

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD  
DE LA EMPRESAS SERVIAMBIENTAL, BAJO LA NORMA  
NTC- ISO 9001:2000.**

**SLENDY PAOLA SUAREZ BURGOS  
ANDRES LEONARDO CUELLAR**

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PROGRAMA DE INGENIERIA DE PETROLEOS  
NEIVA  
2007**

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD  
DE LA EMPRESAS SERVIAMBIENTAL, BAJO LA NORMA  
NTC- ISO 9001:2000.**

**ALFONSO ORTIZ H**

**Ingeniero De Petróleos**

**Docente Universidad Surcolombiana**

**HELMER GUTIERREZ**

**Gerente SERVIAMBIENTAL E.S.P. S.A.**

**DIRECTORES**

**Propuesta que se presenta al Comité de Proyectos de grado, como requisito  
para optar el Título de Ingeniero de Petróleos.**

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PROGRAMA DE INGENIERIA DE PETROLEOS  
NEIVA  
2007**

Nota de Aceptación:

---

---

---

---

Firma del Presidente del Jurado

---

Firma del Jurado

---

Firma del Jurado

## **AGRADECIMIENTOS**

Al Ingeniero Helmer Gutiérrez C. Gerente de la empresa SERVIAMBIENTAL E.S.P. S.A. por habernos permitido desarrollar el proyecto de grado; por su gran confianza y colaboración en cada una de las necesidades e inquietudes en el desarrollo de este; así mismo por brindarnos los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto.

A los ingenieros Ángela María Aroca y Carlos Jara por servirnos como orientadores a lo largo de todo el proyecto. En general a la empresa SERVIAMBIENTAL E.S.P. S.A., por su talento humano y su buen ambiente de trabajo.

Al Ingeniero y profesor Alfonso Ortiz H. Director del proyecto de grado por brindarnos su colaboración y asesoría en el momento en que requerimos de ella.

Al Ingeniero Hernando Ramírez Plazas y a la Ingeniera Luz Marina Botero jurados del proyecto, por facilitarnos las asesorías necesarias para lograr este objetivo y servirnos de guía para alcanzar las metas propuestas en el proyecto.

Al ingeniero Jorge Orlando Mayorga por su colaboración en los trámites requeridos para dar desarrollo al proyecto.

A la ingeniera Diana Janeth Suárez por habernos orientado durante la primera parte del proyecto, lo cual nos sirvió para dar desarrollo del proyecto.

A todas las personas que de una u otra manera hicieron posible que este proyecto llegara a un feliz término.

## **DEDICATORIA**

*A mis padres JOSE MILLER CUELLAR Y TERESA CERQUERA, la razón y el motor de mi vida; quienes siempre me han dado su apoyo y amor; que con su esfuerzo y dedicación me brindaron la oportunidad de estudiar y alcanzar mis logros.*

*A mis hermanos Mónica y Tania, por su colaboración y apoyo incondicional, por haberme acompañado e impulsado cuando más lo necesité.*

*A Dios, por ser mi guía en todo momento y por permitirme culminar con éxito una etapa más en mi vida, por permitirme tener excelente familia, y agradecerle por todas las bendiciones recibidas.*

**ANDRES LEONARDO CUELLAR CERQUERA.**

## RESUMEN

En el mundo es una realidad el interés por implementar el sistema de gestión de calidad en las empresas para lograr un mejor desarrollo en sus procesos y a su vez un alto nivel organizacional; es así como se ha convertido en una herramienta indispensable para el desarrollo económico de una organización. Por tal razón la tendencia a implementar la norma NTC ISO 9001:2000 ha aumentado notablemente debido a las exigencias del mercado; lo cual obliga a todas las organizaciones a estar en un mejoramiento continuo y de esta forma ser cada vez más competitivas.

Para que una organización cuente con un sistema de gestión de calidad debe disponer de recursos económicos y del talento humano necesario para llevar a cabo un correcto funcionamiento del sistema, para empezar con este proceso se debe hacer el reconocimiento físico de las instalaciones donde se efectúan las operaciones, también se requiere de un diseño de gestión de calidad con su respectivo manual y una cuidadosa caracterización de cada uno de los procesos involucrados en la prestación de los servicios, a su vez se deben hacer los procedimientos para cada proceso con sus respectivos registros y formatos bajo las consideraciones de la Norma Técnica Colombiana NTC ISO 9001:2000.

De un buen diseño del sistema de gestión de calidad depende el funcionamiento de la organización, lo que indica que este es de gran importancia e involucra el conocimiento de parámetros fundamentales, como resoluciones, normas y reglamentos técnicos expedidos por los organismos competentes.

Para obtener mejores beneficios se debe hacer un seguimiento periódico al sistema de gestión de calidad adoptado por la organización; de tal forma que le permita a la empresa estar en un mejoramiento continuo para la optimización de sus productos y /o servicios, llegando a cumplir las necesidades exigidas por el cliente y a su vez obtener una completa satisfacción del cliente y un alto nivel de crecimiento organizacional.

## SUMMARY

In the world the interest to implement the system of management of quality in the companies is a reality to obtain a better development in its processes and as well a high organizational level; it is as well as one has become a tool indispensable for the economic development of an organization.

For such reason the tendency to implement norm NTC ISO 9001:2000 has increased remarkably due to the exigencies of the market; which forces all the organizations to be in a continuous improvement and of this competitive form to be every time but.

So that an Organization counts on a system of quality management must have of economic resources and the human talent necessary to carry out a correct operation of the system, to begin with this process the physical examination is due to make of the facilities where the operations take place, also it is required of a design of management of respective quality with his manual and a careful characterization of each one of the processes involved in the benefit of the services, the procedures for each process with their respective registries and formats under the considerations are due as well to do of Practical standards Colombian NTC ISO 9001:2000.

On a good design of the system of quality management the operation of the organization depends, which indicates that this it is of great importance and involves the knowledge of fundamental parameters, like resolutions, norms and service manuals sent by the competent organisms. In order to obtain better benefits a periodic pursuit to the system is due to make of management of quality adopted by the organization; of such form that allows the company to be in a continuous improvement for the optimization of its served products and /o, getting to fulfill the necessities demanded by the client and to as well obtain one complete satisfaction of the client and a high level of organizational growth.





## TABLA DE CONTENIDO

PAG

INTRODUCCION .....	;	<b>Error! Marcador no definido.</b>
1. RESEÑA HISTORICA.....	;	<b>Error! Marcador no definido.</b>
2. MARCO TEÓRICO.....	;	<b>Error! Marcador no definido.</b>
3. ACTIVIDADES DESARROLLADAS .....	;	<b>Error! Marcador no definido.</b>
3.1. Identificación de macroprocesos, definición de responsabilidades y designación del representante de gerencia. ....	;	<b>Error! Marcador no definido.</b>
3.2. Caracterización De Los Procesos.....	;	<b>Error! Marcador no definido.</b>
3.3. Interrelación De Procesos .....	;	<b>Error! Marcador no definido.</b>
3.4. Procedimientos Documentados Según Iso 9001:2000..;		<b>Error! Marcador no definido.</b>
3.5. Definición De La Filosofía Del Sistema De Gestión De Calidad;		<b>Error! Marcador no definido.</b>
4. CONTENIDO TÉCNICO (MANUAL DE CALIDAD) ....;		<b>Error! Marcador no definido.</b>
4.1. Presentación De La Empresa .....	;	<b>Error! Marcador no definido.</b>
4.2. Presentación Del Sistema De Gestión De Calidad;		<b>Error! Marcador no definido.</b>
4.2.1. objetivo.....	;	<b>Error! Marcador no definido.</b>
4.2.2. alcance.....	;	<b>Error! Marcador no definido.</b>
4.2.3. exclusiones y justificaciones .....	;	<b>Error! Marcador no definido.</b>
4.3. Control Del Manual .....	;	<b>Error! Marcador no definido.</b>
4.3.1. revisión y aprobación .....	;	<b>Error! Marcador no definido.</b>
4.3.2. distribución.....	;	<b>Error! Marcador no definido.</b>
4.3.3. cambios y modificaciones .....	;	<b>Error! Marcador no definido.</b>
4.3.4. definiciones utilizadas en el manual .....	;	<b>Error! Marcador no definido.</b>
4.4. ESTRUCTURA DE LA DOCUMENTACIÓN;		<b>Error! Marcador no definido.</b>
4.4.1. base documental.....	;	<b>Error! Marcador no definido.</b>
4.4.2. ruta crítica .....	;	<b>Error! Marcador no definido.</b>
4.4.3. mapa de procesos .....	;	<b>Error! Marcador no definido.</b>
4.5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN ;		<b>Error! Marcador no definido.</b>
4.5.1. compromiso como la dirección .....	;	<b>Error! Marcador no definido.</b>
4.5.2. enfoque a clientes.....	;	<b>Error! Marcador no definido.</b>
4.5.3. política de calidad .....	;	<b>Error! Marcador no definido.</b>
4.5.4. planificación.....	;	<b>Error! Marcador no definido.</b>
4.5.4.1. despliegue de la política de calidad.....	;	<b>Error! Marcador no definido.</b>
4.5.5. responsabilidad, autoridad y comunicación ;		<b>Error! Marcador no definido.</b>

4.5.5.1.	responsabilidad y autoridad.....	; <b>Error! Marcador no definido.</b>
4.5.5.2.	representante de la direccion.....	; <b>Error! Marcador no definido.</b>
4.5.5.3.	comunicación interna .....	; <b>Error! Marcador no definido.</b>
4.6.	Revision Por La Direccion.....	; <b>Error! Marcador no definido.</b>
4.7.	Provision De Recursos .....	; <b>Error! Marcador no definido.</b>
4.7.1.	recursos humanos .....	; <b>Error! Marcador no definido.</b>
4.7.2.	infraestructura .....	; <b>Error! Marcador no definido.</b>
4.7.2.1.	infraestructura económica .....	; <b>Error! Marcador no definido.</b>
4.7.3.	ambiente de trabajo .....	; <b>Error! Marcador no definido.</b>
4.8.	Cambios Y Modificaciones.....	; <b>Error! Marcador no definido.</b>
5.	DESCRIPCION DE PROCESOS (CARACTERIZACION);	<b>Error! Marcador no definido.</b>
6.	PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS .....	; <b>Error! Marcador no definido.</b>
6.1.	Procedimientos Para Controlar Los Documentos;	<b>Error! Marcador no definido.</b>
6.2.	Procedimientos Para Controlar Los Registros;	<b>Error! Marcador no definido.</b>
6.3.	Procedimiento para acciones correctivas .....	; <b>Error! Marcador no definido.</b>
6.4.	Procedimientos Para Auditorias Internas .....	; <b>Error! Marcador no definido.</b>
6.5.	Procedimientos para control de producto.....	; <b>Error! Marcador no definido.</b>
6.6.	Procedimiento Operacion, Transporte Y Cargue De Residuos;	<b>Error! Marcador no definido.</b>
7.	INSTRUCTIVO DE ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS;	<b>Error! Marcador no definido.</b>
8.	MATRIZ DE PLANIFICACION DE REQUISITOS LEGALES;	<b>Error! Marcador no definido.</b>
9.	MATRIZ DE INTERRELACION DE PROCESOS VS REQUISITOS ISO 9001:2000	; <b>Error! Marcador no definido.</b>
10.	MATRIZ INTERRELACION DE PROCESOS;	<b>Error! Marcador no definido.</b>
11.	CONCLUSIONES .....	; <b>Error! Marcador no definido.</b>
12.	RECOMENDACIONES .....	; <b>Error! Marcador no definido.</b>
	BIBLIOGRAFIA .....	; <b>Error! Marcador no definido.</b>
	ANEXOS .....	; <b>Error! Marcador no definido.</b>

## LISTA DE TABLAS

	PAG.
Tabla 1. REQUISITOS BASICOS ISO 9001:2000	21
Tabla 2. DESPLIEGUE DE LA POLITICA HSEQ	50
Tabla 3. COMUNICACIÓN INTERNA	54
Tabla 4. CAMBIOS Y MODIFICACIONES	59
Tabla 5. MATRIZ DE INTERRELACION DE PROCESOS VS REQUISITOS ISO 9001:2000	
Tabla 6. MATRIZ DE INTERRELACION DE PROCESOS DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad la calidad de los productos, procesos y servicios ofrecidos por las empresas están evolucionando hacia nuevas concepciones de desarrollo, enfocadas en los estándares de calidad, aumentando las exigencias de satisfacción por parte del mercado, haciéndose necesario que adopten herramientas administrativas y tecnologías que garanticen la satisfacción de las necesidades de sus clientes.

El establecer, documentar y diseñar el sistema de gestión de calidad en la empresa SERVIAMBIENTAL. Busca que esta genere confianza a sus clientes, desarrollar una ventaja competitiva en el mercado y preparar a la organización para que inicie su proceso de certificación ante un organismo debidamente autorizado según los intereses de la empresa. En este caso se propondrá un sistema de gestión de calidad, basado en la NTC- ISO 9001:2000.

Mediante la información obtenida de la empresa y bajo la Norma NTC ISO 9001:2000 se dio cumplimiento a cada uno de los numerales exigidos; es por eso que en el contenido de este proyecto se encuentra el manual de calidad para la empresa SERVIAMBIENTAL E.S.P. S.A., y la caracterización de cada uno de sus procesos. Así como también se dio cumplimiento a la elaboración de el procedimiento de control de documentos, control de registros, auditorías internas, control de producto no conforme, acciones preventivas, acciones correctivas exigidos por la norma; Y además la realización de los procedimientos operativos para la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos aceitosos generados en el sector de hidrocarburos.

## **1. RESEÑA HISTORICA**

SERVIAMBIENTAL S. A. – E. S. P. es una empresa de servicios públicos que nació el 7 de Diciembre del año 2004, siendo su mayor accionista COOPSERVIAMBIENTAL, la cual cuenta con 3 (tres) años de experiencia en la disposición integral de residuos industriales y especiales, principalmente el transporte y la incineración, con el firme propósito de desarrollar una compañía que continúe siendo líder en la búsqueda de soluciones integrales en el manejo de residuos generados por la Industria e Instituciones Hospitalarias y similares, así como a las plantas de tratamiento de Residuos municipales y Regionales; sensible a los clientes y orientada al servicio.

En SERVIAMBIENTAL S. A. – E. S. P. nos hemos comprometido a superar dentro de una filosofía de mejoramiento continuo, la calidad de nuestros productos y servicios mientras protegemos a nuestro talento humano y el medio ambiente. Tenemos como política de servicio superar las expectativas de nuestros clientes estableciendo una relación de beneficio mutuo, producto del compromiso en el cumplimiento de nuestras actividades, aseguramiento de la salud de nuestros empleados, la seguridad en las operaciones, la protección del medio ambiente y la calidad en nuestros servicios.

Por lo anterior, en SERVIAMBIENTAL S. A. – E. S. P. ponemos a su disposición la información sobre el Portafolio de servicios con los datos más relevantes sobre los diferentes aspectos técnicos y comerciales, tales como: Recolección de residuos, Servicios de toma y análisis de aguas residuales y domésticas, Estudios de vertimiento, Servicios topográficos, Servicios institucionales como: aseo institucional, mantenimiento a zonas verdes, Consultorías y asesorías.

Esto bajo el Cumplimiento de los permisos requeridos para la prestación de nuestros servicios tales como:

- Resolución CAM No. 1503 del 30 de Diciembre del 2004 – Permiso de Emisiones atmosféricas de fuentes fijas.
- Resolución CORTOLIMA No. 0056 del 23 de Enero del 2004 – Permiso de Transporte de Residuos Especiales en el Departamento del Tolima.
- Concepto Técnico Corpoamazonía No. DRP 022 del 8 de Abril del 2003 – Autorización para transporte de residuos sólidos peligrosos en los Departamentos de Amazonas, Caquetá y Putumayo.
- Auto No. V5.040962 Cormacarena del 6 de Agosto del 2004 - Inicio trámite del permiso de movilización de residuos sólidos y fluidos domésticos e industriales en el departamento del Meta.

Desde entonces SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. ha sido proveedor de servicios de recolección y tratamiento de residuos contaminados, Obras de mantenimiento ambiental de importantes empresas públicas y privadas del sector de petróleos en Colombia, como lo demuestran las certificaciones de trabajo de compañías como ECOPETROL, HOCOL S.A., PETROBRAS, EMERALD ENERGY, SCHLUMBERGER S.A., WEATHERFORD COLOMBIA LIMITED, BAKER HUGHES, entre otras.

SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. cuenta con su oficina general en la ciudad de Neiva (Huila) en la cra 7ª # 15-86 barrio Quirinal. Teléfonos: (098) 8744141 TELEFAX-(098)8752446. e-mail: serviambiental\_sa@yahoo.com y con el área de tratamiento de residuos y su planta de incineración en el Km. 3 antigua vía Palermo – contiguo a batería santa clara ECOPETROL.

## **2. MARCO TEORICO**

### **Sistema De Gestión De La Calidad**

#### **requisitos generales:**

La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.

La organización debe:

- identificar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización,
- determinar la secuencia e interacción de estos procesos,
- determinar los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces,
- asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos,
- realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos, e
- implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

La organización debe gestionar estos procesos de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.

En los casos en que la organización opte por contratar externamente cualquier proceso que afecte la conformidad del producto con los requisitos, la organización debe asegurarse de controlar tales procesos. El control sobre dichos procesos contratados externamente debe estar identificado dentro del sistema de gestión de la calidad.

## **Requisitos De La Documentación**

### Generalidades

La documentación del sistema de gestión de la calidad debe incluir:

- declaraciones documentadas de una política de la calidad y de objetivos de la calidad,
- un manual de la calidad,
- los procedimientos documentados requeridos en esta Norma Internacional,
- los documentos necesitados por la organización para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos, y
- los registros requeridos por esta Norma Internacional.

### **Manual de la calidad:**

La organización debe establecer y mantener un manual de la calidad que incluya:

- el alcance del sistema de gestión de calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión.



- los procedimientos documentados establecidos para el sistema de calidad, o referencia a los mismos, y
- una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de calidad.

### **Control de los documentos:**

Los documentos requeridos por el sistema de gestión de la calidad deben controlarse. Los registros son un tipo especial de documento y deben controlarse de acuerdo con los requisitos.

Debe establecerse un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para:

- aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión,
- revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente,
- asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos,
- asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso,
- asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables,
- asegurarse de que se identifican los documentos de origen externo y se controla su distribución, y
- prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.

## **Control de los registros:**

Los registros deben establecerse y mantenerse para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de la calidad. Los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables. Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros.

## **Responsabilidad De La Dirección**

### **compromiso de la dirección**

La alta dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de la calidad, así como con la mejora continua de su eficacia.

- comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios,
- estableciendo la política de la calidad,
- asegurando que se establecen los objetivos de la calidad,
- llevando a cabo las revisiones por la dirección, y
- asegurando la disponibilidad de recursos.

### **enfoque al cliente**

La alta dirección debe asegurarse de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente.

## **política de la calidad**

La alta dirección debe asegurarse de que la política de la calidad:

- es adecuada al propósito de la organización,
- incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad,
- proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad,
- es comunicada y entendida dentro de la organización, y
- es revisada para su continua adecuación.

## **planificación**

Objetivos de la calidad

La alta dirección debe asegurarse de que los objetivos de la calidad, incluyendo aquéllos necesarios para cumplir los requisitos para el producto, se establecen en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización. Los objetivos de la calidad deben ser medibles y coherentes con la política de la calidad.

Planificación del sistema de gestión de la calidad

La alta dirección debe asegurarse de que:

- la planificación del sistema de gestión de la calidad se realiza con el fin de cumplir los requisitos, así como los objetivos de la calidad, y se

mantiene la integridad del sistema de gestión de la calidad cuando se planifican e implementan cambios en éste.

## **Responsabilidad, Autoridad Y Comunicación**

### Responsabilidad y autoridad

La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización.

### Representante de la dirección

La alta dirección debe designar un miembro de la dirección quien, con independencia de otras responsabilidades, debe tener la responsabilidad y autoridad que incluya:

- asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad,
- informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidad de mejora, y
- asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.

### Comunicación Interna

La alta dirección debe asegurarse de que se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

## **revisión por la dirección**

### Generalidades

La alta dirección debe, a intervalos planificados, revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. La revisión debe incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de la calidad, incluyendo la política de la calidad y los objetivos de la calidad.

Deben mantenerse registros de las revisiones por la dirección.

### Información para la revisión

La información de entrada para la revisión por la dirección debe incluir

- resultados de auditorias,
- retroalimentación del cliente,
- desempeño de los procesos y conformidad del producto,
- estado de las acciones correctivas y preventivas,
- acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas,
- cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad, y
- recomendaciones para la mejora.

### Resultadas de la revisión

Los resultados de la revisión por la dirección deben incluir todas las decisiones y acciones

relacionadas con:

- la mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos;
- la mejora del producto en relación con los requisitos del cliente, y
- las necesidades de recursos.

## **gestión de los recursos**

### **provisión de recursos**

La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para:

- implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia, y
- aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

### **Modelo De Un Sistema De Gestion De Calidad**

Esta norma internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión de calidad cuando una organización necesita demostrar su capacidad para proporcionar de forma coherente productos o servicios, que satisfagan los requisitos del cliente y los reglamentos aplicables y además , aspira a aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora continua del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y los reglamentos aplicables .

Todos los requisitos de esta norma internacional son genéricos y se pretende que sean aplicables a todas las organizaciones, sin importar su tipo, tamaño y producto suministrado.

Cuando uno o varios requisitos de esta norma internacional no se pueden aplicar debido a la naturaleza de la organización y de su producto, pueden considerarse para su exclusión.

El contenido de esta norma se centra dentro de los numerales 4 al 8, presentados a continuación.

4	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD
4.1	REQUISITOS GENERALES
4.2	REQUISITOS DE LA DOCUMENTACION
4.2.1	Generalidades
4.2.2	Manual de calidad
4.2.3	Control de documentos
4.2.4	Control de registros
5	RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION
5.1	COMPROMISO DE LA DIRECCION
5.2	ENFOQUE AL CLIENTE
5.3	POLITICA DE CALIDAD
5.4	PLANIFICACION
5.4.1	Objetivos de la calidad
5.4.2	Planificación del sistema de gestión de calidad
5.5	RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN
5.5.1	responsabilidad y autoridad

5.5.2	Representante de la dirección
5.5.3	Comunicación interna
5.6	REVISION POR LA DIRECCION
5.6.1	Generalidades
5.6.2	Información para la revisión
5.6.3	Resultados de la revisión
6	GESTION DE LOS RECURSOS
6.1	PROVISION DE RECURSOS
6.2	RECURSOS HUMANOS
6.2.1	Generalidades
6.2.2	Competencia, toma de conciencia y formación
6.3	INFRAESTRUCTURA
6.4	AMBIENTE DE TRABAJO
7	REALIZACION DEL PRODUCTO
7.1	PLANIFICACION DE LA REALIZACION DEL PRODUCTO
7.2	PROCESOS REALIZADOS CON EL CLIENTE
7.2.1	Determinación de los requisitos relacionados con el producto
7.2.2	Revisión de los requisitos relacionados con el producto
7.2.3	Comunicación con el cliente
7.3	DISEÑO Y DESARROLLO
7.3.1	Planificación del diseño y desarrollo
7.3.2	Elementos de entrada para el diseño y el 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
7.3.6	Validación del diseño y desarrollo
7.3.7	Control de cambios del diseño y desarrollo



7.4	COMPRAS
7.4.1	Proceso de compras
7.4.2	Información de las compras
7.4.3	Verificación de los productos comprados
7.5	PRODUCCION Y PRESTACION DEL SERVICIO
7.5.1	Control de la producción y de la 'prestacion del servicio
7.5.2	Validación de los procesos de 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
7.6	CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUINMIENTO Y MEDICION
8	MEDICION, ANALISIS Y MEJORA
8.1	GENERALIDADES
8.2	SEGUIMIENTO Y MEDICION
8.2.1	Satisfacción del cliente
8.2.2	Auditoria interna
8.2.3	Seguimiento y medición de procesos
8.2.4	Seguimiento y medición del producto
8.3	CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME
8.4	ANALISIS DE DATOS
8.5	MEJORA
8.5.1	Mejora continua
8.5.2	Acción correctiva
8.5.3	Acción preventiva

Tabla 1 requisitos básicos ISO 9001:2000

### **3.. ACTIVIDADES DESARROLLADAS**

En el desarrollo del proyecto inicialmente se reviso toda la documentación; la cual fue suministrada por la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. a través de manuales, libros, normas e Internet.

Posteriormente se Identifico cada uno de los procesos llevados a cabo en la empresa, como también se describió cada una de las actividades involucradas en cada uno de los procesos y su vez se estableció el Sistema De Gestión de calidad en el manejo operacional de los residuos sólidos contaminados con crudo generados en el sector petrolero mediante la implementación de diagramas de flujo que regirán cada uno de los procedimientos; en las líneas de Recolección, transporte, tratamiento y disposición final.

Luego se hizo la divulgación y socialización a todo el personal sobre el diseño del sistema de gestión de calidad en el manejo operacional de los residuos sólidos contaminados con crudo, elaborado para la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. esto con el fin de que todos conocieran y puedan realizar de una forma mas segura las operaciones llevadas a cabo por la empresa.

#### **3.1 Identificacion De Macroprocesos, Definicion De Responsabilidades Y Designacion Del Representante De Gerencia.**

Se desarrollo en conjunto con la alta gerencia la identificación de las actividades vitales que generan valor a la organización para obtener la satisfacción del cliente y el logro de los objetivos, basados en la metodología de la RUTA CRITICA (ver manual de calidad ) lo que permitió interrelacionar las actividades identificada

para establecer los procesos gerenciales, operativos y los de apoyo pertenecientes al Mapa de Procesos.

Posteriormente se definió la persona nombrada por la gerencia para garantizar la efectividad del sistema de gestión de la calidad y asegurar la toma de conciencia del personal involucrado en todas aquellas actividades que afecten la calidad de los servicios y la satisfacción del cliente.

### **3.2 Caracterizacion De Los Procesos**

Luego de haber identificado cada uno de los procesos llevados a cabo por la empresa y de haber difundido la importancia que tiene cada proceso para el buen funcionamiento de la empresa, se dio inicio al ejercicio de caracterizarlos, identificando en ellos el objeto, el responsable y los recursos básicos, las entradas con sus proveedores, las salidas y sus clientes, los parámetros de control, los indicadores de gestión, los documentos y los registros aplicables en cada uno.

Para obtener la información que soportaría cada caracterización, fue necesario seguir paso a paso las actividades que se llevan a cabo en cada proceso e inicialmente hacer bosquejos, sometiéndolos a la revisión por parte del coordinador de HSEQ y finalmente presentar estos documentos a la gerencia para la respectiva aprobación.

### **3.3 Interrrelacion De Procesos**

Luego de identificar las actividades críticas en cada uno de los procesos se definió la interrelación existente en cada proceso con los requisitos de la norma ISO 9001:2000, así como la interrelación de los procesos del sistema de gestión de calidad.

### **3.4 Procedimientos Documentados Según Iso 9001:2000**

Se documentaron los seis procedimientos fundamentales que exige la NTC ISO 9001:2000, los cuales son: control de documentos, control de registros, control de producto no conforme, auditorias internas, acciones correctivas y acciones preventivas.

### **3.5 Definición De La Filosofía Del Sistema De Gestion De Calidad**

Se realizo en conjunto con la alta gerencia un proceso de direccionamiento estratégico de la empresa y se obtuvo como resultado la definición de la política, de los objetivos, Misión, visión, estrategias e índices de gestión de calidad correspondientes.

## 4. CONTENIDO TECNICO MANUAL DE CALIDAD

### 4.1. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

# RESEÑA HISTORICA

SERVIAMBIENTAL S. A. – E. S. P. es una empresa de servicios públicos que nació el 7 de Diciembre del año 2004, siendo su mayor accionista COOPSERVIAMBIENTAL, la cual cuenta con 3 (tres) años de experiencia en la disposición integral de residuos industriales y especiales, principalmente el transporte y la incineración, con el firme propósito de desarrollar una compañía que continúe siendo líder en la búsqueda de soluciones integrales en el manejo de residuos generados por la Industria e Instituciones Hospitalarias y similares, así como a las plantas de tratamiento de Residuos municipales y Regionales; sensible a los clientes y orientada al servicio.

En SERVIAMBIENTAL S. A. – E. S. P. nos hemos comprometido a superar dentro de una filosofía de mejoramiento continuo, la calidad de nuestros productos y servicios mientras protegemos a nuestro talento humano y el medio ambiente. Tenemos como política de servicio superar las expectativas de nuestros clientes estableciendo una relación de beneficio mutuo, producto del compromiso en el cumplimiento de nuestras actividades, aseguramiento de la salud de nuestros empleados, la seguridad en las operaciones, la protección del medio ambiente y la calidad en nuestros servicios.

Por lo anterior, en SERVIAMBIENTAL S. A. – E. S. P. ponemos a su disposición la información sobre el Portafolio de servicios con los datos más relevantes sobre los diferentes aspectos técnicos y comerciales, tales como: Recolección de residuos, Servicios de toma y análisis de aguas residuales y domésticas, Estudios de vertimiento, Servicios topográficos, Servicios institucionales como: aseo institucional, mantenimiento a zonas verdes, Consultorías y asesorías.

Esto bajo el Cumplimiento de los permisos requeridos para la prestación de nuestros servicios tales como:


- Resolución CAM No. 1503 del 30 de Diciembre del 2004 – Permiso de Emisiones atmosféricas de fuentes fijas.
- Resolución CORTOLIMA No. 0056 del 23 de Enero del 2004 – Permiso de Transporte de Residuos Especiales en el Departamento del Tolima.
- Concepto Técnico Corpoamazonía No. DRP 022 del 8 de Abril del 2003 – Autorización para transporte de residuos sólidos peligrosos en los Departamentos de Amazonas, Caquetá y Putumayo.
- Auto No. V5.040962 Cormacarena del 6 de Agosto del 2004 - Inicio trámite del permiso de movilización de residuos sólidos y fluidos domésticos e industriales en el departamento del Meta.

Desde entonces SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. ha sido proveedor de servicios de recolección y tratamiento de residuos contaminados, Obras de mantenimiento ambiental de importantes empresas públicas y privadas del sector de petróleos en Colombia, como lo demuestran las certificaciones de trabajo de compañías como ECOPETROL, HOCOL S.A., PETROBRAS, EMERALD ENERGY, SCHLUMBERGER S.A., WEATHERFORD COLOMBIA LIMITED, BAKER HUGHES, entre otras.


SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. cuenta con su oficina general en la ciudad de Neiva (Huila) en la Cra 7ª # 15-86 barrio Quirinal. Teléfonos: (098) 8744141 TELEFAX-(098)8752446. e-mail: serviambiental\_sa@yahoo.com y con el área de tratamiento de residuos y su planta de incineración en el Km. 3 antigua vía Palermo – contiguo a batería santa clara ECOPETROL.

# PRODUCTOS Y SERVICIOS

## ➤ CONSULTORIAS Y ASESORIAS EN :

- 
- Elaboración y formulación de planes de gestión integral de residuos sólidos.
  - Elaboración de estudios ambientales para planta de almacenamiento de residuos .
  - Capacitación y entrenamiento en manejo de residuos industriales

## ➤ INGENIERÍA

- 
- Recolección de residuos.
  - Servicios de toma y análisis de aguas residuales y domésticas.
  - Estudios de vertimiento.
  - Servicios topográficos.



# MISIÓN

Nuestro gran propósito es desarrollar y perpetuar una empresa sensible a los clientes y orientada al servicio; una empresa vigorosa, centrada en las personas; gerencialmente participativa e inspirada en la filosofía de la calidad integral y proyectada con gran responsabilidad hacia el país y las comunidades donde operamos, respondiendo a las necesidades de servicio, asesoría y consultoría en el área ambiental en las diversas entidades e industria en general, generando empleo, bienestar a la comunidad a nuestros empleados y asociados y con un alto compromiso en la preservación del medio ambiente en Colombia.

# VISIÓN

Ser líderes en la búsqueda de soluciones integrales en el manejo de residuos generados por la industria petrolera e instituciones de salud, para mejorar la calidad de vida y preservar el medio ambiente.

Posicionar a la empresa como la mejor planta de incineración para el tratamiento de residuos industriales, patógenos, hospitalarios y tratamiento de fluidos.

Proyectar a nivel nacional e internacional como planta de incineración acreditado.

# OBJETIVO GENERAL

Proyectar a nivel nacional e internacional como planta de incineración acreditado para fines del año 2010.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Buscar la satisfacción del cliente en la prestación del servicio cumpliendo con aspectos de calidad, oportunidad, actitud de servicio, comunicación e información.
- Garantizar el tratamiento de los residuos sólidos contaminados dentro de los parámetros de calidad exigidos por las autoridades ambientales y cumpliendo con los plazos acordados con el cliente.
- Mejorar y mantener el sistema de HSE de acuerdo a las auditorías anuales del Consejo Colombiano de Seguridad, obteniendo un puntaje mayor o igual a 95%.
- Aumentar la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad, disminuyendo las no conformidades y llevando a cabo las acciones preventivas y correctivas.
- Mejorar el posicionamiento en el mercado dentro de los criterios de rentabilidad y expandir el alcance de nuestros productos a nivel nacional e internacional durante los próximos años en la prestación de servicios al sector de hidrocarburos.

### 4.2. Presentación Del Sistema De Gestión De La Calidad

#### **4.2.1. objetivo**

SERVIAMBIENTAL S.A. asegura la calidad de los servicios que se ofrecen a sus clientes, por medio del mejoramiento continuo de la organización, a través del cumplimiento de la política de HSEQ, los objetivos de calidad, los requisitos de la norma ISO 9001:2000 y los requisitos de sus clientes.

#### **4.2.2. alcance**

Este manual documenta el Sistema de Gestión de Calidad, describe la organización, responsabilidades, estructura del sistema de calidad de la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. tomando como referencia la Norma NTC ISO 9001:2000, aplicada para los procesos de GESTION GERENCIAL, GESTION COMERCIAL, GESTION DE INGENIERIA, GESTION COMPRAS, GESTION PLANEACION, EJECUCION, SEGUIMIENTO Y CONTROL, GESTION HSEQ Y GESTION TALENTO HUMANO.

Además está complementado por una serie de procedimientos, relacionados en la “caracterización de cada proceso” que detallan las actividades que influyen sobre la calidad del servicio y son establecidos y mantenidos por cada una de las áreas.

Su **alcance** es:

- Manejo integral de residuos sólidos contaminados que incluye desde la recolección, transporte, tratamiento y disposición final.

#### **4.2.3. exclusiones y justificaciones**

- **Diseño y Desarrollo.** Se excluye el numeral 7.3 Diseño y desarrollo de la norma NTC ISO 9001:2000, ya que en SERVIAMBIENTAL E.S.P.

S.A. no realiza los diseños para la ejecución de sus líneas de servicios y proyectos. La prestación del servicio se desarrolla mediante diseños brindados por el Cliente o contratados con contratistas de SERVIAMBIENTAL E.S.P. S.A. de cualquier forma dichos diseños son controlados por el proceso de Gestión de Ingeniería de la empresa.

- **Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio.** En SERVIAMBIENTAL E.S.P. S.A. se excluye el numeral 7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio de la norma NTC ISO 9001:2000, teniendo en cuenta que los resultados de cada uno de los procesos y productos se verifican mediante actividades de seguimiento, medición y control permanente, pudiéndose verificar el cumplimiento de cualquiera de los requisitos antes de su entrega al cliente.

### **4.3. Control Del Manual**

#### **4.3.1. revisión y aprobación**

La revisión del Manual de la Calidad es realizada por el proceso de Gestión de la Calidad y la aprobación es realizada por el Gerente.

#### **4.3.2. distribución**

- **Copia Controlada:** Se tendrá dos (2) originales físicos del Manual de la Calidad, distribuidos así. Oficina de Gerencia (1). Oficina de Gestión de calidad (1), y (1) copia magnética que se encontrará en un CD para back ups de la información.

- Copia no controlada: El manual puede ser entregado a los clientes, al ente certificador y/o a cualquier otra organización por solicitud de éstos, siempre y cuando así lo autorice la Gerencia General.

#### **4.3.3. cambios y modificaciones**

Las modificaciones al contenido de este manual se deben registrar en el formato referido en la última página, donde se especifica la naturaleza de los cambios a este documento.

#### **4.3.4. definiciones utilizadas en este manual**

En este manual se aplican las definiciones de la norma NTC ISO 9001:2000 y se utilizan términos generales empleados en **SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P.**

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

**REQUISITO:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

**SATISFACCIÓN DEL CLIENTE:** Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.

**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD:** Sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

**GESTIÓN DE LA CALIDAD:** Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad.

**DOCUMENTO:** Información y su medio de soporte.

Es la información que se utiliza como medio de soporte para registrar la forma unificada de llevar a cabo una actividad o un proceso, presentar resultados obtenidos o dejar evidencia de actividades desempeñadas.

**MANUAL DE LA CALIDAD.** Está constituido por el presente documento que proporciona una descripción de la política, los objetivos de calidad, la responsabilidad gerencial, el personal y las actividades a nivel general que se realizan para cumplir con la política de calidad establecida. Estas actividades se encuentran detalladas en cada uno de los procedimientos de la empresa.

**PROCEDIMIENTO.** Documento donde se establece la descripción de la forma de administrar y llevar a cabo las actividades generales del sistema de calidad relacionadas con los diferentes puntos del manual para cumplir con la política de calidad de la empresa. Se establecen procedimientos de acuerdo al nivel de detalle y a la complejidad de la actividad que se realiza, describiendo clara e inequívocamente, los pasos consecutivos para iniciar, desarrollar y concluir una operación.

**INSTRUCTIVOS.** Documentos que proporcionan información detallada sobre como efectuar las actividades de manera coherente. Especificaciones detalladas para llevar a cabo una tarea.

**ALTA DIRECCIÓN:** Persona o grupo de personas que dirigen y controlan al mas alto nivel de una organización.

**POLÍTICA DE LA CALIDAD:** Intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad tal como se expresan formalmente por la alta dirección.

**OBJETIVOS DE LA CALIDAD:** Algo ambicionado, o pretendido, relacionado con la Calidad.

**NO CONFORMIDAD:** Incumplimiento de un requisito.

**PLAN DE LA CALIDAD:** Documento que especifica qué procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quién debe aplicarlos y cuándo debe aplicarse a un proyecto, proceso, producto o contrato específico.

**PROVEEDOR:** Organización o persona que proporciona un producto.

**REVISIÓN POR LA GERENCIA:** Evaluación formal por parte de la alta gerencia de la situación actual y de la adecuación del sistema de calidad en relación con la política de calidad.

**ENTRENAMIENTO:** Corresponde a la realización de actividades relacionadas con el sistema de trabajo.

**EXACTITUD:** Es el grado de conformidad con las normas establecidas. Puede considerarse también como una comparación entre los resultados deseados y los reales.

**TRAZABILIDAD:** Capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración.

**PRODUCTO NO CONFORME:** Producto que no cumple con los requisitos especificados.



**DESCRIPCIÓN DE PROCESOS.** Documento donde se describe o se caracteriza de manera general los principales componentes de un proceso (responsable, recursos, entradas, salidas, clientes, objetivo, indicadores de gestión, aspectos a controlar, documentos y registros aplicables).

**FICHAS TÉCNICAS.** Documentos que demuestran las características fundamentales de los equipos y materiales utilizados en SERVIAMBIENTAL S.A.

**REGISTROS DE CALIDAD.** Documento que suministra evidencia objetiva de las actividades efectuadas y de los resultados alcanzados.

**CONTROLES SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD:** Documentos magnéticos adicionales, que de acuerdo con la naturaleza de la organización permiten realizar el seguimiento de diferentes actividades.

**CALIFICADA:** Condición asignada a una persona cuando se ha demostrado que tiene capacidad para cumplir con los requisitos especificados.

**CONFIABILIDAD:** Es aquella condición en la cual los resultados reales son iguales a los resultados deseados o previstos.

**CONSULTORÍA:** Actividad intelectual, autónoma, orientada al logro de las mejores soluciones posibles a problemas específicos, relacionando sus posibilidades y modo de utilización con la realidad socio-económica y el medio ambiente físico y humano en que debe actuar. La aplicación rigurosa de esta definición debe llevar a que las soluciones encontradas sean las más adecuadas desde los puntos de vista técnico, económico y social.

#### ABREVIATURAS

**SGC.** Sistema de Gestión de la Calidad

**NTC.** NORMA TÉCNICA COLOMBIANA

**SAC.** Solicitud de Acción Correctiva

**SAP.** Solicitud de Acción Preventiva

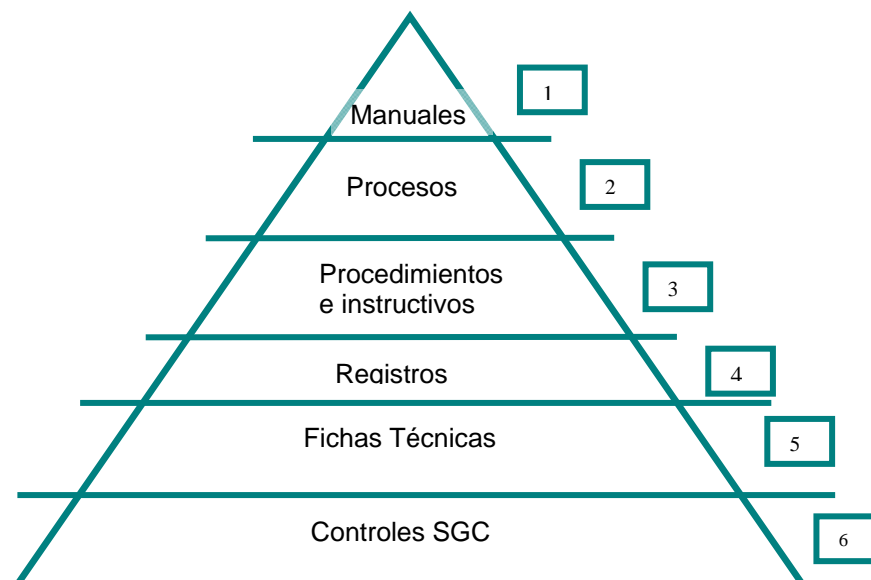
#### 4.4. Estructura De La Documentación

##### 4.4.1. base documental

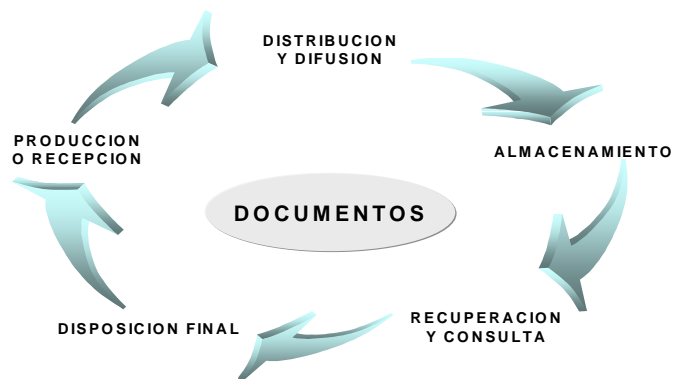
El sistema de Gestión de la Calidad de **SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P.** está estructurado de acuerdo al nuevo enfoque por procesos de la norma ISO 9001:2000, está documentado a través del mapa de procesos, descripción de los procesos y los procedimientos que detallan claramente las actividades que se cumplen en cada uno de ellos, los niveles de autoridad reflejados en el organigrama y la responsabilidad de las personas involucradas en cada proceso.

La documentación generada en SERVIAMBIENTAL E.S.P. S.A., esta estructurada tal como se muestra en el [Instructivo Elaboración de Documentos I-E02-001](#) y Procedimiento de [Control de Documentos P-E02-001](#).

Esta documentación se distribuye en seis (6) niveles que permiten administrar y controlar efectivamente el sistema de calidad. Tal como se muestra en la siguiente figura.



Los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad y en general todos los documentos de la empresa, deben considerar todas las etapas del ciclo de vida del mismo, las cuales están representados en la siguiente figura:



**Figura 1. Ciclo de Vida de los Documentos**

En **SERVIAMBIENTAL E.S.P. S.A.** se han Documentado los procedimientos básicos requeridos por la NTC ISO 9001:2000, relacionados así:

1. [Control de Documentos – P-E02-001](#)
2. [Control de registros – P-E02-002](#)
3. [Acciones preventivas y correctivas – P-E02-003](#)
4. [Auditorias internas – P-E02-004](#)
5. [Control del Producto No conforme – P-E02-005](#)

**Nivel 1. MANUAL DE CALIDAD.** Está constituido por el presente documento que proporciona una descripción de la política, los objetivos de calidad, la responsabilidad gerencial, el personal y las actividades a nivel general que se realizan para cumplir con la política de HSEQ establecida. Estas actividades se encuentran detalladas en cada uno de los procedimientos de la empresa.

**Nivel 2. DESCRIPCIÓN DE PROCESOS.** Documento donde se describe o se caracteriza de manera general los principales componentes de un proceso (responsable, recursos, entradas, salidas, clientes, objetivo, indicadores de gestión, aspectos a controlar, documentos y registros aplicables).

### **Nivel 3**

**PROCEDIMIENTO.** Documento donde se establece la descripción de la forma de administrar y llevar a cabo las actividades generales del sistema de calidad relacionadas con los diferentes puntos del manual para cumplir con la política de HSEQ de la empresa. Se establecen procedimientos de acuerdo al nivel de detalle y a la complejidad de la actividad que se realiza, describiendo clara e inequívocamente, los pasos consecutivos para iniciar, desarrollar y concluir una operación.

**INSTRUCTIVOS.** Documentos que proporcionan información detallada sobre como efectuar las actividades de manera coherente. Especificaciones detalladas para llevar a cabo una tarea.

**Nivel 4. FICHAS TÉCNICAS.** Documentos que demuestran las características fundamentales de los equipos y materiales utilizados en **SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P.**

**Nivel 5. REGISTROS DE CALIDAD.** Documento que suministra evidencia objetiva de las actividades efectuadas y de los resultados alcanzados.

**Nivel 6. CONTROLES SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD:** Documentos magnéticos adicionales, que de acuerdo con la naturaleza de la organización permiten realizar el seguimiento de diferentes actividades.

#### **4.5. Responsabilidad De La Dirección**

##### **4.5.1. compromiso de la dirección**

La salud ocupacional y la conservación del medio ambiente son una responsabilidad ineludible de todas las personas que trabajan en la empresa y en especial de aquellas que cumplen funciones de dirección, ya que nuestra eficiencia, productividad y competitividad dependen de la capacidad de su administración para reducir costos innecesarios, aprovechar al máximo los recursos, aceptar y superar los desafíos y mantenerse en un proceso de mejoramiento continuo.

Para cumplir con dicho compromiso, la empresa, sus directivos, sus empleados y contratistas deben centrar sus esfuerzos en la comunicación, entrenamiento y aplicación de la política de HSEQ.

La Gerencia apoya y lidera la implementación y desarrollo de los programas de prevención y espera la máxima cooperación y compromiso de todo el personal en el cumplimiento de los objetivos propuestos en esta política, con la asignación de los recursos económicos necesarios para el desarrollo y cumplimiento de esta y

así contribuir con el proceso de mejoramiento continuo y nivel de vida de los trabajadores.

La alta dirección desde el inicio de la implementación del Sistema de Gestión de Calidad se comprometió a cumplir con las directrices definidas para alcanzar los objetivos de calidad establecidos en los niveles pertinentes dentro de la organización.

La alta dirección proporcionó evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de Calidad, de igual forma con la mejora continua, cumpliendo con:

- Llevar a cabo las revisiones por la dirección.
- Asegurar la disponibilidad de los recursos.
- Asegurar que los requisitos del cliente se determinen y se cumplan y aumentar la satisfacción del mismo.

Se ha determinado la política de HSEQ, adecuada al propósito de la organización, incluyendo el compromiso de la mejora continua y proporcionando las directrices para establecer los objetivos de calidad.

#### **4.5.2. enfoque a clientes**

La gerencia desarrolla una serie de actividades, mediante las cuales se crean vínculos con el cliente y se identifican sus necesidades:

- Las necesidades se identifican por medio de la búsqueda continua de la comunicación con el cliente.

- Se programan reuniones con el personal para verificar que se estén llevando a cabo los procedimientos de acuerdo a lo establecido por la organización según requerimientos del cliente.
- Se realiza una encuesta de satisfacción al cliente una vez finalice cada servicio o periódicamente según sea el plazo para la ejecución del proyecto, con el fin de identificar las inconformidades que se presentan con nuestros servicios y alimentar los Indicadores de Gestión establecidos.
- De acuerdo con el Procedimiento de Formación del Personal, se programan capacitaciones o charlas sobre los procedimientos operativos, al servicio prestado o con los requisitos solicitados por el cliente.

#### 4.5.3. politica de calidad

### *NUUESTRA POLITICA*

En busca de la excelencia y el liderazgo nacional en Serviambiental S.A. E.S.P. prestamos servicios de recolección, transporte y tratamiento de residuos contaminados, Obras de mantenimiento ambiental donde la calidad es un compromiso prioritario, alcanzado a través del cumplimiento de los parámetros ambientales aplicables, requisitos y expectativas de sus clientes, contando con el profesionalismo de su Talento Humano, la disponibilidad de los recursos necesarios para el cumplimiento de sus metas y la plena responsabilidad de mejorar continuamente los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad.



#### 4.5.4. planeación

##### 4.5.4.1. despliegue de la política de la calidad

La alta dirección estableció los Objetivos de la Calidad con base en la Política de la Calidad. A continuación se presenta la interrelación entre la política de la calidad, los objetivos de la calidad y su evaluación a través de los indicadores de gestión.

Relación entre política y objetivos de calidad:

<b>POLITICA DE LA CALIDAD</b>	<b>OBJETIVOS DE LA CALIDAD</b>
En busca de la excelencia y el liderazgo nacional En Serviambiental S.A. E.S.P. prestamos servicios de recolección, transporte y tratamiento, servicios institucionales de aseo e industriales, donde la calidad es un compromiso prioritario	➤ Asegurar el crecimiento organizacional de la empresa.
garantizando el cumplimiento de los parámetros ambientales aplicables,	➤ Minimizar el riesgo ambiental en la operación.
requisitos y expectativas de sus clientes,	➤ Cumplir los requisitos y expectativas de los clientes.
contando con el profesionalismo de su Talento Humano, la disponibilidad de los recursos	➤ Fortalecer el talento humano.
la plena responsabilidad de mejorar continuamente los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad.	➤ Mejorar los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad.

Tabla 2. Despliegue de la Política de la Calidad.

## **OBJETIVOS DE LA CALIDAD**

1. Asegurar el crecimiento organizacional de la empresa.
2. Minimizar el riesgo ambiental en la operación.
3. Cumplir los requisitos y expectativas de los clientes.
4. Fortalecer el talento humano.
5. Mejorar los procesos del sistema de gestión de la calidad.

### **4.5.5. responsabilidad, autoridad y comunicación**

#### **4.5.5.1. Responsabilidad y autoridad**

La alta dirección definió la autoridad e interrelación del personal por medio del organigrama, y los niveles de responsabilidad en los perfiles y funciones, procedimientos y caracterizaciones de procesos.

#### **4.5.5.2. representante de la dirección**

La Gerencia General de SERVIAMBIENTAL E.S.P. S.A designó al Coordinador de HSEQ, quien independientemente de otras actividades tiene la autoridad en la toma de decisiones, para cumplir con las siguientes funciones:

- Asegurar el establecimiento, implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad.

<b>Comunicación</b>	<b>Medio</b>	<b>Objetivo-</b>	<b>Emisor-</b>	<b>Receptor</b>
Política y objetivos de calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunión Gerencial</li> <li>• Cartelera</li> <li>• Documento específico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer las directrices de la organización con respecto a la calidad</li> </ul>	Gerente	Toda la organización
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicadores de Gestión</li> <li>• Tablero de indicadores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunión Gerencial</li> <li>• Talleres</li> <li>• Charlas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar medición a los procesos</li> <li>• Asegurar la mejora continua del sistema</li> </ul>	Gerente	Toda la organización
• Cambios en el SGC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunión Gerencial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar y divulgar los cambios y actividades del SGC</li> </ul>	Auxiliar de calidad	Proceso(s) involucrado(s)
• Programa de auditorías	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunión Gerencial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar a conocer el programa de</li> </ul>	Coordinador de HSEQ	Toda la organización-

		auditorías		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultado de la Auditoría</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunión Gerencial</li> <li>• Reunión Dpto. HSEQ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar a conocer los hallazgos de la auditoría</li> </ul>	Auditor interno	Proceso(s) relacionado(s)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acciones correctivas y preventivas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunión Gerencial</li> <li>• Reunión Dpto HSEQ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminar las causas de las no conformidades</li> </ul>	Gerente	Proceso(s) involucrado(s)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quejas y reclamos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunión Dpto HSEQ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar las quejas y reclamos y brindarle respuesta al cliente</li> </ul>	Gerente Coordinador de HSEQ	Procesos relacionados con el servicio al cliente
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación satisfacción cliente</li> <li>• Documentos enviados por el cliente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunión Gerencial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar la satisfacción del cliente</li> </ul>	Gerente-responsables de procesos	Procesos relacionados con el cliente  Dpto HSEQ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuevos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar a</li> </ul>	Gerente	Proceso(s)

requerimientos del cliente.	Gerencial	conocer los nuevos requerimientos para introducir los cambios en los procesos involucrados		involucrado(s)
• Programas de HSEQ	Reunión Gerencial • Carteleras	Incentivar al personal en la ejecución de programas de HSEQ	Coordinador HSEQ	Toda la organización
• Documentación HSEQ.	• Reunión gerencial • Reunión informativa HSEQ.	• Divulgar e implementar los programas de HSEQ.	Coordinador HSEQ, Auxiliar de calidad	Todos los procesos

- Supervisar la eficacia mediante el control interno y mediante los servicios de auditoría interna y externa.
  
- Representar a la empresa ante organismos externos que tienen relación con el establecimiento, otorgamiento y vigencia de la certificación de Calidad.

- Informar acerca del desempeño del Sistema de Gestión de Calidad, para efectos de su revisión y como base para el mejoramiento.

#### **4.5.5.3. comunicación interna**

Bajo el sistema de gestión de calidad la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. Asegura que se establezcan los procesos de comunicación dentro de la organización a través del conducto regular.

Se determina que los programas de HSEQ quedan establecidos en el manual de Calidad, los cuales deben darse a conocer a todo el personal.

De otra parte se ha elaborado una matriz que ilustra sobre las comunicaciones más importantes en la organización y su medio de divulgación:

#### **Tabla No. 3. Comunicación interna**

#### **4.6. Revisión por la dirección.**

El gerente realiza revisiones al sistema de gestión de la calidad con el fin de evaluar de manera integral el sistema, su eficacia y el cumplimiento de la política de la calidad.

Esta revisión se realiza cada seis meses o antes de este período (cuando se requiera) y en ella se evalúa el nivel de cumplimiento del Sistema de Gestión de la Calidad analizando aspectos como:

- Cumplimiento de los objetivos y nivel de aplicación de la política de la calidad.
- El manejo de quejas y reclamos del cliente.

- La efectividad de las acciones correctivas y preventivas implementadas.
- Desempeño de los procesos y conformidad del producto.
- Resultados de las auditorías.
- Satisfacción del cliente.

Los resultados se registran en el Formato de [Informe de la Revisión del S.G.C.](#)

La Gerencia hace el seguimiento del sistema mediante reuniones Gerenciales y retroalimenta con todos los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad.

#### **4.7. Provisión De Los Recursos**

El Gerente ha designado los recursos técnicos, económicos y humanos para asegurar la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de la Calidad.

Los recursos con que se cuenta para cumplir con los objetivos establecidos en el Sistema de Gestión de la Calidad son los siguientes:

##### **4.7.1. recursos humanos**

La organización evalúa la competencia del personal con base en la educación, formación, habilidades y experiencia, de acuerdo a los perfiles establecidos para todos los cargos el cual se evidencia con el formato [“evaluación de desempeño”](#).

Para identificar las necesidades de entrenamiento se ha implementado el Procedimiento [Formación del empleado](#). Se cuenta con el personal relacionado en el organigrama y en cumplimiento con los perfiles identificados en el documento [Identificación de Cargos](#).

Se cuenta con el Formato de [“Constancia de Inducción”](#) en el cual se evidencia que se informa al personal nuevo de la organización los temas y actividades en las cuales debe participar.

#### **4.7.2. infraestructura**

La organización dispone de las instalaciones (oficinas, bodegas, área de tratamiento) y equipos apropiados para la prestación del servicio, logrando la conformidad de los requisitos solicitados por el cliente.

Se cuenta con herramientas de comunicación interna y externa adecuadas para la correcta ejecución de las funciones.

##### **4.7.2.1 infraestructura económica**

Para cumplir con la política establecida en el Sistema de Gestión de Calidad, la Gerencia dispone de un presupuesto anual. Además, se cuenta con un lugar adecuado de trabajo, computadores de última tecnología, Internet, fax, celulares y demás herramientas requeridas en la actividad

#### **4.7.3. ambiente de trabajo**

Para determinar y gestionar el ambiente de trabajo se cuenta con un panorama de riesgos y un comité paritario de salud ocupacional para establecer que aspectos se deben mejorar o implementar, de acuerdo a los resultados obtenidos se llevan a cabo los planes de trabajo para mejorar el ambiente de trabajo.

Para asegurar el bienestar del personal, la empresa suministra la dotación requerida (elementos de protección personal, uniformes) y herramientas



necesarias para que se ejecuten las actividades y establece un programa de divulgación de los procedimientos seguros de Trabajo.

El programa de Calidad realiza actividades de motivación e integración con todo el personal de SERVIAMBIENTAL .A. E.S.P.

Se realiza una evaluación de desempeño semestralmente como instrumento de aprendizaje ya que en la medida en que se tabule la información los resultados se comparten y se utilizan para mejorar el desempeño de los funcionarios.

#### **4.8. Cambios Y Modificaciones**

En caso de que en el desarrollo del sistema de gestión de calidad se requiera algún cambio o modificación de algún documento este debe registrarse en el Manual de Calidad de la empresa SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. En la tabla 4.

<b>Pág.</b>	<b>Descripción del Cambio</b>	<b>Versión</b>	<b>Vigencia</b>

**Tabla 4. CAMBIOS Y MODIFICACIONES**

## 6. PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS

### 1. OBJETIVO

Definir las disposiciones para el control de los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad de **SERVIAMBIENTAL E.S.P. S.A.** En cuanto a su elaboración, revisión, aprobación, actualización, identificación y anulación de los documentos que integran el Sistema de Gestión de la Calidad de **SERVIAMBIENTAL.**

### 2. ALCANCE

Aplica a todos los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad, tanto de origen interno (Caracterizaciones de procesos, procedimientos, instructivos, documentos de apoyo) como externo (leyes, decretos, resoluciones, especificaciones técnicas, manuales, guías, disposiciones de entes o instituciones reguladoras y de vigilancia), los cuales hacen parte de la estructura documental de **SERVIAMBIENTAL.**

### 3. DEFINICIONES

**3.1 Documento:** Información y su medio de soporte.

**3.2 Información:** Datos que poseen significado.

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

**3.4 Especificación:** Documento que establece requisitos.

**3.5 Manual de la Calidad:** Documento que especifica el Sistema de Gestión de la Calidad de una organización.

**3.6 Plan de la Calidad:** Documento que especifica qué procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quién debe aplicarlos y cuándo deben aplicarse a un proyecto, proceso, producto o contrato específico.

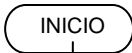

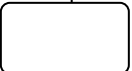
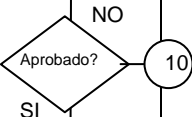
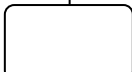
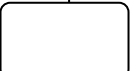
**3.7 Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.


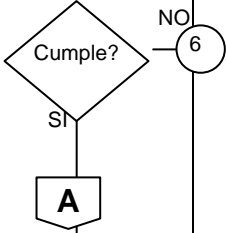
## **4. CONDICIONES GENERALES**

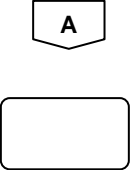
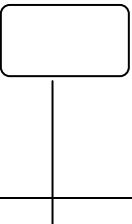


**4.1** EL cumplimiento y difusión de este Procedimiento es responsabilidad del ingeniero de calidad.

**4.2** Los documentos que se generen de este procedimiento deben ser elaborados por los Responsables del proceso, revisados por el coordinador de HSEQ y aprobados por el Gerente. El personal restante será capacitado en el manejo y uso adecuado de documentos y registros que estén bajo su responsabilidad.

## 5. TABLA DE PROCEDIMIENTO

ACTIVIDAD	FLUJOGRAMA	REGISTRO	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
				
1. Determinar la necesidad de elaborar, modificar o eliminar un documento del SGC.			Todo el personal	
2. Informar al Coordinador HSEQ la solicitud de elaborar, modificar o eliminar un documento del SGC.		<u>F-E02-001</u> Solicitud elaboración, modificación o anulación de doc.	Responsable de Proceso	
3. Recibir la solicitud, analizarla con los directos responsables del documento y aprobar o desaprobar informando al solicitante el motivo.		<u>F-E02-001</u>	Coordinador HSEQ	
4. Elaborar o modificar el documento <i>del</i> SGC.		Control de Cambios del documento.	Coordinador HSEQ	
5. Entregar el documento para revisión al Responsable del Proceso que afecta el documento.			Coordinador HSEQ	

ACTIVIDAD	FLUJOGRAMA	REGISTRO	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
<p>6. Revisar el documento con el fin de garantizar que lo allí establecido corresponde con el actuar de <b>SERVIAMBIENTAL</b>, Realizar los ajustes pertinentes (si aplica), firmarlo y entregarlo al Gerente para aprobación.</p>		<p>Firma de revisado en el documento</p>	<p>Responsable de Proceso</p>	
<p>7. Aprobar el documento una vez identificado que este contribuye a cumplir la política y objetivos de calidad, si este no cumple informar al <b>Coordinador HSEQ</b> para que realice los respectivos ajustes y sea nuevamente revisado para aprobación. Firmarlo en señal de aprobación y entregarlo al Coordinador HSEQ</p>		<p>Firma de aprobado en el documento</p>		

ACTIVIDAD	FLUJOGRAMA	REGISTRO	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
<p><b>8.</b> Recibir el documento, registrar fecha de implementación y actualizar el <i>Listado Maestro de Documentos y registros del SGC</i>, teniendo en cuenta registrar los cambios que se hayan realizado entre las versiones (si aplica).</p>		<p><a href="#">F-E02-002</a> Listado maestro de documentos y registros</p>	<p>Coordinador HSEQ</p>	
<p><b>9.</b> Divulgar el documento al personal involucrado dejando evidencia en el <i>Registro de Asistencia</i></p>		<p><a href="#">F-A07-003</a> Registro de Asistencia</p>	<p>Coordinador HSEQ Responsable de Proceso</p>	
<p><b>10.</b> Entregar el nuevo documento, recoger la versión anterior (si aplica) y destruirla. Recoger Firmas de distribución y/o entrega.</p>			<p>Coordinador HSEQ</p>	
<p><b>11.</b></p>				

## 6. REGISTROS QUE SE GENERAN:

<a href="#">F-E02-001</a>	SOLICITUD ELABORACIÓN, MODIFICACIÓN O ANULACIÓN DE DOCUMENTOS.
<a href="#">F-E02-002</a>	LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

## 7. CONTROL DE CAMBIOS

Pág.	Descripción del Cambio	Versión	Vigencia

### CONTROL DE DOCUMENTOS

## 1. OBJETIVO

Establecer la metodología a seguir para garantizar que los registros generados en los diferentes procesos del SGC permanezcan legibles, fácilmente identificables y accesibles.

## 2. ALCANCE

Aplica a todos los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad de **SERVIAMBIENTAL**.

### **3. DEFINICIONES**

**3.1 Documento:** Información y su medio de soporte.

**3.2 Información:** Datos que poseen significado.

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

**3.4 Especificación:** Documento que establece requisitos.

**3.5 Manual de la Calidad:** Documento que especifica el Sistema de Gestión de la Calidad de una organización.

**3.6 Plan de la Calidad:** Documento que especifica qué procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quién debe aplicarlos y cuándo deben aplicarse a un proyecto, proceso, producto o contrato específico.

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

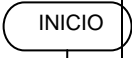

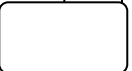
### **4. CONDICIONES GENERALES**

**4.3** EL cumplimiento y difusión de este Procedimiento es responsabilidad del Coordinador HSEQ.

**4.2** Los documentos que se generen de este procedimiento deben ser elaborados por los Responsables del proceso, revisados por el coordinador de HSEQ y aprobados por el Gerente. El personal restante será capacitado en el manejo y uso adecuado de documentos y registros que estén bajo su responsabilidad.



## 5. TABLA DE PROCEDIMIENTO

ACTIVIDAD	FLUJOGRAMA	REGISTRO	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
				
<p>1. Identificar los registros utilizados en los diferentes procesos y procedimientos del SGC.</p>			Coordinador de HSEQ	
<p>2. Solicitar a cada responsable de archivo de registros, la información correspondiente para garantizar su control, tal como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Método de archivo: Orden en que se archiva el documento Ej: cronológico o consecutivo, alfabético, etc..</li> <li>▪ Almacenamiento (ubicación): Lugar físico o magnético donde es archivado y protegido el registro.</li> <li>▪ Responsable: Personal autorizado para el manejo del registro.</li> <li>▪ Tiempo de retención: Durante cuanto tiempo se va a archivar el registro.</li> </ul>		<p><b><u>F-E02-011</u></b> Listado Maestro de Documentos y Registros</p>	Coordinador de HSEQ	

ACTIVIDAD	FLUJOGRAMA	REGISTRO	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Disposición: Qué se hace con el registro cuando ya no es requerido (archivo inactivo por X tiempo, destrucción).</li> </ul>				
3. Informar a los usuarios del registro, el control establecido para el archivo del mismo, publicando el listado maestro de registros.		<a href="#">F-A07-003</a> Registro de Asistencia	Coordinador de HSEQ	
4. Validar que la información ingresada al <i>Listado Maestro de registros del SGC</i> corresponda con la realidad.			Coordinador de HSEQ	
5.				

## 6. REGISTROS QUE SE GENERAN:

<a href="#">F-E02-011</a>	<b>LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>
---------------------------	--

## 7. CONTROL DE CAMBIOS

Pág.	Descripción del Cambio	Versión	Vigencia

## ACCIONES PREVENTIVAS

### 1. OBJETIVO

Establecer la metodología para generar acciones que contribuyan a la mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad de **SERVIAMBIENTAL**.

### 2. ALCANCE

Aplica para todas las No Conformidades presentadas y/o detectadas en todos los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad de **SERVIAMBIENTAL**.

### 3. DEFINICIONES

**3.1 Acción Preventiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una No conformidad potencial u otra situación potencialmente no deseable.

**3.2 Acción Correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una No conformidad detectada u otra situación indeseable.

**3.3 No Conformidad:** Incumplimiento de un requisito.

**3.4 Conformidad:** Cumplimiento de un requisito.

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

**3.6 Defecto:** Incumplimiento de un requisito asociado a un uso previsto o especificado.

**3.7 Corrección:** Acción tomada para eliminar una No conformidad detectada.

**3.8 Concesión:** Autorización para utilizar o liberar un producto que no es conforme con los requisitos especificados.

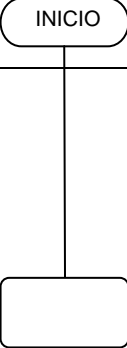
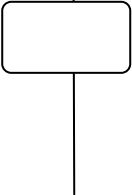
**3.9 Reproceso:** Acción tomada sobre un producto No conforme para que cumpla con los requisitos.






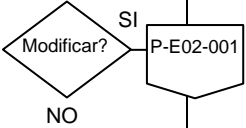
## **4. CONDICIONES GENERALES**

**4.4** EL cumplimiento y difusión de este Procedimiento es responsabilidad del ingeniero de calidad.

**4.2** Los documentos que se generen de este procedimiento deben ser elaborados por los Responsables del proceso, revisados Coordinador de HSEQ y aprobados por el Gerente. El personal restante será capacitado en el manejo y uso adecuado de documentos y registros que estén bajo su responsabilidad.

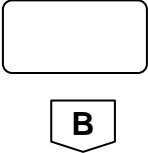
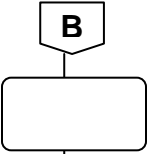

## 5. TABLA DE PROCEDIMIENTO

ACTIVIDAD	FLUJOGRAMA	REGISTRO	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
				
<p><b>1.</b> Identificar la necesidad de generar acción correctiva, preventiva o de mejora, (se genera en los casos en los que es necesario iniciar un proceso de investigación que permita determinar las causas de la no conformidad real o potencial o por una oportunidad) la cual puede provenir entre otras de:</p> <p>Fuentes de observación del mercado.</p> <p>Auditorías de calidad.</p> <p>Desempeño de los procesos.</p> <p>Reclamos, quejas y sugerencias de los clientes.</p> <p>Encuestas de satisfacción.</p> <p>Sugerencias de empleados, clientes y proveedores.</p> <p>Reuniones con el personal.</p>			<p>Todo el personal</p>	
<p><b>2.</b> Diligenciar formato <i>Acción correctiva, preventiva o de mejora</i> y entregarlo al Ingeniero de Calidad.</p>		<p><b><u>F-E02-003</u></b></p> <p>Acción correctiva, preventiva y/o</p>	<p>Responsable de Proceso</p>	

ACTIVIDAD	FLUJOGRAMA	REGISTRO	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
		mejora.		
<p>3. Asignar el consecutivo en el <i>Control de acciones correctivas, preventivas y de mejora</i> y se analiza si aplica o no.</p>		<p><a href="#">F-E02-004</a> Control de acciones</p>	<p>Coordinador de HSEQ</p>	
<p>4. Realizar con el personal del proceso donde se encontró la no conformidad, el análisis de la solicitud, con el fin de identificar las causas u oportunidad. De inmediato se decide la o las acciones a tomar, el responsable de desarrollar la acción, definir fecha esperada de cierre y encargado de realizar el seguimiento y se informa a cada responsable las actividades asignadas. Registrar en el formato <i>Acción correctiva, preventiva o de mejora</i></p>	 	<p><a href="#">F-E02-003</a> Acción correctiva, preventiva y/o de mejora</p>	<p>Coordinador de HSEQ</p>	
<p>5. Resolver la solicitud de acuerdo con el análisis, investigaciones y el plan de acción.</p>	 		<p>Coordinador de HSEQ</p>	
<p>6. Si la acción emprendida implica la modificación de un documento se procede de acuerdo al P-E02-001 Control</p>			<p>Responsable de la acción</p>	<p>Ver procedimiento de Control de Documentos <a href="#">P-E02-001</a></p>

ACTIVIDAD	FLUJOGRAMA	REGISTRO	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
de documentos.				
7. Informar al Ingeniero de calidad sobre el avance en el desarrollo de la solicitud.	<input type="text"/>		Responsable de la acción	
8. Diligenciar el formato <i>Control de las acciones correctivas, preventivas y de mejora</i> , de acuerdo al desarrollo informado por el responsable de impulsar el Plan de acción para cerrar la no conformidad.	<input type="text"/>	<a href="#">F-E02-004</a> Control de Acciones	Coordinador de HSEQ	
9. Hacer seguimiento y cierre a la solicitud, completando en el campo respectivo del formato <i>Acción correctiva, preventiva o de mejora</i> . Tener en cuenta que el seguimiento es verificar que las acciones emprendidas, estén ayudando a evitar que se vuelva a presentar la solicitud, y el cierre es cuando es evidente que ya se tomaron las acciones propuestas para la solución. Posteriormente se hará seguimiento para garantizar la eficacia de la acción tomada e Informar al Ingeniero de Calidad sobre el seguimiento y el cierre de la	<input type="text"/>	<a href="#">F-E02-003</a> Acción correctiva, preventiva y/o de mejora	Coordinador de HSEQ	



ACTIVIDAD	FLUJOGRAMA	REGISTRO	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
solicitud.				
10. Actualizar el formato <i>Control de acciones correctivas, preventivas y de mejora</i> de acuerdo con la información del formato <i>Acción correctiva, preventiva o de mejora</i>		<a href="#">F-E02-004</a> Control de acciones	Coordinador de HSEQ	
11. Consolidar informe de análisis de hallazgos en Indicador.		<a href="#">F-E02-017</a> Informe indicadores de Gestión	Coordinador de HSEQ	
12.				

**6. REGISTROS QUE SE GENERAN:**

<a href="#">F-E02-003</a>	<b>ACCIÓN CORRECTIVA, PREVENTIVA Y/O DE MEJORA</b>
<a href="#">F-E02-004</a>	<b>CONTROL DE ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y/O DE MEJORA</b>
<a href="#">F-E02-017</a>	<b>INFORME INDICADORES DE GESTIÓN</b>

**7. CONTROL DE CAMBIOS**

<b>Pág.</b>	<b>Descripción del Cambio</b>	<b>Versión</b>	<b>Vigencia</b>

## AUDITORIA INTERNA

### 1. OBJETIVO

Realizar una valoración al Sistema de Gestión de la Calidad de **SERVIAMBIENTAL E.S.P. S.A.** realizada por funcionarios debidamente entrenados y con un cargo que les permita ser independientes al área auditada.

### 2. ALCANCE

Aplica a todos los procesos del Sistema de Gestión de Calidad, de **SERVIAMBIENTAL**

### 3. DEFINICIONES

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

**3.2 Cliente de la Auditoría:** Organización o personas que solicita una auditoría.

**3.3 Auditor:** Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoría

**3.4 Auditado:** Organización o persona que es auditada(o).

**3.5 Programa de la Auditoría:** Conjunto de una o más auditorías planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.

**3.6 Hallazgos de la Auditoría:** Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría.

**3.7 Criterios de la Auditoría:** Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencias.

**3.8 Equipo Auditor:** Uno o más auditores que llevan a cabo una auditoría.

**3.9 Evidencia de la Auditoría:** Registros declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoría y que son verificables.

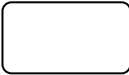
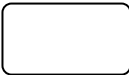

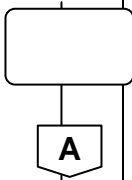
**3.10 Conclusiones de la Auditoría:** Resultado de una auditoría que proporciona el equipo auditor tras considerar los hallazgos de la auditoría.




#### 4. CONDICIONES GENERALES

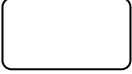
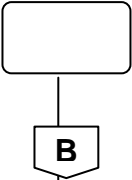
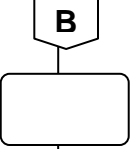
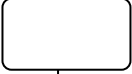

**4.5** EL cumplimiento y difusión de este Procedimiento es responsabilidad del Coordinador de HSEQ.

#### 5. TABLA DE PROCEDIMIENTO

ACTIVIDAD	FLUJOGRAMA	REGISTRO	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
	<pre> graph TD     INICIO([INICIO]) --- P[ ]           </pre>			
1. Elaborar el <i>Programa de auditorías de la calidad</i> , las auditorías deben ser mínimo una anual a la totalidad del SGC. El programa se puede modificar para realizar auditorías antes del intervalo planificado, teniendo en consideración el resultado de auditorías anteriores, importancia del proceso, área	<pre> graph TD     INICIO([INICIO]) --- P[ ]           </pre>	<a href="#">F-E02-006</a> Programa de Auditorías	Ingeniero de Calidad	

ACTIVIDAD	FLUJOGRAMA	REGISTRO	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
a auditar, o por solicitud de los Dueños de Procesos.				
<p><b>2.</b> Realizar una reunión con los auditores internos del SGC, para definir el equipo auditor (si aplica). La auditoria puede ser por requisitos, áreas, procesos, procedimientos, etc. Se debe tener en cuenta que el auditor interno no audite su propio trabajo.</p>		<p>Acta de Reuniones</p>	<p>Ingeniero de Calidad</p>	
<p><b>3.</b> Elaborar el <i>Plan de auditoria de la calidad</i>, de acuerdo con los auditados, el área y los aspectos a ser auditados y aprobación por el Cliente de la auditoria.</p>		<p><a href="#">F-E02-007</a> Plan de Auditoria</p>	<p>Ingeniero de Calidad</p>	
<p><b>4.</b> Preparar la <i>Lista de chequeo de la auditoria de la Calidad</i>, de acuerdo con el área y los aspectos a ser auditados. También debe alistar los documentos que puedan servir como referencia.</p>		<p><a href="#">F-E02-008</a> Lista de Chequeo</p>	<p>Ingeniero de Calidad</p>	
<p><b>5.</b> Coordinar y realizar la reunión de apertura con el personal involucrado en la auditoria, con el fin de revisar objetivo, alcance, metodología y en general</p>		<p>Acta de Reuniones</p>	<p>Equipo Auditor</p>	

ACTIVIDAD	FLUJOGRAMA	REGISTRO	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
<p>aclarar cualquier duda con respecto al <i>Plan de auditoria de la calidad</i> y modificarlo (si aplica). En esta reunión también se programa la reunión de cierre de la auditoria.</p>				
<p><b>6.</b> Realizar la auditoria de acuerdo con el <i>Plan de auditoria de la calidad</i> y la <i>Lista de chequeo de auditoria de Calidad</i>. Recopilar evidencias objetivas a través de entrevistas, revisión de documentos y registros, observación de actividades y condiciones del área. Tomar nota de todo lo hablado y observado.</p>		<p><a href="#">F-E02-008</a> Lista de Chequeo</p>	<p>Auditor</p>	
<p><b>7.</b> Realizar la reunión de cierre para informar y aclarar con el auditado los hallazgos encontrados y evidenciar el cumplimiento de los objetivos de la auditoria. Adicionalmente los Auditados tendrán la oportunidad de manifestar y aclarar las inconsistencias encontradas durante la auditoria realizada, y de esta manera solicitar y recibir recomendaciones para la solución de las no</p>		<p>Acta de Reuniones</p>	<p>Equipo Auditor</p>	

ACTIVIDAD	FLUJOGRAMA	REGISTRO	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
conformidades.				
<b>8.</b> Realizar el <i>Informe de auditoría de la Calidad</i> con el fin de consolidar las no conformidades y presentarlo al Cliente de la auditoría.		<a href="#">F-E02-009</a> Informe de Auditoría	Equipo Auditor	
<b>9.</b> Abrir las no conformidades en el Formato <i>Acción correctiva, preventiva o de mejora</i> y entregarlas a los dueños de procesos.		<a href="#">F-E02-003</a> Acción correctiva, preventiva o de mejora	Coordinador de HSEQ y auditores.	
<b>10</b> Proceder conforme al P-E02-003 <i>Acciones correctivas, preventivas o de mejora</i> , de acuerdo con las No Conformidades presentadas.			Coordinador de HSEQ	Ver <a href="#">P-E02-003</a> Procedimiento acciones,
<b>11.</b> Realizar anualmente la <i>Calificación de Auditores Internos de la Calidad</i> .		<a href="#">F-E02-010</a> Calificación de Auditores	Coordinador de HSEQ	
<b>11.</b>				

**6. REGISTROS QUE SE GENERAN:**

<a href="#"><u>F-E02-006</u></a>	<b>PROGRAMA DE AUDITORIAS</b>
<a href="#"><u>F-E02-007</u></a>	<b>PLAN DE AUDITORIA</b>
<a href="#"><u>F-E02-008</u></a>	<b>LISTA DE CHEQUEO</b>
<a href="#"><u>F-E02-009</u></a>	<b>INFORME DE AUDITORIA</b>
<a href="#"><u>F-E02-010</u></a>	<b>CALIFICACIÓN DE AUDITORES INTERNOS</b>

**7. CONTROL DE CAMBIOS**

<b>Pág.</b>	<b>Descripción del Cambio</b>	<b>Versión</b>	<b>Vigencia</b>



# **OPERACIÓN DE TRANSPORTE Y CARGUE DE RESIDUOS SOLIDOS**

## **1. OBJETIVO**

Establecer la metodología de transporte y cargue de residuos sólidos contaminados con crudo, con el fin de que las actividades de operación en áreas industriales, se realicen en forma segura y eficiente, para conservar la integridad personal y evitar daños a los vehículos, equipos, instalaciones, a terceros y al medio ambiente.

## **2. ALCANCE**

Este procedimiento es de aplicación obligatoria al personal asignado para conducir los vehículos de carga en el transporte de los residuos en SERVIAMBIENTAL E.S.P. S.A.

## **3. RESPONSABLE**

Supervisor recolección de residuos

## **4. DEFINICIONES**

**4.1 TORPEDO:** Parte frontal del vehículo, parte interna de la cabina

**4.2 FURGON:** Parte trasera del vehiculo para el cargue de los residuos.

## **5. METODOLOGIA**

## **5.1 RECURSOS NECESARIOS**

**5.1.1 Personal.** Conductores de vehículos y personal encargado de cargue y descargue según la magnitud de la actividad.

### **5.1.2 Equipos y accesorios.**

- Llanta de repuesto.
- Equipo de carretera. Dos extintores de 20 lb. multipropósito.
- Botiquín de primeros auxilios.

**5.1.3 Elementos de protección.** Casco, gafas, overol, guantes (nitrilo, cuero, carnaza), botas de seguridad y chaleco reflectivo (para trabajos en horas nocturnas). Equipos de protección en operaciones del proceso de incineración, (overol, guantes de nitrilo, mascarilla para gases.)

## **5.2 MEDIDAS PREVENTIVAS ANTES DE DAR MARCHA AL VEHÍCULO**

Las vehiculos deben ser inspeccionadas previamente a la salida con destino al sitio de recolección, esta inspección debe ser realizada por el Coordinador de HSEQ y debe ser registrada en el *Formato "Inspección de Vehiculos"* .

Antes de dar marcha al vehículo se debe inspeccionar y verificar el estado general de los siguientes componentes:

- Niveles de aceite del motor, limpia brisas, combustible y agua en el radiador. Así se evitarán accidentes. Si debe agregar agua con el motor sobrecalentado, hágalo con el motor encendido, para evitar posibles daños.
- Estado de las llantas: Llantas traseras (radiales), Llantas delanteras (radiales).
- Estado general del sistema de frenos: Fugas de aire en tuberías, mangueras, conexiones.
- Sistema eléctrico: batería, luces, instalación de baja.
- Estado de la dirección y amortiguación.
- Revisión de puertas, espejos, asientos, capó, pito, cinturones de seguridad, equipo de carretera, extintores y repuesto.
- Verificar que se este cumpliendo con el certificado de revisión técnico mecánica y de gases.

Se debe diligenciar el *Formato "Inspección General de vehículos"*

### **5.3 PRECAUCIONES EN LA PUESTA EN MARCHA**

- Antes de dar encendido, observar el área de desplazamiento del vehículo.
- Verificar niveles de medidores en el tablero de instrumentos. (Presión de aceite, temperatura, combustible).
- Arrancar el vehículo.
- El vehículo tiene una caja de cambios; Adicionalmente se puede accionar la extrabaja o triplicador la cual actúa con una palanca situada en el torpedo y le imprime mas potencia al vehículo.

### **5.4 MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EL TRANSPORTE**

- Usar los cinturones de seguridad
- Cumplir con los límites de velocidad permitidos: 80 k/h en carreteras nacionales, 30 k/h vía entre pozos (estos deberán reducirse si las condiciones ambientales lo requieren).
- Abstenerse de conducir si el vehículo presenta condiciones mecánicas deficientes.

- Abstenerse de conducir si el conductor presenta condiciones físicas y/o mentales deficientes.
- Acatar las reglamentaciones oficiales y señales de tránsito.
- Informar oportunamente en caso de algún accidente que pueda producir alguna clase de contaminación.
- No se debe transportar personal en el furgón del vehículo.

#### **5.5 MEDIDAS PREVENTIVAS EN EL CARGUE**

- No está permitido fumar cuando se realicen actividades en zonas de cargue o descargue.
- En tempestades eléctricas se debe suspender el cargue y descargue de residuos.
- Nunca abandonar la operación durante el cargue o descargue de residuos.
- Mantener siempre listo el extintor del vehículo.
- Dar uso siempre de los elementos de protección personal.

**NOTA:** Durante el recorrido si se llega a presentar un incidente este debe reportarse mediante el Formato *“Reporte de Incidente / Accidente”*.

## **6. REFERENCIAS**

N.A.

## **7. REGISTROS QUE SE GENERAN**

- 7.1 Inspección de camiones
- 7.2 Reportes de pago de afiliaciones (EPS, ARP, AFP)
- 7.3 Permisos de Ingreso al área de trabajo
- 7.4 Acta de compromiso ambiental
- 7.5 Constancia de inducción
- 7.6 Reporte de Incidente / Accidente

## **8. ANEXOS**

- 8.1 Lista de verificación instructivo “OPERACIÓN DE TRANSPORTE Y CARGUE PARA RESIDUOS ACEITOSOS EN AREAS INDUSTRIALES.

## **9. CAMBIOS Y MODIFICACIONES**

<b>Pág.</b>	<b>Descripción del Cambio</b>	<b>Versión</b>	<b>Vigencia</b>

## INSTRUCTIVO

### 1. OBJETIVO

Establecer la guía, estructura y metodología para la elaboración de todos los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad de **SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P.**

### 2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para todos los documentos que se emitan para cumplir con los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad de **SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.**

### 3. DEFINICIONES

**3.1. *Manual de la Calidad:*** Información y medio de soporte que especifica el Sistema Gestión de la Calidad de una organización.

**3.2. *Procedimientos:*** Información y medio de soporte pertenecientes al Sistema de Gestión de la Calidad, en los que se definen unas maneras o formas específicas de efectuar actividades y responsabilidades que involucran a más de una función o proceso de la Empresa.

**3.3 *Instructivos:*** Información y medio de soporte que definen actividades del Sistema de Gestión de la Calidad, que involucran a personas pertenecientes a un solo proceso de la empresa.



**3.4 Diagrama de Flujo:** Representación gráfica de las operaciones necesarias para el desarrollo de un proceso.

#### **4. CONDICIONES GENERALES**

**4.6** Esta guía aplica a todos los procesos de **SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P.** y los responsables de cada uno de ellos la tomarán como base para elaborar los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad.

**4.7** Es responsabilidad del coordinador de HSEQ la realización y difusión de este Instructivo. Así mismo, son responsables los líderes de Procesos por el cumplimiento de la misma.

**4.3** Los documentos deben ser elaborados por el coordinador de HSEQ, revisado y aprobado, teniendo en cuenta que el que aprueba no sea el mismo que revise. El personal restante será capacitado en el manejo y uso adecuado de documentos y registros que estén bajo su responsabilidad.

**4.8** Los Documentos del Sistema de Gestión de la Calidad, se codifican de la siguiente forma:

Tipo de Documento	Tipo de Proceso	No. Del Proceso	Consecutivo
-------------------	-----------------	-----------------	-------------

**(TABLA 01)**

#### 4.4.1 TIPO DE DOCUMENTO

Corresponde a las iniciales del documento.

<b>CODIGO</b>	<b>TIPO DE DOCUMENTO</b>
<b>M</b>	<b>Manual</b>
<b>P</b>	<b>Procedimiento</b>
<b>I</b>	<b>Instructivo</b>
<b>F</b>	<b>Formato</b>
<b>C</b>	<b>Caracterización</b>
<b>MP</b>	<b>Mapa de Procesos</b>
<b>MA</b>	<b>Matriz</b>
<b>RT</b>	<b>Ruta Critica</b>

(TABLA 02)

#### 4.4.2 TIPO DE PROCESO

CODIGO	PROCESO
E	PROCESOS ESTRATEGICOS
R	PROCESOS DE REALIZACIÓN
A	PROCESOS DE APOYO

(TABLA 03)

EJEMPLO: El proceso de “COMPRAS” es el tercero de los procesos de SERVIAMBIENTAL E.S.P. S.A. y está dentro de los procesos de Apoyo, (Ver Mapa de Procesos), por lo tanto se codifica así:

A03      →compras  
↓  
No. Proceso

**4.4.3 CONSECUTIVO:** Identifica secuencialmente cada uno de los documentos del sistema, su extensión máxima es de tres (3) dígitos.

**4.4.4** El tipo de letra utilizado para la emisión de los documentos es **ARIAL**, y el tipo del papel empleado es el **Carta**.

Teniendo en cuenta las siguientes condiciones este instructivo quedaría codificado así:

**I-E02-001 ELABORACION DE DOCUMENTOS**

Tipo de Documento	Tipo de Proceso	No. Del Proceso	Consecutivo
I	E	02	001

(TABLA 04)

**4.4.5** La Estructura del Sistema Documental de **SERVIAMBIENTAL E.S.P. S.A.**

Se encuentra soportada por las declaraciones de calidad documentadas y 6 niveles de documentación:

**Declaraciones documentadas:** Políticas de Calidad y Objetivos de Calidad

**Nivel 1. MANUAL DE CALIDAD.** Está constituido por el presente documento que proporciona una descripción de la política, los objetivos de calidad, la responsabilidad gerencial, el personal y las actividades a nivel general que se realizan para cumplir con la política de HSEQ establecida. Estas actividades se encuentran detalladas en cada uno de los procedimientos de la empresa.

**Nivel 2. DESCRIPCIÓN DE PROCESOS.** Documento donde se describe o se caracteriza de manera general los principales componentes de un proceso (responsable, recursos, entradas, salidas, clientes, objetivo, indicadores de gestión, aspectos a controlar, documentos y registros aplicables).

**Nivel 3**

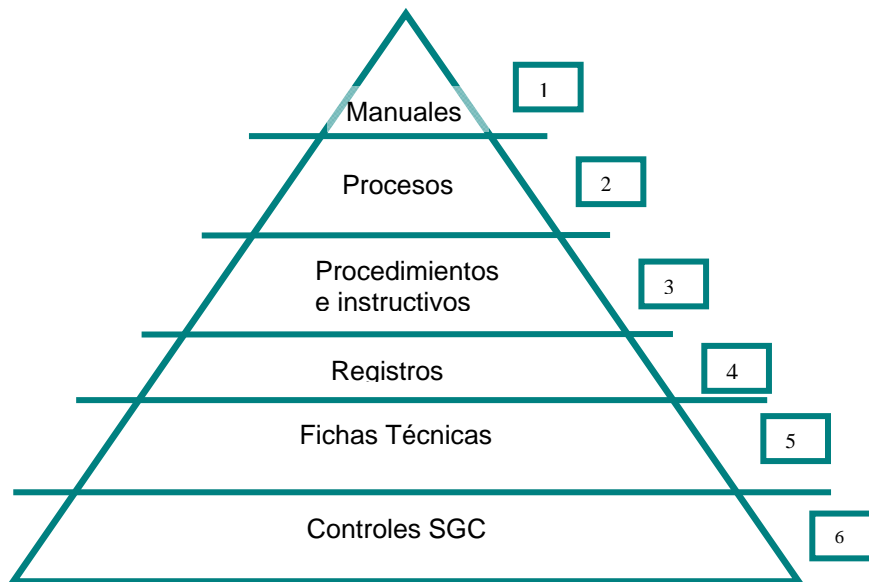
**PROCEDIMIENTO.** Documento donde se establece la descripción de la forma de administrar y llevar a cabo las actividades generales del sistema de calidad relacionadas con los diferentes puntos del manual para cumplir con la política de HSEQ de la empresa. Se establecen procedimientos de acuerdo al nivel de detalle y a la complejidad de la actividad que se realiza, describiendo clara e inconfundiblemente, los pasos consecutivos para iniciar, desarrollar y concluir una operación.

**INSTRUCTIVOS.** Documentos que proporcionan información detallada sobre como efectuar las actividades de manera coherente. Especificaciones detalladas para llevar a cabo una tarea.

**Nivel 4. FICHAS TÉCNICAS.** Documentos que demuestran las características fundamentales de los equipos y materiales utilizados en **SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P.**

**Nivel 5. REGISTROS DE CALIDAD.** Documento que suministra evidencia objetiva de las actividades efectuadas y de los resultados alcanzados.

**Nivel 6. CONTROLES SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD:** Documentos magnéticos adicionales, que de acuerdo con la naturaleza de la organización permiten realizar el seguimiento de diferentes actividades



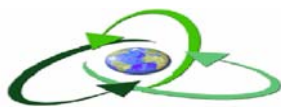
## 5. INSTRUCCIÓN

Para la elaboración de los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad, se definen los siguientes parámetros:

### 5.1 Parámetros para la elaboración de Procedimientos e Instructivos

\* En el **encabezado** (aplicable a Procedimientos, Instrucciones y Manuales) deben contener la siguiente información:

➤ **Logotipo De La Empresa:**



**SERVIAMBIENTAL E.S.P. S.A.**

➤ **Título:**(Nombre del documento)

➤ **Código:** (Ver punto 4.4 de este instructivo)

➤ **Versión:**( No. de versión del documento).

- **Fecha De Vigencia:**(Fecha a partir de la cual el documento se hace aplicable).

<b>LOGO</b>	<b>TÍTULO DEL DOCUMENTO</b>	<b>CÓDIGO</b>
		<b>VERSIÓN</b>
		<b>FECHA DE VIGENCIA</b>

(Tabla 05)

\* **El contenido debe incluir:**

- **OBJETIVO:** Descripción breve del propósito del documento.
- **ALCANCE:** Indica la cobertura del documento.
- **DEFINICIONES:** Especifica algunos términos usados en el documento
- **CONDICIONES GENERALES:** Indica los requisitos y condiciones a considerar para la ejecución de un proceso.
- **TABLA DE PROCEDIMIENTO: (ver tabla 06)** Describe los pasos secuenciales y lógicos a seguir para desarrollar un proceso de una manera eficiente. Se relaciona la representación gráfica de las operaciones necesarias para el desarrollo de un proceso (diagrama de flujo, ver tabla 09), los registros que se generan en el procedimiento, el cargo de los responsables de cada actividad y las observaciones necesarias para cada una. **(Aplica solo para Procedimientos).**

Nº	DESCRIPCIÓN	DIAGRAMA DE FLUJO	REGISTRO (S)	RESPONSABLE	OBSERVACIONES

(Tabla 06)

\* **En el Pie de Página** (aplicable a Procedimientos, Instrucciones y Manuales) deben contener la siguiente información:

- **ELABORO:** Corresponde al nombre de la persona que elabora el documento, seguido del cargo y firma.
- **REVISO:** Corresponde al nombre de la persona que revisa el documento, preferiblemente el responsable del proceso al que pertenezca el documento, seguido del cargo y firma.
- **APROBÓ:** Corresponde al nombre de la persona que aprueba el documento para su implementación, seguidamente del cargo y firma.

<b>ELABORO:</b>	<b>REVISÓ:</b>	<b>APROBÓ:</b>
<b>CARGO:</b>	<b>CARGO:</b>	<b>CARGO:</b>
<b>FIRMA:</b>	<b>FIRMA:</b>	<b>FIRMA:</b>




(Tabla 07)


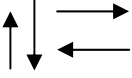

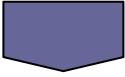


- **INSTRUCTIVO:** Descripción de los pasos para el desarrollo de la operación **(Aplica solo para Instructivos)**.
- **REGISTROS QUE SE GENERAN:** Se relacionan los registros generados en la aplicación de la instrucción. **(Aplica solo para Instructivos)**.
- **CONTROL DE CAMBIOS:** Donde se registra brevemente los cambios que se realizan al documento, N° de página del documento donde se realizó el cambio. Versión y vigencia.

Pág.	Descripción del Cambio	Versión	Vigencia

(Tabla 08)

### Simbología del Diagrama de flujo:

SIMBOLO	NOMBRE	SIGNIFICADO
	INICIO/ FIN	Para indicar en donde empieza el diagrama o una rutina y donde termina.
		

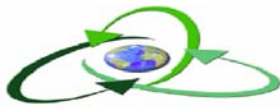
	OPERACIÓN	Para plantear instrucciones de asignación.
	DECISIÓN	Para evaluar una condición y plantear la selección de una alternativa.
	FLECHAS	Para unir los demás símbolos del diagrama e indicar la secuencia de las instrucciones.
	CONECTOR	Conector en la misma página.
	CONECTOR FUERA DE PAGINA	Conector en otra página.
	FORMAS CONTINUAS	Para indicar que se imprime algún resultado.
	ARCHIVO EN DISCO MAGNÉTICO	Para instrucciones de lectura, grabación o actualización, (regrabar)

(TABLA 09)

## 5.2 Parámetros para la elaboración de Formatos (Incluye: Caracterizaciones, Mapa de procesos, listados entre otros)

\* En el encabezado deben contener la siguiente información:

➤ **LOGOTIPO DE LA EMPRESA:**



**SERVIAMBIENTAL E.S.P. S.A.**

➤ **TÍTULO:** (Nombre del documento)

➤ **CÓDIGO:** (ver punto 4.4)

➤ **VERSION:** (Nº de versión del documento xx)

➤ **VIGENCIA:**(Fecha a partir de la cual el documento se hace aplicable)

\* En el Pie de Página debe contener la siguiente información:

➤ **PÁGINA:** (paginación del documento x de x)

\* Cuando sea necesario:

➤ **Nº DE ORDEN O CONSECUTIVO:** (Generalmente de 3 dígitos XXX, o como mejor aplique al formato)

<b>LOGO</b>	<b>TÍTULO DEL DOCUMENTO</b>	<b>CÓDIGO</b>
		<b>VERSIÓN</b>
		<b>FECHA DE VIGENCIA</b>

(Tabla 10)

Página x de x
---------------

(Tabla 11)

\* El formato debe incluir las columnas y las filas o espacios necesarios para registrar los datos requeridos en el documento.

**5.3 Parámetros para la elaboración de Oficios (Incluye: Cartas, Circulares, Memorandos y otros que afecten al Sistema de Gestión de la Calidad).**

\* **En el encabezado:** Estos oficios son elaborados en hojas membreteadas de la empresa, si la carta tiene alguna codificación esta podrá ir en el encabezado o en el pie de pagina del documento.

**6. REGISTROS QUE SE GENERAN:**

<b><u>F-E02-003</u></b>	<b>SOLICITUD DE ELABORACIÓN, ACTUALIZACIÓN O ANULACIÓN DE DOCUMENTOS.</b>
-------------------------	---

**7. CONTROL DE CAMBIOS**

<b>Pág.</b>	<b>Descripción del Cambio</b>	<b>Versión</b>	<b>Vigencia</b>

REGLAMENTACION VIGENTE	TEMA - ASPECTO LEGAL- REGLAMENTACION	PROCESO - SGC - SERVIAMBIENTAL	OPERACIÓN
Resolución 0058 de 2002	Operación y mantenimiento de incineradores y hornos crematorios.	GESTION HSEQ	En todos los procesos requeridos para la ejecución de mantenimiento de incineradores y hornos crematorios de la empresa. Se efectúan controles en el proceso y se hace seguimiento a la operación.
Resolución 0886 de 2004	Operación y mantenimiento de incineradores y hornos crematorios.	GESTION HSEQ	En todos los procesos requeridos para la ejecución de mantenimiento de incineradores y hornos crematorios de la empresa. Se efectúan controles en el proceso y se hace seguimiento a la operación.
Decreto 1609 DE 2002	Manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carreteras.	GESTION HSEQ	El transporte de residuos por parte de SERVIAMBIENTAL E.S.P. S.A. se efectúa bajo condiciones controladas, los vehículos cumplen con los requisitos especificados, los cuales son inspeccionados previo a la operación a realizar. Se obliga al transportador a portar el respectivo ticket especificando la cantidad y calidad del mismo.
Decreto 948 de 1995	Prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.	GESTION HSEQ	La Empresa ha desarrollado la evaluación de riesgo y la vulnerabilidad con el medio ambiente, con el fin de determinar las consecuencias sociales, económicas, o ambientales que éste pueda producir. Se Toman acciones encaminadas a evitar los impactos y efectos negativos sobre el medio ambiente.

REGLAMENTACION VIGENTE	TEMA -ASPECTO LEGAL- REGLAMENTACION	PROCESO - SGC - SERVIAMBIENTAL	OPERACIÓN
Resolución 601 de 2006	Norma de calidad del aire o nivel de la emisión.	GESTION HSEQ	La Empresa ha desarrollado la evaluación de la calidad del aire y el riesgo de emisión en el medio ambiente, con el fin de determinar las consecuencias sociales, económicas, o ambientales que éste pueda producir.
Resolución 627 de 2006	Norma Nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.	GESTION HSEQ	En SERVIAMBIENTAL E.S.P. S.A. se cuenta con un programa de medición de ruido generado en las operaciones llevadas a cabo, y de esta forma se elabora el proceso de mitigación o minimización del mismo.
LEY 99 de 1993 Numeral 9 Art. 31	Permiso de Emisiones atmosféricas de fuentes fijas.	GESTION HSEQ	LA CAM Otorgó Permiso de Emisiones atmosféricas de fuentes fijas, en el departamento del Huila. Mediante Resolución CAM No. 1503 del 30 de Diciembre del 2004
Resolución CORTOLIMA No. 0056 del 23 de Enero del 2004	Permiso de Transporte de Residuos Especiales	GESTION HSEQ	CORTOLIMA otorgo el Permiso de Transporte de Residuos Especiales, en el departamento del Tolima.
Concepto Técnico Corpoamazonía No. DRP 022 del 8 de Abril del 2003	Autorización para transporte de residuos sólidos peligrosos	GESTION HSEQ	Corpoamazonía Autoriza para el transporte de residuos sólidos peligrosos en los Departamentos de Amazonas, Caquetá y Putumayo.
Auto No. V5.040962 Cormacarena del 6 de Agosto del 2004	Inicio trámite del permiso de movilización de residuos sólidos y fluidos domésticos e industriales	GESTION HSEQ	.Cormacarena Inicio trámite del permiso de movilización de residuos sólidos y fluidos domésticos e industriales en el departamento del Meta.

## 11. CONCLUSIONES

- El sistema de gestión de calidad de SERVIAMBIENTAL E.S.P. S.A. permite identificar, entender y gestionar sus procesos interrelacionándolos como un sistema, lo cual permite aumentar el grado de eficacia y eficiencia en la organización de la empresa.
- La documentación de los procesos de la organización permite aportar valor a la comunicación del propósito del sistema de gestión de calidad planificado en la organización, de tal forma que permite una mejor prestación de servicios mediante mejora continua, y a su vez obtener una completa satisfacción de los clientes.
- Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las expectativas y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.
- El diseño del sistema de gestión de calidad posee un manual de calidad el cual permite un fácil entendimiento y una fácil aplicación al sistema por parte del personal de SERVIAMBIENTAL E.S.P. S.A.
- De un buen diseño del sistema de gestión de calidad depende el funcionamiento de la organización, lo que indica que este es de gran importancia e involucra el conocimiento de parámetros fundamentales, como resoluciones, normas y reglamentos técnicos expedidos por los organismos competentes.



## 12. RECOMENDACIONES

- Actualizar el diseño del sistema de gestión de calidad de acuerdo a las necesidades exigidas por los clientes y en el desarrollo de las actividades y/u operaciones realizadas por la empresa.
- Realizar la implementación a su vez mantener del diseño de gestión de calidad desarrollado para la empresa SERVIAMBIENTAL E.S.P. S.A. para de esta manera obtener la organización deseada por la empresa y a su vez obtener la certificación de calidad.
- Mantener el sistema de gestión de calidad para mejorar continuamente su desempeño mediante la consideración de las necesidades de todas las partes interesadas en cada uno de sus procesos y /o actividades.

## BIBLIOGRAFIA

- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACION(ICONTEC) sistema de gestión de calidad fundamentos y vocabulario BOGOTA D.C. NTC ISO 9000:2000
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACION (ICONTEC) manual para pequeñas empresas guía sobre NTC ISO 9001:2000.
- NORMA TECNICA COLOMBIANA , NTC – ISO 9001 SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD ICONTEC 2000
- NORMA TECNICA COLOMBIANA, NTC – ISO 9004 -2. Administración de la calidad operación y elementos sistema de la calidad. Directrices para servicios ICONTEC.
- ISO 9000 para pequeñas empresas. Que hacer? Consejos del ISO. EC 176 ICONTEC.
- COLMENARES HECTOR ENTRENAMIENTO DE AUDITORES INTERNOS DE CALIDAD (ISO 9000:2000).

