

DISEÑO, DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD
BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2008 PARA ROSEN EUROPE BV
SUCURSAL COLOMBIA

GINA TATIANA NARANJO CELIS
ID 95051

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA
2012

DISEÑO, DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD
BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2008 PARA ROSEN EUROPE BV
SUCURSAL COLOMBIA

GINA TATIANA NARANJO CELIS
ID: 95051

Proyecto de práctica empresarial para optar
por el título de ingeniera industrial

Coordinador de práctica:
Ing. OLMEDO GONZÁLEZ HERRERA
Docente Facultad de Ingeniería Industrial

Coordinador de práctica en la empresa:
LEONARDO MENDOZA SÁNCHEZ
Gerente General Compañía Operativa Bogotá

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA
2012

Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bucaramanga, 03 de Agosto de 2012.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	14
1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA COMPAÑÍA	16
1.1 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA	16
1.2 RESEÑA HISTÓRICA	18
1.3 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA ESPECÍFICA DE TRABAJO	21
2. DIAGNÓSTICO DE ROSEN GROUP	23
3. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA – ALCANCE	25
4. ANTECEDENTES	27
5. JUSTIFICACIÓN	28
6. OBJETIVOS	29
6.1 OBJETIVO GENERAL	29
6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	29
7. MARCO TEÓRICO	30
7.1 LA CALIDAD EN LA HISTORIA	30
7.2 BENEFICIOS DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	31
7.3 ENFOQUE BASADO EN PROCESOS	32
8. METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES A DESARROLLAR	35

9.	DESARROLLO DEL PROYECTO	36
9.1	ETAPA DE PLANEACIÓN	37
9.1.1	Revisión Documental	41
9.1.2	Identificación del alcance y los procesos aplicables.	43
9.1.3	Entrevistas con los líderes de procesos	43
9.1.4	Generación de caracterizaciones	45
9.1.5	Diagnóstico Inicial	47
9.2	ETAPA DE DESARROLLO	52
9.3	ETAPA DE VERIFICACIÓN	58
9.4	ETAPA DE ACCIONES DE MEJORA	59
	CONCLUSIONES	62
	RECOMENDACIONES	64
	BIBLIOGRAFÍA	65
	WEBGRAFÍA	67
	ANEXOS	68

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. ORGANIGRAMA OPCO-BOG	17
Figura 2. LOGO DE ROSEN A TRAVÉS DEL TIEMPO	19
Figura 3. ORGANIZACIÓN ROSEN GROUP	21
Figura 4. LINEAMIENTOS HSE ROSEN GROUP	24
Figura 5. CICLO Q&HSE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE ROSEN GROUP	26
Figura 6. MODELO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN PROCESOS	33
Figura 7. ETAPAS DE DESARROLLO DEL PROYECTO	36
Figura 8. ESTRUCTURA DOCUMENTAL DE ROSEN GROUP	42
Figura 9. ESTADO INICIAL DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ISO 9001 ...	47
Figura 10. NIVEL FINAL DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS NTC ISO 9001	61

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Esquema de recolección de información	38
Tabla 2. Formato de caracterización de procesos	46
Tabla 3. Diagnóstico de calidad.....	49
Tabla 4. Desarrollo de actividades	52
Tabla 5. Plan de mejoramiento.....	60

ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Cronograma de actividades.....	69
Anexo B. Presupuesto para el proyecto.....	72
Anexo C. Entrevistas con los lideres de proceso	74
Anexo D. Diagnóstico del sistema de gestión de calidad	92
Anexo E. Evaluación de capacitación	103
Anexo F. Mapa de procesos	105
Anexo G. Declaración política Q&HSE para ROSEN Colombia	107
Anexo H. Objetivos estratégicos	109
Anexo I. Formato de registro de quejas	114

GLOSARIO

ACCIÓN CORRECTIVA: acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.¹

ACCIÓN PREVENTIVA: acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.²

ALTA DIRECCIÓN: persona o grupo de personas que dirigen y controlan al más alto nivel de una organización.³

AMBIENTE DE TRABAJO: conjunto de condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo.⁴

BOG: abreviación utilizada por ROSEN Group para referirse a la ciudad de Bogotá, Colombia.⁵

CALIDAD: grado en que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.⁶

CAPACIDAD: aptitud de una organización, sistema o proceso para realizar un producto que cumpla los requisitos estipulados para dicho producto.⁷

CARACTERÍSTICA DE CALIDAD: característica inherente de un producto, proceso, o sistema relacionada con un requisito.⁸

CLIENTE: organización o persona que recibe un producto.⁹

¹ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN (ICONTEC) Sistemas de gestión de la calidad: Fundamentos y Vocabulario. NTC ISO 9000. Primera actualización. Bogotá, Colombia. 2006. Página 17.

² *Ibid.*, p. 17

³ *Ibid.*, p. 11

⁴ *Ibid.*, p. 13

⁵ Disponible en MYRTRC/Letter Soup. Página interna Corporativa. [Tomado el día 08 de Febrero de 2012]

⁶ *Ibid.*, p. 9

⁷ *Ibid.*, p. 10

⁸ *Ibid.*, p. 16

⁹ *Ibid.*, p. 13

CONFORMIDAD: cumplimiento de un requisito.¹⁰

EFICACIA: extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados establecidos.¹¹

EFICIENCIA: relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.¹²

GESTIÓN DE LA CALIDAD: actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en la que sus características cumplen los requisitos estipulados.¹³

MANUAL DE CALIDAD: documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de una organización.¹⁴

MEJORA CONTINUA: actividad recurrente para aumentar la capacidad de cumplir los requisitos.¹⁵

OBJETIVO DE LA CALIDAD: algo ambicionado, o pretendido, relacionado con la calidad.¹⁶

OPCO: abreviación utilizada por ROSEN Group para hacer referencia a una compañía operativa (Operating Company)¹⁷

PARTE INTERESADA: persona o grupo que tenga un interés en el desempeño o éxito de una organización.¹⁸

PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD: parte de la gestión de la calidad enfocada al establecimiento de los objetivos de la calidad y a la especificación de los procesos

¹⁰ *Ibíd.*, p. 16

¹¹ *Ibíd.*, p. 12

¹² *Ibíd.*, p. 12

¹³ *Ibíd.*, p. 11

¹⁴ *Ibíd.*, p. 18

¹⁵ *Ibíd.*, p. 12

¹⁶ *Ibíd.*, p. 11

¹⁷ Disponible en MYRTRC/Letter Soup. Página interna Corporativa. [Tomado el día 08 de Febrero de 2012].

¹⁸ *Ibíd.*, p. 13

operativos necesarios y de los recursos relacionados para cumplir los objetivos de la calidad.¹⁹

POLÍTICA DE CALIDAD: intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad, tal como se expresan formalmente por la alta dirección.²⁰

PROVEEDOR: organización o persona que proporciona un producto.²¹

PROYECTO: proceso único consistente en un conjunto de actividades coordinadas y controladas con fechas de inicio y de finalización, llevadas a cabo para lograr un objetivo conforme con los requisitos específicos, incluyendo las limitaciones de tiempo, costo y recursos.²²

QAC: abreviación por sus siglas en inglés y utilizada por ROSEN Group para hacer referencia al área de Aseguramiento y Control de Calidad (*Quality Assurance and Quality Control*).

RADIS: abreviación por sus siglas en inglés y utilizada por ROSEN Group por su sigla en inglés Responsabilidades, Autoridad, Entregables, Información y Soporte (*Responsible for, Authority about, Delivery to, Information to, Support from*).

REQUISITO: necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.²³

ROSEN ORGANIZE: software corporativo en donde se muestra la interacción de los procesos, los empleados pertenecientes a cada proceso y las descripciones de cada cargo.²⁴

RUC: registro único de contratistas. Sistema de información operado por el Consejo Colombiano de Seguridad en donde se recopilan los resultados sobre la

¹⁹ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN (ICONTEC) Sistemas de gestión de la calidad: Fundamentos y Vocabulario. NTC ISO 9000. Primera actualización. Bogotá, Colombia. 2006. Página 11.

²⁰ *Ibíd.*, p. 11

²¹ *Ibíd.*, p. 13

²² *Ibíd.*, p. 15

²³ *Ibíd.*, p. 9

²⁴ Disponible en MYRTRC/Letter Soup. Página interna Corporativa. [Tomado el día 08 de Febrero de 2012].

gestión de los contratistas en Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.²⁵

SATISFACCIÓN DEL CLIENTE: percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.²⁶

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD (SGC): conjunto de elementos mutuamente relacionados para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad. Es aquella parte del sistema de gestión de la organización enfocada en el logro de resultados, en relación con los objetivos de calidad, para satisfacer las necesidades, expectativas y requisitos de las partes interesadas, según correspondan.²⁷

TRAZABILIDAD: capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración.²⁸

²⁵ Disponible en [<http://www.laseguridad.ws/consejo/consejo/html/rucUnico.jsp?id=osf>]. Tomado el día 08 de Mayo de 2012.

²⁶ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN (ICONTEC) Sistemas de gestión de la calidad: Fundamentos y Vocabulario. NTC ISO 9000. Primera actualización. Bogotá, Colombia. 2006. Página 10.

²⁷ *Ibíd.*, p. 11

²⁸ *Ibíd.*, p. 16

RESUMEN GENERAL DEL PROYECTO DE GRADO

TITULO: DISEÑO, DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2008 PARA ROSEN EUROPE BV SUCURSAL COLOMBIA.

AUTOR: GINA TATIANA NARANJO CELIS

FACULTAD: INGENIERIA INDUSTRIAL

DIRECTOR DE PROYECTO: OLMEDO GONZALEZ HERRERA

En el presente trabajo se describen las actividades realizadas en la práctica empresarial para el diseño, documentación e implementación del sistema de calidad basado en la norma ISO 9001:2008, la cual se desarrolló durante el periodo comprendido entre el 1° de Febrero al 31 de Julio del presente año en la empresa ROSEN Europe BV Sucursal Colombia en Cota, Cundinamarca. La investigación se desarrolló en cuatro etapas contando con el apoyo de los líderes de proceso, el área gerencial y todos los empleados de compañía. Se desarrolló una Investigación descriptiva y se analizó el comportamiento de la gestión de calidad de la compañía.

En la etapa de *planeación* se ejecutó un diagnóstico inicial de la gestión de ROSEN Colombia, en base a la exploración documental inicial, identificando e interpretando los procesos de la compañía para verificar el estado de cumplimiento de los requisitos de la norma.

A continuación se dio inicio a la etapa del *hacer* con la creación de la documentación y la realización de las actividades necesarias para la Implementación del Sistema de gestión de calidad, incluyendo jornadas de sensibilización, capacitación al personal, formalización de procedimientos y lineamientos, divulgación de la declaración de la política, generación de objetivos estratégicos, entre otros. Seguido a esto se procedió con la etapa de *verificación* de la eficacia de las actividades realizadas y finalmente la etapa del *actuar* donde se propusieron planes de mejoramiento a la gestión de calidad de la compañía. Al finalizar el proyecto hay un porcentaje del 98% de cumplimiento de los requisitos de calidad, lo cual produce una fuerte ventaja competitiva con respecto a las empresas del sector.

PALABRAS CLAVE: Sistema de gestión, ISO 9001, gestión de calidad, requisitos calidad.

GENERAL ABSTRACT OF THE PROJECT

TITLE: DESIGN, DOCUMENTATION AND IMPLEMENTATION OF THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM BASED ON ISO 9001:2008 FOR ROSEN EUROPE BRANCH COLOMBIA.

AUTHOR: GINA TATIANA NARANJO CELIS

FACULTY: INDUSTRIAL ENGINEERING

PROJECT DIRECTOR: OLMEDO GONZALEZ HERRERA

The activities performed during the Internship developed from February 1st to July 31st from the year on course at ROSEN Colombia for the design, documentation and Implementation of the Quality management system based on ISO 9001:2008, are described in this document.

The research was developed in four stages, thanks to the support of the processes leaders, management department and in general all the employees of the company.

In the *planning* stage an initial analysis of the quality management at ROSEN Colombia was made, based on the documental exploration made at the beginning of the project, in order to identify and interpret all the branch processes and verify the level of completion of the quality standards.

Furthermore, the *do* stage was initiated with the design and creation of all the necessary documentation and the achievement of all the activities required for the Implementation of the Quality Management System, including journeys of awareness, training of personnel, validation of procedures and guidelines, release and communication of Q&HSE policies, creation of strategic goals, among others. Likewise, the *verification* of the efficacy of the activities carried out during the project was followed by the *acting* stage, in which improvement plans were suggested to enhance quality management of the Branch.

To conclude, the project finished with an achievement of a 98% level of quality standards accomplishment, which generates a strong competitive advantage compared with the rest of the sector companies.

KEY WORDS: Quality management system, ISO 9001, quality management, quality standards.

INTRODUCCIÓN

El mercado cambiante del sector de hidrocarburos genera mayores niveles de exigencia en las empresas y contratistas que pertenecen a éste, y se ve la necesidad de generar ventajas competitivas para diferenciar los productos y servicios que se ofrecen.

El Grupo ROSEN está certificado a nivel mundial de manera integral en las normas ISO 9001:2008 (*Quality management systems*), ISO 14001:2004 (*Environmental management systems*) y OHSAS 18001:2007 (*Occupational health and safety management systems*) para garantizar que todo trabajo es de igual importancia y se lleven a cabo de forma segura, sin riesgo a la salud, daños al ambiente y en cumplimiento de los requisitos del cliente.

Así mismo ROSEN Europe BV Sucursal Colombia está certificado por el Consejo Colombiano de Seguridad en el RUC® (Registro único de Contratistas del sector hidrocarburos) y busca certificarse a nivel local para optimizar sus procesos y aumentar la satisfacción del cliente.

En éste trabajo se encontrará el proceso que realiza la Sucursal Colombia para adaptar el sistema integrado mundial a nivel local.

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA COMPAÑÍA

- **Nombre de la empresa**

ROSEN EUROPE BV Sucursal Colombia.

- **Actividad económica**

Empresa de servicios de ingeniería para la inspección de tuberías de transporte y tanques de almacenamiento de hidrocarburos.²⁹

- **Número de empleados**

ROSEN Europe BV Sucursal Colombia (ROSEN Colombia) tiene a la fecha un total de 30 empleados, incluyendo personal de campo y administrativo.

- **Número telefónico**

(+57)-1-8966700

- **Dirección**

Autopista Medellín km 3.5 Centro Empresarial Metropolitano, Bodega 10, Módulo 1
Cota, Cundinamarca

1.1 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA

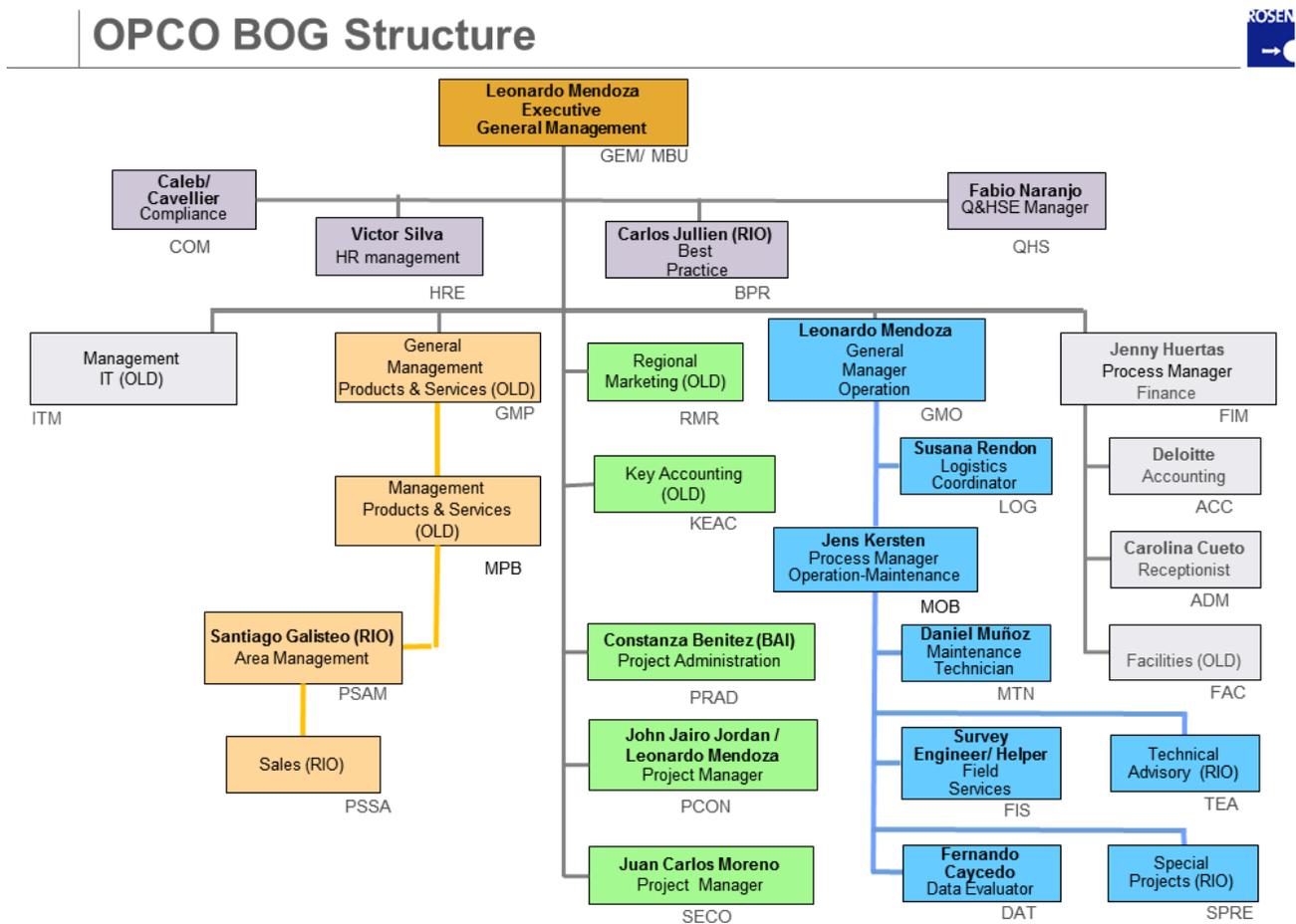
A nivel Corporativo (Grupo ROSEN) todos los procesos trabajan unidos para lograr un producto final y la estructura organizacional de ROSEN Colombia está representada en la matriz que se muestra a continuación (Figura 1), donde los recuadros naranja claro representan a los encargados de los productos y servicios (clientes externos), es decir el **cómo y cuándo**, y los recuadros azules representan los encargados de los procesos operacionales (clientes internos), el

²⁹ Certificado de existencia expedido el día 11 de Enero de 2012. Cámara de Comercio de Bogotá. [Tomado el día 07 de Febrero de 2012]

quién y cómo. Los recuadros verde claro, son aquellos que están involucrados con clientes internos y externos indistintamente.

Igualmente, se tienen los procesos identificados como procesos de apoyo en color gris; no menos importantes, los recuadros de color morado claro hacen referencia al proceso que se le denomina *Staff* (Personal), es decir, aquellas áreas operativas de la compañía que se involucran directamente con el recurso humano y sus interacciones, así como con clientes internos y externos.

Figura 1. Organigrama OPCO-BOG



Disponible en: Software ROSEN Organize. Tomado el día 07-Feb-2012.

1.2 RESEÑA HISTÓRICA

Las actividades realizadas por ROSEN Group se enfocan principalmente al área de medición bajo condiciones ambientales difíciles. Debido a las demandas cambiantes de éste campo de trabajo, se ve necesario crear lazos estrechos con la industria de hidrocarburos, como operadores de líneas, compañías del sector petrolero, operadores de tanques de almacenamiento, consultoras para Ingeniería en tuberías, entre otros. El portafolio ofrecido por las compañías ROSEN involucra servicios y productos de ingeniería para inspección las cuales se realizan para mantener la seguridad operativa y evitar daños al ambiente.

En 1981 el Señor Hermann Rosen inicia una pequeña área de producción en Lingen, Alemania llamada *H. ROSEN Engineering GmbH* (o simplemente llamada *HRE* en el medio industrial donde inició), con pocas herramientas de detección de fugas y transmisores para tuberías. Al pasar los años la empresa adquirió más equipos con tecnología avanzada aumentando su participación en el mercado, y para 1990 se consolidó una oficina en Houston, Texas, Estados Unidos. Con este gran paso, *HRE* desarrolló nuevo software para permitir la expansión de sus operaciones a más países estratégicos, lo que permitió que a mediados de la misma década se hayan inaugurado Centros Operativos en países como Malasia, México, Holanda, Argentina, Canadá, Australia, Suiza y Arabia Saudita.

Para el año 2000, *HRE* cambia su centro operativo principal de Lingen (Alemania) a Stans (Suiza) y de igual forma cambia su nombre original de *H. ROSEN Engineering GmbH (HRE)* para convertirse en un conglomerado de compañías que se le llama *ROSEN Swiss AG* (o internamente *ROSEN Group*), así se inicia una nueva etapa para los servicios y productos que ofrece la compañía y su penetración del mercado aumenta de manera significativa; seguido a esto *ROSEN* inicia operaciones en los Emiratos Árabes Unidos con oficina en Dubai, Ucrania, Rusia, Brasil, Argentina, Reino Unido y Colombia, en 2003, *ROSEN* adquiere la compañía *PHARS*, la cual cambia de nombre en 2007 y se convierte en *ROPLAST*, encargada de la producción de elementos de poliuretano y polietileno,

quien junto con las demás compañías operativas (OPCO) a nivel mundial forman ROSEN Group. En ese mismo año se abre un Centro de Investigación y Tecnología de ROSEN (llamado RTRC por sus siglas en ingles) en Bogotá, para luego dar paso en 2008 al inicio oficial de las operaciones en Colombia y convertirse en una de las Compañías Operativas (OPCO) de Sur América.

Figura 2. Logo de ROSEN a través del tiempo

1981



2003



Disponible en: www.roseninspection.net. [Tomado el día 07-Feb-2012.]

La fuerte posición de ROSEN en el mercado internacional está basada en la relación cercana con los clientes y la continua inversión en investigación y desarrollo, pues los retos de una inspección requieren soluciones hechas a la medida para el cliente, y el énfasis de servicio e innovación en las operaciones se han convertido en la receta confiable para el éxito. ROSEN mantiene como prioridad satisfacer las demandas a nivel mundial y satisfacer las necesidades individuales de sus clientes, combinando su amplia experiencia con sólidos conocimientos, lo cual se logra a través del compromiso de sus empleados y los altos estándares de calidad.

La visión de la compañía es: *“Con nuestro personal motivado queremos crear valor agregado para nuestros clientes con productos avanzados y soluciones de*

servicio integrados como el proveedor líder indiscutible, más confiable, competitivo y flexible.”

ROSEN tiene como objetivo continuo ser el proveedor más competitivo a nivel mundial de una amplia gama de productos y servicios, especialmente para la continuidad de la integridad de estructuras complejas de ingeniería como tuberías de gas y petróleo. La forma de ROSEN para garantizar la mejor calidad y mayor flexibilidad para generar los productos y servicios más competitivos en la industria actual y futura, se basa en 6 principios:

- . **Mirar** al futuro e ir más allá que los requerimientos del mercado actual.
- . **Realizar** investigación aplicada extensiva para el desarrollo
- . **Manufacturar** equipos de diferentes métodos de diagnóstico, integridad de procedimientos, rehabilitaciones y aplicaciones especiales de integridad.
- . **Suministrar** a la industria soluciones excepcionales de integridad con el último y más apropiado diagnóstico tecnológico.
- . **Generar** productos industriales con ambición, mezclando elementos mecánicos, software y sensores de sistemas como soluciones a medida para las aplicaciones industriales más exigentes.
- . **Trabajar** junto con los clientes para que ambas partes se vean beneficiadas.³⁰

³⁰ Disponible en página web corporativa [<http://www.roseninspection.net/RosenInternet/Company/CompanyHistory/>]. [Tomado el día 7 de Febrero de 2012.]

Figura 3. Organización ROSEN Group

ROSEN Organization



Fuente: QHS Area OPCO BOG. *HSE Management System: Training and re-training* [diapositivas]. 2012. p. 11.

1.3 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA ESPECÍFICA DE TRABAJO

El área de Q&HSE (*Quality & Health, Safety and Environment*) de la compañía es responsable de:

- Establecer, implementar y mantener los sistemas de Calidad, Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente, alineados a la estrategia Corporativa.
- Garantizar la promoción y divulgación de los requerimientos del cliente, las regulaciones de la industria, los requisitos legales vigentes y los lineamientos ROSEN a todo el personal de la compañía.
- Asegurar la efectividad de los sistemas Q&HSE.

- . Establecer e implementar políticas y procedimientos de Q&HSE.
- . Reportar a *General Management* (GEM - Gerencia General) el desempeño de los sistemas Q&HSE establecidos y comunicar si es necesario realizar cambios para optimizarlo.
- . Mantener el contacto con las partes externas, con respecto a los temas de Q&HSE.
- . Solicitar información a todas las áreas de la compañía con respecto a temas de Q&HSE.³¹

Del área Q&HSE se desprende el Aseguramiento de la calidad, el cual se convierte en algo más detallado denominado *Quality Assurance & Quality Control* (QAC), el cargo específico es SA-OPCO-BOG-QHS-QAC, es decir, *South America* (Sur América) - *Operating Company* (Compañía Operativa) – Bogotá - Q&HSE - *Quality Assurance & Quality Control* (Aseguramiento y Control de Calidad).

• Nombre y cargo del supervisor técnico

El encargado de supervisar el desarrollo de la práctica empresarial en ROSEN Colombia es el señor Leonardo Mendoza Sánchez, cuyo cargo es *General Manager Operating Company Bogotá* (Gerente General Compañía Operativa Bogotá) y a su vez el Representante Legal de la misma.

³¹ Disponible en software interno ROSENNET- RADIS Q&HSE. [Tomado el día 7 de Febrero de 2012.]

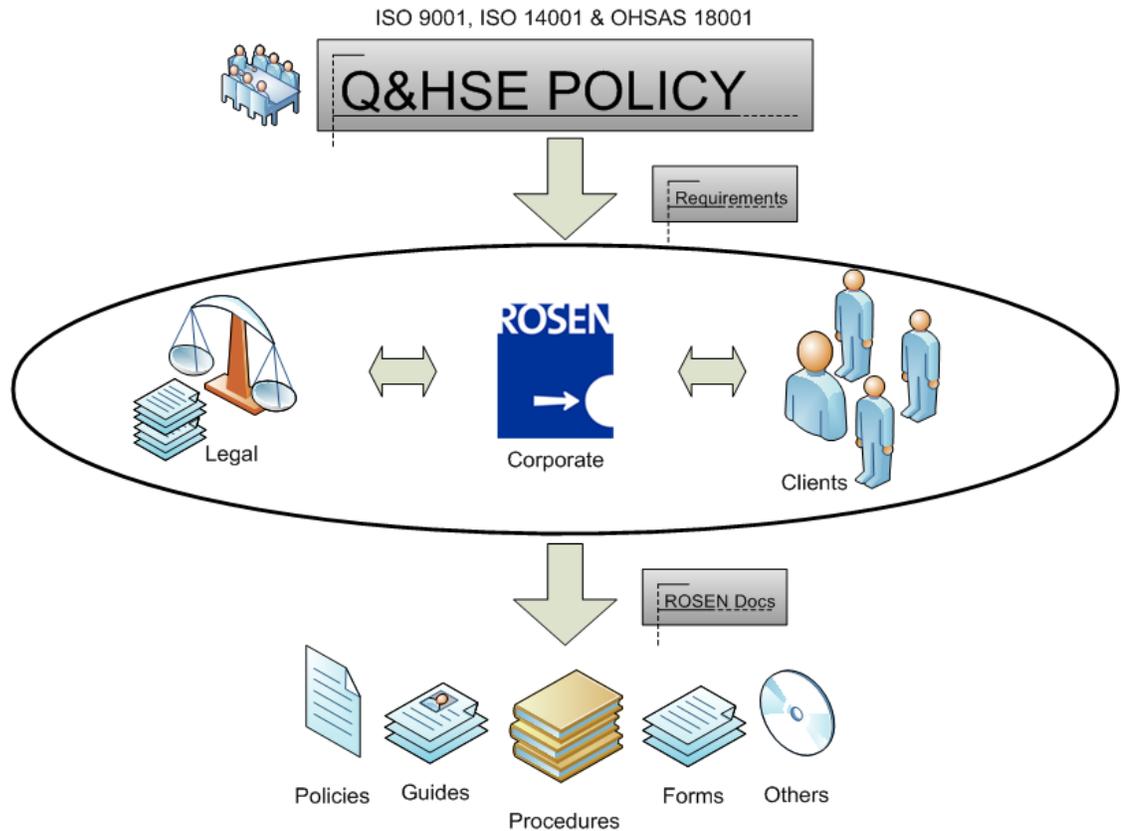
2. DIAGNÓSTICO DE ROSEN GROUP

Hoy en día, el Grupo ROSEN no solo incursiona en la industria del petróleo y gas, también provee una amplia gama de productos y soluciones innovadoras para las industrias de ingeniería, ya sea aeroespacial, marina, de transporte y/o seguridad. ROSEN tiene a su vez la habilidad, experiencia y los equipos necesarios para inspeccionar toda variedad de instalaciones públicas como torres de telecomunicación, turbinas de viento, torres de transmisión, ferrocarrileras y sistemas de distribución de agua, entre otros. ROSEN se ha beneficiado con un enorme crecimiento a través de sus 30 años, mientras el grupo se va expandiendo sus productos y servicios se tornan más complejos, por tanto una organización optimizada y la comunicación efectiva son aún más importantes en el presente.

Durante la inducción Q&HSE el Coordinador HSE señaló que: *“Para mantener la habilidad de responder a problemas inmediatos y suministrar una solución de manera oportuna y eficiente, fue indispensable la re-organización de ROSEN basada en los lineamientos corporativos de calidad, de esta manera varias Compañías Operativas decidieron certificarse de manera individual y adaptar dichos requisitos de la compañía a su funcionamiento para garantizar que la política de calidad empresarial fuese coherente con la demanda y la situación de cada país.”*

En la Figura 4 se observa claramente los lineamientos que rigen la Gestión Q&HSE en ROSEN Group, los cuales garantizan la eficacia y efectividad de los mismos a nivel mundial.

Figura 4. Lineamientos HSE ROSEN Group



Fuente: QHS Area OPCO BOG. *HSE Management System: Training and re-training* [diapositivas]. 2012. p. 17.

Los lineamientos Corporativos están basados en el LIDERAZGO y el COMPROMISO, reflejados en la política Corporativa Q&HSE, la cual hace hincapié en el cumplimiento de los requisitos legales aplicables a las operaciones a nivel mundial, los requerimientos Corporativos y especialmente las necesidades de los clientes; todo esto se logra con el control documental de las políticas, guías de trabajo, procedimientos, formatos y todos los demás tipos de comunicación que apliquen.

3. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA – ALCANCE

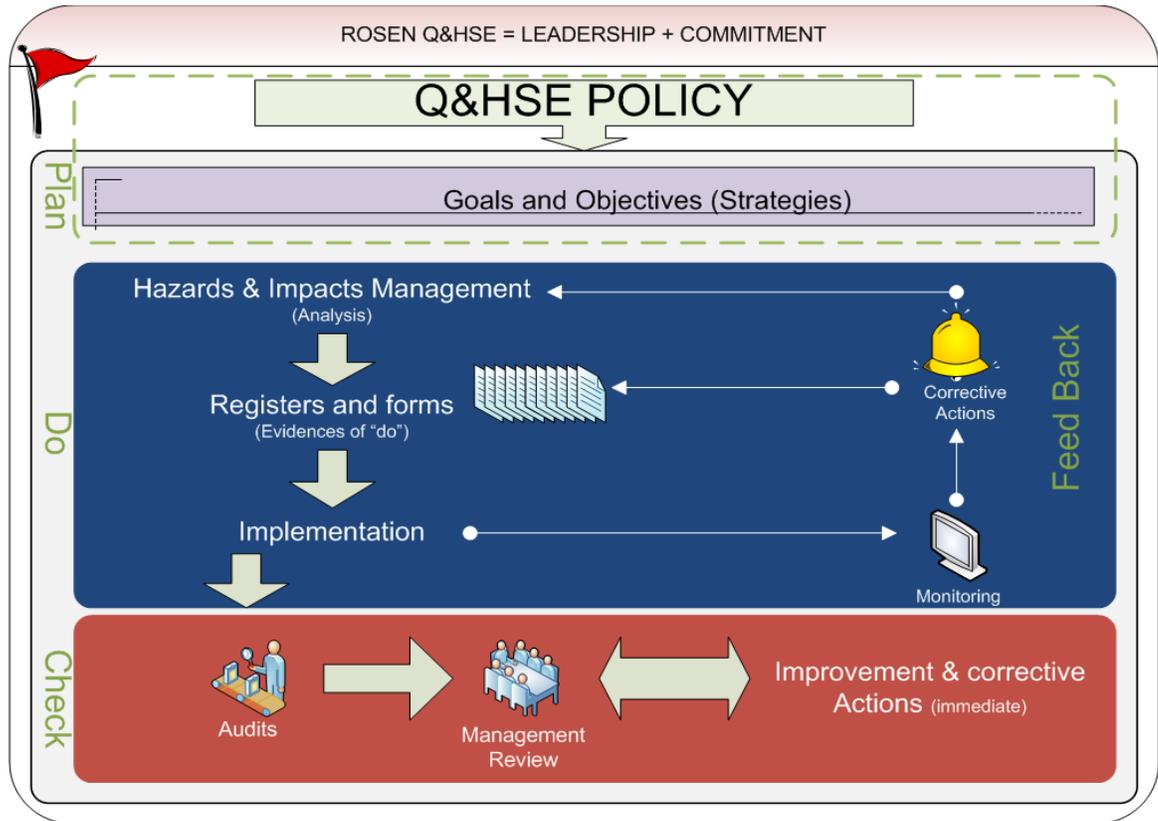
La empresa ROSEN Europe BV Sucursal Colombia (ROSEN Colombia) presenta la necesidad de implementar un sistema integrado de gestión para las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007, basados en los lineamientos corporativos ya estipulados, y ésta al ser una sucursal relativamente nueva con respecto a las demás y en proceso de expansión, no tiene un sistema de gestión lo suficientemente fuerte que acate en su totalidad las políticas corporativas, y los requerimientos de clientes.

Se realizará en esta práctica empresarial una investigación aplicada para dar inicio al diseño y planificación de un sistema de calidad basado en la norma ISO 9001:2008. Dicha investigación sólo comprenderá esta norma, ya que es la principal para cumplir con los requisitos de calidad y desarrollar un posterior sistema integrado junto con la ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007.

Durante el período comprendido entre el 1 de Febrero al 31 de Julio de 2012, la investigación abarcará desde la identificación de los procesos que harán parte del sistema de calidad, planeación y diseño del SGC, determinación del estado de cumplimiento de los requisitos de calidad aplicables, desarrollo de actividades para generar sensibilización en los empleados, diseño y control de documentación para el cumplimiento de los requisitos de la norma, hasta la identificación de aspectos por corregir y mejorar basados en la revisión gerencial del año inmediatamente anterior, puesto que el tiempo dado para el convenio sólo permite cubrir dichas actividades, por tanto se tendrá como recomendación que la empresa continúe con el proceso de auditoría interna y revisión por la dirección para el presente año, implementación de acciones correctivas y preventivas, evaluación de los planes de acción, y posterior implementación y certificación, para lo cual tomará un plazo de tiempo superior a los 6 meses del convenio.

En la figura 5 es posible observar el alcance del proyecto, que comprende el **Planear (plan), Hacer (do), Verificar (check) y Actuar (act - feedback)** enfocado a Calidad, del ciclo Q&HSE del sistema de gestión Corporativo.

Figura 5. Ciclo Q&HSE del sistema de gestión de ROSEN Group



Fuente: QHS Area OPCO BOG. *HSE Management System: Training and re-training* [diapositivas]. 2012. p. 18.

Estos lineamientos Corporativos definen al Sistema Integrado de Gestión como un ciclo PHVA en el cual se dan las estrategias de negocio con los objetivos y metas propuestos, seguido de la gestión de impactos y peligros, creación y control de documentos y registros (evidencias del hacer) que permiten implementar el Sistema, dichas actividades están siendo constantemente monitoreadas para generar acciones correctivas (si es necesario) y son verificadas a través de auditorías y revisiones gerenciales que garanticen la mejora continua y toma de acciones inmediatas.

4. ANTECEDENTES

Para administrar una compañía de manera exitosa se requiere un manejo eficiente de sus procesos a través de la implementación de un sistema de gestión diseñado para la mejora continua del desempeño, el cual está basado en ocho principios básicos que constituyen la base de las normas de sistemas de gestión de la calidad: *enfoque al cliente, liderazgo, participación del personal, enfoque basado en procesos, enfoque del sistema para la gestión, mejora continua, enfoque basado en hechos para la toma de decisión y relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor*. En el contexto empresarial es sabido que la competitividad está ligada a la calidad en sus productos y servicios, por tanto es necesario identificar y gestionar todos los procesos que se interrelacionan para lograr eficiencia operacional.³²

Para desarrollar la investigación aplicada se observarán algunos de los trabajos de grado realizados previamente por estudiantes que Diseñaron, Documentaron, y generaron mejoras a sistemas de calidad basados en la NTC ISO 9001:2008 en diferentes empresas, los cuales se encuentran disponibles a través del software Alejandría de la Biblioteca de la Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga.

La gestión de calidad de ROSEN está ligada a los lineamientos que se estipulan en casa matriz, en el software corporativo están todas las directrices que se deben seguir para que una compañía operativa logre su certificación individual, así mismo se tendrá como base la documentación, los formatos y los procedimientos creados por el Coordinador Q&HSE de la compañía.³³

³² INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN (ICONTEC) Principios de la gestión de calidad. NTC ISO 9000. Primera actualización. Bogotá, Colombia. 2006. Página 1 – 2.

³³ Disponible en software interno ROSENNET. [Tomado el día 08-Feb-2012]

5. JUSTIFICACIÓN

La razón principal para realizar esta investigación es suplir la necesidad de un Sistema de Gestión de Calidad que ajuste la operación en Colombia con los lineamientos y requisitos estipulados por el área Corporativa para sus Compañías Operativas en todo el mundo.

ROSEN Colombia tiene como objeto optimizar los procesos que se realizan y ofrecer el mejor servicio a sus clientes, por tanto, al implementar un Sistema de Gestión de Calidad se logrará contribuir a la satisfacción de los mismos. Por otro lado, la demanda del sector ha ido modificando sus requisitos y exige que los servicios prestados sean acordes a unos estándares de calidad, lo que genera un mayor nivel de competitividad para la compañía.

Con el desarrollo de la práctica empresarial se garantizará un incremento notable en el nivel de cumplimiento de los requisitos de calidad; así mismo generará la documentación necesaria para cumplir con el objetivo de certificación a nivel local y por tanto la mejora continua de los procesos.

6. OBJETIVOS

6.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar, documentar e Implementar un sistema de calidad basado en la norma ISO 9001:2008, acorde con los lineamientos corporativos del Grupo ROSEN así como los demás requerimientos aplicables vigentes a la operación de la compañía en Colombia.

6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- . Identificar y diagnosticar los procesos de la compañía a los cuales se les dará un alcance dentro del sistema de gestión.
- . Sensibilizar y generar sentido de compromiso en los empleados con respecto al sistema de Gestión de Calidad.
- . Diseñar y controlar la documentación que cumpla los requisitos de la NTC ISO 9001:2008 y respalde la Implementación del Sistema de Gestión de Calidad.
- . Desarrollar las actividades necesarias para la Implementación del Sistema de Gestión de Calidad, de acuerdo a los requerimientos de la operación en la Sucursal Colombia, basadas en la norma ISO 9001:2008 y los lineamientos Corporativos.

7. MARCO TEÓRICO

La adopción de un sistema de gestión de la calidad (SGC) basado en la Norma Internacional ISO 9001:2008 puede ser utilizada por partes internas y externas, incluyendo organismos de certificación, para evaluar la capacidad de la organización para cumplir los requisitos del cliente, los reglamentarios y los propios de la organización.

7.1 LA CALIDAD EN LA HISTORIA

Los inicios de la calidad se remontan desde la aparición de la especie humana que fue evolucionando para dar paso a las nuevas civilizaciones, y es claro que a partir de ahí se generó un desarrollo acelerado en el campo de la tecnología y la ciencia, de tal manera que después de haber descubierto algo que las otras especies no tenían, nuestra humanidad abrió la dimensión para experimentar las dinámicas que lo rodeaban como lo son la interacción social, cosmología, complejidades físicas, la organización, leyes de la naturaleza, entre otros, lo que se convirtió en una necesidad que lo ha llevado siempre en la búsqueda y en pos del conocimiento de lo que “está más allá”. Desde esta perspectiva se afirma entonces que la calidad trasciende y se proyecta más allá del “*grado en el que un conjunto de características propias del producto o servicio cumplen con los requisitos*” como lo plantea ISO 9000:2005, en la medida en que se constituye en un elemento vital para la realización del hombre y en muchos procesos, la calidad es fundamentalmente la expresión de la creación y del conocimiento del hombre en todos los terrenos, vinculada a las posibles respuestas a las diferentes necesidades de la humanidad en términos de productos, servicios, comodidades, tecnología, organización, recreación, interacción, arte o comunicación, etc.

De esta manera se obtiene una visualización integral de la calidad desde todos los puntos de vista asociados al quehacer humano en cuanto a sus recursos,

herramientas, su cotidianidad, su producción tanto de bienes y elementos tangibles como de aspectos intangibles ligados a su expresión social y cultural; esto ha conllevado a ir generando a través del tiempo mecanismos destinados a dar garantía, asegurar y dar confianza a los usuarios, consumidores, y demás interesados, acerca del cumplimiento de las “reglas de juego” previstas, o bien, a poder demostrar que se tiene la capacidad y a ofrecer, posteriormente, la mejor solución o respuesta a necesidades y requerimientos implícitos y explícitos.

Las especificaciones, fichas técnicas, términos contractuales, las legislaciones, los modelos de muestreo, el control estadístico de procesos, seis sigma, la acreditación y calificación de personal, los procesos y procedimientos, al igual que las diferentes modalidades de certificación, incluyendo la certificación en Sistemas de Gestión de Calidad como acto mediante el cual una tercera parte independiente da fe del cumplimiento de unos requisitos mínimos de una empresa, no son otra cosa que ejemplos clásicos de las herramientas y mecanismos que garantizan el cumplimiento de los requerimientos.

Este proceso de evolución ha permitido llegar a un modelo que cada vez responde mejor a las necesidades de las partes interesadas en los Sistemas de Gestión de Calidad de las empresas: la norma ISO 9001.³⁴

7.2 BENEFICIOS DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

El propósito fundamental de un Sistema de Gestión de Calidad es formular y asumir un compromiso ante los clientes y la misma empresa, para concretar la responsabilidad asumida con los objetivos, metas y acciones previstas. Por tanto, cuando la compañía muestra interés en llevar su operación basada en éste sistema se generan beneficios, tales como:

- Dominio y gestión eficaz de los requisitos y compromisos contractuales y legales aplicables en cuanto a los productos ofrecidos.

³⁴ PALLARES, Luisa, et al. Herramientas para implementar un Sistema de Gestión de Calidad. Tercera Edición. Bogotá, Colombia. Editorial CYGA, 2010. P. 12 – 17.

- Disminución de los costos ocasionados por incumplimientos de obligaciones, indemnizaciones y seguros, entre otros, relacionados con términos contractuales.
- Adquisición de una cultura empresarial enfocada al cliente, lo cual facilita el manejo de los momentos de verdad y el cumplimiento de las obligaciones con los clientes.
- Genera un tratamiento consistente de las no conformidades considerando tanto la acción de bloqueo para no aumentar el problema, como el efecto inmediato y las causas para asegurar que no haya recurrencia en las fallas.
- Facilita las actividades de planificación, control, vigilancia, corrección, auditoría y revisión para asegurar que la gestión de la empresa va acorde con los requisitos del cliente.
- Identifica las prioridades y fija objetivos de calidad alineados con la estrategia de la empresa.
- Mejora las relaciones con los clientes y usuarios a partir de la confianza que genera la certificación.
- Asegura las competencias y la gestión proactiva y de mejora, con respecto a los elementos claves de desempeño de la organización, focalizados hacia el cliente y alineados con la estrategia organizacional.
- Se tienen claras las interacciones con otros procesos en los que participa el personal de la compañía.³⁵

7.3 ENFOQUE BASADO EN PROCESOS

El diseño y la implementación del sistema de gestión de calidad en una organización están influenciados por diferentes necesidades, objetivos particulares, los productos suministrados, los procesos empleados y el tamaño y estructura de la organización. La Norma ISO 9001 promueve la adopción de un

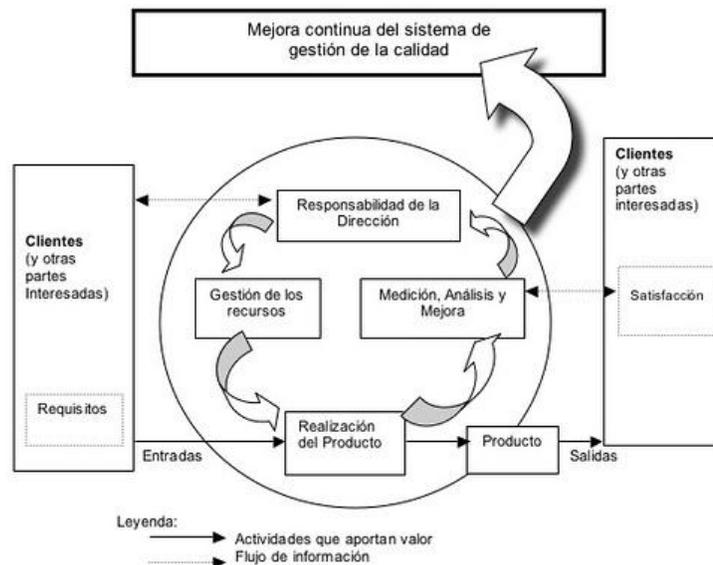
³⁵ *Ibíd.*, p. 26

enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

El “enfoque basado en procesos” es la aplicación, identificación e interacción de los procesos de la organización, así como su gestión. Una ventaja del enfoque basado en procesos es el control continuo que proporciona sobre las relaciones entre los procesos individuales que se involucran dentro del sistema, así mismo permite controlar su combinación e interacción.

El modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos se representa en la figura 6, donde se ilustran los vínculos entre los procesos, y con el cual se cubren todos los requisitos de la Norma.

Figura 6. Modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos.



Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN (ICONTEC) Principios de la gestión de calidad. NTC ISO 9000. Primera actualización. Bogotá, Colombia. 2006.

La Norma ISO 9001:2008 permite a una organización integrar o alinear su propio sistema de gestión de la calidad con requisitos de sistemas de gestión

relacionados. Es posible para una organización adaptar su sistema de gestión existente con la finalidad de establecer un sistema de gestión de la calidad que cumpla con los requisitos de la Norma.³⁶

ROSEN conduce programas de extensiva Investigación y Desarrollo para afianzar la inspección e integridad de tecnologías y servicios. El objetivo de calidad de ROSEN Group es proveer productos y servicios que cumplan y excedan los requerimientos del cliente con respecto a costo y calidad; para cumplir las metas Corporativas se ha establecido un sistema de calidad en concordancia con la norma ISO 9001:2008, con lo cual se busca que todas las compañías Operativas cumplan los estándares exigidos a nivel Internacional.³⁷

Para el propósito del documento, son aplicables los demás términos y conceptos establecidos en la NTC ISO 9000 (primera actualización).

³⁶ Disponible en [Página web <http://www.globalstandardca.com/blog/?p=34>]. Tomado el día 9 de Febrero de 2012.

³⁷ Disponible en [<http://www.roseninspection.net/RosenInternet/Company/Locations/RTRC/>]. Tomado el día 10 de Febrero de 2012

8. METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES A DESARROLLAR

La información que permitió desarrollar la investigación se recolectó de la siguiente manera:

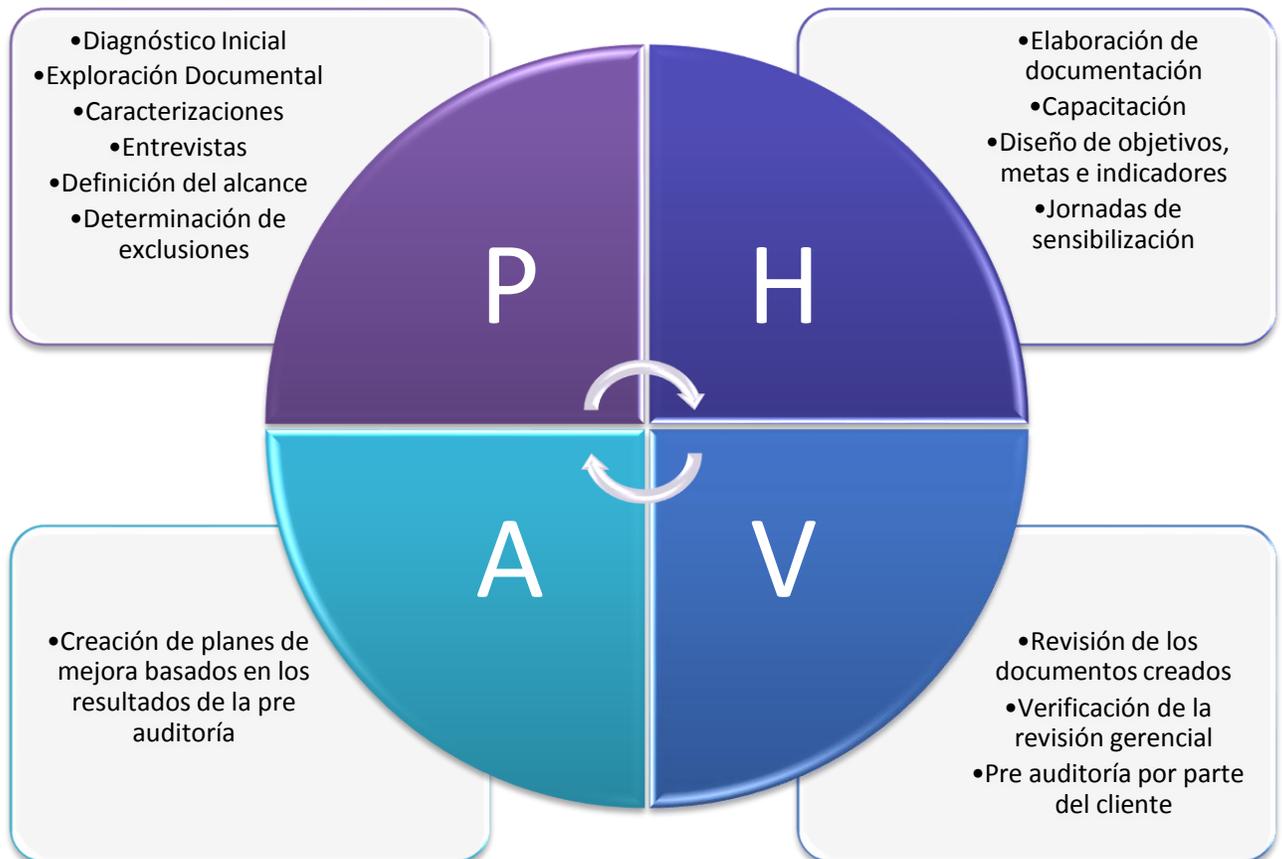
- . **DIAGNÓSTICO:** Se generó un diagnóstico del estado de cumplimiento de los requisitos de calidad, basados en un cuestionario de calidad.
- . **ENTREVISTA:** Se llevaron a cabo entrevistas con los líderes de cada proceso aplicables dentro del alcance con la cual se lograron identificar las tareas y actividades que se desarrollan en estos. Luego se elaboró una descripción detallada en un documento donde se registraron las actividades, entradas, interacciones, responsables, documentos usados y salidas para cada proceso de la Compañía Operativa Bogotá.
- . **CAPACITACIÓN:** Se realizaron actividades de sensibilización y jornadas de capacitación para los empleados, con lo cual se generó compromiso tanto en cargos administrativos como cargos de campo.
- . **EXPLORACIÓN DOCUMENTAL:** Se generó una revisión bibliográfica con todo el material Corporativo disponible en la Intranet relacionado al tema bajo investigación.

Se analizaron los resultados obtenidos en el diagnóstico para iniciar las actividades que permitieron planificar, desarrollar y verificar el sistema de gestión de calidad. Dichas actividades se enfocaron hacia el cumplimiento de los requisitos exigidos por la norma, los lineamientos corporativos, los legales vigentes aplicables y así mismo los propios objetivos de la investigación. Al finalizar éstas actividades con cada proceso, se generaron propuestas de soluciones a los incumplimientos detectados, a través de planes, formatos, registros y demás medios. Se diseñaron y archivaron dichos documentos de manera controlada para generar las bases de la Implementación del sistema de Calidad basado en la NTC ISO 9001:2008.

9. DESARROLLO DEL PROYECTO

El proyecto inició su ejecución el día 1° de Febrero del presente año, la empresa cuenta con un sistema integrado de gestión a nivel Corporativo basado en las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007. El alcance de dicha certificación es a nivel Internacional y por tanto el OPCO BOG deberá regirse por ése mismo, ya que es requisito de ROSEN Group. El proyecto se divide en cuatro etapas para cumplir con el principal objetivo, éstas son:

Figura 7. Etapas del desarrollo del proyecto



Fuente: Elaboración propia.

A continuación se describen de manera detallada éstas etapas y las actividades desarrolladas en las mismas.

9.1 ETAPA DE PLANEACIÓN

El proyecto inició con la planeación del esquema de actividades que permitió coordinar todas las labores realizadas durante las demás etapas, se denominó *Cronograma de actividades* (Anexo A). Así mismo se generó la identificación del estado en que se encuentra el Sistema de Gestión con base a las demás Compañías Operativas que ya están certificadas a nivel local, para esto se diligenció un formato que contiene a manera de lista de chequeo, todos los requisitos a los que hace referencia la NTC ISO 9001:2008.

Las etapas previstas para el proceso de implementación están planteadas en función de la racionalidad, desarrollo y mejora del negocio, más no desde la perspectiva técnica planteada por la norma. El objetivo de llevar a cabo la investigación por etapas es adecuar la lógica que plantea la norma a los procesos, naturaleza y características particulares de la compañía; basado en esta premisa, durante esta primera etapa se intenta focalizar el Sistema de Gestión hacia los componentes más claves de la operación, haciendo un análisis del estado de cumplimiento de los requisitos estipulados por el cliente, las actividades estratégicas de la compañía, las condiciones del negocio, entre otros.

A partir de éste análisis se pueden identificar: los requisitos de tipo jurídico que aplican a los servicios de la compañía, los tipos de control documental, el aseguramiento de la gestión, la administración y el seguimiento a las acciones correctivas y preventivas del Sistema de Gestión, el alcance y control sobre los terceros que realizan procesos para la organización o en su nombre.³⁸

³⁸ PALLARES, Luisa. Herramientas para implementar un Sistema de Gestión de Calidad. Tercera Edición. Bogotá, Colombia. Editorial CYGA, 2010. P. 50-52.

En el mes de Febrero se llevaron a cabo actividades de identificación y reconocimiento de los procesos por medio de la consulta de documentos corporativos, con los cuales se generó un acercamiento y entendimiento de las tareas y responsabilidades de los procesos de la organización. Seguido a esto se realizaron entrevistas con los líderes de cada proceso para recolectar información que permitiera diligenciar el formato de *Esquema para recolección de información* (Tabla 1). En este formato se determinan las funciones que tienen a cargo, la interacción con los demás procesos de la empresa y clientes tanto internos como externos (si aplica), los documentos y registros que utilizan, la medición a la gestión, los recursos necesarios, los responsables y autoridades del proceso, parámetros de control y demás requisitos aplicables.

Tabla 1. Esquema para recolección de información

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
Proceso	Identificación del proceso (SUBPROCESO)	Especificar la información pertinente al ítem.
Objetivo	Qué hace el proceso + atributos de calidad (requisitos del producto y objetivos de calidad)	
Alcance	Actividad de inicio y actividad de fin	
Autoridad	Cargo que responde por el objetivo del proceso	
Responsables (participantes)	Cargos que intervienen en las actividades del proceso	
Actividades	Pasos para llegar de la primera actividad en el alcance a la última.	
Interacciones	(proveedor – entrada – salida – cliente)	
Recursos	Infraestructura, condiciones ambientales y recursos económicos necesarios para la realización de las actividades del proceso	

Tabla 1. (Continuación)

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN	
Parámetros de control	Elemento de seguimiento / medición para el objetivo del proceso (qué medirle al proceso)	Especificar la información pertinente al ítem.	
Indicadores	Elemento para medir el parámetro de control		
Requisitos de la NTC ISO 9001:2008	Numerales aplicables al proceso	P	
		H	
		V	
		A	
Documentación	Información de planeación y su medio soporte necesarios para el proceso		
Registros	Información de resultado y su medio soporte necesarios para el proceso		
Requisitos legales	Legislación colombiana aplicable al proceso		

Fuente: AGUDELO, Iván. Diplomado ICONTEC: Implementación de un SGC basado en la NTC ISO 9001:2008. Realizado en Bucaramanga, Santander, 2010.

En Marzo, la información recolectada durante las entrevistas efectuadas previamente a los líderes de proceso, se organizó para dar paso a la creación de las caracterizaciones y se registraron en el *Formato de caracterización de procesos*, el cual se podrá observar más adelante en el contenido de este documento.

Dichos registros fueron sometidos a revisión por parte de cada proceso para garantizar que la información allí descrita era congruente con la operación diaria. La investigación realizada hasta éste mes permite generar un diagnóstico completo para determinar las falencias que tiene el sistema corporativo para la operación en Colombia.

Durante el mes de Abril se realizó el diagnóstico inicial, el cual identifica cada uno de los requerimientos implícitos y explícitos de la norma y el plan de acción que se debe generar en el sistema para garantizar que se cumpla dicho numeral; se utiliza el formato *Diagnóstico de calidad* para éste fin.

Durante éste mismo mes se diseñaron planes de acción para el sistema y se realizaron actividades de sensibilización y capacitaciones en calidad al personal.

Los meses de Mayo y Junio fueron vitales para la implementación del sistema ya que se inicia la etapa de gestión documental con la creación, aplicación y evaluación de todo tipo de documentos que se hayan identificado como necesarios durante el diagnóstico realizado previamente. Al finalizar el mes de Junio se realizó la verificación de los documentos generados, incluyendo la revisión por la dirección del año inmediatamente anterior y una retroalimentación con los líderes de proceso para garantizar que dichos documentos generados realmente estaban cumpliendo su objetivo.

Durante el último mes de aplicación del proyecto, el principal cliente de la compañía en Colombia realizó pre auditoría para garantizar el cumplimiento de los requisitos de los sistemas de gestión, incluyendo el de calidad. A partir de estas observaciones generadas y la información de la revisión por la dirección anterior, se generan planes de mejoramiento que permitan la optimización de la gestión ya realizada y sienten las bases para la posterior certificación del Sistema de Gestión de Calidad para ROSEN Colombia.

De manera simultánea se determina que los gastos en los que se incurran durante el desarrollo del proyecto en la empresa ROSEN Colombia serán asumidos por la compañía en su totalidad y son relacionados en el *Presupuesto para el proyecto* (Anexo B).

Para finalizar el cronograma de la práctica empresarial se realizaron los cierres de las actividades desarrolladas con los líderes de proceso y así garantizar la aplicabilidad de los planes de mejoramiento diseñados.

9.1.1 Revisión Documental

Al iniciar el proyecto se realizó una inducción Q&HSE que permitió conocer de manera general las operaciones de la compañía, términos y definiciones claves y el funcionamiento general del Sistema Integrado de Gestión.

Durante dicha inducción se tocaron temas como la visión y misión de la empresa, funcionamiento y estructura del Grupo ROSEN a nivel mundial, segmentos de negocio, estándares y requisitos legales aplicables, políticas Corporativas y locales, lineamientos corporativos, reporte de incidentes, manejo de peligros y riesgos, evaluación de aspectos e impactos ambientales, plan y brigada de emergencia, responsabilidades y deberes HSE en todos los cargos, manejo de página Corporativa ROSENNET, uso de red interna (:Z/), identificación de documentos, manejo de plantillas corporativas para creación de documentos, Copaso, Programa de Salud Ocupacional, Programa de Vigilancia Epidemiológica (PVE), Hojas de Seguridad (MSDS – *Material Safety Data Sheet*), Manual RUC, procedimientos para el tratamiento del riesgo, matriz del riesgo, matriz de requisitos legales aplicables, mecanismos de Medición y Seguimiento, y el manejo y uso adecuado de la información Corporativa, entre otros.

La revisión documental se realiza desde el primer día de inicio del proyecto a través de la Intranet, allí se evidenció información valiosa que aplicaba a la operación en Colombia, el objetivo de ésta actividad era identificar la estructura documental y los términos y definiciones que se manejan en la compañía.

Se encontraron directivas, guías, instructivos de trabajo, manuales y políticas, procedimientos técnicos, procedimientos de trabajo, formatos y plantillas que

permitieron generar la base documental para el diagnóstico que se realizó posteriormente.

A continuación en la figura 8 se nombran los documentos aplicables a las compañías Operativas y gestionados de acuerdo a los lineamientos descritos en el procedimiento Corporativo CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS (*WP Control of data and records*).

Figura 8. Estructura documental ROSEN Group.



Fuente: Área Q&HSE Corporativa. Procedimiento control de documentos y registros OPCO BOG. 2012. Versión 2.1.

9.1.2 Identificación del alcance y los procesos aplicables.

Seguido a la exploración documental, se genera la identificación de los procesos que hacen parte del alcance del Sistema de Gestión de Calidad; para esto se toma como referencia el Procedimiento para Auditorías Internas (*WP Internal and external Audits*), en el cual se mencionan los procesos a los cuales les aplica una auditoría.

Por tanto se define que los procesos de *LOGISTICS* (Logística), *MAINTENANCE* (Mantenimiento), *HUMAN RESOURCES* (Recursos Humanos), *QUALITY, HEALTH AND SAFETY AND ENVIRONMENT* (Calidad, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional y Ambiente), *OPERATIONS* (Operaciones) y *DATA* (Datos) son aplicables para el Sistema de Gestión de Calidad en la Compañía Operativa Bogotá.

Debido a lineamientos Corporativos y para lograr la unificación de las operaciones a nivel mundial, la casa matriz del Grupo ROSEN ha definido el alcance de sus Sistemas de Gestión como: ***Servicios de inspección para la industria del gas, petróleo y agua, así como venta de equipos de limpieza y accesorios, pruebas y condicionamientos de equipos e instrumentación electrónica para aplicación bajo condiciones ambientales difíciles.***

Así mismo se especifican las exclusiones que aplican según el segmento de negocio de la compañía, para el caso de OPCO BOG es el numeral 7.3, referente al Diseño y Desarrollo de la NTC ISO 9001:2008, ya que la Compañía Operativa Bogotá no diseña ni desarrolla productos de ningún tipo.

9.1.3 Entrevistas con los líderes de procesos

Según lo estipulado en el Cronograma de actividades se realizaron las entrevistas con los líderes de procesos; en el Anexo C (Entrevistas con los líderes de

proceso) se observa el formato utilizado para realizar dichas entrevistas y así obtener la información requerida por el *Esquema para recolección de Información*, previamente mencionado.

Las entrevistas se efectuaron con los líderes de cada proceso, descritos de la siguiente manera:

- OPS – P&T: Proceso *OPERATIONS* (Operaciones), segmento de negocio *PLANTS AND TERMINALS* (Plantas y Terminales).
- OPS – ILI: Proceso *OPERATIONS* (Operaciones), segmento de negocio *IN-SITE LINE INSPECTION* (Inspección de líneas).
- LOG – SHIP: Proceso *LOGISTICS* (Logística), área *SHIPMENT* (Envíos)
- LOG – SWIT: Proceso *LOGISTICS* (Logística), área *SWITCH BOARD* (Apoyo administrativo)
- LOG – MSTO: Proceso *LOGISTICS* (Logística), área *MATERIAL STOCK* (Almacenamiento de inventario)
- DAT – DANA: Proceso *DATA* (Datos), área *DATA ANALYSIS* (Análisis de datos)
- GEM – HRE: *GENERAL MANAGEMENT* (Gerencia), proceso *HUMAN RESOURCES* (Recursos Humanos)
- GEM – QHS: *GENERAL MANAGEMENT* (Gerencia), proceso *QUALITY, HEALTH AND SAFETY AND ENVIRONMENT* (Calidad, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional y Ambiente)
- MTN – MASS: Proceso *MAINTENANCE* (Mantenimiento), área *MECHANICAL ASSEMBLY* (Ensamblado mecánico)

Cabe resaltar que los procesos se representan con tres (3) letras y las áreas de trabajo se identifican con cuatro (4) letras para especificar que son “sub procesos”.

9.1.4 Generación de caracterizaciones

De acuerdo a la información recolectada previamente, se logró realizar la caracterización para cada proceso y así identificar la interrelación con las demás áreas de la compañía, proveedores, partes interesadas, documentación requerida, actividades del proceso, metas, entre otros.

Durante la creación de estos documentos se realizó verificación con el líder de cada proceso para garantizar la validez de la información constatada en la versión final. En la tabla 2 se observa la metodología utilizada para generar estas caracterizaciones.

Tabla 2. Formato de caracterización de procesos

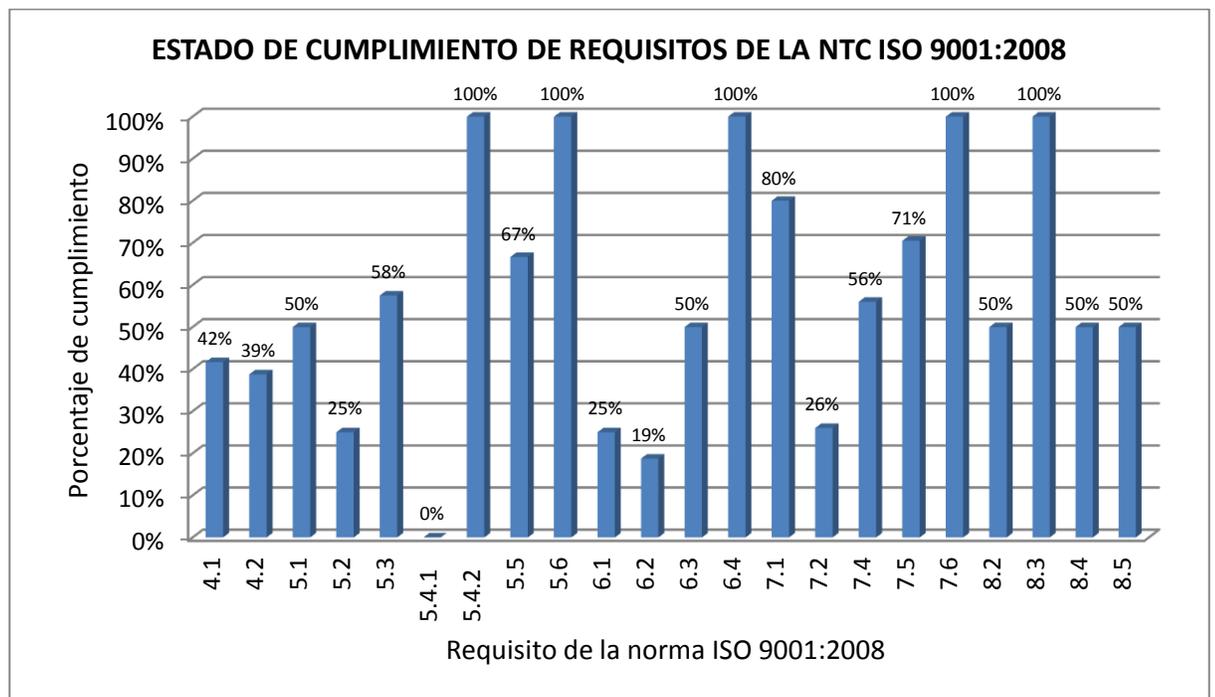
Document Name: Caracterización de procesos Revision Date: 05-Mar-12 Rev. Number: 2.0					Empowered by Technology ROSEN www.roseninspection.net						
CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO _ _ _											
OBJETIVO O RAZÓN DE SER DEL PROCESO:			PARÁMETROS DE CONTROL		REQUISITOS DE LA NORMA						
ALCANCE:					P :						
RESPONSABLES:					H :						
AUTORIDAD:					V :						
					A :						
PROVEEDORES INTERNOS Y EXTERNOS	ENTRADAS	REQUISITO	SUB PROCESO	P	H	V	A	SALIDAS	CRITERIO DE CONTROL	CLIENTES INTERNOS Y EXTERNOS	
RECURSOS			REQUISITOS LEGALES / EXTERNOS						DOCUMENTOS RELACIONADOS		

Fuente: COLMENARES, Paola. SEQ Consultores. Cota, Cundinamarca. Reunión de seguimiento. 2012

9.1.5 Diagnóstico Inicial

Luego de estar al tanto de la situación en los procesos de la compañía, se procedió a realizar el diagnóstico inicial, basado en la exploración documental y las entrevistas, para verificar el cumplimiento de los requisitos de los Sistemas Integrados de Gestión (ISO 14001:2007, OHSAS 18001:2008 y RUC); para efectos de ésta investigación se decidió filtrar la información y hacer referencia solamente a los numerales de la NTC ISO 9001:2008 (Anexo D). Se evidenció un cumplimiento del 53% y se generaron planes de acción a partir de los hallazgos identificados para esta norma; en la Figura 9 se observa el nivel de cumplimiento por requisitos.

Figura 9. Estado inicial de cumplimiento de requisitos ISO 9001:2008



Fuente: Elaboración propia

En la gráfica se observa que sólo hay cumplimiento del 100% en los requisitos referentes a planificación del Sistema de Calidad, revisión por la dirección,

ambiente de trabajo, control de los dispositivos de seguimiento y medición y control del producto no conforme.

Por otro lado, se observa que los requisitos con bajo cumplimiento hacen referencia a los requisitos generales y de documentación, enfoque al cliente y procesos relacionados con el cliente, objetivos de la calidad y provisión de recursos y gestión de los recursos humanos; los planes de acción para estos requisitos se consideran críticos. Para los demás requisitos que presentan cumplimiento mayor al 50% se generan así mismo planes de acción y se revisa lo que ya está ejecutado.

El objetivo del diagnóstico era realizar una autoevaluación para identificar las oportunidades para la mejora y la innovación, fijar prioridades y establecer planes de acción con el objetivo del éxito sostenido. El resultado de esta evaluación mostró fortalezas y debilidades y el nivel de madurez de la organización, se convirtió en una herramienta de aprendizaje, capaz de proporcionar una visión global de la organización.

En la Tabla 3 se muestra el formato utilizado para determinar el estado de la compañía con respecto a los requisitos de calidad.

En el formato de *Diagnóstico de calidad*, la casilla de *porcentaje de avance* se califica de la siguiente manera:

- 100%: Cumplido
- 80%: Pendiente ultima revisión y aprobación
- 50%: En ejecución
- 25%: Planeado
- 0%: No se ha cumplido

La casilla *plan de acción* hace referencia a las actividades que deben realizarse en base al porcentaje obtenido por el hallazgo identificado. En la casilla *hallazgo* se describe de manera detallada lo que debe tener el sistema para cumplir con el requisito de la norma. Al final del formato, en la casilla *promedio* se da el porcentaje promedio de cumplimiento actual de los requisitos la norma.

Tabla 3. Diagnóstico de calidad

GENERALES		ISO 9001	REQUISITOS / ACTIVIDAD	HALLAZGO	% AVANCE	PLAN DE ACCIÓN
REQUISITOS GENERALES	REQUISITOS GENERALES	4.1	Identificación de procesos			
			Secuencia e interacción de procesos			
			Establecimiento de los métodos de control			
	REQUISITOS DE DOCUMENTACIÓN	4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4	Estructura de la documentación			
			Manual de Calidad			
Control de los documentos						
Control de los registros y documentos						
PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA	COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN	5.1	Actas de reunión gerencial SGC			
			Establecimiento de la política			
			Establecimiento de objetivos			
	ENFOQUE AL CLIENTE	5.2	Enfoque al cliente			
	POLÍTICA DE CALIDAD	5.3	Política de calidad			
			Compromiso con el mejoramiento continuo			
			Comunicación y entendimiento			
			Describe la naturaleza de la organización.			
	OBJETIVOS DE CALIDAD	5.4.1	Objetivos del SGC			
	PLANIFICACIÓN DEL SGC	5.4.2	Planificación del SGC			
	RESPONSABILIDAD, FUNCIONES, AUTORIDAD, RENDICION DE CUENTAS Y COMUNICACIÓN	5.5.1 5.5.2 5.5.3	Responsabilidad y autoridad			
			Representante de la dirección para el SGC			
			Comunicación interna			
REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	5.6.1 5.6.2 5.6.3	Generalidades				
		Información para la revisión				
		Resultados de la revisión				



Tabla 3. (Continuación)

GENERALES		ISO 9001	REQUISITOS / ACTIVIDAD	HALLAZGO	% AVANCE	PLAN DE ACCIÓN	
GESTIÓN DE RECURSOS	PROVISIÓN DE RECURSOS	6.1	Asignación de recursos físicos y financieros				
			Seguimiento a presupuesto				
	RECURSOS HUMANOS	6.2.1	Competencia del personal				
			6.2.2	Necesidades de formación / capacitación – programa			
				Eficacia de la formación			
	INFRAESTRUCTURA	6.3	Infraestructura				
			Distribución de planta				
AMBIENTE DE TRABAJO	6.4	Ambiente de trabajo					
PRESTACION DEL SERVICIO	PLANIFICACION DE LA REALIZACION PRODUCTO	7.1	Plan de calidad o definición del como de cada producto o servicio				
	PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE	7.2.1	Determinación de requisitos del producto establecidos por el cliente (incluye las act de entrega y posteriores)				
			Determinación de requisitos relacionados con el producto NO establecidos por el cliente				
			Determinación de requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto				
		7.2.2	Revisión de requisitos del producto establecidos por el cliente				
	7.2.3	Comunicación con el cliente (externa)					
	COMPRAS	7.4.1	Procedimiento de compras que afecten calidad del producto				
			Selección proveedores				
			Evaluación y re evaluación de proveedores				
7.4.2		Información de las compras					
7.4.3	Verificación de productos comprados						

Tabla 3. (Continuación)

GENERALES		ISO 9001	REQUISITOS / ACTIVIDAD	HALLAZGO	% AVANCE	PLAN DE ACCIÓN
PRESTACION DEL SERVICIO	CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO	7.5.1	Información que describa las características del producto			
			Instrucciones de trabajo, cuando sea necesario			
			Uso de equipo apropiado			
			Disponibilidad y uso de equipos de seguimiento y medición			
			Implementación del seguimiento y la medición			
			Implementación de acta de liberación, entrega y posteriores a la misma			
	PRESTACIÓN DEL SERVICIO	7.5.2	Validación de los procesos			
		7.5.3	Identificación y trazabilidad			
		7.5.4	Propiedad del cliente			
		7.5.5	Preservación del producto			
CONTROL DE EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICION	7.6	Control de equipos de seguimiento y medición				
MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	8.2.1	Satisfacción del cliente			
		8.2.2	Auditoría interna			
		8.2.3	Seguimiento y medición de los procesos			
		8.2.4	Seguimiento y medición del producto			
		8.3	Control de producto no conforme			
		8.4	Análisis de datos			
	MEJORA	8.5.1	Planificación de cambios y mejora			
		8.5.2	Acción correctiva			
		8.5.3	Acción preventiva			
				PROMEDIO		

Fuente: COLMENARES, Paola. SEQ Consultores. Cota, Cundinamarca. Reunión de seguimiento. 2012

9.2 ETAPA DE DESARROLLO

Durante la segunda etapa del proyecto se ejecutaron los planes de acción propuestos para los hallazgos del diagnóstico inicial, llevando a cabo las actividades necesarias para dar cumplimiento a estos y dejando la evidencia pertinente.

Tabla 4. Desarrollo de actividades

ACTIVIDADES REALIZADAS	REQUISITO ISO 9001	RESULTADOS	EVIDENCIA
Planeación de actividad de sensibilización y ejecución de la capacitación en la NTC ISO 9001:2008.	<u>6.2.2</u>	Durante las jornadas de formación, se integró a los líderes de proceso explicando los lineamientos de calidad y relacionándolos con sus actividades diarias. Se evaluó la eficacia de la capacitación con talleres y exámenes calificados.	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de Capacitación (Anexo E) • Registro Fotográfico • Presentación de la Capacitación • Registro de asistencia
Actualización del requisito	<u>5.5.2</u>	Actualización del documento para asignación del Representante por la dirección	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Internal Memo: Representante del SIG</i>
Creación del mapa de procesos	<u>4.1</u>	Se creó el Mapa de Procesos para ROSEN Colombia, basado en una estructura funcional	<ul style="list-style-type: none"> • Mapa de procesos (Anexo F)
Ejecución de actividad de sensibilización sobre el Sistema de Gestión de Calidad (<i>Mr. Potato head Workshop</i>).	<u>6.2.2</u>	Se logró sensibilizar al personal en la importancia de cumplir los requisitos de calidad y de la comunicación y participación de todos los procesos para el aseguramiento de la mejora continua. Se presenta el Mapa de Procesos " <i>ROSEN Funcional</i> ".	<ul style="list-style-type: none"> • Registro Fotográfico • Mapa de procesos
Redacción de la Declaración de la Política Q&HSE con los líderes de proceso.	<u>5.3</u> <u>5.4.1</u>	A partir de la Política Corporativa Q&HSE de ROSEN Group se actualizó la Declaración de la política Q&HSE para ROSEN Colombia, con la que se busca dar cumplimiento a los requisitos de los Sistemas Integrados de Gestión. Se realizó la divulgación a los empleados.	<ul style="list-style-type: none"> • Declaración de la política Q&HSE para ROSEN Colombia (Anexo G) • Registro de divulgación de la política
Avance en la Integración de los requisitos de calidad en el Manual del SIG.	<u>4.2.2</u>	Se inició la integración y descripción de los requisitos de calidad en el manual de SIG.	<ul style="list-style-type: none"> • Manual del SIG

Tabla 4. (Continuación)

ACTIVIDADES REALIZADAS	REQUISITO ISO 9001	RESULTADOS	EVIDENCIA
Aplicación de las caracterizaciones de los procesos	<u>4.2.1</u>	Se dan a conocer las caracterizaciones de LOG, MTN, OPS, HRE, QHS, y DAT.	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizaciones de procesos
Definición de Enfoque al cliente, Planificación de la realización del producto, Procesos relacionados con el cliente y Control de prestación del servicio.	<u>5.2</u> <u>7.1</u> <u>7.2.1</u> <u>7.2.2</u> <u>7.5.1</u>	Se definieron estos aspectos con el proceso OPS, logrando identificar los elementos pendientes por controlar y los formatos adecuados para lograrlo.	<ul style="list-style-type: none"> • Manual SIG • Bitácora de seguimiento a los planes de acción • Actas de reunión
Generación de metas y objetivos estratégicos para el SIG.	<u>5.4.1</u> <u>5.4.2</u>	Creación de los objetivos en base a los lineamientos de la Declaración de la política Q&HSE y sus respectivos indicadores por proceso.	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivos Estratégicos (Anexo H)
Seguimiento al avance del Sistema de Gestión de Calidad.	<u>4.1</u>	El cumplimiento del cronograma de QAC se encontró en 100% de cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Acta de reunión
Seguimiento al estado de la Declaración de Política Q&HSE y a los objetivos estratégicos.	<u>5.3</u> <u>5.4.1</u>	Los Objetivos Estratégicos fueron verificados por parte de la Gerencia y los procesos. De igual manera se actualizó el Manual del SIG con esta información.	<ul style="list-style-type: none"> • Acta de reunión • Manual del SIG
Establecimiento de formatos para el Control de la prestación del servicio con OPS.	<u>7.5.1</u>	Creación de formatos para el control de la prestación del servicio durante el desarrollo de las actividades de Inspección.	<ul style="list-style-type: none"> • Formato <i>ILI Preparation Report</i> • Formato <i>P&T Project Information</i>
Seguimiento a Control de la prestación del servicio	<u>7.5.1</u>	Se obtuvieron de ROSENET los esquemas de seguimiento y control de prestación de servicio aplicables a OPCO BOG	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento <i>Launching and receiving of ILI tools</i>
Control de documentos y registros	<u>4.2.3</u> <u>4.2.4</u>	Se generó el procedimiento para el control de registros y documentos para ROSEN Colombia.	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento <i>Control de Documentos y registros</i>

Tabla 4. (Continuación)

ACTIVIDADES REALIZADAS	REQUISITO ISO 9001	RESULTADOS	EVIDENCIA
Identificación de los requisitos aplicables a la Infraestructura y al compromiso Gerencial	<u>5.1</u> <u>6.3</u> <u>6.4</u>	Se explican los requisitos para mantenimiento de equipos y otros de acuerdo a los lineamientos aplicables; así mismo se actualizó el Cronograma de Mantenimiento Locativo. Se generaron documentos preliminares.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Cronograma de Mantenimiento Locativo</i> • <i>Cronograma de Mantenimiento de vehículos</i> • <i>Programa de Mantenimiento de Equipos</i>
Verificación y actualización del proceso de Compras	<u>7.4.1</u> <u>7.4.2</u> <u>7.4.3</u>	Se definen requisitos HSE para contratistas y proveedores; se establecen lineamientos para la evaluación de proveedores y su aplicación; se actualiza el procedimiento para el proceso de compras.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Procedimiento Gestión de proveedores y Contratistas</i> • <i>Procedimiento Logistics</i>
Creación de procedimiento para Comunicación Interna	<u>5.5.3</u> <u>7.2.3</u>	Se realizó el Procedimiento y plan de comunicaciones Q&HSE de la empresa, incluyendo la participación y consulta. Se generó la matriz de comunicaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Procedimiento Comunicación interna y externa</i> • <i>Matriz de Comunicaciones</i>
Elaboración del listado maestro de documentos	<u>4.2.3</u> <u>4.2.4</u>	Se inició la elaboración del Listado maestro de los documentos y registros utilizados en la compañía.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Listado maestro de documentos</i>
Determinación de los documentos a controlar en el proceso LOG	<u>4.2.1</u> <u>7.4.2</u> <u>7.4.3</u>	Se definieron los documentos a controlar, relacionados con las compras, contratistas y proveedores; así mismo se actualizaron otros procedimientos referentes a la gestión logística.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Listado maestro de documentos</i>
Adaptación de los procedimientos relacionados con el enfoque y la satisfacción del cliente	<u>5.2</u> <u>7.2.1</u> <u>8.2.1</u>	Revisión de los documentos Corporativos referentes a la medición de la Satisfacción del cliente. Adecuación de los documentos aplicables para alinearlos con la operación en Colombia. Se logró la aprobación de Gerencia para iniciar la aplicación de estos formatos. Definición de la frecuencia de medición de la Satisfacción del cliente.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Formato Registro de Quejas (Anexo I)</i> • <i>Procedimiento Customer Satisfaction</i> • <i>Procedimiento Complaint Handling</i> • <i>Cuestionario Satisfacción del Cliente</i> • <i>Complaint Flowchart</i>
Seguimiento a la gestión del proceso MTN	<u>5.5.1</u>	Se realizó una Matriz DOFA para analizar la gestión del proceso MTN. Se realizó un diagrama de flujo para describir las actividades y definir el alcance del proceso en la operación en Colombia.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>MTN Flowchart</i> • <i>SWOT Analysis MTN OPCO BOG</i>

Tabla 4. (Continuación)

ACTIVIDADES REALIZADAS	REQUISITO ISO 9001	RESULTADOS	EVIDENCIA
Adaptación de documentos HRE Corporativos	<u>5.5.1</u> <u>6.2.1</u> <u>6.2.2</u>	Reunión con el líder del proceso HRE para determinar los requisitos aplicables a la gestión humana; se sincronizaron las funciones y responsabilidades del SIG con las aplicables a la gestión de calidad; revisión de competencias y formación (<i>Job Description</i>); Elaboración del programa y procedimiento de inducción, capacitación, motivación y entrenamiento. Actualización del formato de Evaluación de Capacitación. Verificación de los <i>RADIS</i> aplicables a OPCO BOG. Actualización del formato de asistencia a capacitación.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Job Description</i> • <i>Programa de Formación</i> • <i>Formato Evaluación de Capacitación-Entrenamiento.</i> • <i>RADIS</i> • <i>Procedimiento Formación y Toma de conciencia</i> • <i>Formato Attendance List</i> • <i>Procedimiento Motivación, Participación, Comunicación y Consulta</i>
Definición de documentación para Control del Seguimiento y Medición	<u>7.6</u>	Se formalizaron los documentos para el control de los equipos de seguimiento y medición necesarios para la operación.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Programa de Calibración de equipos</i> • <i>Calibration Control List</i> • <i>Programa de Calibración de equipos HSE</i> • <i>Procedimiento Control of Measuring and Monitoring Devices</i> • <i>Procedimiento Inspections of Lifting Devices</i>
Descripción de la preservación del producto	<u>7.5.5</u>	Las características de preservación del producto fueron definidas en el Manual SIG.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Manual SIG</i>
Identificación de los parámetros aplicables a la prestación del servicio	<u>7.5.2</u> <u>7.5.3</u> <u>7.5.4</u>	Se actualizó el Manual del SIG para identificar los parámetros que aplican al requisito de la norma de producción y prestación del servicio; se definieron junto con líderes de proceso.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Manual SIG</i> • <i>Procedimiento Product Identification and Traceability</i> • <i>Toolbox Meeting</i>

Tabla 4. (Continuación)

ACTIVIDADES REALIZADAS	REQUISITO ISO 9001	RESULTADOS	EVIDENCIA
Revisión de los documentos referentes a la Medición, Análisis y Mejora	<p><u>8.2.2</u> <u>8.2.3</u> <u>8.2.4</u> <u>8.4</u> <u>8.5.1</u> <u>8.5.2</u> <u>8.5.3</u></p>	<p>Los procedimientos Corporativos que hacen referencia a las acciones de seguimiento y medición fueron revisados y se alinearon con la Operación en Colombia. Se actualizó el Manual SIG para describir dichos requisitos. Se creó el formato para la descripción de planes de mejora.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Manual SIG • Procedimiento <i>Lista de chequeo para evaluación</i> • Procedimiento <i>Internal and External Audits</i> • <i>QHSE Internal Audit Checklist</i> • Procedimiento <i>Internal Audit Onsite Report</i> • Formato <i>NCN Recommendation Form</i> • <i>Audit Plan</i> • Procedimiento <i>Corrective and Preventive Action</i> • Formato <i>Plan de mejoramiento</i>
Reunión Gerencial para analizar la gestión de los procesos	<p><u>8.2.3</u></p>	<p>Se llevó a cabo una reunión con los líderes de cada proceso para que dieran a conocer las mediciones realizadas en base a los objetivos e indicadores propuestos previamente por QAC. Cada proceso generó una presentación corta explicando su gestión y cumplimiento de los objetivos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presentaciones en diapositivas de los procesos • Minutas de reunión • Registro fotográfico
Actualización de procedimientos de control para el producto no conforme	<p><u>8.3</u></p>	<p>Se alinearon los requisitos de la norma con los legales aplicables y los lineamientos Corporativos para dar cumplimiento a los controles del producto no conforme generado por ROSEN Colombia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento <i>Control of non-conforming products</i>

Fuente: Elaboración propia

Además de realizar las actividades descritas en la tabla anterior, también se realizaron tareas de apoyo para todas las áreas de la compañía, entre estas labores complementarias están: actualización de documentación HSE para cumplimiento de requisitos del RUC, creación de procedimientos referentes a la gestión de calidad en los procesos en la compañía, organización de archivos en la intranet para alinearla con el SIG, apoyo al *copaso* para generación de planes de acción, desarrollo de pausas activas para dar cumplimiento al Programa de Ergonomía, soporte a la gestión documental de requisitos HSE, apoyo a capacitaciones y entrenamientos HSE, asesoría en manejo de herramientas de Microsoft Office, realización de actividades pertenecientes a la gestión HSE de la compañía, creación de documentación para dar cumplimiento a los requisitos HSE del cliente, cooperación en el diseño y creación de la campaña SAAR (Separa-Apaga-Ahorra-Recicla) para el uso correcto de los recursos, colaboración en la gestión de disposición de residuos peligrosos, actualización del archivo HSE, divulgación de lecciones aprendidas enviadas por el cliente, soporte a la gestión de los procesos, realización de Análisis de Trabajo Seguro para actividades en campo, participación en el seguimiento a los programas de gestión (Seguridad vial, Inspecciones, trabajos de alto riesgo y Salud Ocupacional), colaboración en la actualización de procedimientos de gestión ambiental, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, soporte a los procesos en el uso de ROSENET, identificación de las matrices de instrucciones técnicas de los procesos, participación en la realización de inspección a las instalaciones de la compañía, seguimiento al control de entrega de los elementos de protección personal, colaboración en la entrega de dotación anual, soporte a la modificación de documentos necesarios para realizar las operaciones en campo, soporte en la gestión documental para los Ingenieros de campo, participación en cursos HSE realizados por la ARP, cooperación en la creación de la matriz DOFA para la gestión de la compañía Operativa Bogotá, soporte constante a la gestión del área HSE de la compañía.

9.3 ETAPA DE VERIFICACIÓN

Esta etapa del proyecto se direccionó hacia la retroalimentación con los procesos para verificar que los resultados obtenidos durante la aplicación e Implementación del SGC fueron los esperados, consideración del monitoreo y la medición para la auditoría en los procesos del SGC, el control a las observaciones y recomendaciones generadas, y el seguimiento a los objetivos estratégicos del SGC; para esto se realizó inicialmente la revisión de la gestión documental diseñada en base a los requisitos de la norma y las plantillas Corporativas, con lo cual se pretendía determinar la aplicabilidad, eficacia, identificación de cambios, y las demás actividades necesarias para garantizar que los formatos y demás documentos creados son acordes a la operación y actividades de los procesos. Se hicieron las actualizaciones pertinentes a los documentos, basados en el procedimiento *Control de documentos y registros* y así mismo se actualizó de manera constante el formato *Listado maestro de documentos*.

Se realizó un análisis de los resultados obtenidos en la Revisión por la dirección al Sistema Integrado de Gestión del año inmediatamente anterior para verificar las acciones que fueron generadas y determinar el estado en el que se encontraban; durante esta actividad se determinó que las acciones establecidas en dicha revisión fueron cumplidas por los procesos en un 100%.

A partir de la reunión gerencial realizada para el análisis de la gestión en los procesos se verifica el cumplimiento de los objetivos y las metas propuestas a través de los indicadores y las gráficas mostradas durante la presentación realizada por los líderes de cada proceso. Se propusieron acciones de mejora para garantizar la correcta medición de los indicadores de gestión. El cliente definió la necesidad de realizar pre auditoría para verificar el estado de cumplimiento de los requisitos de Calidad, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional y Ambiente; Los resultados obtenidos durante la verificación del

cliente muestran un cumplimiento del 92% para los requisitos Q&HSE; con este resultado se comprueba que los objetivos propuestos para este proyecto se cumplieron y así mismo se demuestra la eficiencia de la gestión en el proceso QHS.

9.4 ETAPA DE ACCIONES DE MEJORA

A partir de la pre auditoría realizada por el cliente se determinó que era necesario generar acciones correctivas para lograr aumentar el porcentaje de cumplimiento en las auditorías posteriores, tanto internas como de otorgamiento y/o renovación. Así mismo se definieron planes de mejora para la gestión de los procesos, basados en la reunión gerencial de revisión de indicadores.

Para la implementación de estos planes de mejora se utiliza el formato de la Tabla 5, donde se describen los aspectos y las características de la mejora que se va a implementar, los beneficios que se esperan al realizar esta acción, los recursos necesarios para dar cumplimiento a la mejora, los soportes documentales necesarios, las actividades que se desarrollarán con sus respectivos responsables, fechas límite para realizarlas y los registros que soporten cada actividad hecha; dentro del formato se determina si la acción es autorizada o no y quién fue la persona encargada de aprobarla. Al finalizar la acción tomada se debe diligenciar la parte final del formato, describiendo los resultados obtenidos y las recomendaciones propuestas, así mismo se adjuntan los anexos para dar veracidad al desarrollo del plan de mejoramiento.

Tabla 5. Plan de Mejoramiento

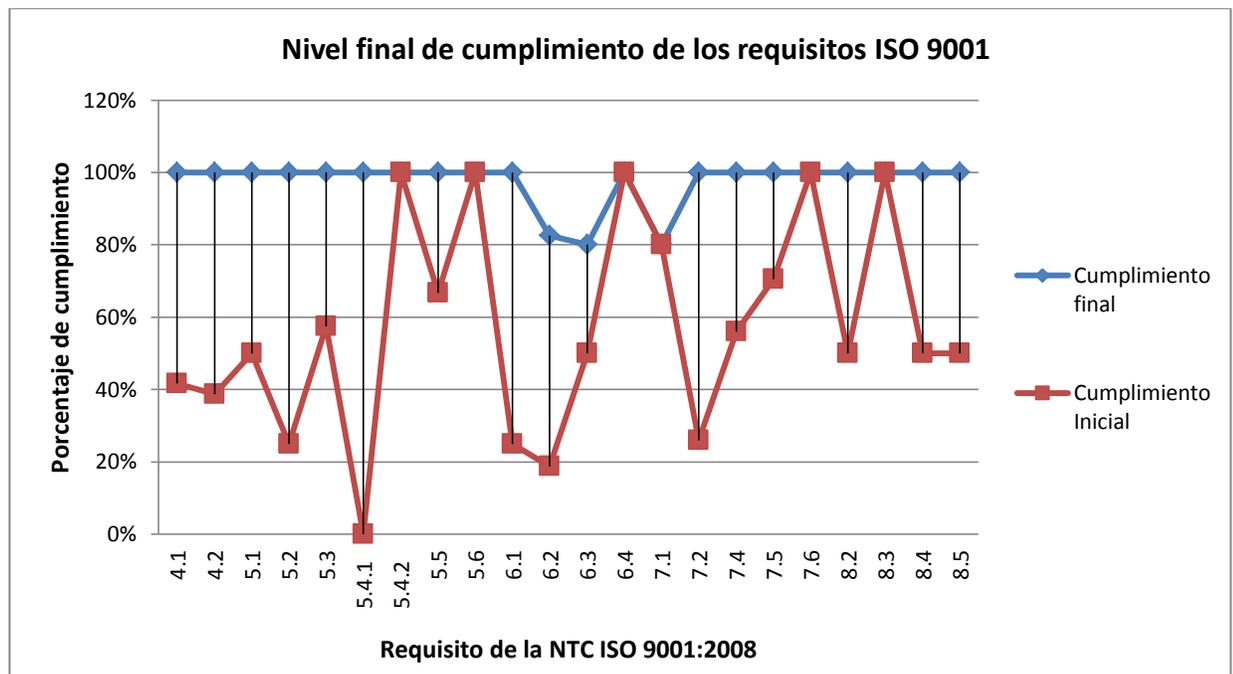
Document Name: Caracterización de procesos Revision Date: 05-Mar-12 Rev. Number: 1.0		Empowered by Technology www.roseninspection.net			
PLAN DE MEJORAMIENTO					
PROCESO(S) RESPONSABLE(S):					
FECHA:					
EN DONDE SE IMPLEMENTA LA MEJORA:					
ASPECTO DE LA MEJORA (DESCRIPCIÓN)					
BENEFICIOS ESPERADOS					
RECURSOS					
PRESUPUESTO					
SOPORTES DOCUMENTALES					
ACTIVIDADES A REALIZAR		RESPONSABLE		FECHAS	
REGISTROS					
AUTORIZADO:					
RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL PLAN					
RECOMENDACIONES					
ANEXOS					

Fuente: COLMENARES, Paola. SEQ Consultores. Cota, Cundinamarca. Reunión de seguimiento. 2012

Ésta fue la etapa final del proyecto y se cerraron las actividades que se venían desarrollando con los procesos para garantizar que los planes de acción generados durante el diagnóstico inicial se cumplieron y/o aumentaron el porcentaje de avance en los diferentes requisitos.

Los planes de mejoramiento generados durante el cierre de actividades quedaron para ser desarrollados y cumplidos por los líderes de cada proceso. Para determinar el nivel de cumplimiento de los planes de acción propuestos en el diagnóstico inicial se generó la comparación entre el nivel de cumplimiento inicial vs. el nivel de cumplimiento final, el cual se observa claramente en la Figura 10.

Figura 10. Nivel final de cumplimiento de los requisitos ISO 9001



Fuente: Elaboración propia

Se observa en la figura que para 19 de los 22 requisitos exigidos por la norma se cumplieron los planes de acción propuestos, demostrando un cumplimiento del Sistema de Gestión de Calidad del 98%.

CONCLUSIONES

- Se realizó un diagnóstico de cumplimiento inicial de los requisitos de la NTC ISO 9001:2008 y se determinó un nivel de avance del 53%
- Se realizó la identificación de la interacción de los procesos, generando las respectivas caracterizaciones y el mapa de procesos.
- Se llevaron a cabo jornadas de capacitación y sensibilización con la participación activa del personal, dejando los respectivos registros de respaldo y generando toma de conciencia en cuanto a la implementación del Sistema de Gestión de calidad.
- Se realizó el diseño, creación y control de la documentación que permitió llevar a cabo la implementación del Sistema de Gestión de Calidad en la Sucursal Colombia.
- Creación del manual Q&HSE como herramienta de gestión para el mejoramiento continuo.
- Se realizó el control y seguimiento a la implementación y el desempeño del Sistema de Gestión de Calidad.
- Se desarrollaron las actividades de implementación del Sistema de Gestión de Calidad para dar cumplimiento a los planes de acción propuestos en el diagnóstico Inicial.

- El diseño, planificación, documentación e Implementación del Sistema de Gestión de Calidad finalizó con un cumplimiento del 98% de los requisitos exigidos por la norma ISO 9001:2008.
- Se cumplieron los objetivos propuestos para el desarrollo de la investigación, gracias a la colaboración y participación de todos los procesos de la compañía Operativa Bogotá.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la empresa ROSEN Europe BV Sucursal Colombia seguir con el proceso de mejoramiento continuo para garantizar la gestión eficiente de los procesos y de la compañía en general.
- Revisar y actualizar periódicamente los documentos que soportan el Sistema de Gestión de Calidad.
- Es importante mantener el proceso de Implementación de planes de mejora en los procesos.
- Se recomienda realizar la auditoría Interna Corporativa que se tenía programada para identificar los aspectos que se deben mejorar o modificar y así dar cumplimiento total a los requisitos de la norma.
- La continua sensibilización al personal con respecto al uso de los Sistemas de Gestión como herramienta para la mejora continua es de vital importancia para garantizar la satisfacción del cliente.
- La validación y aplicabilidad de los documentos generados permite generar un aumento en la eficacia durante la prestación del servicio.

BIBLIOGRAFÍA

- DIPLOMADO EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN BASADOS EN LAS NORMAS ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007. Memorias. Bucaramanga, Mayo 2011. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Documentación. Presentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación. NTC 1486. Sexta Actualización. Bogotá D.C, 2008.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Gestión para el éxito sostenido de una organización. Enfoque de gestión de la calidad. NTC ISO 9004:2009. Bogotá D.C, 2010.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Referencias Bibliográficas. Contenido, forma y estructura. NTC 5613. Bogotá D.C, 2008.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Referencias Documentales para fuentes de información electrónica. NTC 4490. Bogotá D.C, 1998.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Sistemas de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso. NTC ISO 14001:2004. Bogotá D.C, 2004.

- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y Vocabulario. NTC ISO 9000:2005. Bogotá D.C, 2006.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos. NTC ISO 9001:2008. Bogotá D.C, 2009.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Sistemas de gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. Requisitos. NTC OHSAS 18001:2007. Bogotá D.C, 2007.
- POVEDA, Pedro Pablo. Herramientas para implementar un Sistema de Gestión de Calidad basado en la familia de normas ISO 9000. Tercera Edición. Bogotá D.C, 2009. Editorial ICONTEC.
- PLAZAS, Germán Alonso. La Nueva Práctica Laboral. 14° Edición. Bogotá D.C, 2012. Editorial Linotipia Bolívar.
- VELASCO, Juan José. Diseño del sistema de gestión de calidad para la empresa Construdiseños Limitada, basado en la Norma ISO 9001:2008, con el fin de apoyarla en la creación de valor para los clientes. Trabajo de grado para optar por el título de Ingeniero Industrial. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá D.C, 2008.
- ZAMBRANO, Claudia Patricia. Historia del control de calidad. Bogotá D.C, 2007. Publicaciones CEANTIC.

WEBGRAFÍA

- CONSTRUCCIÓN E INTERPRETACIÓN DE INDICADORES
<http://www.dane.gov.co/files/planificacion/fortalecimiento/cuadernillo/Guia_construccion_interpretacion_indicadores.pdf>
- DISEÑO DE INDICADORES DE GESTIÓN
<<http://www.mtc.gob.pe/pdd/PDF/ANEXOS/11%20INDICADORES%20DE%20GESTION.pdf>>
- GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN
<<http://www.slideshare.net/agualdron/guia-de-implementacion-sgc>>
- GUÍA METODOLÓGICA DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
<<http://tesis.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/62/1/GuiaMetodologicaSistemaIntegradoGestionDeCalidad.pdf>>
- INTRANET CORPORATIVA: ROSENNET
- PÁGINA WEB CORPORATIVA
<www.roseninspection.net>

ANEXOS

ANEXO A:

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

AÑO 2012

ACTIVIDAD		FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Revisión documental	■	■	■	■																								
2	Identificación de procesos aplicables al alcance del sistema de gestión	■	■																										
3	Entrevistas con los líderes de proceso			■	■	■																							
4	Generación de las caracterizaciones			■	■	■	■	■																					
5	Diagnóstico del estado en que se encuentra la gestión de calidad					■	■	■	■	■	■	■																	
6	Actualización de la declaración de la política Q&HSE											■	■	■															
7	Jornadas de capacitación y sensibilización al personal											■	■	■															
8	Generación de documentos aplicables al sistema													■	■	■	■	■	■										
9	Generación de objetivos y metas de gestión															■	■												
10	Retroalimentación con los líderes de proceso para actualización de documentación aplicable existente																	■	■	■									

AÑO 2012																																	
ACTIVIDAD		FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
11	Verificación de la aplicabilidad de los documentos creados																																
12	Análisis de la revisión por la dirección generada el año inmediatamente anterior																																
13	Pre auditoría por parte del cliente																																
14	Revisión de las observaciones generadas en la pre auditoría																																
15	Generación de planes de mejoramiento																																
16	Cierre de actividades en los procesos																																
17	Entrega de informe final																																

Fuente: Autor

ANEXO B:

PRESUPUESTO PARA EL PROYECTO

PRESUPUESTO PARA LA INVESTIGACIÓN				
RECURSO	CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR MENSUAL (\$)	VALOR TOTAL POR EL TIEMPO DE LA INVESTIGACIÓN (6 meses)
HUMANO	Coordinador Q&HSE	1	3.500.000	\$ 21.000.000
	Profesional Supervisor	1	7.200.000	\$ 43.200.000
	Aporte económico practicante UPB	1	180.000	\$ 1.080.000
	Asesor SEQ Consultores	1	2.500.000	\$ 15.000.000
FÍSICO	Oficina para el área de Q&HSE (silla, escritorio)	1	200.000	\$ 1.200.000
	Papelería (Hojas membretadas, Ganchos, Carpetas, Lapiceros, resmas de papel, tinta de impresora, resaltadores, clips, cinta pegante, marcadores borrables, carpetas, AZ, folders, pegante, etc.)	Varios	230.000	\$ 1.380.000
TECNOLÓGICO	Equipo de cómputo	1	383.000	\$ 2.298.000
	Equipos de comunicación	1	52.500	\$ 315.000
TOTAL PRESUPUESTO PARA LA INVESTIGACIÓN				\$ 85.473.000

Fuente: Autor

ANEXO C:
ENTREVISTAS CON LOS LÍDERES
DE PROCESO



ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	
Proceso	Identificación del proceso + SUBPROCESO	QHS HSE - QAC
Objetivo	Qué hace el proceso + atributos de calidad (requisitos del producto y objetivos de calidad)	Responder a la estrategia corporativa en cuanto a la administración del sistema de gestión en Calidad, Salud Ocupacional, Seguridad Industrial y Ambiente.
Alcance	Actividad de inicio y actividad de fin	Desde el aseguramiento en la implementación de la política QHSE y procedimientos hasta el mantenimiento de Indicadores de Gestión del sistema (KPIs) para garantizar la eficacia.
Autoridad	Cargo que responde por el objetivo del proceso	SA-OPCO-BOG-GEM-QHS (QHS Manager)
Responsables (participantes)	Cargos que intervienen en las actividades del proceso	<ul style="list-style-type: none"> • GVP • CQH • HRE • FIM • Department Managers (OPS, LOG, MTN, MBU, MOB, DAT) • Contratistas
Actividades	Pasos para llegar de la primera actividad en el alcance a la última.	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar la implementación de las políticas y procedimientos QHSE. • Asegurar que los procesos necesarios para el sistema integrado de gestión son establecidos, implementados y mantenidos. • Reportar a Gerencia el desempeño del sistema de gestión y si es necesario, sugerencias para su optimización. • Garantizar la toma de conciencia con respecto a los requisitos y lineamientos QHSE. • Asegurar la planeación de los objetivos, metas programas QHSE. • Avalar la efectividad del Sistema Integrado de gestión. • Asegurar el mantenimiento de documentos y registros. • Planear y gestionar las auditorias con todas las áreas. • Mantener disponibles los recursos necesarios. • Medir y mantener Indicadores de Seguridad (KPIs).



ELEMENTO	DESCRIPCIÓN		
Recursos	Infraestructura, condiciones ambientales y recursos económicos necesarios para la realización de las actividades del proceso	TECNOLÓGICOS: Equipos de cómputo portátiles y de escritorio. INFRAESTRUCTURA: Estaciones de trabajo del cliente, espacio de trabajo en oficina. ECONÓMICO: Aprobación de área financiera, según necesidad de presupuesto. RRHH: QHS Manager, QAC.	
Parámetros de control	Elemento de seguimiento / medición para el objetivo del proceso (qué medirle al proceso)	Hacer referencia al Cuadro de Objetivos Estratégicos	
Indicadores	Elemento para medir el parámetro de control	Hacer referencia al Cuadro de Objetivos Estratégicos	
Requisitos de la NTC ISO 9001:2008	Numerales aplicables al proceso	P	Referirse a CARACTERIZACIÓN QHS
		H	Referirse a CARACTERIZACIÓN QHS
		V	Referirse a CARACTERIZACIÓN QHS
		A	Referirse a CARACTERIZACIÓN QHS
Documentación	Información de planeación y su medio soporte necesarios para el proceso	Hacer referencia a Matriz de requisitos legales	
Registros	Información de resultado y su medio soporte necesarios para el proceso	Referirse al procedimiento Control de Registros y Documentos	
Requisitos legales	Legislación colombiana aplicable al proceso	Para información adicional, referirse a Identificación de Requisitos Legales y otros	

Fuente: Autor



ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	
Proceso	Identificación del proceso + SUBPROCESO	OPS SECO-ILI
Objetivo	Qué hace el proceso + atributos de calidad (requisitos del producto y objetivos de calidad)	Coordinar las actividades relacionadas con los proyectos para garantizar la ejecución de la prestación de servicios en inspección de líneas (tuberías).
Alcance	Actividad de inicio y actividad de fin	Desde la revisión de las especificaciones técnicas del contrato hasta la entrega del reporte de Inspección.
Autoridad	Cargo que responde por el objetivo del proceso	Project Manager Service Coordinator ILI (SA-OPCO-BOG-PCO-SECO)
Responsable -participantes	Cargos que intervienen en las actividades del proceso	<ul style="list-style-type: none"> • Logistics Coordinator (LOG BOG) • General Manager (GEM BOG) • Project Manager ILI (SA-OPCO-RIO-PCO-SECO) • Project Manager ILI (SA-OPCO-BOG-PCO-SECO) • Project Manager ILI (EU-OPCO-OLD-PCO-SECO) • Maintenance Coordinator (BOG MTN) • Maintenance Coordinator (SA-OPCO-RIO MTN) • Preparation Coordinator (EU-OPCO-OLD-MTN-PREP) • Survey Engineers (FIS-SURV) • Data Analyzer (DAT-DANA) • Project Administration (SA-OPCO-BAI-PCO-PRAD) • Q&HSE Coordination (SA-OPCO-BOG-GEM-QHS) • MACAW Engineering Ltd (EU-ENCO-NCL-MOB)
Actividades	Pasos para llegar de la primera actividad en el alcance a la última.	<ul style="list-style-type: none"> • Recibir el contrato que ha sido previamente revisado por GEM BOG. • Simultáneamente GEM BOG enviará dicho contrato a SA-OPCO-BAI-PCO-PRAD. Allí se validará la información de dicho contrato para habilitar al área de Operaciones Bogotá el inicio de la prestación de servicios. • Una vez habilitada la operación, BAI-PCO-PRAD tendrá acceso a la información básica del contrato • BOG-PCO-SECO verificará las especificaciones técnicas del contrato para iniciar la planeación de la prestación del servicio.



ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	
<p>Actividades</p>	<p>Pasos para llegar de la primera actividad en el alcance a la última.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • BOG-PCO-SECO deberá solicitar información de las instalaciones del cliente en las cuales se realizará el trabajo de campo. Esto se realizará con diferentes formatos, dependiendo del tipo de servicio que fue contratado, estos podrán ser: <ul style="list-style-type: none"> ○ Cuestionario para inspección de líneas. ○ Cuestionario para FFP (Fitness for Purpose) ○ Cuestionario para estudio CGA (Corrosion Growth Assessment) ○ Cuestionario para estudio BSA (Bending Strain Analysis) • Luego que el cliente ha diligenciado el formato, la información se recolecta y es organizada para posteriormente ser ingresada al software corporativo InsPro. • A través de este software se consulta la disponibilidad de los equipos necesarios para el servicio a RIO-PCO-SECO y OLD-PCO-SECO. • Al tiempo que se inicia el envío del equipo desde el país de procedencia, LOG BOG debe iniciar el proceso de movilización y MTN BOG recibe la TPS de PCO-SECO y MOB-MTN (Tool Preparation Sheet). • BOG-PCO-SECO habrá creado previamente un cronograma donde se especifiquen las fechas de inicio de la Inspección (prestación del servicio), basado en estas fechas, MTN BOG ajustará el equipo para cumplir con las especificaciones técnicas estipuladas para la inspección. • Q&HSE BOG se encarga de generar documentos HSE para cada actividad • FIS SURV se encargará de realizar las actividades de inspección • Al recibir el informe se comunica al cliente los resultados y se realiza la verificación de los resultados obtenidos en campo. BOG-DAT-DANA genera un <i>Reporte de Verificación Interno</i> que se encuentra en ROSENNET y es remitido a EU-OPCO-OLD-DAT-DANA, y otro para el cliente. En los servicios de FFPs y CGAs se envía el cuestionario a OLD-PCO-PCON donde se encargan de recibir la información que diligenció el cliente y procesarla con EU-ENCO-NCL-MOB, quienes son responsables de darle seguimiento a ese reporte.



ELEMENTO	DESCRIPCIÓN		
Recursos	Infraestructura, condiciones ambientales y recursos económicos necesarios para la realización de las actividades del proceso	TECNOLÓGICOS: Equipos de cómputo portátiles y de escritorio, equipos de inspección. INFRAESTRUCTURA: Estaciones de trabajo del cliente, espacio de trabajo en oficina, vehículos corporativos. ECONÓMICO: Aprobación de área financiera, según necesidad de presupuesto. RRHH: PM SECO ILI, FIS SURV.	
Parámetros de control	Elemento de seguimiento / medición para el objetivo del proceso (qué medirle al proceso)	Hacer referencia al Cuadro de Objetivos Estratégicos	
Indicadores	Elemento para medir el parámetro de control	Hacer referencia al Cuadro de Objetivos Estratégicos	
Requisitos de la NTC ISO 9001:2008	Numerales aplicables al proceso	P	Referirse a CARACTERIZACIÓN OPS
		H	Referirse a CARACTERIZACIÓN OPS
		V	Referirse a CARACTERIZACIÓN OPS
		A	Referirse a CARACTERIZACIÓN OPS
Documentación	Información de planeación y su medio soporte necesarios para el proceso	Hacer referencia a Matriz de requisitos legales	
Registros	Información de resultado y su medio soporte necesarios para el proceso	Referirse al procedimiento Control de Registros y Documentos	
Requisitos legales	Legislación colombiana aplicable al proceso	Para información adicional, referirse a Identificación de Requisitos Legales y otros	

Fuente: Autor



ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	
Proceso	Identificación del proceso + SUBPROCESO	OPS SECO-P&T
Objetivo	Qué hace el proceso + atributos de calidad (requisitos del producto y objetivos de calidad)	Inspección de tanques de almacenamiento para encontrar daños y asegurar el posterior funcionamiento seguro.
Alcance	Actividad de inicio y actividad de fin	Desde la recepción de la solicitud del cliente hasta la creación de la proforma para cobro.
Autoridad	Cargo que responde por el objetivo del proceso	Project Manager Service Coordinator P&T (SA-OPCO-BOG-PCO-SECO)
Responsable -participantes	Cargos que intervienen en las actividades del proceso	<ul style="list-style-type: none"> • Logistics Coordinator (LOG BOG) • Management of Products and Services (GMP OLD) • General Manager (GEM BOG) • Sales Manager of products and services (MPB) • Project Manager P&T (SA-OPCO-BOG-PCO-SECO) • Accounting (ACC) • Survey Engineers (FIS-SURV) • Project Administration (SA-OPCO-BAI-PCO-PRAD) • Q&HSE Coordination (SA-OPCO-BOG-GEM-QHS) • SwitchBoard (LOG SWIT)



ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	
<p>Actividades</p>	<p>Pasos para llegar de la primera actividad en el alcance a la última.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Recibir la solicitud de oferta del cliente • Analizar localmente las especificaciones técnicas y requerimientos para el servicio. • Si se define que es posible realizar el servicio de acuerdo a la disponibilidad de recursos locales, se envía la oferta a GMP (OLD) para que se determine el alcance y el precio de la solicitud del cliente. • Si no es posible realizar el servicio con los recursos locales disponibles de la empresa, se puede tomar la decisión de prestar un servicio parcial y subcontratar a un externo para que realice aquellas tareas que no están dentro del alcance de la compañía. • Al recibir la oferta de GMP (OLD), PCO-SECO P&T se la comunica al cliente. • Si el cliente acepta la oferta presentada se genera un documento físico (o contrato), que será revisado y aprobado localmente (BOG GEM). • Posteriormente a la aprobación del contrato, se genera una orden de servicio para la ejecución del proyecto. • Se define el tipo de servicio según las actividades a realizar • PCO-SECO P&T realiza la planificación de la ejecución del servicio (necesidad de personal competente, equipos, movilización y determinar tiempo de ejecución.). • Establecer si es necesario la subcontratación para la movilización. • Verificar a través de una inspección que ejecutan FIS-SURV, que los equipos requeridos para la prestación del servicio estén aptos y en correcto funcionamiento. • Realizar el servicio requerido por el cliente. (FIS-SURV) • Al finalizar el servicio, FIS-SURV elabora un reporte describiendo los hallazgos, recomendaciones y conclusiones. • El reporte es revisado y aprobado por PCO-SECO P&T. • El reporte final es comunicado y enviado al cliente. • Se realiza un backup de Información. Diligenciar la proforma (PCO-SECO P&T) para posterior trámite de factura (ACC).



ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	
Recursos	Infraestructura, condiciones ambientales y recursos económicos necesarios para la realización de las actividades del proceso	<p>TECNOLÓGICOS: Equipos de cómputo portátiles y de escritorio, equipos de inspección.</p> <p>INFRAESTRUCTURA: Estaciones de trabajo del cliente, espacio de trabajo en oficina, vehículos corporativos.</p> <p>ECONÓMICO: Aprobación de área financiera, según necesidad de presupuesto.</p> <p>RRHH: PM SECO P&T, FIS SURV.</p>
Parámetros de control	Elemento de seguimiento / medición para el objetivo del proceso (qué medirle al proceso)	Hacer referencia al Cuadro de Objetivos Estratégicos
Indicadores	Elemento para medir el parámetro de control	Hacer referencia al Cuadro de Objetivos Estratégicos
Requisitos de la NTC ISO 9001:2008	Numerales aplicables al proceso	P Referirse a CARACTERIZACIÓN OPS
		H Referirse a CARACTERIZACIÓN OPS
		V Referirse a CARACTERIZACIÓN OPS
		A Referirse a CARACTERIZACIÓN OPS
Documentación	Información de planeación y su medio soporte necesarios para el proceso	Hacer referencia a Matriz de requisitos legales
Registros	Información de resultado y su medio soporte necesarios para el proceso	Referirse al procedimiento Control de Registros y Documentos
Requisitos legales	Legislación colombiana aplicable al proceso	Para información adicional, referirse a Identificación de Requisitos Legales y otros

Fuente: Autor



ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	
Proceso	Identificación del proceso + SUBPROCESO	MTN MTN-MASS
Objetivo	Qué hace el proceso + atributos de calidad (requisitos del producto y objetivos de calidad)	Garantizar el correcto ensamblado mecánico y electrónico de las herramientas para el buen desempeño operacional durante la prestación del servicio.
Alcance	Actividad de inicio y actividad de fin	Desde la recepción de herramienta, su adecuación y recibido a satisfacción de LOG.
Autoridad	Cargo que responde por el objetivo del proceso	Maintenance Coordinator (SA-OPCO-BOG-MTN-MASS)
Responsable -participantes	Cargos que intervienen en las actividades del proceso	<ul style="list-style-type: none"> • Logistics Coordinator (LOG BOG) • General Manager (GEM) • Maintenance Technician (SA-OPCO-BOG-MTN-MASS) • Maintenance Coordinator (BOG MTN) • Maintenance Management (SA-OPCO-MOB-MTN) • Maintenance Management (EU-OPCO-OLD-MTN) • Proveedores externos • Otros OPCOs (Operating Companies) • SwitchBoard (LOG SWIT)
Actividades	Pasos para llegar de la primera actividad en el alcance a la última.	<ul style="list-style-type: none"> • SA-OPCO-BOG-MTN-MASS realiza la solicitud de accesorios que se necesitan para el Mantenimiento de los equipos a MOB-MTN a través del software ROSEN Ordering. • LOG Realizará el proceso pertinente para la Importación de accesorios • LOG revisa las herramientas y accesorios que han sido recibidos para Verificar que sean los que se ordenaron previamente. • Almacenar los accesorios en los RACKS, clasificando si son usados para Actividades Mecánicas, Electrónicas, para arreglo de equipos o demás. • Se realiza la salida de equipos a MTN-MASS



ELEMENTO	DESCRIPCIÓN		
Recursos	Infraestructura, condiciones ambientales y recursos económicos necesarios para la realización de las actividades del proceso	TECNOLÓGICOS: Equipos de cómputo portátiles y de escritorio, equipos de inspección. INFRAESTRUCTURA: Estaciones de trabajo del cliente, espacio de trabajo en oficina, vehículos corporativos. ECONÓMICO: Aprobación de área financiera, según necesidad de presupuesto. RRHH: MAINTENANCE COORDINATOR, MAINTENANCE TECHNICIAN, MANAGER OF OPERATIONS.	
Parámetros de control	Elemento de seguimiento/ medición para el objetivo del proceso (qué medirle al proceso)	Hacer referencia al Cuadro de Objetivos Estratégicos	
Indicadores	Elemento para medir el parámetro de control	Hacer referencia al Cuadro de Objetivos Estratégicos	
Requisitos de la NTC ISO 9001:2008	Numerales aplicables al proceso	P	Referirse a CARACTERIZACIÓN MTN
		H	Referirse a CARACTERIZACIÓN MTN
		V	Referirse a CARACTERIZACIÓN MTN
		A	Referirse a CARACTERIZACIÓN MTN
Documentación	Información de planeación y su medio soporte necesarios para el proceso	Hacer referencia a Matriz de requisitos legales	
Registros	Información de resultado y su medio soporte necesarios para el proceso	Referirse al procedimiento Control de Registros y Documentos	
Requisitos legales	Legislación colombiana aplicable al proceso	Para información adicional, referirse a Identificación de Requisitos Legales y otros	

Fuente: Autor



ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	
Proceso	Identificación del proceso + SUBPROCESO	LOG LOG-SHIP
Objetivo	Qué hace el proceso + atributos de calidad (requisitos del producto y objetivos de calidad)	Movilización de equipos para la prestación de servicios de manera oportuna y eficiente.
Alcance	Actividad de inicio y actividad de fin	Desde la recepción de las prealertas para la movilización hasta la verificación de llegada del equipo a destino
Autoridad	Cargo que responde por el objetivo del proceso	Logistics Coordinator (SA-OPCO-BOG-LOG-SHIP)
Responsable -participantes	Cargos que intervienen en las actividades del proceso	<ul style="list-style-type: none"> • Logistics Coordinator (LOG) • General Manager (GEM) • Maintenance Technician (MTN-MASS) • Maintenance Coordinator (BOG MTN) • Project Manager ILI (PCO-SECO) • Management Operations BS (MOB-MTN) • Survey Engineers (FIS-SURV) • Conductores • Proveedores externos • Otros OPCOs (Operating Companies) • Agentes de carga • Agencias de Aduana Nacional
Actividades	Pasos para llegar de la primera actividad en el alcance a la última.	<ul style="list-style-type: none"> • Recibir la pre-alerta de movilización de equipos. Ya sea por correo electrónico o de manera verbal, por parte de PCO-SECO ILI, de un OPCO que presente la necesidad de un equipo para la prestación de servicios, o de MOB-MTN; la movilización del equipo puede ser para importación, exportación o movimientos dentro de Colombia.



ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	
<p>Actividades</p>	<p>Pasos para llegar de la primera actividad en el alcance a la última.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • IMPORT: • Contactar al proveedor externo (Sociedad de Intermediación Aduanera o SIA) que posea mayor disponibilidad e informar que un equipo llegará al país. • La SIA realizará el trámite para ingresar el equipo a Colombia. • Se notifica a la SIA quién será el encargado de retirar el equipo en el punto donde se encuentran almacenadas las herramientas. • Establecer si es necesario el uso de herramientas adicionales para movilizar el equipo, tales como el uso de montacargas o estibadoras eléctricas. • El equipo se traslada del sitio donde se encuentra almacenado hasta la bodega de ROSEN. • Una vez llega el equipo a las instalaciones de la compañía, se realiza el descargue del mismo; los encargados de esta tarea será el personal operativo de MTN (BOG MTN o MTN-MASS) y el conductor del camión en donde se transportó el equipo. • Se hará el ingreso del equipo. • EXPORT: • LOG hará contacto con el área par de Logística del OPCO o Branch que solicita el equipo para especificar las instrucciones de despacho. • Verificar el contenido del equipo con respecto al registro fotográfico del equipo, realizado en el ingreso del mismo. • De manera simultánea, LOG se encargará de elaborar la lista de empaque y factura para contactar al embarcador quien cotizará el tipo de transporte más conveniente para el despacho y hará cumplir los requisitos que pide dicho transportador. • LOG realizará rastreo virtual del estado del envío para informar al destino el arribo del equipo para la prestación de servicios. • Mobilization: • Si es necesario, PCO-SECO-ILI informará a LOG para conseguir un proveedor externo que se encargue de la movilización de los equipos a campo.



ELEMENTO	DESCRIPCIÓN		
Recursos	Infraestructura, condiciones ambientales y recursos económicos necesarios para la realización de las actividades del proceso	TECNOLÓGICOS: Equipos de cómputo portátiles y de escritorio, equipos de inspección. INFRAESTRUCTURA: Estaciones de trabajo del cliente, espacio de trabajo en oficina, vehículos corporativos. ECONÓMICO: Aprobación de área financiera, según necesidad de presupuesto. RRHH: Logistics Coordinator, Receptionist.	
Parámetros de control	Elemento de seguimiento/ medición para el objetivo del proceso (qué medirle al proceso)	Hacer referencia al Cuadro de Objetivos Estratégicos	
Indicadores	Elemento para medir el parámetro de control	Hacer referencia al Cuadro de Objetivos Estratégicos	
Requisitos de la NTC ISO 9001:2008	Numerales aplicables al proceso	P	Referirse a CARACTERIZACIÓN LOG
		H	Referirse a CARACTERIZACIÓN LOG
		V	Referirse a CARACTERIZACIÓN LOG
		A	Referirse a CARACTERIZACIÓN LOG
Documentación	Información de planeación y su medio soporte necesarios para el proceso	Hacer referencia a Matriz de requisitos legales	
Registros	Información de resultado y su medio soporte necesarios para el proceso	Referirse al procedimiento Control de Registros y Documentos	
Requisitos legales	Legislación colombiana aplicable al proceso	Para información adicional, referirse a Identificación de Requisitos Legales y otros	

Fuente: Autor



ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	
Proceso	Identificación del proceso + SUBPROCESO	LOG LOG-SWIT
Objetivo	Qué hace el proceso + atributos de calidad (requisitos del producto y objetivos de calidad)	Proveer soporte administrativo a todas las áreas de la compañía para asegurar que todas las actividades que se realicen en ROSEN Colombia sean efectivas y eficientes.
Alcance	Actividad de inicio y actividad de fin	Desde la recepción de llamadas de clientes externos hasta la gestión de la movilización vía aérea para los empleados.
Autoridad	Cargo que responde por el objetivo del proceso	Logistics Manager (SA-OPCO-RIO-GMO-LOG)
Responsable -participantes	Cargos que intervienen en las actividades del proceso	<ul style="list-style-type: none"> • General Manager (GEM) • Proveedores externos • Receptionist • Enterprise Finance Manager (SA-OPCO-BOG-GEM-FIM) • Todas las áreas de SA-OPCO-BOG • Asistente contable externo (ACC) • Agencia de viajes
Actividades	Pasos para llegar de la primera actividad en el alcance a la última.	<ul style="list-style-type: none"> • CORRESPONDENCIA GENERAL: Corresponde a las comunicaciones oficiales, legales y de publicidad que son recibidas por la compañía. • CORRESPONDENCIA POR ENVIAR: Son aquellos documentos que se generan por las áreas de la compañía para ser enviados a clientes externos. • CUENTAS POR PAGAR: Las cuales se reciben y se radican para mantener un control documental de las facturas que ingresan. • CUENTAS POR COBRAR: Al recibir la factura de FIM se deberá hacer contacto con la empresa de mensajería y verificar posteriormente si el documento fue entregado al cliente final. • LLAMADAS EXTERNAS: El objetivo es no dejar perder llamadas, por tanto se deberá tener SIEMPRE disponible el teléfono. Al recibir la llamada se clasificará la necesidad del cliente y se comunicará con el área respectiva. • LOG-SWIT realiza una inspección de los elementos que hagan falta para las labores diarias y genera un pedido de papelería y cafetería.



ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	
Actividades	Pasos para llegar de la primera actividad en el alcance a la última.	<ul style="list-style-type: none"> Al recibir los pedidos, LOG-SWIT se encargará de verificar que los elementos pedidos sean los correctos, y realiza la distribución de estos. Se recibirá vía email o telefónica la necesidad de movilización por parte de cualquiera de las áreas de la empresa y se realiza la reserva pertinente.
Recursos	Infraestructura, condiciones ambientales y recursos económicos necesarios para la realización de las actividades del proceso	<p>TECNOLÓGICOS: Equipos de cómputo portátiles y de escritorio,</p> <p>INFRAESTRUCTURA: Estaciones de trabajo del cliente, espacio de trabajo en oficina.</p> <p>ECONÓMICO: Aprobación de área financiera, según necesidad de presupuesto.</p> <p>RRHH: Logistics Coordinator, Receptionist, Mensajero</p>
Parámetros de control	Elemento de seguimiento/ medición para el objetivo del proceso (qué medirle al proceso)	Hacer referencia a Cuadro de Objetivos Estratégicos
Indicadores	Elemento para medir el parámetro de control	Hacer referencia a Cuadro de Objetivos Estratégicos
Requisitos de la NTC ISO 9001:2008	Numerales aplicables al proceso	P Referirse a CARACTERIZACIÓN LOG
		H Referirse a CARACTERIZACIÓN LOG
		V Referirse a CARACTERIZACIÓN LOG
		A Referirse a CARACTERIZACIÓN LOG
Documentación	Información de planeación y su medio soporte necesarios para el proceso	Hacer referencia a Matriz de requisitos legales
Registros	Información de resultado y su medio soporte necesarios para el proceso	Referirse al procedimiento Control de Registros y Documentos
Requisitos legales	Legislación colombiana aplicable al proceso	Para información adicional, referirse a Identificación de Requisitos Legales y otros

Fuente: Autor



ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	
Proceso	Identificación del proceso + SUBPROCESO	GEM MBU
Objetivo	Qué hace el proceso + atributos de calidad (requisitos del producto y objetivos de calidad)	Responder a la estrategia corporativa en cuanto a la administración del sistema de gestión en Calidad, Salud Ocupacional, Seguridad Industrial y Ambiente.
Alcance	Actividad de inicio y actividad de fin	Desde la identificación de los requerimientos del cliente y el mercado basado en la capacidad operativa, hasta el aseguramiento del cumplimiento de dichos requisitos.
Autoridad	Cargo que responde por el objetivo del proceso	General Manager of Business Unit (SA-OPCO-BOG-GEM-GMO)
Responsable -participantes	Cargos que intervienen en las actividades del proceso	<ul style="list-style-type: none"> • GVP • Human Resources Coordinator (HRE) • Finance Management (FIM) • Department Managers (OPS, LOG, MTN, MBU, MOB, DAT, QHS) • Cliente
Actividades	Pasos para llegar de la primera actividad en el alcance a la última.	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar y mantener un sistema de parámetros de control que reflejen el estado actual de la operación • Clasificar los objetivos corporativos según la participación de cada proceso en la operación • Administrar los procesos que sean relevantes para el cumplimiento de los objetivos de la compañía • Interacción constante con el cliente para garantizar los mejores resultados en la prestación del servicio • Monitorear los indicadores de gestión • Iniciar las acciones correctivas y garantizar la implementación de las mismas. • Efectuar acciones para la mejora continua que aseguren el aumento de la eficiencia operacional. • Avalar por el cumplimiento de los lineamientos corporativos (implementación y mantenimiento de estructuras, guías, instrucciones técnicas y procedimientos Corporativos) • Implementación de cambios y acciones requeridas para beneficiar los procesos operativos • Aplicar los lineamientos corporativos a nivel local • Asegurar el cumplimiento de los requisitos externos aplicables



ELEMENTO	DESCRIPCIÓN									
Actividades	Pasos para llegar de la primera actividad en el alcance a la última.	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar la cultura corporativa • Motivar a los empleados para cumplir con las responsabilidades designadas a cada área. • Mantener un compromiso visible para la mejora continua del sistema integrado de gestión • Aprobación de órdenes de compra, según los lineamientos de ROSEN Ordering • Solicitar recursos alternativos de HQTRs, RTRC o de otros OPCOs para satisfacer los requisitos del cliente • Garantizar los recursos necesarios para las necesidades operacionales • Proponer mejoras para la eficiencia operacional • Mantener constante comunicación con el área QHS para garantizar el desarrollo del Sistema Integrado de Gestión. 								
Recursos	Infraestructura, condiciones ambientales y recursos económicos necesarios para la realización de las actividades del proceso	<p>TECNOLÓGICOS: Equipos de cómputo portátiles y de escritorio</p> <p>INFRAESTRUCTURA: Espacio de trabajo en oficina.</p> <p>ECONÓMICO: Aprobación de área financiera, según necesidad de presupuesto.</p> <p>RRHH: Personal de la compañía, General Manager.</p>								
Requisitos de la NTC ISO 9001:2008	Numerales aplicables al proceso	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="902 1245 1008 1276">P</td> <td data-bbox="1008 1245 1531 1276">Referirse a CARACTERIZACIÓN GEM</td> </tr> <tr> <td data-bbox="902 1276 1008 1308">H</td> <td data-bbox="1008 1276 1531 1308">Referirse a CARACTERIZACIÓN GEM</td> </tr> <tr> <td data-bbox="902 1308 1008 1339">V</td> <td data-bbox="1008 1308 1531 1339">Referirse a CARACTERIZACIÓN GEM</td> </tr> <tr> <td data-bbox="902 1339 1008 1388">A</td> <td data-bbox="1008 1339 1531 1388">Referirse a CARACTERIZACIÓN GEM</td> </tr> </table>	P	Referirse a CARACTERIZACIÓN GEM	H	Referirse a CARACTERIZACIÓN GEM	V	Referirse a CARACTERIZACIÓN GEM	A	Referirse a CARACTERIZACIÓN GEM
P	Referirse a CARACTERIZACIÓN GEM									
H	Referirse a CARACTERIZACIÓN GEM									
V	Referirse a CARACTERIZACIÓN GEM									
A	Referirse a CARACTERIZACIÓN GEM									
Documentación	Información de planeación y su medio soporte necesarios para el proceso	Hacer referencia a Matriz de requisitos legales								
Registros	Información de resultado y su medio soporte necesarios para el proceso	Referirse al procedimiento Control de Registros y Documentos								
Requisitos legales	Legislación colombiana aplicable al proceso	Para información adicional, referirse a Identificación de Requisitos Legales y otros								

Fuente: Autor

ANEXO D:

DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

DIAGNÓSTICO INICIAL Y PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO FINAL

GENERALES		ISO 9001	REQUISITOS / ACTIVIDAD	HALLAZGOS	% AVANCE	PLAN DE ACCIÓN	ACTIVIDADES REALIZADAS	% CUMPLIDO al 31 de Julio 2012	
REQUISITOS GENERALES	REQUISITOS GENERALES	<u>4.1</u>	Identificación de procesos	Se cuenta con MAPA DE PROCESOS corporativo.	50%	Describir las diferencias con el mapa de procesos corporativo y la operación en ROSEN Colombia en una MANUAL HSEQ,	Descripción de cada proceso en el manual Q&HSE.	100%	
			Secuencia e interacción de procesos	Se está generando la información requerida para las caracterizaciones (se lleva un 75% de los procesos). Es necesario cambiar la estructura de las caracterizaciones.	50%	Terminar de recoger la información y generar las nuevas caracterizaciones.	Se completaron las caracterizaciones de los procesos con la información recolectada. Diseño y creación del Mapa de procesos.	100%	
			Establecimiento de los métodos de control	Se están definiendo durante la recolección de información para las caracterizaciones.	25%	Hacer un cuadro de control basado en la política, incluyendo lo que requieren medir los procesos para establecer indicadores, metas, frecuencia, origen de la información etc.	Generación y divulgación de los objetivos del sistema para todos los procesos.	100%	
	REQUISITOS DE DOCUMENTACIÓN	<u>4.2.1</u>	Estructura de la documentación	Dentro del procedimiento corporativo se tiene una estructura para la documentación.	80%	Adecuar la estructura al procedimiento local de control de documentos y registros.	Traducción y actualización de la pirámide documental.	100%	
			<u>4.2.2</u>	Manual de Calidad	Se cuenta con Manual de Calidad Corporativo, sin embargo es necesario adaptarlo a nivel local.	25%	Se debe generar el Manual de Calidad a nivel local para completar la descripción de los requisitos de la norma.	Creación del manual Q&HSE para ROSEN Colombia.	100%
			<u>4.2.3</u>	Control de los documentos	Se cuenta con el procedimiento de control de documentos y registros corporativo.	25%	Pendiente pasar a español y realizar los cambios pertinentes.	Interpretación, traducción, actualización y aplicación del Procedimiento <i>Control of Data and records</i> . Generación del <i>Listado maestro de Documentos</i> , constante actualización para garantizar la aplicabilidad de la documentación.	100%

DIAGNÓSTICO INICIAL Y PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO FINAL

GENERALES		ISO 9001	REQUISITOS / ACTIVIDAD	HALLAZGOS	% AVANCE	PLAN DE ACCIÓN	ACTIVIDADES REALIZADAS	% CUMPLIDO al 31 de Julio 2012
REQUISITOS GENERALES	REQUISITOS DE DOCUMENTACIÓN	4.2.4	Control de los registros y datos	Se cuenta con el procedimiento de control de documentos y registros corporativo.	25%	Pendiente pasar a español y realizar los cambios pertinentes.	Interpretación, traducción, actualización y aplicación del Procedimiento <i>Control of Data and records</i> . Generación del <i>Listado maestro de Documentos</i> , constante actualización para garantizar la aplicabilidad de la documentación.	100%
PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA	COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN	5.1	Actas de reunión gerencial SGC	Se cuenta con la bitácora de implementación del SGC y se llevan actas en cada reunión con el asesor externo. Así mismo se deja registro de las reuniones gerenciales	100%	Establecer de manera trimestral las reuniones gerenciales	Aseguramiento y Control de la documentación.	100%
			Establecimiento de la política	Se requiere su actualización	50%	Actualizar la declaración local de la política	Revisión de la política Corporativa y generación de propuestas para el nuevo esquema de la declaración local de la política Q&HSE.	100%
			Establecimiento de objetivos	No se tienen objetivos de calidad	0%	Definir los objetivos a partir de la nueva declaración de la política	Creación del cuadro de control de Seguimiento y Medición de los procesos	100%
	ENFOQUE AL CLIENTE	5.2	Enfoque al cliente	Se tiene un procedimiento de quejas y reclamos a nivel Corporativo	25%	Divulgar y formalizar el manejo de quejas	Interpretación, traducción, actualización y aplicación de los procedimientos Corporativos: <i>Customer Satisfaction</i> y <i>Complaint Handling</i> . Aseguramiento y control de la documentación generada.	100%
	POLÍTICA DE CALIDAD	5.3	Política de calidad	Se cuenta con una política Integral de gestión	80%	Se sugiere actualización de la declaración local de la política	Diseño de la Declaración Local de política Q&HSE.	100%
			Compromiso con el mejoramiento continuo	No se menciona	0%		Se deja definido el compromiso dentro de la declaración de la política diseñada.	100%

DIAGNÓSTICO INICIAL Y PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO FINAL

GENERALES		ISO 9001	REQUISITOS / ACTIVIDAD	HALLAZGOS	% AVANCE	PLAN DE ACCIÓN	ACTIVIDADES REALIZADAS	% CUMPLIDO al 31 de Julio 2012
PLANIFICACION DEL SISTEMA	POLÍTICA DE CALIDAD		Comunicación y entendimiento	Está divulgada y publicada	50%		Publicación en las instalaciones, comunicación a las partes interesadas, actividades para divulgación y entendimiento de la nueva declaración de la política.	100%
			Describe la naturaleza de la organización.	Es adecuada al propósito de la organización	100%		Se deja definida la actividad económica de la compañía Operativa.	100%
PLANIFICACION DEL SISTEMA	OBJETIVOS DE CALIDAD	5.4.1	Objetivos del SGC	No se tienen objetivos de calidad	0%	Definir los objetivos a partir de la nueva declaración de la política	Creación del cuadro de control de Seguimiento y Medición de los procesos.	100%
	PLANIFICACION DEL SGC	5.4.2	Planificación del SGC	Se cuenta con la bitácora de implementación del SGC y se llevan actas en cada reunión con el asesor externo.	100%	Garantizar el mantenimiento del registro	Desarrollo de la bitácora de Implementación del SIG. Aseguramiento y control de la documentación generada.	100%
	RESPONSABILIDAD, FUNCIONES, AUTORIDAD, RENDICION DE CUENTAS Y COMUNICACION	5.5.1	Responsabilidad y autoridad	Se cuenta con una descripción de trabajo denominada RADIS, es a nivel Corporativo	100%	Garantizar el mantenimiento de éstos documentos	Aseguramiento y Control de la documentación.	100%
		5.5.2	Representante de la dirección para el SGC	Está asignado	100%	Verificar que haya un documento firmado por GEM	Aseguramiento y Control de la documentación.	100%
		5.5.3	Comunicación interna	No se ha definido plan de comunicaciones	0%	Generar plan de comunicaciones y describirlo en el Manual de calidad	Generación del procedimiento <i>Motivación, Participación, Comunicación y Consulta</i> ; Diseño del <i>Plan de comunicaciones interna y externa</i> .	100%
	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	5.6.1	Generalidades	Hay un procedimiento Corporativo para la RxD que contiene todos los requisitos. La última RxD se realizó en 2011.	100%	Garantizar que se mantienen los registros pertinentes y hay acceso al Procedimiento Corporativo	Aseguramiento y Control de la documentación.	100%
		5.6.2	Información para la revisión				Aseguramiento y Control de la documentación.	100%
		5.6.3	Resultados de la revisión				Aseguramiento y Control de la documentación.	100%

DIAGNÓSTICO INICIAL Y PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO FINAL

GENERALES		ISO 9001	REQUISITOS / ACTIVIDAD	HALLAZGOS	% AVANCE	PLAN DE ACCIÓN	ACTIVIDADES REALIZADAS	% CUMPLIDO al 31 de Julio 2012							
GESTIÓN DE RECURSOS	PROVISIÓN DE RECURSOS	<u>6.1</u>	Asignación de recursos físicos y financieros	Se cuenta con el presupuesto para el 2011.	25%	Actualizar presupuesto para 2012 y asegurar el seguimiento.	Actualización del presupuesto 2012 para gestión Q&HSE.	100%							
			Seguimiento a presupuesto				Control del seguimiento al presupuesto 2012.	100%							
	RECURSOS HUMANOS	<u>6.2.1</u>	Competencia del personal (educación, formación, habilidades, experiencia y entrenamiento)	Se cuenta con JOB DESCRIPTION de los cargos existentes a nivel local, sin embargo no cuentan con la competencia en términos de Educación, Experiencia, Entrenamiento / formación y habilidades, sólo los roles especiales (auditor, brigadista, representante de la dirección)	25%	Definir si se dejan los JD incluyendo los items faltantes o si se generan los roles para todos los cargos	Actualización de los JOB DESCRIPTION para los cargos aplicables al SIG.	50%							
				<u>6.2.2</u>			Necesidades de formación / capacitación - programa	Se cuenta con un programa de 2010	25%	Actualizar para el 2012	Actualización del programa de Formación para el 2012. Pendiente aprobación.	80%			
								Eficacia de la formación			Se realiza una evaluación por parte del capacitador para verificar el conocimiento adquirido durante la capacitación	25%	Optimizar la evaluación de la eficacia	Modificación del formato <i>Attendance List</i> para incluir la evaluación de la eficacia de la formación/capacitación.	100%
											Sensibilización y toma de conciencia del personal			No se han realizado actividades de sensibilización y toma de conciencia	0%
				INFRAESTRUCTURA			<u>6.3</u>	Infraestructura	No se cuenta con un programa de mantenimiento locativo	0%		Generar un programa de mantenimiento locativo y de equipos. Garantizar el control y seguimiento del mismo	Diseño del <i>Cronograma de Mantenimiento Locativo y de Equipos</i> y <i>Cronograma de Mantenimiento de Vehiculos</i> . Aseguramiento y control de la documentación generada.	80%	
	Distribución de planta	Las instalaciones son adecuadas para la operación	100%												

DIAGNÓSTICO INICIAL Y PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO FINAL

GENERALES		ISO 9001	REQUISITOS / ACTIVIDAD	HALLAZGOS	% AVANCE	PLAN DE ACCIÓN	ACTIVIDADES REALIZADAS	% CUMPLIDO al 31 de Julio 2012
GESTIÓN DE RECURSOS	AMBIENTE DE TRABAJO	<u>6.4</u>	Ambiente de trabajo	Se realizaron mediciones de higiene ocupacional	100%		Aseguramiento y Control de la documentación.	100%
PRESTACION DEL SERVICIO	PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN PRODUCTO	<u>7.1</u>	Plan de calidad o definición del cómo de cada producto o servicio	Se presenta licitación para obtener un contrato que especifica los servicios a prestar, allí están definidas las condiciones para dicha prestación de servicios. El control operativo y administrativo es gestionado por gerencia	80%	Asegurar el control de estos documentos y que se cuente con las versiones actualizadas, así como el acceso a ellos	Aseguramiento y Control de la documentación.	100%
	PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE	<u>7.2.1</u>	Determinación de requisitos del producto establecidos por el cliente (incluye las act de entrega y posteriores)	Para ILI, el cliente solicita la prestación de los servicios incluidos en el contrato, por medio de correo electrónico y el PM ILI le solicita el diligenciamiento de formularios para evaluar la información de las líneas. En P&T se maneja oferta económica del servicio y se envía a OLD para su aprobación.	80%	Hacer un seguimiento y trazabilidad a los requisitos del cliente y sus soportes. Incluir en el manual de calidad.	Determinación de requisitos establecidos por el cliente y definición de éstos en el Manual Q&HSE.	100%
			Determinación de requisitos relacionados con el producto NO establecidos por el cliente	No hay claridad sobre los requisitos NO definidos por el cliente	0%	Definir los requisitos NO establecidos por el cliente pero necesarios para la prestación del servicio.	Se determinan los requisitos NO establecidos por el cliente y se describen dentro del Manual Q&HSE.	100%
			Determinación de requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto	No se tiene establecido los requisitos legales relacionados con el servicio	0%	Verificar que los contratos contengan los requisitos legales relacionados con el servicio	Verificación aleatoria de los contratos de algunos proyectos. Identificación de los requisitos legales aplicables al servicio y descripción dentro del Manual Q&HSE.	100%

DIAGNÓSTICO INICIAL Y PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO FINAL

GENERALES		ISO 9001	REQUISITOS / ACTIVIDAD	HALLAZGOS	% AVANCE	PLAN DE ACCIÓN	ACTIVIDADES REALIZADAS	% CUMPLIDO al 31 de Julio 2012
PRESTACION DEL SERVICIO	PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE	7.2.2	Revisión de requisitos del producto establecidos por el cliente	Se legaliza en un otrosí que queda adjunto al contrato inicial	0%	Verificar que los contratos contengan los otrosí correspondientes. Divulgar el formato para registro de quejas.	Verificación aleatoria de los otrosí en algunos contratos de proyectos. Divulgación y aplicación del <i>Formato para registro de quejas</i> .	100%
		7.2.3	Comunicación con el cliente (externa)	Gerencia tiene el manejo de comunicaciones con el cliente. Durante los proyectos son los PM y FIS SURV en los sitios de la inspección.	50%	Incluirlo en el manual de calidad.	Descripción del manejo de la Comunicación con el cliente dentro del Manual Q&HSE.	100%
PRESTACION DEL SERVICIO	COMPRAS	7.4.1	Procedimiento de compras	Se cuenta con un procedimiento para manejo de contratistas	50%	Generar un procedimiento que contenga los lineamientos específicos para las compras y requisitos de evaluación de contratistas y suncontratistas	Determinación de lineamientos para la gestión de proveedores y contratistas. Formalización del procedimiento local <i>Gestión de Proveedores y Contratistas</i> y de los formatos <i>Registro de Proveedores-Contratistas</i> , <i>Evaluación de Proveedores-Contratistas</i> y <i>Acta de recibo Servicio-Producto</i> . Diseño y formalización del formato <i>Orden de Servicio-Compra</i> .	100%
			Selección proveedores	El procedimiento está en proceso de mejora	50%			
			Evaluación y reevaluación de proveedores	Definir en el procedimiento los lineamientos	50%			
		7.4.2	Información de las compras	Los procesos informan a LOG lo que requieran comprar	50%	Incluir los lineamientos para información de las compras dentro del procedimiento		
		7.4.3	Verificación de productos comprados	Comparación de lo recibido con la orden de compra	80%	Asegurar la evidencia de lo recibido.		
PRESTACIÓN DEL SERVICIO	7.5.1	Control de la producción y prestación del servicio (información que describa las características del producto)	Las características técnicas de las líneas a inspeccionar están definidas en los cuestionarios que diligencia el cliente. Sin embargo, no hay un elemento formal para su control, se presta para confusiones y dualidades de la información.	25%	Mejorar la formalización de las características de la prestación del servicio para entregar a FIS SURV	Validación de los formatos <i>Project Preparation Report</i> y <i>Project Information</i> . Se definen los lineamientos dentro del manual Q&HSE.	100%	

DIAGNÓSTICO INICIAL Y PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO FINAL

GENERALES		ISO 9001	REQUISITOS / ACTIVIDAD	HALLAZGOS	% AVANCE	PLAN DE ACCIÓN	ACTIVIDADES REALIZADAS	% CUMPLIDO al 31 de Julio 2012
PRESTACION DEL SERVICIO	PRESTACION DEL SERVICIO	7.5.1	Control de la producción y prestación del servicio (instrucciones de trabajo, cuando sea necesario)	Se tienen definidas instrucciones técnicas de trabajo formalizadas en intranet	80%	Validar el uso y aplicabilidad de las instrucciones de trabajo que se encuentran en intranet.	Validación de los formatos <i>Project Preparation Report</i> y <i>Project Information</i> . Uso del software <i>ROSEN Service Desktop</i> .	100%
			Control de la producción y prestación del servicio (uso de equipo apropiado)	Los equipos para realizar las inspecciones están definidos en los instructivos de trabajo y se lleva un check list de equipos y herramientas antes de realizar una actividad en campo	80%	Validar el uso y aplicabilidad de las listas de chequeo de equipos y herramientas	Validación de los formatos <i>Project Preparation Report</i> y <i>Project Information</i> . Se definen los lineamientos dentro del manual Q&HSE.	100%
			Control de la producción y prestación del servicio (disponibilidad y uso de equipos de seguimiento y medición)	Se usa el software INSPRO, en donde se determina la ubicación de los equipos. LOG verifica si el equipo ha sido enviado a algún otro OPCO, y da la información correspondiente a la ubicación del equipo. Con respecto al uso, se controla cuando sale de Workshop y cuando llega a campo, FIS SURV vuelve a verificar.	80%	Validar el control de disponibilidad de equipos	Validación del formato <i>Project Preparation Report</i> . Actualización de <i>Inventario de Equipos y Maquinaria</i> para determinar la disponibilidad de equipos de seguimiento y medición. Formalización del <i>Listado de equipos de seguridad</i> . Definición de los lineamientos dentro del manual Q&HSE.	100%
			Control de la producción y prestación del servicio (implementación del seguimiento y la medición)	Se verifica la calidad de las mediciones realizadas en campo de acuerdo a los requerimientos del cliente	80%	Validar los soportes de dichas mediciones	Validación de los formatos <i>Project Preparation Report</i> y <i>Project Information</i> . Se definen los lineamientos dentro del manual Q&HSE. Se determina que el <i>Tool Prep Sheet</i> determina el control de la adecuación de equipos para la prestación del servicio.	100%

DIAGNÓSTICO INICIAL Y PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO FINAL

GENERALES		ISO 9001	REQUISITOS / ACTIVIDAD	HALLAZGOS	% AVANCE	PLAN DE ACCIÓN	ACTIVIDADES REALIZADAS	% CUMPLIDO al 31 de Julio 2012
PRESTACION DEL SERVICIO	PRESTACION DEL SERVICIO		Control de la producción y prestación del servicio (implementación de act de liberación, entrega y posteriores a la misma)	Acta de liberación: Se genera en campo con FIS SURV Entrega: Se genera un informe de datos obtenidos en campo y se graban unas cintas magnéticas con dichos datos para su aprobación y posterior procesamiento Posteriores a la entrega: Según requisitos contractuales	80%	Verificar los soportes de dichas actividades	Aseguramiento y Control de la documentación. Se definen los lineamientos dentro del manual Q&HSE.	100%
		7.5.2	Validación de los procesos de producción y prestación del servicio	No están definidas las acciones a tomar cuando el cliente cambia sus requisitos. La comunicación a los implicados se realiza por correo electrónico.	0%	Definir cómo se asegura que se comuniquen de manera efectiva, los cambios de los requisitos de cliente.	Se definen las acciones a tomar cuando sea necesario modificar los requisitos iniciales determinados por el cliente y se especifican dentro del manual Q&HSE.	100%
		7.5.3	Identificación y trazabilidad	Desde el momento en que se crea una solicitud en el software INSPRO, se genera trazabilidad para cada proyecto	100%	-	Aseguramiento y Control de la documentación. Se definen los lineamientos dentro del manual Q&HSE.	100%
		7.5.4	Propiedad del cliente	La propiedad del cliente está definida dentro de los requisitos contractuales	80%	Verificar que se mencionen en los contratos	Validación de la información consignada en los requisitos contractuales. Definición de los lineamientos dentro del manual Q&HSE.	100%
		7.5.5	Preservación del producto	Se garantiza la conservación y preservación de los equipos utilizados en la prestación del servicio.	100%	-	Verificación de las características de preservación de equipos y maquinaria para la prestación del servicio.	100%
	CONTROL DE EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICION	7.6	Control de equipos de seguimiento y medición	Se tienen definidos los equipos de seguimiento y medición requeridos para la prestación del servicio	100%	-	Aseguramiento y Control de la documentación.	100%

DIAGNÓSTICO INICIAL Y PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO FINAL

GENERALES		ISO 9001	REQUISITOS / ACTIVIDAD	HALLAZGOS	% AVANCE	PLAN DE ACCIÓN	ACTIVIDADES REALIZADAS	% CUMPLIDO al 31 de Julio 2012
MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	<u>8.2.1</u>	Satisfacción del cliente	No se cuenta con lineamientos para medición de la satisfacción del cliente a nivel local.	0%	Adaptar, traducir y aplicar los procedimientos, formatos y lineamientos corporativos para la medición de la Satisfacción del cliente	Interpretación, traducción, actualización y aplicación de los procedimientos Corporativos: <i>Customer Satisfaction</i> y <i>Complaint Handling</i> . Aseguramiento y control de la documentación generada.	100%
		<u>8.2.2</u>	Auditoría interna	Se tienen procedimientos, registros, planes de auditoría, análisis de resultados y seguimientos de las auditorías realizadas	100%	-	Aplicación de los procedimientos Corporativos a nivel local.	100%
		<u>8.2.3</u>	Seguimiento y medición de los procesos (establecimiento y cumplimiento de objetivos)	No se generan mediciones en los procesos	0%	Definir objetivos de calidad para los procesos a partir de las caracterizaciones y la declaración local de la política	Creación del cuadro de control de Seguimiento y Medición de los procesos	100%
		<u>8.2.4</u>	Seguimiento y medición del producto	Se cuenta con registros y soportes de las actividades de prestación del servicio	100%	-	Aseguramiento y Control de la documentación.	100%
	CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME	<u>8.3</u>	Control de producto no conforme (PNC)	Se cuenta con procedimiento corporativo para el tratamiento de producto no conforme	100%	Se requiere especificar que son PNC para OPCO BOG y el tratamiento para cada uno	Especificación de las características de un PNC dentro del manual Q&HSE.	100%
	ANÁLISIS DE DATOS	<u>8.4</u>	Análisis de datos	No se está realizando análisis. Sin embargo se cuenta con Procedimiento Corporativo	50%	Asegurar un correcto análisis de datos posterior a la medición de indicadores de proceso y alinear el procedimiento Corporativo.	Se realizó el análisis de los datos obtenidos durante la medición inicial de los indicadores de los procesos. Generación de los registros pertinentes.	100%

DIAGNÓSTICO INICIAL Y PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO FINAL

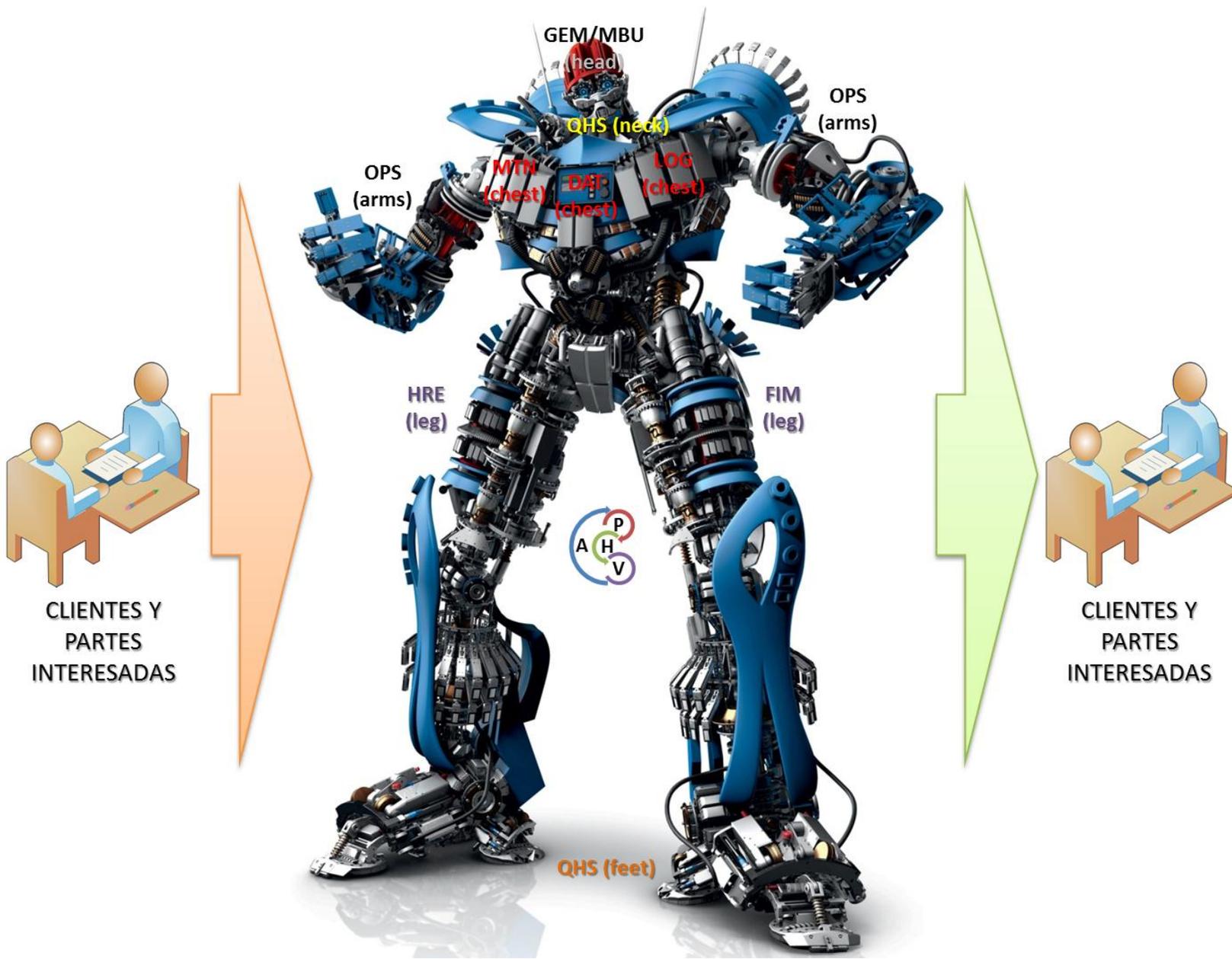
GENERALES		ISO 9001	REQUISITOS / ACTIVIDAD	HALLAZGOS	% AVANCE	PLAN DE ACCIÓN	ACTIVIDADES REALIZADAS	% CUMPLIDO al 31 de Julio 2012
	MEJORA	<u>8.5.1</u>	Planificación de cambios y mejora	Aún no hay uso de esta herramienta	0%	Implementar planes de mejora para cada proceso	Se proponen cambios y mejoras a la gestión de los procesos durante la divulgación de los indicadores. Diseño y formalización del formato <i>Plan de mejoramiento</i> para implementar acciones en los procesos.	100%
		<u>8.5.2</u>	Acción correctiva	Se cuenta con procedimiento corporativo	100%			
		<u>8.5.3</u>	Acción preventiva					
				PROMEDIO INICIAL ESTADO DEL SGC	53%		PROMEDIO DE CUMPLIMIENTO	98%

ANEXO E:

EVALUACIÓN DE CAPACITACIÓN

ANEXO F:

MAPA DE PROCESOS



CLIENTES Y PARTES INTERESADAS

CLIENTES Y PARTES INTERESADAS

ANEXO G:

DECLARACIÓN DE LA POLÍTICA Q&HSE PARA ROSEN COLOMBIA



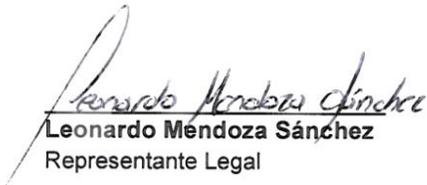
DECLARACIÓN DE LA POLITICA Q&HSE

ROSEN Colombia

En ROSEN Colombia ofrecemos servicios y productos de ingeniería de excelente calidad para inspecciones en el sector hidrocarburos cumpliendo los requisitos corporativos, de clientes y partes interesadas, legales aplicables en seguridad industrial, salud ocupacional, ambiente y otros que la organización considere.

Reconocemos la importancia de contar con personal competente y comprometido por lo cual propendemos en elevar su nivel técnico para asegurar la calidad en nuestros servicios, evitar lesiones, enfermedades, impacto socio ambiental y daños a la propiedad.

La Gerencia provee los recursos humanos, técnicos y económicos requeridos y fomenta la responsabilidad social con los grupos de interés, garantizando el mejoramiento continuo de la eficacia en nuestros procesos.


Leonardo Mendoza Sánchez
Representante Legal

ANEXO H:

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

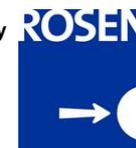
Empowered by Technology
www.roseninspection.net



MACRO PROCESO	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INDICADOR	NOMBRE DEL INDICADOR	ORIGEN DE LA INFORMACIÓN	META	UNIDAD	PERIODICIDAD
OPS	Asegurar el cumplimiento de requisitos del cliente para lograr su satisfacción así como los requisitos propios de la organización.	Contar con toda la información contractual para ILI, disponible dentro de InsPro para que cualquier dependencia de este OPCO o algún otro puedan consultarla.	(Número de contratos ganados ILI / Numero Contratos dentro de InsPro) * 100	"Contratos ganados vs. Información contractual en InsPro"	Software InsPro	100%	Porcentaje	Trimestral
		Tener todos los <i>Tool Prep Sheet</i> disponibles para las herramientas planeadas en cada actividad.	(Número de Tool Prep Sheet disponibles / Número de Tool Prep Sheet requeridos) * 100	"Manuales de herramientas disponibles o TPS disponibles"	Z:/ Información de los proyectos	100%	Porcentaje	Trimestral
		Generar estadísticas entre nuestra programación de actividades y el comportamiento del cliente frente a estas actividades programadas.	(Corridas realizadas / Corridas planeadas) * 100	"Corridas realizadas"	Z:/ Información de los proyectos	100%	Porcentaje	Trimestral
		Cumplir con los tiempos de entrega de los informes	[Informes Entregados a tiempo P&T (según requisito contractual) / Informes entregados P&T] *100	"Informes entregados a tiempo"	Contrato	100%	Porcentaje	Trimestral
		Lograr un porcentaje mínimo del 80% en la encuesta de satisfacción al cliente	Resultado de la encuesta de satisfacción de clientes	"Resultado de la encuesta de satisfacción de clientes"	Encuesta	80%	Porcentaje	- Para ILI se realizará de manera TRIMESTRAL - Para P&T la encuesta se realizará al final de cada inspección y el indicador se medirá MENSUAL

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Empowered by Technology
www.roseninspection.net



MACRO PROCESO	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INDICADOR	NOMBRE DEL INDICADOR	ORIGEN DE LA INFORMACIÓN	META	UNIDAD	PERIODICIDAD
HRE	Contar con personal competente que asegure la calidad en los procesos	Mantener el indicador de desempeño del Personal por encima del 80% alineado con objetivo corporativo de satisfacción del cliente y mejora continua.	AVE PEI * 100	"Performance employee Interview"	Seguimiento de la formación	>>80%	Porcentaje	Anual
		Mantener el Indicador de Ausentismo inferior al 5% para determinar los factores que generan ausentismo laboral en la compañía y poder contrarrestarlos.	ABS = Hhp / HhT * 100	"Staff Rotation"	Z:/	<<5%	Porcentaje	Semestral
		Mantener un índice de rotación del personal Inferior al 10% para revisar los procesos de HRE	(# Ingresos + # Retiros / Prom HeadCount) * 100	"Absenteeism"	Evaluación del desempeño	4	Puntaje	Anual
MTN	Garantizar que los equipos y herramientas cumplan todos los estándares de calidad	Cumplir con el tiempo establecido para la adecuación de equipos	(Herramientas entregadas / Herramientas Solicitadas)*100	"Tiempo de adecuación de equipos"	Project Preparation Report	80%	Porcentaje	Trimestral
		Asegurar la calidad de las adecuaciones realizadas a los equipos	(Numero de corridas exitosas / Numero de inspecciones realizadas)*100	"Corridas exitosas"		100%	Porcentaje	Trimestral
			(Numero de adecuaciones con reproceso / Numero de adecuaciones)*100	"Adecuaciones con reproceso"	- Project Preparation Report - End check list	90%	Porcentaje	Trimestral
LOG	Optimizar la gestión operativa	Garantizar que los proveedores cumplan con los requisitos de calidad	(Proveedores que obtienen puntaje ≥ 80 / Total de Proveedores evaluados) * 100	"Proveedores confiables"	Evaluaciones de proveedores	80%	Porcentaje	Semestral
		Proveer los equipos de manera eficiente	(Número de entregas realizadas a tiempo / Número total de entregas)	"Entregas oportunas"	Seguimiento a las importaciones realizadas	90%	Porcentaje	Trimestral

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Empowered by Technology
www.roseninspection.net



MACRO PROCESO	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INDICADOR	NOMBRE DEL INDICADOR	ORIGEN DE LA INFORMACIÓN	META	UNIDAD	PERIODICIDAD
LOG	Optimizar la gestión operativa	Garantizar la entrega oportuna a ACC de las facturas recibidas	Fecha de radicación en ACC - Fecha de recepción de la factura	"Radicación de facturas"	Cuadro de control " Radicación de facturas"	=<3	Días Hábiles	Mensual
		Asegurar la movilización eficaz de los empleados que lo requieran	(Número de movilizaciones eficaces / número de movilizaciones realizadas) * 100	"Índice de movilización eficaz"	Agencia de viajes GEM Empleados Field Service Order	100%	Porcentaje	Mensual
		Mantener el control sobre el inventario de materiales en Workshop	Diferencia de inventario (real vs SAP)	"Control de inventario"	SAP Workshop	0	Número	Mensual
DAT	Lograr el cumplimiento de los tiempos de entrega establecidos según requisitos contractuales	Verificar el cumplimiento de la información entregada a cliente para asegurar su adecuación y prontitud.	Garantizar la satisfacción del cliente en las capacitaciones para manejo del software de Rosen	"Comprensión de capacitación - Software"	Registros de capacitación del cliente	90%	Porcentaje	Se realiza encuesta de satisfacción al final de cada capacitación
			Fecha de entrega del informe de verificación – Fecha de finalización de la verificación	"Entrega de informe de campo - Verificación"	Programación de verificaciones	3 días hábiles	Días	Mensual
QHS	Lograr el cumplimiento de requisitos legales aplicables en Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Ambiente, y otros aplicables a las actividades de la organización	Asegurar el cumplimiento del 100% de la evaluación anual de requisitos legales	Porcentaje promedio de la evaluación de cumplimiento legal anual	"Cumplimiento legal"	Evaluación de cumplimiento legal	100%	Porcentaje	Anual
		Asegurar el desempeño integral de la prestación del servicio cumpliendo los requisitos Q&HSE corporativos mínimo en un 80%.	Porcentaje obtenido en la 'Lista de Chequeo para la evaluación en Campo' de los proyectos evaluados en el trimestre	"Desempeño integral de la prestación de servicios"	Lista de Chequeo para la Evaluación en Campo	80%	Porcentaje	Trimestral de forma aleatoria (Asegurando que los proyectos planeados para el año en curso se evalúen por lo menos una vez)

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Empowered by Technology
www.roseninspection.net



MACRO PROCESO	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INDICADOR	NOMBRE DEL INDICADOR	ORIGEN DE LA INFORMACIÓN	META	UNIDAD	PERIODICIDAD
QHS	Lograr el cumplimiento de requisitos legales aplicables en Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Ambiente, y otros aplicables a las actividades de la organización	Mantener el índice de frecuencia de días fuera del trabajo por lesiones en OPCO BOG menor a 10.	(Numero total de incidentes con perdida de tiempo * K) / (Numero HHT anual)	"Índice de frecuencia"	Estadística de accidentalidad	<10	Número	Trimestral
		Mantener el índice de severidad en OPCO BOG menor a 20.	(Numero de días perdidos cargados por incidentes * K) / (Numero HHT anual)	"Índice de severidad"	Estadística de accidentalidad	<20	Número	Trimestral
		Mantener los incidentes cargados como AT en seguridad vial en cero	Numero de incidentes en seguridad vial cargados como AT	"Incidentes seguridad vial"	Estadística de accidentalidad	0	Número	Trimestral
		Mantener por debajo de 200 kWh/persona el consumo promedio mensual en energía eléctrica	Evolución del consumo de energía de acuerdo a graficas de empresa de energía	"Consumo de energía"	Estadística de consumos	200	kWh/persona	Trimestral
		Mantener igual o por debajo de 1 m3/persona el consumo promedio mensual en agua potable	Evolución del consumo de agua potable de acuerdo a graficas de empresa de acueducto	"Consumo de agua"	Estadística de consumos	1	m3/persona	Cada cuatro meses
		Mantener en cero el numero de incidentes ambientales.	# de incidentes ambientales.	"Incidentes ambientales"	Estadística de accidentalidad ambiental	0	Número	Trimestral

ANEXO I:
FORMATO DE REGISTRO DE
QUEJAS

Registro de Quejas

Complaint Record

Empowered by Technology
www.roseninspection.net



Descripción de la queja:

Complaint Description

Fecha de la

queja: *Complaint Date*

dd / mm/

aaaa

Todos los empleados de ROSEN están obligados a registrar de manera acertada todas las quejas y reclamos que sean realizados. Informando a sus superiores todos los detalles recibidos, tan rápido y veraz como sea posible.

{All ROSEN employees are fundamentally obliged to record accurate all incoming complaints and to inform their superiors, as fast and as completely as possible about all received details.}

Queja registrada en:

Complaint recorded by ROSEN Employee

Nombre:

Teléfono:

Información de contacto:

Contact information

Anónimo

Anonimus

Si / No

Compañía:

Company name:

Dirección:

Teléfono:

Nombre:

Ciudad:

Fax:

Cargo:

Departamento:

E-mail:

-- Para ser registrado por Q&HSE --

Registro de queja Nro:

Complaint Registration Nr:

*BOG-
AAAA-
XXX*

Fecha del registro:

Registration Date:

dd/mm/aaaa

Comentarios:

Nombre:

Firma: _____

