción preventiva tomada?	Si	Acciones preventivas y mejoras
	Se toman como base los mapas de riesgo para establecer acciones preventivas?	No	
	Se mantienen registros de las acciones preventivas tomadas y de sus resultados?	Si	P SGC 805-002 Procedimiento de Acciones preventivas y mejoras

## Anexo 3. Lista de chequeo para Diagnóstico del Sistema de Gestión Ambiental bajo la NTC ISO 14001:2004

LISTA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2004							
Numeral Norma	Afirmaciones Si/No Evidencias/Observacion						
4	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL						
4.1	Requisitos Generales						
	Está definido y documentado el alcance del sistema de gestión ambiental?	No					
4.2	Política Ambiental						
	Está definida la Política ambiental de la organización?	No	Existe una Misión y Visión ambiental				
а	Es apropiada a la naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios?	No					





	LISTA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2004				
Numeral Norma	Afirmaciones	Si/No	Evidencias/Observaciones		
b	Incluye un compromiso de mejora continua y prevención de la contaminación?	No			
С	Incluye un compromiso de cumplir con los requisitos legales aplicables y con otros requisitos que la organización suscriba relacionados con sus aspectos ambientales?	No			
d	Proporciona el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos y las metas ambientales?	No			
е	Se documenta, implementa y mantiene?	No			
f	Se comunica a todas las personas que trabajan para la organización o en nombre de ella?	No			
g	Está a disposición del público?	No			
4.3	Planificación				
4.3.1	Aspectos Ambientales				
a	Se establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos para identificar los aspectos ambientales de las actividades, productos y servicios que sean controlables y aquellos sobre los cuales pueda influir dentro del alcance definido del Sistema de Gestión Ambiental? (Tener en cuenta desarrollos, actividades, productos y servicios nuevos o modificados)	No	La Guía Ambiental identifica algunos de los aspectos ambientales		
b	Se establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos para determinar aquellos aspectos que tienen o pueden tener impactos significativo sobre el medio ambiente?(Aspectos ambientales)	No	ambientales		
	La información se documenta y se mantiene actualizada?	No			
4.3.2	Requisitos Legales y Otros Requisitos				
а	Se establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos para identificar y tener acceso a los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba relacionados con sus aspectos ambientales?	No	La legislación ambiental solo o concebida por la Coordinació de Gestión Ambiental a travé		
b	Se establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos para determinar cómo se aplican estos requisitos a sus aspectos ambientales?	No	de la Matriz F SGC 402-006 Legislación y Normatividad		
4.3.3	Objetivos, Metas y Programas				
	Se establecen, implementan y mantienen objetivos ambientales documentados?	No	Existen objetivos ambientale enfocados a la gestión rural (Bosques)		
	Se establecen, implementan y mantienen metas ambientales documentados?	No			
	Son estos objetivos y metas medibles y coherentes con la política ambiental, compromisos de prevención de la contaminación, el cumplimiento con los requisitos legales aplicables, otros requisitos de la organización y con la mejora continua?	No			
	En el establecimiento y revisión de los objetivos y metas, la organización considera sus opciones tecnológicas, requisitos financieros, operacionales y comerciales así como las opiniones de las partes interesadas?	No			
	Se establecen, implementan y mantienen programas para alcanzar los objetivos y metas?	No	Existe un cronograma de actividades que traen implícitamente metas enfocadas a la gestión rura		
а	Estos programas incluyen la asignación de responsabilidades para lograr los objetivos y metas en las funciones y niveles pertinentes de la organización?	No			
b	Estos programas incluyen los medios y plazos para lograrlo?	No			
4.4	Implementación y Operación				





LISTA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2004			
lumeral Norma	Afirmaciones	Si/No	Evidencias/Observacione
	Se asegura la disponibilidad de recursos esenciales para establecer, implementar, mantener y mejorar el Sistema de Gestión Ambiental? (Recursos Humanos, habilidades especializadas, infraestructura, recursos financieros y tecnológicos)	Si	Cada vez que se requiera s realiza mediante el plan anu de inversiones
	Están definidas, documentadas y comunicadas las funciones, responsabilidades y autoridad para facilitar una gestión ambiental eficaz?	No	Solamente las asociadas a Coordinación de Gestión Ambiental
а	Está designado un representante de la dirección para asegurar que el sistema de gestión ambiental se establece, implementa y mantiene?	No	
b	Está designado un representante de la dirección para informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión ambiental para su revisión, incluyendo las recomendaciones para la mejora?	No	
4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia		
	Se asegura que el personal que pueda causar impactos ambientales, sea competente tomando como base la educación, formación o experiencia adecuada?	No	
	Se mantienen registros asociados a la educación, formación o experiencia del personal?	No	
	Se identifican y satisfacen las necesidades de formación relacionadas con aspectos ambientales y el sistema de gestión ambiental?	No	
	Se establecen y mantienen procedimientos para que el personal tome conciencia de la importancia de la conformidad con la política ambiental, los procedimientos y requisitos del sistema de gestión ambiental?	No	
	Se establecen y mantienen procedimientos para que el personal tome conciencia de los aspectos ambientales significativos, los impactos reales o potenciales asociados a su trabajo y los beneficios ambientales de un mejor desempeño personal?	No	
	Se establecen y mantienen procedimientos para que el personal tome conciencia de sus funciones y responsabilidades en el logro de la conformidad con los requisitos del sistema de gestión ambiental?	No	
	Se establecen y mantienen procedimientos para que el personal tome conciencia de las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados?	No	
4.4.3	Comunicación		
а	Se establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos para la comunicación interna entre los diversos niveles y funciones de la organización en relación al sistema de gestión ambiental?	No	Se tiene proyectado realiza una cartelera ambiental, Pantallazos en la intranet folletos ambientales, entra otros.
b	Se establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos para recibir, documentar y responder a las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas?	No	
	Se documenta la decisión de comunicar externamente la información ambiental?	No	Se tiene proyectado realiz boletines a la comunidad
	Están establecidos e implementados métodos para realizar la documentación externa?	No	
4.4.4	Documentación		
а	Existe una política, objetivos y metas ambientales documentadas?	No	
b	Está documentado el alcance del sistema de gestión ambiental?	No	
С	Está documentada la descripción de los elementos principales del Sistema de Gestión Ambiental y su interacción, así como la referencia a los documentos relacionados?	No	Existen los documentos referentes a los bosques seguimiento de obras urbar
d	Existen documentos y registros requeridos por la ISO 14001?	No	Cogaminorito de obras dibar





LIS	LISTA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2004				
Numeral Norma	Afirmaciones	Si/No	Evidencias/Observaciones		
е	Existen documentos y registros determinados por la organización para asegurar la eficacia de la planificación, operación y el control de procesos que involucran aspectos ambientales?	No	Cada proceso determinó sus documentos y registros para el sistema de gestión de calidad que indirectamente involucran el control de aspectos ambientales		
4.4.5	Control de Documentos				
	Se controlan los documentos y registros requeridos por el sistema de gestión ambiental?	No			
а	Se establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos para aprobar los documentos con relación a su adecuación antes de la emisión?	No			
b	Se establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos para revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario, y reaprobarlos?	No			
С	Se establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos para asegurar que se identifiquen los cambios y el estado de revisión actual de los documentos?	No	Existe el procedimiento de control de documentos y el procedimiento de control de		
d	Se establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos para asegurar que las versiones pertinentes de los documentos aplicables están disponibles en los puntos de uso?	No	registros que puede ser integrado a los requerimientos del sistema de gestión		
е	Se establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos para asegurar que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables?	No	ambiental		
f	Se establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos para asegurar que se identifiquen los documentos de origen externo y se controle su distribución?				
g	Se establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos para prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos o identificarlos cuando se conserven?	No			
4.4.6	Control Operacional				
	Se identifican y planifican las operaciones asociadas con los aspectos ambientales significativos identificados?	No			
а	Se asegura que las operaciones se efectúan bajo las condiciones especificadas mediante el establecimiento, implementación y mantenimientos de procedimientos documentados para controlar situaciones en las que su ausencia podría llevar a desviaciones de la política, objetivos y metas ambientales?	No	Mediante la Guía ambiental del <b>amb</b> se identifican y planifican algunas de las operaciones		
b	Se asegura que las operaciones se efectúan bajo las condiciones especificadas mediante el establecimiento de criterios operacionales en los procedimientos?	No	En el caso de las obras urbanas se realiza un seguimiento ambiental		
С	Se asegura que las operaciones se efectúan bajo las condiciones especificadas mediante el establecimiento, implementación y mantenimientos de procedimientos relacionados con aspectos ambientales significativos identificados de los bienes y servicios utilizados por la organización y la comunicación de procedimientos y requisitos aplicables a los proveedores?	No	Se tiene proyectado un sistema de mutuo beneficio con los proveedores, de tal manera que se intercambien bienes por manejo ambiental adecuado		
4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias				
	Se establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos para identificar situaciones potenciales de emergencia y accidentes potenciales que pueden tener impactos en el medio ambiente y como responder ante ellos?	No	Algunos están contemplados mediante el mapa y el panorama de riesgos		
	Se responde ante situaciones de emergencia y accidentes reales? Se previene o mitiga los impactos ambientales adversos?	No No			
	Se revisa periódicamente y se modifica adecuadamente los	No			
	procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias?  Se realizan pruebas periódicas de los procedimientos de preparación y				
	respuesta ante emergencias?	No			
4.5	Verificación				





LIS	LISTA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2004				
Numeral Norma	Afirmaciones	Si/No	Evidencias/Observaciones		
4.5.1	Seguimiento y medición				
	Se establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos para hacer el seguimiento y medir de forma regular las características fundamentales de sus operaciones que puedan tener un impacto significativo en el medio ambiente?	No	Existe el procedimiento de auditorías internas que debe ser integrado a los		
	Estos procedimientos incluyen la documentación de la información para hacer el seguimiento del desempeño, de los controles operacionales aplicables y de la conformidad con los objetivos y metas ambientales?	No	requerimientos del sistema de gestión ambiental		
	Se asegura que los equipos de seguimiento y medición se utilizan y mantienen calibrados o verificados?  Se mantienen registros asociados a ello?	No No	Se calibran los equipos de medición asociados al recurso hídrico		
4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal	INO	maneo		
11012	Se establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos				
4.5.2.1 y 4.5.2.2	para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables u otros requisitos?	No	Mediante el control a la matriz de legislación y normatividad		
	Se mantienen registros de los resultados de las evaluaciones periódicas?	No			
4.5.3	No conformidad, acción correctiva y acción preventiva				
	Se establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos para tratar las no conformidades reales y potenciales y tomar acciones correctivas y acciones preventivas?	No			
а	Los procedimientos definen los requisitos para la identificación y corrección de las no conformidades y tomar las acciones para mitigar sus impactos ambientales?	No			
b	Los procedimientos definen los requisitos para la investigación de las no conformidades, determinando sus causas y tomando las acciones con el fin de prevenir que vuelvan a ocurrir?	No	Existen los procedimientos de		
С	Los procedimientos definen los requisitos para la evaluación de la necesidad de acciones para prevenir las no conformidades y la implementación de las acciones apropiadas definidas para prevenir su ocurrencia?	No	acción preventiva y acción preventiva que pueden ser expandidos al sistema de gestión ambiental		
d	Los procedimientos definen los requisitos para el registro de los resultados de las acciones correctivas y acciones preventivas tomadas?	No	<b>3</b>		
е	Los procedimientos definen los requisitos para la revisión de la eficacia de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas?	No			
	Son apropiadas las acciones tomadas?  Se incorporan los cambios necesarios en la documentación del	No			
	sistema de gestión ambiental?	No			
4.5.4	Control de Registros				
	Se establecen y mantienen los registros necesarios para demostrar la conformidad con los requisitos del Sistema de gestión ambiental y de la NTC ISO 14001?	No	Existe el procedimiento de control de registros que debe		
	Se establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de registros?	No	ser integrado a los requerimientos del sistema de gestión ambiental		
	Son legibles, identificables y trazables los registros?	No			
4.5.5	Auditoría Interna				
	Se asegura que las auditorías internas se realizan a intervalos planificados?	No			
а	Determina si el sistema de gestión ambiental es conforme con las disposiciones planificadas para la gestión ambiental, incluidos los requisitos de esta Norma?	No	Existe el procedimiento de auditorías internas que debe ser integrado a los		
	Determina si el sistema de gestión ambiental se ha implementado adecuadamente y se mantiene?	No	requerimientos del sistema de gestión ambiental		
b	Proporciona información a la dirección sobre los resultados de las auditorías?	No			





LISTA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2004				
Numeral Norma	Afirmaciones	Si/No	Evidencias/Observaciones	
	Se planifica, establece, implementa y mantiene programas de auditoría?	No		
	Se establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos de auditoria que traten sobre las responsabilidades y los requisitos para planificar y realizar las auditorias, informar sobre los resultados y mantener los registros asociados?	No		
	Se establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos de auditoría que traten sobre la determinación de los criterios de auditoría, su alcance, frecuencia y métodos?	No		
	Se asegura la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría mediante la selección de auditores y la realización de auditorías?	No		
4.6	Revisión por la dirección			
	Se revisa el sistema de gestión ambiental de la organización a intervalos planificados para asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia continua?	No		
	Incluye la evaluación de oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión ambiental?	No		
	Se conservan los registros de las revisiones?	No		
а	Los elementos de entrada para la revisión incluye los resultados de las auditorías internas y evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba?	No		
b	Los elementos de entrada para la revisión incluye las comunicaciones de las partes interesadas externas, incluidas las quejas?	No	Existe el procedimiento de	
С	Los elementos de entrada para la revisión incluye el desempeño ambiental de la organización?	No	revisión por la dirección que debe ser integrado a los	
d	Los elementos de entrada para la revisión incluye el grado del cumplimiento de los objetivos y metas?	No	requerimientos del sistema de gestión ambiental	
е	Los elementos de entrada para la revisión incluye el estado de las acciones correctivas y preventivas?	No		
f	Los elementos de entrada para la revisión incluye el seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones previas llevadas a cabo por la dirección?	No		
g	Los elementos de entrada para la revisión incluye los cambios en las circunstancias, incluyendo la devolución de los requisitos legales y otros requisitos relacionados con sus aspectos ambientales?	No		
h	Los elementos de entrada para la revisión incluye las recomendaciones para la mejora	No	1	

Anexo 4. Lista de chequeo para Diagnóstico del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional bajo la NTC OHSAS 18001:2007

LISTA DE	LISTA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007					
Numeral Norma	Afirmaciones	Si/No	Evidencias			
4	SISTEMA DE GESTIÓN EN S&SO					
4.1	Requisitos Generales					
	La organización establece y mantiene un sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional conforme con los requisitos especificados en la NTC OHSAS 18001 determinando su cumplimiento?	No				
4.2	Política de S&SO					
	La alta gerencia es la encargada de definir y autorizar la política de S&SO de la organización?	Si	Existe la política firmada por el gerente			
а	La política es apropiada para la naturaleza y escala de los riesgos en S&SO de la organización?	Si				





LISTA DE	LISTA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007				
Numeral Norma	Afirmaciones	Si/No	Evidencias		
b	Incluye un compromiso con la prevención de lesiones y enfermedades y con la mejora continua en la gestión y desempeño de S&SO?	Si			
С	Incluye un compromiso para cumplir con la legislación vigente aplicable de S&SO y con otros requisitos que haya suscrito la organización relacionados con sus peligros de S&SO?	Si			
d	Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de S&SO?	Si			
е	Se documenta, implementa y mantiene?	Si			
f	Es comunicada a todas las personas que trabajan bajo el control de la organización?	Si	Se comunica en las capacitaciones al personal en S&SO		
g	Está disponible para las partes interesadas?	Si			
h	Es revisada periódicamente para asegurar que sigue siendo pertinente y apropiada para la organización?	Si			
4.3	Planificación				
4.3.1	Planificación para la identificación de peligros, evaluación y control de	riesgos			
	Se establece, implementa y mantienen procedimientos para la continua identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles necesarios?	Si			
а	Se tienen en cuenta las actividades rutinarias y no rutinarias?	Si			
b	Se tienen en cuenta las actividades de todo el personal que tenga acceso al sitio de trabajo? (subcontratistas y visitantes)	Si			
С	Se tienen en cuenta comportamientos, aptitudes y otros factores humanos?	Si	Panorama de Factores		
d	Se tienen en cuenta los peligros identificados que se originan fuera del lugar de trabajo con capacidad de afectar adversamente la salud y seguridad de las personas que están bajo el control de la organización?	Si	de Riesgos		
е	Se tienen en cuenta los peligros generados en la vecindad del lugar de trabajo por actividades relacionadas con el trabajo relacionadas con la organización?	Si			
f	Se tiene en cuenta la infraestructura, equipos y materiales en el lugar de trabajo ya sea suministrados por la organización o por otros?	Si			
g	Se tienen en cuenta cambios realizados o propuestos en la organización, sus actividades o materiales?	Si	Inspecciones de Seguridad		
h	Se tienen en cuenta las modificaciones al sistema de gestión en S&SO, incluidos los cambios temporales y sus impactos sobre las operaciones, procesos y actividades?	No			
i	Se tiene en cuenta cualquier obligación legal aplicable relacionada con la valoración del riesgo y la implementación de los controles necesarios?	Si			
j	Se tiene en cuenta el diseño de las áreas de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria/equipos, procedimientos de operación y organización del trabajo, incluida su adaptación a las aptitudes humanas?	Si	Inspecciones de Seguridad		
	Es definida la metodología para la identificación de peligros y valoración de riesgos con respecto al alcance, naturaleza y oportunidad de la organización?	Si			
	Esta metodología provee los medios para la identificación, priorización y documentación de los riesgos y la aplicación de los controles según sea apropiado?	Si	Metodología Suratep (ARP)		
	Los resultados de las valoraciones son consideradas cuando se determinan los controles?	Si			
	Se contempla la reducción de riesgos de acuerdo de acuerdo a la siguiente jerarquía: eliminación, sustitución, controles de ingeniería, señalización/advertencias o controles administrativos y equipo de protección personal?	Si			
	Se documentan y mantienen actualizados los resultados de la identificación de peligros, valoración de riesgos y de los controles determinados?	Si	Se realiza cada año		





LISTA DE	CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEC OHSAS 18001:2007	SURIDAD Y	SALUD OCUPACIONAL
Numeral Norma	Afirmaciones	Si/No	Evidencias
	Se asegura que los riesgos y los controles determinados se tengan en cuenta en el establecimiento, implementación y mantenimiento del sistema de gestión de S&SO?	No	
4.3.2	Requisitos legales y otros		
	Se establece, implementa y mantiene un procedimiento para identificar y tener acceso a los requisitos de S&SO, tanto legales como de otra índole, aplicables a ella?	No	
	Se asegura que los requisitos legales aplicables y otros que la organización suscriba se tengan en cuenta en el establecimiento, implementación y mantenimiento del sistema de gestión de S&SO?	No	
	Se mantiene esta información actualizada?	No	
	Es comunicada la información pertinente sobre requisitos legales y de otra índole a los empleados y partes interesadas?	No	
4.3.3	Objetivos y Programas		
	Los objetivos de S&SO se establecen, documentan y mantienen documentados para cada función y nivel pertinente dentro de la organización?	Si	Programa de Salud Ocupacional
	Son medibles y consistentes con la política de S&SO, incluidos los compromisos con la prevención de lesiones y enfermedades, el cumplimiento con los requisitos legales aplicables y la mejora continua??	Si	
	Se establecen y revisan los objetivos teniendo en cuenta los requisitos legales y otros que la organización suscriba, peligros y riesgos en S&SO, opciones tecnológicas, requisitos financieros, operativos y empresariales y puntos de vista de las partes interesadas?	Si	Subprogramas.
	Se establecen, implementan y mantienen un programas para lograr sus objetivos?	Si	Medicina Preventiva y del Trabajo-Higiene y
	Estos programas incluyen la asignación de responsabilidades y autoridad para lograr los objetivos en las funciones y niveles pertinentes a la organización?	Si	Seguridad Industrial. Plan de Trabajo
	Estos programas incluyen los medios y los plazos establecidos para el logro de los objetivos?	Si	
	Estos programas son revisados a intervalos regulares y planificados?	Si	Anualmente
	Son ajustados, si es necesario para asegurar el logro de los objetivos?	Si	
4.4	Implementación y Operación		
4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad, rendición de cuentas y autorida	ad	
	La máxima responsabilidad por el sistema de gestión en S&SO es asumida por la alta dirección?	No	
	La alta dirección asegura la disponibilidad de recursos esenciales para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de S&SO?(recursos humanos, habilidades especializadas, infraestructura, recursos tecnológicos y financieros)	Si	
	La alta dirección define las funciones, asigna las responsabilidades, rendición de cuentas y delegación de autoridad para facilitar una gestión de S&SO eficaz?	Si	
	Son documentadas y comunicadas las funciones, responsabilidades, la rendición de cuentas y autoridad?	Si	Programa de Salud Ocupacional
	Existe un miembro designado por la alta dirección con responsabilidad específica en S&SO, independiente de otras responsabilidades?	Si	
	Este representante designado se encarga de asegurar que el sistema de gestión de S&SO se establece, implementa y mantiene de acuerdo a esta norma?	Si	
	Este representante designado se asegura que se presentan informes sobre el desempeño del sistema de gestión de S&SO a la alta dirección, para su revisión y que se usan como basa para la mejora del sistema?	Si	Actas de COPASO
	La identidad del delegado de la alta dirección es informada a todas las personas que trabajan bajo el control de la organización?	Si	





LISTA DE	CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEG OHSAS 18001:2007	SURIDAD Y	SALUD OCUPACIONAL
Numeral Norma	Afirmaciones	Si/No	Evidencias
	Se asegura que las personas en el lugar de trabajo asumen la responsabilidad por los aspectos de S&SO sobre los que tienen control, incluido el cumplimiento con los requisitos de S&SO?	Si	Asistencia a Capacitaciones
4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia		
	Es competente el personal que realiza las tareas que pueden tener impacto sobre S&SO en el sitio de trabajo?	Si	Competencias Laborales
	La competencia del personal está definida en términos de la educación, formación y/o experiencia apropiados?	Si	
	Se conservan los registros asociados con dicha competencia?	Si	Diplomas y certificados
	Se identifican las necesidades de formación relacionada con los riesgos de S&SO y el sistema de gestión de S&SO?	Si	Índices de accidentalidad e investigación de accidentes de trabajo
	Se suministra información o se realizan acciones para satisfacer las necesidades de formación?	Si	Capacitaciones
	Se evalúa la eficacia de la formación o de la acción tomada?	No	
	Se conservan los registros asociados a esta evaluación?	No	
	Los empleados son consientes de las consecuencias de S&SO, reales y potenciales de sus actividades laborales, su comportamiento y los beneficios de S&SO obtenidos por un mejor desempeño personal?	Si	
	Los empleados tienen conciencia de sus funciones y responsabilidades para lograr la conformidad con la política y procedimiento de S&SO y con los requisitos del sistema incluidos los requisitos de preparación y respuesta ante emergencias?	Si	
	Los empleados tienen conciencia de las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados?	Si	
	Existe un procedimiento que asegure la toma de conciencia de lo empleados en los aspectos anteriores?	No	
	En estos procedimientos se tienen en cuenta los diferentes niveles de responsabilidad, capacidad, habilidades de lenguaje, alfabetismo y riesgo?	No	
4.4.3	Comunicación, participación y consulta		
4.4.3.1	Comunicación		
	Se tienen procedimientos para la comunicación interna entre los diferentes niveles y funciones dentro de la organización, la comunicación con contratistas y visitantes en relación con los peligros y el sistema de gestión de S&SO?  Se reciben, documentan y responden a las comunicaciones pertinentes	No	Memorandos enviados y
	de las partes interesadas externas?	Si	recibidos
4.4.3.2	Participación y consulta		
	Se tiene un procedimiento para la participación de los trabajadores en cuanto a la identificación de peligros, valoración de riesgos, determinación de controles, investigación de incidentes, desarrollo y revisión de políticas y objetivos de S&SO?	No	
	Los empleados son consultados cuando se efectúan cambios que afecten la salud y seguridad en el sitio de trabajo?	Si	
	Los contratistas son consultados cuando se efectúan cambios que afecten su seguridad?	No	
	Los empleados están representados en asuntos de salud y seguridad?	Si	COPASO
	Los empleados son informados sobre quiénes son sus representantes para S&SO y el representante designado por la gerencia?	Si	
4.4.4	Se asegura que las partes interesadas externas pertinentes son consultadas acerca de asuntos relativos a S&SO?	Si	Cartas a Suratep
4.4.4	Documentación		





LISTA DE	CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEC OHSAS 18001:2007	SURIDAD Y	SALUD OCUPACIONAL
Numeral Norma	Afirmaciones	Si/No	Evidencias
	Se incluye dentro de la documentación del sistema de gestión de S&SO la política, los objetivos, la descripción del alcance del sistema, la descripción de los principales elementos del sistema y su interacción, la referencia a los documentos relacionados, los documentos y registros exigidos por esta norma y otros documentos y registros determinados por la organización necesarios para asegurar la eficacia del sistema?	Si	La mayoría de documentos exigidos por la norma
	La información se establece y mantiene en un medio adecuado? (magnético, impreso)	Si	Magnético e Impreso
4.4.5	Control de documentos		
	Existe un procedimiento que permita controlar todos los documentos y datos requeridos por la norma?	No	
	Se mantiene este procedimiento?	No	
а	En este procedimiento se define la aprobación de los documentos con relación a su adecuación antes de su emisión?	No	
b	Son revisados y actualizados los documentos cuando sea necesario y aprobados nuevamente?	No	
С	Se asegura la identificación de los cambios y el estado de la revisión actual de los documentos?	No	
d	Se asegura que las versiones pertinentes de los documentos aplicables estén disponibles en los lugares de uso?	No	
е	Se asegura que los documentos permanezcan legibles y fácilmente identificables?	No	
f	Se asegura que estén identificados los documentos de origen externo determinados por la organización como necesarios para la organización y que su destrucción esté controlada?	SI	Archivados en carpetas de acuerdo a su origen
g	Se previene el uso no intencionado de documentos obsoletos y se aplica una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón?	No	
4.4.6	Control Operacional		
	Están identificadas las operaciones y actividades asociadas con los peligros identificados donde se deba aplicar medidas de control?	Si	Plan de Emergencias
	Se implementan y mantienen controles operacionales aplicables a la organización y a sus actividades?	No	
	Se implementan y mantienen controles relacionados con mercancías, equipos y servicios comprados?	Si	Registros de entrega de elementos
	Se implementan y mantienen controles relacionados con contratistas y visitantes en el lugar de trabajo?	No	
	Se establecen y mantienen procedimientos documentados para cubrir situaciones en que la ausencia de las actividades pueda causar desviaciones de la política y los objetivos de S&SO?	No	
	Se estipulan los criterios de operación en los procedimientos?	No	
4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias		
	Se establecen y mantienen planes y procedimientos para identificar el potencial y respuesta a accidentes y situaciones de emergencia?	Si	Plan de Emergencias
	Se tienen en cuenta las necesidades de las partes interesadas pertinentes al planificar la respuesta ante emergencias?	Si	Valoraciones, rutas de evacuación
	Se revisan los planes y procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias después de que ocurren accidentes y situaciones de emergencia?	No	
	Se prueban periódicamente los procedimientos de respuesta ante emergencias involucrando a las partes interesadas?	No	
4.5	Verificación		
4.5.1	Medición y seguimiento del desempeño		
	Se establecen, implementan y mantienen procedimientos para hacer seguimiento y medir regularmente el desempeño en S&SO?	No	





LISTA DE	CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEG OHSAS 18001:2007	SURIDAD Y	SALUD OCUPACIONAL
Numeral Norma	Afirmaciones	Si/No	Evidencias
	Se tienen en cuenta medidas cuantitativas y cualitativas apropiadas para las necesidades de la organización?	Si	Indicadores de gestión
	Se hace seguimiento al grado de cumplimiento de los objetivos de S&SO?	Si	Reuniones con la alta dirección
	Se toman medidas proactivas de desempeño con las que se hace seguimiento a la conformidad con el programa de gestión de S&SO, criterios operacionales y legislación aplicable?	No	
	Se toman medidas reactivas de desempeño para el seguimiento de accidentes, enfermedades, incidentes y otras evidencias históricas de desempeño deficiente en S&SO?	Si	Visitas domiciliarias
	Se registran los datos y resultados de seguimiento y medición?	No	
	Se establecen y mantienen procedimientos para la calibración y mantenimientos de equipos de monitoreo para medición y seguimiento de desempeño?	No	
	Se tienen registros de las actividades de mantenimiento y calibración así como de los resultados?	No	
4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal y otros		
4.5.2.1	Existe un procedimiento para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables?	No	
	Se mantienen registros de los resultados de las evaluaciones periódicas?	No	
4.5.2.2	Se evalúa la conformidad con otros requisitos que suscriba?	No	
	Se mantienen registros de los resultados de las evaluaciones periódicas?	No	
4.5.3	Investigación de incidentes. No conformidades y acciones correctivas	y preventiv	ras
4.5.3.1	Investigación de incidentes		
	Se establecen, implementan y mantienen procedimientos para registrar, investigar y analizar incidentes?	No	
	Se determinan las deficiencias de S&SO que no son evidentes y otros factores que podrían causar o contribuir a que ocurran incidentes?	Si	Investigación de Incidentes
	Se identifican las necesidades de acción correctiva?	Si	incluentes
	Se identifican las necesidades de acción preventiva?	Si	
	Se identifican las necesidades de mejora continua?	No	
	Se comunican los resultados de las investigaciones de incidentes?	Si	Al COPASO-Actas
	Las investigaciones se llevan a cabo de manera oportuna?	Si	
	Se documentan y mantienen los resultados de las investigaciones de incidentes?	Si	
4.5.3.2	No conformidad, acción correctiva y acción preventiva		
	Se establecen, implementan y mantienen procedimientos para tratar las no conformidades reales y potenciales y tomar acciones correctivas y preventivas?	No	
	Se identifican y corrigen las no conformidades y se toman las acciones para mitigar las consecuencias de S&SO?	Si	Planes de acción a la investigación de accidentes
	Se investigan las no conformidades determinando sus causas y se toman acciones con el fin de evitar que ocurran nuevamente?	Si	Investigación de accidentes de trabajo
	Se evalúa la necesidad de acciones para prevenir las no conformidades e implementar las acciones apropiadas definidas para evitar su ocurrencia?	Si	Panorama de Factores de Riesgos
	Se registran y comunican los resultados de las acciones correctivas y preventivas tomadas?	Si	Al COPASO-Informe de Gestión
	Se revisa la eficacia de las acciones correctivas y preventivas tomadas?	No	
4.5.4	Control de Registros		
	Se establecen y mantienen los registros necesarios para demostrar conformidad con los requisitos del sistema de gestión de S&SO?	Si	En los requisitos que se cumplen





LISTA DE	CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEG OHSAS 18001:2007	URIDAD Y SA	LUD OCUPACION
Numeral Norma	Afirmaciones	Si/No	Evidencias
	Se tiene un procedimiento para la identificación, mantenimiento y disposición de los registros de S&SO, así como de los resultados de las auditorías y revisiones?	No	
	Son almacenados y mantenidos los registros de tal forma que se puedan recuperar fácilmente y proteger contra daños, deterioro o pérdida?	Si	
	Permanecen legibles, identificables y trazables? Están establecidos los tiempos de conservación de los registros?	Si No	
4.5.5	Auditoría Interna	NO	
4.5.5	Se tiene un programa y procedimiento para realizar auditorías periódicas al sistema de gestión de S&SO?	No	
	Se determina si el sistema de gestión de S&SO es conforme con las disposiciones planificadas y los requisitos de la norma?	No	
	Se determina si el sistema de gestión de S&SO ha sido implementado y mantenido en forma apropiada?	No	
	Se determina si el sistema de gestión de S&SO es eficaz en cumplir con la política y objetivos?	No	
	Son revisados los resultados de las auditorías?	No	
	La gerencia es informada sobre los resultados de las auditorías?  El programa de auditorías está basado en los resultados de las evaluaciones de riesgos de las actividades de la organización y resultados de auditorías previas?	No No	
	El procedimiento de auditoría cubre el alcance, frecuencia, metodologías y competencias, así como responsabilidades y requisitos para realizar auditorías e informar resultados?	No	
	Las auditorías son ejecutadas por personal independiente de quienes tienen responsabilidad directa por la actividad que se está auditando?	No	
4.6	Revisión por la Dirección	<u> </u>	
	Se revisa el sistema de gestión de S&SO a intervalos definidos asegurando su adecuación y eficacia continua?	No	
	Se asegura que en el proceso de revisión se recoge la información necesaria que permita a la gerencia llevar a cabo la evaluación del sistema? (resultados de auditorías internas, evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales, resultados de participación y consulta, comunicaciones de las partes interesadas, desempeño de S&SO, grado de cumplimiento de objetivos, estado de las investigaciones de incidentes, acciones, etc)	No	
	Se documenta la revisión por la gerencia?	No	
	Se contempla la necesidad de cambiar la política, objetivos y otros elementos del sistema teniendo en cuenta los resultados de la auditoría al sistema, las circunstancias cambiantes y el compromiso para lograr el mejoramiento continuo?	No	





Anexo 5. Lista de Chequeo de la Legislación Compatible con el Sistema de Gestión de Calidad bajo la NTC GP 1000:2004

LISI	ГА DE CHEQL	LISTA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA LEGISLACIÓN COMPATIBLE CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NTC GP 1000:2004	) DE L	A LEGISLACIÓN COMPA GP 1000:2004	ATIBLE (	ON EL SISTEMA DE GEST	IÓN DE	LA CALIDAD NTC
Š	Requisito de la Norma	1) Articulo Ley 872 de 2003	SI/NO/ NA	2) Artículo Ley 87 de 1993	SI/NO/ NA	3) Artículo Ley 489 de 1998	SI/NO/ NA	Evidencias
		Art. 4: Requisitos para la Implementación del Sistema a) Identificar cuáles son sus usuarios, destinatarios o beneficiarios de los servicios que presta o de las funciones que cumple; los proveedores de insumos para su funcionamiento; y determinar claramente su estructura interna, sus empleados y principales funciones	Ö	Art. 1: Definición de Control Interno	S	Art 17. Políticas de desarrollo administrativo 6. Estrategias orientadas a garantizar el carácter operativo de la descentralización administrativa, la participación ciudadana y la coordinación con el nivel territorial	<u>:</u>	Manual de Calidad, Mapa de procesos, caracterizaciones, matriz de responsabilidades, organigrama, sistema SAFI (proveedores) 2) Caracterización Oficina de Control de Gestión, seguimiento al MECI 3) Plan Estratégico
4.	Requisitos Generales	Art. 4: Requisitos para la Implementación del Sistema c) Identificar y Priorizar aquellos procesos estratégicos y críticos de la entidad que resultan determinantes de la calidad en la función que les ha sido asignada, su secuencia e interacción, con base en criterios técnicos previamente definidos por el sistema en cada entidad	Ö	Epígrafe Art 1: El Control Interno se expresará a través de las políticas aprobadas por los niveles de dirección y administración de las respectivas entidades y se cumplirá en toda la escala de la estructura administrativa	S	Art 18. Supresión y Simplificación de trámites	<u>is</u>	<ol> <li>Mapa de Procesos</li> <li>Oficina ded Control de Gestión</li> <li>Ventanilla Única, Invitaciones en línea por pagina web</li> </ol>
		Art. 4: Requisitos para la Implementación del Sistema d) Determinar los criterios y métodos necesarios para asegurar que estos procesos sean eficaces tanto en su operación como en su control	Ö	Art 2. Objetivos del Sistema f) Definir y aplicar medidas para prevenir los riesgos, detectar y corregir las desviaciones que se presenten en la organización y que puedan afectar el logro de sus objetivos				1) Indicadores de gestión, planes de calidad, y demás que cada proceso disponga (caracterización) 2) Desarrollo del Modelo Estándar de Control Interno (MECI)





SIT	TA DE CHEQU	LISTA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO	O DE L	A LEGISLACIÓN COMPA GP 1000:2004	ATIBLE (	DE LA LEGISLACIÓN COMPATIBLE CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NTC GP 1000:2004	IÓN DE	LA CALIDAD NTC
Ž	Requisito de la Norma	1) Articulo Ley 872 de 2003	SI/NO/ NA	2) Artículo Ley 87 de 1993	SI/NO/ NA	3) Artículo Ley 489 de 1998	SI/NO/ NA	Evidencias
		Art. 4: Requisitos para la Implementación del Sistema e)Identificar y diseñar con la participación de los servidores públicos que intervienen en cada uno de los procesos y actividades los puntos de control sobre los riesgos de mayor probabilidad de ocurrencia y que generen un impacto considerable en la satisfacción de las necesidades y expectativas de calidad de los usuarios o destinatarios en la materias o funciones que le competen a cada entidad	SI	Art 2. Objetivos del Sistema h) Velar porque la entidad disponga de procesos de planeación y mecanismos adecuados para el diseño y desarrollo organizacional, de acuerdo con su naturaleza y características	Si			1) Mapas y Panoramas de Riesgos en proceso de implementación 2) Plan Estratégico
		Art. 4: Requisitos para la Implementación del Sistema Parágrafo 2: Cuando una entidad contrate externamente alguno de los procesos involucrados en el sistema de gestión de calidad, deberá asegurar la existencia de control de calidad sobre tales procesos	N.A	Art 4. Elementos para el Sistema de Control Interno c) Adopción de un sistema de organización adecuado para ejecutar los planes	Si			2) Estilo de Dirección y Estructura Organizacional
2.	Gestión Documental	Art 6. Normalización de Calidad en la Gestión 1. Los requisitos que debe contener la documentación necesaria para el funcionamiento del sistema de gestión de la calidad, la cual incluye la definición de la política y objetivos de calidad, manuales de procedimientos y calidad necesarios para la eficaz planificación, operación y control de procesos, y los requisitos de información que maneje la entidad.	Si	Art 2. Objetivos del Sistema de Control Interno e) Asegurar la oportunidad y confiabilidad de la información y de sus registros	Ö			1) Documentos asociados al Sistema de Gestión de Calidad (Listado Maestro de Documentos) 2) Auditorías de Control Interno





.SIT	TA DE CHEQU	LISTA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA LEGISLACIÓN COMPATIBLE CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NTC GP 1000:2004	) DE L/	A LEGISLACIÓN COMPAT GP 1000:2004	TIBLE (	ON EL SISTEMA DE GEST	IÓN DE	LA CALIDAD NTC
Š	Requisito de la Norma	1) Articulo Ley 872 de 2003	SI/NO/ NA	2) Artículo Ley 87 de 1993	SI/NO/ NA	3) Artículo Ley 489 de 1998	SI/NO/ NA	Evidencias
4.2.1	Generalidades	Art 4. Requisitos para la implementación del sistema f) Documentar y describir, de forma clara, completa y operativa, los procesos identificados, incluyendo todos los puntos de control	S					1) Caracterizaciones
4.2.3	Control de Documentos			Art 4. Elementos para el sistema de control Interno I) Simplificación, actualización de normas y procedimientos	Si			2) Procedimiento de Control de Documentos
4.2.4	Control de Registros			Art 3. Características del Control Interno e) Todas las transacciones de las entidades deberán registrarse en forma exacta, veraz y oportuna, de forma tal que permita preparar informes administrativos y financieros	Si			2) Informes de Control Interno
رن 1.	Compromiso de la Dirección	Art 2. Entidades y Agentes Obligados Parágrafo 1: La máxima autoridad de cada entidad pública tendrá la responsabilidad de desarrollar, implementar, mantener, revisar y perfeccionar el sistema de	<u>i</u>	Art 3. Características del Control Internob) Corresponde a la máxima autoridad del organismo o entidad, la responsabilidad de establecer, mantener y perfeccionar el sistema de control interno, el cual debe ser adecuado a la naturaleza, estructura y misión de la organización	. <u>S</u>			Compromiso de la Dirección a través de: Política de Calidad, Objetivos de Calidad, asignación de la dirección, revisión de la dirección, Asignación de la dirección?
		gestion de la calidad, que se establezca de acuerdo con lo expuesto en la presente ley		Art 4. Elementos para el sistema de control Interno b) Definición de políticas como guías de acción y procedimientos para la ejecución de los procesos	ïS			Jefe de Control de Gestión y el grupo de Control de Gestión





-FIS	TA DE CHEQU	LISTA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA LEGISLACIÓN COMPATIBLE CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NTC GP 1000:2004	O DE L/	A LEGISLACIÓN COMPATIB GP 1000:2004	SLE CO	N EL SISTEMA DE GEST	IÓN DE	LA CALIDAD NTC
°N	Requisito de la Norma	1) Articulo Ley 872 de 2003	SI/NO/ NA	2) Artículo Ley 87 de 1993 N	SI/NO/ NA	3) Artículo Ley 489 de 1998	SI/NO/ NA	Evidencias
				Art 6. Responsabilidad del S	Si			
				Art 8. Evaluación y Control de Gestión en las S organizaciones	.i.			
				Comité de el sistema de	.is			
		Art. 1: Creación del Sistema de Gestión de la Calidad	ïS		Ari	Art 17. Políticas de Desarrollo administrativo		1) Manual de Calidad, Mana de procesos
5.2	Enfoque al cliente	Art 4: Requisitos para la implementación del sistema a) Identificar cuáles son sus usuarios, destinatarios o beneficiarios de los servicios que presta o de las funciones que cumpla	ισ		7. ogg org hu ter de	7. Identificación de actividades obsoletas y de funciones que estén en colisión con otros organismos y entidades, que hubieren sido asignadas al nivel territorial, o que no correspondan al objeto legalmente establecido de las entidades	N.A	5 3 5
		Requisitos para tación del sisten ler información de la			Art 11	as de de n		
		usuarios, destinatarios o beneficiarios acerca de las necesidades y expectativas	ïS			procedimientos y soportes administrativos orientados a fortalecer la participación ciridadana en neneral y de la	N <sub>O</sub>	
		los servicios o cumplimiento de la las funciones a cardo de la			<u>g</u> <u>g</u> 9	población usuaria en el proceso de toma de decisiones. Ia		
		entidad y la calidad de los mismos.			fisc	fiscalización y el óptimo funcionamiento de los servicios		





LISI	ra de chequ	LISTA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICC		A LEGISLACIÓN COMPA GP 1000:2004	TIBLE (	DE LA LEGISLACIÓN COMPATIBLE CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NTC GP 1000:2004	IÓN DE	LA CALIDAD NTC
°N	Requisito de Ia Norma	1) Articulo Ley 872 de 2003	SI/NO/ NA	2) Artículo Ley 87 de 1993	SI/NO/ NA	3) Artículo Ley 489 de 1998	SI/NO/ NA	Evidencias
ი ა	Política de Calidad	Art 6. Normalización de calidad en la gestión 1. Los requisitos que debe contener la documentación necesaria para el funcionamiento del sistema de gestión de la calidad, la cual incluye la definición de la política y objetivos, manuales de procedimiento y calidad, para la eficaz planificación, operación y control de procesos y los requisitos de información que maneje la entidad.	Ξ	Art 4. Elementos para el sistema de control interno b) Definición de políticas como guías de acción y procedimientos para la ejecución de los procesos	Ö	Art 17. Políticas de desarrollo administrativo Parágrafo 1: Los comités sectoriales de desarrollo administrativo, de conformidad con el artículo 19 de la presente ley, tendrán la obligatonedad de presentar el plan respectivo dentro de los primeros 60 días de cada año y su ejecución estará sujeta a evaluación posterior por parte del departamento administrativo de la función pública y la responsabilidad administrativa en el cumplimiento de dicho plan recaerá directamente sobre el titular de la entidad	Y Y	1) Manual de Calidad 2) Planeación Estratégica
5.4	Planificación	Art 6. Normalización de calidad en la gestión 2. Los mínimos factores de calidad que deben cumplir las entidades en sus procesos de planeación y diseño	No	Art 2. Objetivos del Sistema de Control Interno h) Velar porque la entidad disponga de procesos de planeación y mecanismos adecuados para el diseño y desarrollo organizacional, de acuerdo con su naturaleza y características	o Z			La organización realiza planificación en cada uno de sus procesos a través de planes de calidad y en cuanto al diseño y desarrollo actualmente se está determinando a través de una guía.
1.4.1	Objetivos de Calidad	Art 6. Normalización de calidad en la gestión 1. Los requisitos que debe contener la documentación necesaria para el funcionamiento del sistema de gestión de la calidad, la cual incluye la definición de la política y objetivos, manuales de procedimiento y calidad, para la eficaz planificación, operación y control de procesos y los requisitos de información que maneje la entidad.	Si	Art 4. Elementos para el sistema de control interno a) Establecimiento de objetivos y metas tanto generales como especificas, gen como la formulación de los planes operativos que sean necesarios	ω			1) Manual de Calidad 2) Planeación Estratégica





LISI	TA DE CHEQU	LISTA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA LEGISLACIÓN COMPATIBLE CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NTC GP 1000:2004	O DE L/	A LEGISLACIÓN COMPA GP 1000:2004	ATIBLE (	CON EL SISTEMA DE GES	TIÓN DE	TA CALI	AD NTC
°N	Requisito de la Norma	1) Articulo Ley 872 de 2003	SI/NO/ NA	2) Artículo Ley 87 de 1993	SI/NO/ NA	3) Artículo Ley 489 de 1998	SI/NO/ NA	Evide	Evidencias
5.4.2	Planificación del Sistema de gestión de la calidad			Art 4. Elementos para el sistema de control interno a) Establecimiento de objetivos y metas tanto generales como especificas, así como la formulación de los planes operativos que sean necesarios	Si				
	Responsabilida d y autoridad	Art 4: Requisitos para la implementación del sistema a) Identificar cuáles son sus usuarios, destinatarios o beneficiarios de los servicios que presta o de las funciones que cumpla	Θ	Art 3. Caracteristicas del Control  c) En cada área de la organización, el funcionario encargado de dirigirla es responsable por el control interno ante su jefe inmediato de acucerdo con los niveles de autoridad establecidos en cada entidad  Art 4. Elementos para el sistema de control interno a) Establecimiento de objetivos y metas tanto generales como especificas, así como la formulación de los planes operativos que sean necesarios  Art 6.Responsabilidad del control interno Art 10.Jefe de la unidad u oficina de coordinación del control interno  Art 11.Designación del jefe la unidad u oficina de la unidad u ofici				1) Manual 2) Plan Asignación Control de respectivo trabajo	de Calidad Estratégico, Jefe de Gestión y su equipo de
				coordinación de control interno	ร				





LISI	TA DE CHEQU	EO PARA EL DIAGNÓSTICO	O DE L	A LEGISLACIÓN COMPA GP 1000:2004	TIBLE (	LISTA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA LEGISLACIÓN COMPATIBLE CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NTC GP 1000:2004	ÓN DE	LA CALIDAD NTC
Š	Requisito de la Norma	1) Articulo Ley 872 de 2003	SI/NO/ NA	2) Artículo Ley 87 de 1993	SI/NO/ NA	3) Artículo Ley 489 de 1998	SI/NO/ NA	Evidencias
				Parágrafo 2. El auditor interno o quien haga sus veces, contará con el personal multidisciplinario que le asigne el jefe del organismo o entidad, de acuerdo con la naturaleza de las funciones del mismo. La selección de dicho personal, no implicará, necesariamente, aumento en la planta de cargos existentes.	Ö			
5.5.2	Representante de la Dirección	Art 6. Nomalización de calidad en la gestión 3)Los controles de calidad mínimos que deben cumplirse en la gestión de Recursos Humanos y de infraestructura	Si					1)Caracterizaciones de los procesos, competencias laborales
5.5.3	Comunicación Interna	Art 6. Normalización de calidad en la gestión 4) Los controles o principios de calidad mínimos que deben cumplirse en el desarrollo de la función o la prestación del servicio y en los procesos de comunicación y atención a usuarios destinatarios.	Si					1)Matriz de Objetivos
5.6	Revisión por la Dirección	Art 4: Requisitos para la implementación del sistema h) Realizar el seguimiento, el análisis y la medición de estos procesos	iΣ	Art 8. Evaluación y control de gestión en las organizaciones	Ö			<ol> <li>Revisión por la Dirección, auditorías internas</li> <li>Auditorías de control interno</li> </ol>





LE LE	STA DE CHEQI	LISTA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA LEGISLACIÓN COMPATIBLE CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NTC GP 1000:2004	O DE L	A LEGISLACIÓN COMPA GP 1000:2004	ATIBLE (	OON EL SISTEMA DE GEST	IÓN DE	LA CALIDAD NTC
°N	Requisito de la Norma	1) Articulo Ley 872 de 2003	SI/NO/ NA	2) Artículo Ley 87 de 1993	SI/NO/ NA	3) Artículo Ley 489 de 1998	SI/NO/ NA	Evidencias
				Art 2. Objetivos del sistema de control interno a) Proteger los recursos de la organización, buscando su adecuada administración ante posibles riesgos que los afecten	S			2) Actividades de
Φ	Gestión de los Recursos			Art 2. Objetivos del sistema de control interno c) Velar porque todas las actividades y recursos de la organización esté dirigidos al cumplimiento de los objetivos de la entidad	ïS			rifaritefilmiento mecanico, efectrico, de sistemas y de infraestructura, matriz de objetivos, políticas gerenciales de racionalización de recursos
				Art 4. Elementos para el sistema de control interno e) Adopción de normas para la protección y utilización racional de los recursos	is			
6.1	Provisión de	desarrollar, implementar, mantener, revisar y perfeccionar el Sistema de Gestión de la Calidad que se establezca de acuerdo con lo dispuesto en la proceda con la dispuesto en la proceda con la dispuesto en la proceda de la con la dispuesto en la proceda de la con la dispuesto en la con la	ଊ	Art 6. Responsabilidad del	ଊ			revision perción, tratami ducto/servicio fome y fomidades, icación de indicidación de indicida
	Accil sos	Art 5. Funcionalidad a) Detectar y corregir oportunamente y en su totalidad las desviaciones de los procesos que puedan afectar negativamente el cumplimiento de sus requisitos y el nivel de	ΞŌ					gestion  2) Perfiles y responsabilidades del personal adscrito a la oficina de control de gestión
		destinatarios o beneficiarios						





FIS	TA DE CHEQU	LISTA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO		DE LA LEGISLACIÓN COMPATIBLE CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NTC GP 1000:2004	BLE CO	N EL SISTEMA DE GESTIÓ	N DE	LA CALIDAD NTC
Š	Requisito de la Norma	1) Articulo Ley 872 de 2003	SI/NO/ NA	2) Artículo Ley 87 de 1993 N	SI/NO/ 3	3) Artículo Ley 489 de 1998	SI/NO/ NA	Evidencias
6.2	Talento Humano	Art 4. Requisitos para la implementación del sistema a)Identificar cuáles son sus usuarios, destinatarios o beneficiarios de los servicios que presta o de las funciones que cumple; los proveedores de insumos para su funcionamiento; y determinar claramente su estructura interna, sus empleados y principales funciones	Θ	Art 4. Elementos para el sistema de control interno f) Dirección y administración del personal conforme a un sistema de méritos y sanciones	<u>0</u>		+ 0 0 W.=	<ol> <li>Manual de Calidad, caracterizaciones, competencias laborales 2)Programas de inducción y reinducción,</li> </ol>
		Art 6. Nomalización de calidad en la gestión 3)Los controles de calidad mínimos que deben cumplirse en la gestión de Recursos Humanos y de infraestructura	S	Art 4. Elementos para el sistema de control interno k) Establecimiento de programas de inducción, capacitación y actualización de directivos y demás personal de la entidad	Si		ш 0	Plan Anual de capacitación
6.3	Infraestructura	Art 6. Normalización de calidad en la gestión 3)Los controles de calidad mínimos que deben cumplirse en la gestión de Recursos Humanos y de infraestructura	Si					
4.	Ambiente de Trabajo	Art 6. Nomalización de calidad en la gestión 3)Los controles de calidad mínimos que deben cumplirse en la gestión de Recursos Humanos y de infraestructura	Ø		Art adm 10) 10) adm adm mej 10	Art 17. Políticas de desarrollo administrativo 10) Identificación de los apoyos administrativos orientados a mejorar la atención a los usuarios y a la resolución efectiva y oportuna de sus quejas y reclamos	<u>o</u>	3)Oficina de Atención de Peticiones, Quejas y Recursos (PQR)
7	Realización del Producto y/o Prestación del Servicio	Art 4. Requisitos para la implementación del sistema g) Ejecutar los procesos propios de cada entidad de acuerdo con los procedimientos documentados	ιΣ				- 0	1) Auditorías internas de calidad





.SIT	TA DE CHEQU	LISTA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO	O DE L/	A LEGISLACIÓN COMPA GP 1000:2004	ATIBLE (	O DE LA LEGISLACIÓN COMPATIBLE CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NTC GP 1000:2004	IÓN DE	LA CALIDAD NTC
Š	Requisito de Ia Norma	1) Articulo Ley 872 de 2003	SI/NO/ NA	2) Artículo Ley 87 de 1993	SI/NO/ NA	3) Artículo Ley 489 de 1998	SI/NO/ NA	Evidencias
		Art 4. Requisitos para la implementación del sistema i) Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos	ïō					<ol> <li>Indicadores de gestión, documentación de acciones preventivas y de mejora</li> </ol>
7.1	Planificación de la realización del producto y/o prestación del servicio	Art 6. Normalización de calidad en gestión 2) Los mínimos factores de calidad que deben cumplir las entidades en sus procesos de planeación y diseño	:S					1) Planes de calidad, caracterizaciones
7.2	Procesos relacionados con el cliente	Art 4. Requisitos para la implementación del sistema a)ldentificar cuáles son sus usuarios, destinatarios o beneficiarios de los servicios que presta o de las funciones que cumple; los proveedores de insumos para su funcionamiento; y determinar claramente	Ö					1) Manual de Calidad
7.2.1	Determinación de los requisitos relacionados con el producto y/o servicio	Art 4. Requisitos para la implementación del sistema b) Obtener información de los usuarios, destinatarios o beneficiarios acerca de las necesidades y expectativas relacionadas con la prestación de los servicios o cumplimiento de las funciones a cargo de la entidad, y la calidad de los mismos	Ø					Call Center, Encuestas de retroalimentación del cliente, atención personalizada a través de ventanillas, buzón de sugerencias





.SI	TA DE CHEQU	LISTA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA LEGISLACIÓN COMPATIBLE CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NTC GP 1000:2004	O DE L	N LEGISLACIÓN COMPA GP 1000:2004	ATIBLE (	ON EL SISTEMA DE GEST	TIÓN DE	LA CALIDAD NTC
Š	Requisito de la Norma	1) Articulo Ley 872 de 2003	SI/NO/ NA	2) Artículo Ley 87 de 1993	SI/NO/ NA	3) Artículo Ley 489 de 1998	SI/NO/ NA	Evidencias
		Art 5. Funcionalidad b) Controlar los procesos para disminuir la duplicidad de funciones, las peticiones por incumplimiento, las quejas, reclamos, denuncias y demandas	Si					1) Se realizan los controles a través de la Gerencia Comercial y la coordinación de Peticiones, quejas y recursos
7.2.3	Comunicación con el cliente	Art 6. Normalización de calidad en la gestión 4) Los controles o principios de calidad mínimos que deben cumplirse en el desarrollo de la función o la prestación del servicio y en los procesos de comunicación y atención a usuarios destinatarios.	Si					Cumplimiento a la Legislación     Normatividad aplicable a cada proceso identificadas en la matriz de legislación     Normatividad
7.3	Diseño y Desarrollo	Art 6. Normalización de calidad en la gestión 2) Los mínimos factores de calidad que deben cumplir las entidades en sus procesos de planeación y diseño	o Z					La organización realiza planificación en cada uno de sus procesos a través de planes de calidad y en cuanto al diseño y desarrollo actualmente se está determinando a través de una guía.
4.7	Adquisición de Bienes y Servicios	Art 4. Requisitos para la implementación del sistema a)Identificar cuáles son sus usuarios, destinatarios o beneficiarios de los servicios que presta o de las funciones que cumple; los proveedores de insumos para su funcionamiento; y determinar claramente	Ö					1)Sistema SAFI (listado de proveedores)





LISI	TA DE CHEQU	LISTA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA LEGISLACIÓN COMPATIBLE CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NTC GP 1000:2004	O DE L/	\ LEGISLACIÓN COMPA GP 1000:2004	ATIBLE (	ON EL SISTEMA DE GESTI	IÓN DE	LA CALIDAD NTC
°N	Requisito de la Norma	1) Articulo Ley 872 de 2003	/ON/IS	2) Artículo Ley 87 de 1993	SI/NO/ NA	3) Artículo Ley 489 de 1998	SI/NO/ NA	Evidencias
		Art 4. Requisitos para la implementación del sistema Parágrafo 2. Cuando una entidad contrate externamente alguno de los procesos involucrados en el Sistema de Gestión de Calidad, deberá asegurar la existencia de control de calidad sobre tales procesos	Ä. A.					
7.5	Producción y prestación del servicio	Art 6. Normalización de calidad en la gestión 4) Los controles o principios de calidad mínimos que deben cumplirse en el desarrollo de la función o la prestación del servicio y en los procesos de comunicación y atención a usuarios destinatarios.	Ö					Cumplimiento a la Legislación     Nomatividad aplicable a cada proceso identificadas en la matriz den legislación y normatividad
7.5.1	Control de la producción y de la prestación del servicio		i i i i i i i i i i i i i i i i i i i			Art 17. Políticas de desarrollo administrativo 8) Estrategias orientadas a fortalecer los sistemas de información propios de la gestión pública pública para la toma de decisiones	o Z	1) Tratamiento de producto/servicio no conforme y no conformidades, indicadores de gestión  1) Se realizan los controles a través de la Gerencia Comercial y la coordinación de Peticiones, quejas y
		reclamos, denuncias y demandas						





-FIS	ra de chequ	LISTA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA LEGISLACIÓN COMPATIBLE CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NTC GP 1000:2004	O DE L	A LEGISLACIÓN COMPA <sup>.</sup> GP 1000:2004	TIBLE (	SON EL SISTEMA DE GEST	IÓN DE	: LA CALIDAD NTC
Š	Requisito de la Norma	1) Articulo Ley 872 de 2003	SI/NO/ NA	2) Artículo Ley 87 de 1993	SI/NO/ NA	3) Artículo Ley 489 de 1998	SI/NO/ NA	Evidencias
		Art 4. Requisitos para la implementación del sistema h) Realizar el seguimiento, el análisis y la medición de estos procesos	Ö			Art 17. Políticas de desarrollo administrativo 6) Estrategias orientadas a garantizar el carácter operativo de la descentralización administrativa, la participación ciudadana y la coordinación con el nivel territorial.	o Z	1) Auditorías internas, revisión por la dirección
ω	Medición, Análisis y Mejora	Art 4. Requisitos para la implementación del sistema Parágrafo 1. Este sistema tendrá como base fundamental el diseño de indicadores que permitan, como mínimo, medir variables de eficiencia, de resultado y de impacto que faciliten el seguimiento por parte de los ciudadanos y de los organismos de control, los cuales estarán a disposición de los usuarios o destinatarios y serán publicados de manera permanente en las páginas electrónicas de cada una de las entidades cuando cuenten con ellas	o Z			Art 17. Políticas de desarrollo administrativo 9) Evaluación del clima organizacional, de la calidad del proceso de toma de decisiones y de los estímulos e incentivos a los funcionarios o grupos de trabajo	o Z	1) Diseño de indicadores de eficiencia y efectividad para implementarlos
8.2	Seguimiento y Medición	Art 5. Funcionalidad a) Detectar y corregir oportunamente y en su totalidad las desviaciones de los procesos que puedan afectar negativamente el cumplimiento de sus requisitos y el nivel de satisfacción de los usuarios, destinatarios o beneficiarios	Ø	Art 2. Objetivos del sistema de control interno d) Garantizar la correcta evaluación y seguimiento de la gestión organizacional	Ö			1)Tratamiento de producto/servicio no conforme y no conformidades, indicadores de gestión 2)Auditorías de Control Interno





LISI	ra de cheq∪	LISTA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO	l _	A LEGISLACIÓN COMPAT GP 1000:2004	TIBLE (	DE LA LEGISLACIÓN COMPATIBLE CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NTC GP 1000:2004	IÓN DE	LA CALIDAD NTC
»N	Requisito de la Norma	1) Articulo Ley 872 de 2003	SI/NO/ NA	2) Artículo Ley 87 de 1993	SI/NO/ NA	3) Artículo Ley 489 de 1998	SI/NO/ NA	Evidencias
		Art 5. Funcionalidad b) Controlar los procesos para disminuir la duplicidad de funciones, las peticiones por incumplimiento, las quejas, reclamos, denuncias y demandas	<u>S</u>	Art 2. Objetivos del sistema de control interno f) Definir y aplicar medidas para prevenir los riesgos, detectar y corregir las desviaciones que se presenten en la organización y que puedan afectar el logro de sus objetivos	NO N			1) Se realizan los controles a través de la Gerencia Comercial y la coordinación de Peticiones, quejas y recursos  2) En proceso de implementación metodología MECI relacionada con los riesgos del servicio
		Art 5. Funcionalidad c) Registrar de forma ordenada y precisa las estadísticas de las desviaciones detectadas y de las acciones correctivas adoptadas	Si	Art 2. Objetivos del sistema de control interno d) Garantizar la correcta evaluación y seguimiento de la gestión organizacional				Seguimiento de acciones correctivas, preventivas y oportunidades de mejora a través del software de No Conformidades
		Art 5. Funcionalidad d) Facilitar control político y ciudadano a la calidad de la gestión de las entidades, garantizando el fácil acceso a la información relativa a los resultados del sistema	o Z	Art 2. Objetivos del sistema de control interno f) Definir y aplicar medidas para prevenir los riesgos, detectar y corregir las desviaciones que se presenten en la organización y que puedan afectar el logro de sus objetivos	S Z			
		Art 6. Normalización de calidad en la gestión 5) Las variables mínimas de calidad que deben medirse a través de los indicadores que establezca cada entidad	S	Art 2. Objetivos del sistema de control interno g) Garantizar que el Sistema de Control Interno disponga de sus propios mecanismos de verificación y evaluación	S			Indicadores de Gestión de cada proceso     Auditorías Internas a cargo de la oficina de control de gestión.
		Art 6. Normalización de calidad en la gestión 6) Los requisitos mínimos que debe cumplir toda entidad en sus procesos de seguimiento y	:S	Art 4. Elementos para el sistema de control interno j) Organización de métodos confiables para la evaluación de la gestión	ïS			Auditorías internas de calidad, revisión por la dirección     Auditorías Internas a cargo de la oficina de





.SIT	ГА DE CHEQU	LISTA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO D	JE LA LEGISLACIÓN COMP GP 1000:2004	OMPATIBL :2004	DE LA LEGISLACIÓN COMPATIBLE CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NTC GP 1000:2004	TIÓN DE	LA CALIDAD NTC
°Z	Requisito de la Norma	1) Articulo Ley 872 de 2003 N	SI/NO/ NA 2) Artículo Ley 87 de 1993	SI/NO/ NA	3) Artículo Ley 489 de 1998	SI/NO/ NA	Evidencias
		medición de la calidad del servicio y de sus resultados	Art 9. Definición de la unidad u oficina de coordinación del control necanismo de verificación y evaluación del Control Interno se utilizarán las normas de auditoria generalmente aceptadas, la selección de indicadores de desempeño, los informes de gestión y de cualquier otro mecanismo moderno de control que implique el uso de la mayor tecnología, eficiencia y seguridad.	ordinación del interno 1. Como verificación y Control Interno s normas de generalmente selección de desempeño, e gestión y de mecanismo control que de la mayor eficiencia y s la unidad u			control de gestión, informes de gestión emitidos por la oficina, supervisión a cargo del Jefe de la oficina de control de gestión
			oficina de coordinación del control interno	ón del Si			
8.2.1	Satisfacción del cliente	Art 4. Requisitos para la implementación del sistema b) Obtener información de los usuarios, destinatarios o beneficiarios acerca de las necesidades y expectativas relacionadas con la prestación de los servicios o cumplimiento de las funciones a cargo de la entidad y la calidad de los mismos.					Call Center, Encuestas de retroalimentación del cliente, atención personalizada a través de ventanillas, buzón de sugerencias
8.2.2	Auditoría Interna		Art 3. Características del control interno d) La Unidad de Control Interno o quien haga sus veces es la encargada de evaluar el Sistema de Control Interno de la entidad y proponer la representante legal del	sticas del interno e Control haga sus argada de forma sistema de la entidad proponer legal del			2) Auditorías Internas a cargo de la oficina de control de gestión, informes de gestión emitidos por la oficina





-SI	TA DE CHEQL	LISTA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA LEGISLACIÓN COMPATIBLE CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NTC GP 1000:2004	O DE L/	A LEGISLACIÓN COMPA GP 1000:2004	TIBLE (	ON EL SISTEMA DE GEST	IÓN DE	LA CALIDAD NTC
ž	Requisito de la Norma	1) Articulo Ley 872 de 2003	SI/NO/ NA	2) Artículo Ley 87 de 1993	SI/NO/ NA	3) Artículo Ley 489 de 1998	SI/NO/ NA	Evidencias
				respectivo organismo las recomendaciones para mejorarlo				
				Art 12. Funciones de los auditores internos	Si			2) Auditores internos adscritos a la oficina de control de gestión
8.2.3	Seguimiento y medición de los procesos			Art 4. Elementos para el sistema de control interno h) Establecimiento de mecanismos que faciliten el control ciudadano a la gestión de las entidades	ON.			
8.2.4	Seguimiento y medición del producto o servicio			Art 4. Elementos para el sistema de control interno i) Establecimiento de sistemas modernos de información que faciliten la gestión y el control	Si			2) Página web de la empresa
& 6.	Control del producto y/o servicio no conforme	Art 5. Funcionalidad c) Registrar de forma ordenada y precisa las estadísticas de las desviaciones detectadas y de las acciones correctivas adoptadas	Si					1) Seguimiento de acciones correctivas, a
8.4	Análisis de Datos	Art 5. Funcionalidad c) Registrar de forma ordenada y precisa las estadísticas de las desviaciones detectadas y de las acciones correctivas adoptadas	Si					través del software de No Conformidades





.SIT	TA DE CHEQU	LISTA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO		A LEGISLACIÓN COMPA GP 1000:2004	ATIBLE (	DE LA LEGISLACIÓN COMPATIBLE CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NTC GP 1000:2004	TIÓN DE	LA CALIDAD NTC
Š	Requisito de la Norma	1) Articulo Ley 872 de 2003	SI/NO/ NA	2) Artículo Ley 87 de 1993	SI/NO/ NA	3) Artículo Ley 489 de 1998	SI/NO/ NA	Evidencias
		Art 6. Normalización de Calidad en la Gestión 5. Las variables mínimas de calidad que deben medirse a través de los indicadores que establezca cada entidad, en cumplimiento del parágrafo 1o del artículo 4 de esta ley	ï					1) Indicadores de gestión de cada proceso
		Art. 6 Normalización de Calidad en la Gestión 6. Los requisitos mínimos que debe cumplir toda entidad en sus procesos de seguimiento y medición de la calidad del servicio y de sus resultados	ïΣ					1) Auditorías internas de calidad, revisión por la dirección
<u>ග</u> ෆ	Mejora	Art 4. Requisitos para la implementación del sistema i) Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos	Ω	Art 2. Objetivos del sistema de control interno f) Definir y aplicar medidas para prevenir los riesgos, detectar y corregir las desviaciones que se presenten en la organización y que puedan afectar el logro de sus objetivos	o Z			1) Indicadores de gestión, documentación de acciones preventivas y de mejora
		Art 5. Funcionalidad a) Detectar y corregir oportunamente y en su totalidad las desviaciones de los procesos que puedan afectar negativamente el cumplimiento de sus requisitos y el nivel de satisfacción de los usuarios, destinatarios o beneficiarios	ΞS	Art 4. Elementos para el sistema de control interno g) Aplicación de las recomendaciones resultantes de las evaluaciones del Control	Si			1)Tratamiento de producto/servicio no conforme y no conformidades, indicadores de gestión 2)Informes emitidos por la oficina de Control de gestión





LISI	TA DE CHEQU	LISTA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA LEGISLACIÓN COMPATIBLE CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NTC GP 1000:2004	O DE L	A LEGISLACIÓN COMPA GP 1000:2004	TIBLE (	ON EL SISTEMA DE GEST	TIÓN DE	LA CALIDAD NTC
Š	Requisito de Ia Norma	1) Articulo Ley 872 de 2003	SI/NO/ NA	2) Artículo Ley 87 de 1993	SI/NO/ NA	3) Artículo Ley 489 de 1998	SI/NO/ NA	Evidencias
		Art. 6 Normalización de Calidad en la Gestrón 7. Los objetivos y principios de las acciones de mejoramiento continuo y las acciones preventivas y correctivas que establezcan cada entidad	Si					Procedimiento de Acciones correctivas, preventivas y oportunidades de mejora
8.5.1	Mejora Continua					Art 17.Políticas de desarrollo administrativo.  5) Adaptación de nuevos enfoques para mejorar la calidad de los bienes y servicios prestados, metodologías para medir la productividad del trabajo e indicadores de eficiencia y eficacia	No	Solo se manejan en la empresa indicadores de eficacia
8.5.2	Acción correctiva	Art 5. Funcionalidad c) Registrar de forma ordenada y precisa las estadísticas de las desviaciones detectadas y de las acciones correctivas adoptadas	is					Seguimiento de acciones correctivas, a través del software de No Conformidades





Anexo 6. Guía para la Implementación de un Sistema de Gestión Integrado en el amb





Anexo 7. Memorando para la Presentación de la Herramienta



Diana Lucía Calderón Ochoa

Cordialmente,



MEMORANDO	0
1700	Acueducto Metropolitano de Bmanga E.S.P.
Bucaramanga,	06/08/2008 03:33:19 p.m. GERENCIA DE OPERACIONES IBAÑEZ PINEDO WILLIAM
PARA: Ing. William Ibañez Pinedo. Gerente de Ope Dra. Gloria Mendoza. Asistente Gerencia G Dra. María Leonor Arias Ferreira. Jefe Divis Ing. Carlos Mantilla. Jefe Sección Redes de Ing. Julio Carrillo. Jefe Sección Salud Ocupa Ing. Silvia Reyes. Coordinadora Gestión Am Ing. Jhoanna Chaparro. Jefe Sección Abast Ing. Jhoanna Sauza. Profesional de Apoyo Ing. Andrés Almeyda. Profesional de Apoyo	eneral ión Gestión Humana Jandra Jormento Distribución acional ibiental
DE : Coordinación Gestión de Calidad	
ASUNTO: Socialización "Guía de diseño para la imp Integrado bajo las normas NTC GP 1000:2004, N 18001:2007"	
De la manera más atenta me permito invitarlos a la para la implementación del Sistema de Gestión I 1000:2004, NTC ISO 14001:2004 y NTC OHSAS Marcela Hernández Buitrago, como proyecto para Industrial, bajo la modalidad de práctica empresaria	ntegrado bajo las normas NTC GP 18001:2007, desarrollada por Diana ara obtener el título de Ingeniera
Esta guía se presenta como el principal insumo Gestión Integrado en el <b>amb</b> , iniciado actualmente de Redes de Distribución.	
La socialización se llevará a cabo el día viernes 8 d de juntas de la Gerencia de Operaciones a las 10:00	

Eldo. C. Camargo

NINGIA ZISTAM



Anexo 8. Lista de Asistencia de la Presentación de la Herramienta





DEPENDENCIA:  ASUNTO TRATADO:  Scriptificação gura de diferio pare la implementa sea del sidema pare la implementa sea del sidema de diferio pare la implementa sea del sidema de diferio pare la implementa sea del sidema de diferio de la combo de	N° 1 2 ( 3 ) 4 5	Andras Alman	Social is to control of	gura de disea gestas en e PARTICIPANTES	el comb  S  CORREO ELECTRONICO	menta que del Siv
ASUNTO TRATADO: SCRIPTORA GAR GENERAL A CONTROL OF THE STANDARD OF THE STANDARD OF THE STANDARD OF THE SCRIPTOR OF THE STANDARD OF THE STANDARD OF THE SCRIPTOR OF THE STANDARD OF THE STANDARD OF THE SCRIPTOR OF THE SCRIPTOR OF THE STANDARD OF THE SCRIPTOR OF THE SCRIPTO	N° 1 2 ( 3 ) 4 5	Andras Alman Alman Alman Educa Educa Educa Educa VIIsm Alman	Social is to control of	gura de disea gestas en e PARTICIPANTES	el comb  S  CORREO ELECTRONICO	menta que del Siv
PARTICIPANTES  N° NOMBRE CARGO CORRECTIONICO FIRMA  1 Andra Almanda Onto P. Apago contranderances  2 Carlos Folgado Mantillo defe en Redes Carbonas Soldonellom Coffe  3 Wilson Almanda R. Profes Apago jsanza Cambrando (10000)  6 Unera Jeonor Aprias Jefe Eestion Homana.  7 Jilvia (11) MNO Veyes 0001 6ept. Amb  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21	1 2 ( 3 ) 4 5	Andras Almarana Almarana	integrado de	PARTICIPANTES	S CORREO ELECTRONICO	
N° NOMBRE GARGO CORREDELECTRONICO FIRMA  1 Andras Almaydu Oshi P. Apogu oxhmyyde Qambamics 2 Caclos Educado Mantillo dele sa Pedes (anomonos Photocolismo Office) 3 Wilson Almey Se Remain the Dustriperia valency delegration of the Dustriperia valency delegration of the Milliam IBANEZ P & delo 6 Ularia Leonore Aprias defe deshion Homana. 7 Silvia (11) 1700 Veyes along best all dustriperius 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21	1 2 ( 3 ) 4 5	Andras Almarana Almarana		CARGO	CORREO ELECTRONICO	FIRMA
1 Andre Almaydu Oshir R. Arosy oxinmyde Charles and Selection of the Destroyor of Wallington College of the Destroyor of Walliam College of the College of t	1 2 ( 3 ) 4 5	Andras Almarana Almarana			1	FIRMA
3 H/S.M Himey Se Remain the Distriction was made and a live to Santa Apoyo is a was a live to santa a live to	2 ( 3 / 4 5	41/sin Him	rayder Oitiz	P. Apoyu.	1 . 1 1 . 1	
3 H/S.M Himey Se Remain the Distriction was made and a live to Santa Apoyo is a was a live to santa a live to	3 /	41/sin Him	alo Mantilla	1 6	Oxylmyydexchamba	m.co
4 Johanna Savea R.  6 WILLIAM IBANTE P Sole O  6 Uneria Leonor Aprias Jeseeshion Homena.  7 Dilvia Utinno Reyes  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24	4 5	Allsin Him	Janualo	dele son Redes	Carloman 550 hotmail.	on COAK
5 WILLIAM BANTEZ P 6 Uaria Leonor Arias Jefe testion Homena. 7 Dilvia Utinno Veyes 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	5	Inter as In .	reyse Roms			
6 Uaria Leonor Arias Jefeceshion Homana. 7 Dilvia atimno Reyes 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23					j savtal auto como	tolarca san
7 Dilvia (11) nno Leyes 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23				The second secon		Aleda as a second
8 9 10 11 11 12 13 14 15 16 16 17 18 19 20 21 22 23 24					mana.	The second
10		HIVIU EIIIII	s reges	0001.0e/1.Aiii		January
11	9					
12	10					
13	11					
14	-					
15	-					
16			*			
17 18 19 20 21 22 23 24						7
18 19 20 21 22 23 24	-			-		,
19 20 21 22 23 24 24 24 25 26 27 27 27 28 29 29 29 29 29 29 29 29 29 29 29 29 29	-					
21 22 23 24	-					
22 23 24	20					A 64
23 24	21					
24	22					
	23					
25		i i i				
	25	12				

