

Diseño del Sistema Integrado de Gestión con base en las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007 para la empresa WELL LOGGIN S.A.S.

Derly Viviana Molina Rivera

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito
Facultad de Ingeniería Industrial
Especialización Gestión Integrada QHSE
COHORTE 28
Bogotá D.C., Colombia, Mayo/ 2014.

Diseño del Sistema Integrado de Gestión con base en las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007 para la empresa WELL LOGGIN S.A.S.

Rolando Briñez Diaz

Derly Viviana Molina Rivera

Tesis De Grado

Docente

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito
Facultad de Ingeniería Industrial
Especialización Gestión Integrada QHSE
COHORTE 28
Bogotá D.C., Colombia, Mayo/ 2014.

Nota de Aceptación

Director De Proyecto

Bogotá D.C., 09 Mayo 2014

DEDICATORIA

Este trabajo de grado lo dedico a Dios por ser la fuerza creadora que me ha impulsado a la superación personal y profesional.

A mi familia, en especial con todo mi amor a mi hijo Manuel Felipe y Madre por su apoyo incondicional a lo largo de toda mi vida.

A todas las personas que de alguna manera me han apoyado durante mi formación como especialistas y en la realización de este trabajo.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a NABORS DRILLING INTERNATIONAL, por haberme brindado la oportunidad de realizar esta especialización.

A la empresa WELL LOGGING S.A.S. por permitirme desarrollar y aplicar los conocimientos obtenidos en este trabajo, a la colaboración del Ing. Rolando Briñez Diaz, quien me asesoró en el proceso del mismo, a todas las personas cuya participación y colaboración fue esencial en el desarrollo del presente trabajo de grado.

RESUMEN

El trabajo de grado está basado en el diseño e integración de un sistema de gestión en calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional, en la empresa WELL LOGGING S.A.S., utilizando como guía las normas ISO 9001:2008, ISO 14001: 2004 y OHSAS 18001:2007, con el fin de minimizar los riesgos, aspectos ambientales, no conformidades y aumentar la productividad de la organización.

Lo primero que realizo fue un diagnóstico de la situación actual de la empresa frente a los requisitos exigidos por las normas ISO 9001:2008, ISO 14001: 2004 y OHSAS 18001:2007, Adicionalmente se elaboró la matriz legal de la organización. Posteriormente se realizó la identificación y evaluación de riesgos, aspectos ambientales y no conformidades, recopilándolo en una matriz integrada, donde se evidenciaron los más significativos. A partir de esta valoración se crearon y ajustaron documentos para la organización. Como propuesta para mantener la mejora continua de los procesos establecidos por la empresa.

Adicionalmente se elaboró un manual integrado del sistema como guía en caso que la empresa acepte la implementación.

GLOSARIO

ASPECTO AMBIENTAL: elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente.

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

CLIENTE: organización o persona que recibe un producto (población vulnerable, desplazada, víctima de la violencia o involucrada en cultivos ilícitos)

ENFERMEDAD: condición física o mental adversa identificable, que surge, empeora o ambas, a causa de una actividad laboral, una situación relacionada con el trabajo o ambas.

IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO: proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características.

INCIDENTE: evento (s) relacionado (s) con el trabajo, en el (los) que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad), o víctima mortal.

IMPACTO AMBIENTAL: cualquier cambio en el medio ambiente, sea adverso o beneficioso, total de los aspectos ambientales de una organización.

LUGAR DE TRABAJO: cualquier espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización.

MEDIO AMBIENTE: entorno en el cual una organización opera, incluyendo el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.

PARTE INTERESADA: persona o grupo que tiene interés o está afectado por el desempeño ambiental, y el desempeño en Seguridad y Salud Ocupacional de una organización.

PELIGRO: es una fuente o situación con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, el ambiente de trabajo o una combinación de estos.

PROCESO: conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

PROCEDIMIENTO: forma específica para llevar a cabo una actividad o un proceso.

REGISTRO: documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia.

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

RIESGO: combinación de la probabilidad de que ocurra un (os) evento (s) o exposición (es) peligroso(s), y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por el (los) evento (s) o exposición (es).

SATISFACCIÓN DEL CLIENTE: percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos. (Por la naturaleza de la Entidad los requisitos del cliente se comprenden según los requerimientos de la ley).

SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL: condiciones y factores que inciden en el bienestar de los empleados, trabajadores temporales, personal contratista, visitantes y cualquier otra persona en el lugar de trabajo.

SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL: Parte del Sistema de gestión empleado para dirigir, desarrollar e implementar la política integral y gestionar la organización con respecto a la calidad, la seguridad, salud ocupacional y el medio ambiente.

TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCION	13
2	OBJETIVOS	14
2.1	Objetivo general	14
2.2	Objetivos específicos	14
3	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
4	ALCANCE Y LIMITACIONES	15
5	MARCO TEORICO	16
5.1	FAMILIA DE LAS NORMAS ISO	16
5.2	Sistema de gestión	16
5.3	Sistema de gestión integrado	17
5.4	Sistema de gestión de calidad	17
5.4.1	Norma ISO 9001:2008	18
5.4.2	Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional	19
5.4.3	Norma OHSAS 18001:2007	20
5.4.4	Sistema de gestión ambiental	21
5.4.5	Norma ISO 14001: 2004	21
5.5	METODOLOGIA PHVA	22
6	EMPRESA OBJETO DEL ESTUDIO	23
6.1	Generalidades	23
6.2	Reseña histórica	24
6.3	DIAGNOSTICO INICIAL DE LA EMPRESA WELL LOGGING S.A.	24
6.4	Situación actual frente a la norma ISO 9001:2008	24
6.5	Situación actual frente a la norma ISO 14001:2008	25
6.6	Situación actual frente a la norma OHSAS 18001:2007	25
7	DESARROLLO DEL PROYECTO	26
7.1	Matriz legal integrada para la empresa WELL LOGGING S.A.S	26
7.2	Matriz de identificación de peligros valoración de riesgos y Determinación de controles	30
7.3	Matriz de identificación de aspectos e impactos ambientales	30
7.4	INTEGRACIÓN DE LAS POLÍTICAS	31
7.4.1	Política integrada de seguridad, salud en el trabajo y medio Ambiente	31
7.4.2	Política de cero tolerancia al riesgo	32
7.4.3	Política de no fumadores, y no consumo de alcohol y drogas	33
7.4.4	Política de seguridad vial	34
10.	MANUAL DEL SISTAMA INTEGRAL DE GESTION	35
11.	DISEÑO Y ACTUALIZACIÓN PROPUESTOS REFERENTES A LA NORMA ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007	35
12.	CONCLUSIONES	36
13.	RECOMENDACIONES	37
14.	BIBLIOGRAFIA	38
15.	ANEXOS	39

LISTA DE TABLAS

Tabla No. 01 Modelo semafórico	27
Tabla No.02 Clasificación de criterios de probabilidad	28
Tabla No.03 Clasificación de la severidad	29
Tabla No.04 Clasificación de la severidad/ consecuencias	30

LISTA DE ANEXOS

Anexo No.01 Organigrama	
Anexo No.02 Lista de verificación De Las Normas	
Anexo No.03 Matriz de requisitos legales	
Anexo No.04 Matriz de identificación de riesgos, valoración de peligros y Determinación de controles	
Anexo No.05 Manual del sistema integral de gestión	
Anexo No.06 Formato de Inspección de EPP	
Anexo No.07 Matriz de aspecto e impactos ambientales	
Anexo No.08 Perfiles de los cargos	
Anexo No.09 Procedimiento de gestión del cambio y mejoramiento	
Anexo No.10 Instructivo de satisfacción del cliente	
Anexo No.11 Encuesta de satisfacción al cliente	
Anexo No.12 Evaluación de satisfacción al cliente	
Anexo No.13 Programa de calibración	

- Anexo No.14 Planificación de instrumentos de medición
- Anexo No.15 Instructivo de control de instrumentos de medición
- Anexo No.16 Procedimiento para realizar auditorías
- Anexo No.17 Instructivo de comunicaciones
- Anexo No.18 Procedimiento para el control de documentos y registros
- Anexo No.19 Procedimiento de gestión gerencial
- Anexo No.20 Instructivo de gestión legal
- Anexo No.21 Instructivo de control de producto no conforme
- Anexo No.22 Plan de emergencias
- Anexo No.23 Instructivo de reporte e investigación de incidentes
- Anexo No.24 Procedimiento de selección y seguimiento a proveedores
- Anexo No.25 Plan de seguridad vial

LISTA DE FOTOS

Foto No. 01 Machín



Foto No.02 Registro



Foto No.03 Toma de Presión



Foto No.04 Toma Dinagrama

1. INTRODUCCIÓN

En el mundo actual, la finalidad de las empresas no es solo producir y obtener beneficios económicos. Ahora las organizaciones, a través del desarrollo de sus actividades, deben buscar una relación interdependiente con sus grupos de interés que demuestre el compromiso frente a la calidad de sus productos, los derechos humanos y la sostenibilidad del medio ambiente; a estos últimos compromisos se le llama Responsabilidad Social.

Recientemente se está presentando una demanda creciente por el aseguramiento de la calidad, porque ha jugado un papel importante en el fortalecimiento de nuevos mercados, así como en la retención de aquellos mercados ya existentes.

La Responsabilidad Social empresarial se define como “Una visión sobre la empresa que concibe el respeto a los valores éticos, a las personas, a las comunidades y al medio ambiente como una estrategia integral que incrementa el valor añadido y por lo tanto, mejora la situación competitiva de la empresa”¹, por estas razones sin lugar a duda los sistemas integrados de gestión se han vuelto más relevantes.

Se tiene entonces la opción de planificar un sistema integrado que permita a las empresas tener beneficios que le den un valor agregado con respecto a la competencia. Cabe aclarar que los sistemas no tienen la capacidad por sí solos de asegurar su éxito comercial, aunque ayudan a conocer mediante los propios sistemas, procedimientos, su medición, el manejo de la información, el estado que guardan sus procesos y su traslado a los objetivos con el fin de satisfacer a los clientes, ser amigable con el medio ambiente y velar por el bienestar físico y psicológico de sus colaboradores.

Este concepto no es exclusivo de las grandes empresas manufactureras o de servicios. También afecta a las pequeñas y medianas empresas de todos los sectores, inclusive aquellas que solo cuentan con dos o tres empleados. De hecho, sin importar qué tan grande o pequeña sea la organización, existe una confianza cada vez mayor en la calidad, el ambiente y la responsabilidad por la integridad de los trabajadores, con el fin de satisfacer los requerimientos de las partes interesadas. El conjunto de normas a integrar ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007 proporciona un sistema de gestión con especificaciones y recomendaciones que le permiten a una empresa establecer procesos y procedimientos realizables y así poder funcionar de manera eficiente.

Por lo anterior, con el presente trabajo de grado se pone a disposición de la empresa WELL LOGGING S.A.S., el diseño del sistema integrado de gestión

¹ IRUIZ L., Hernando. Empresas Colombianas: Actualidad y perspectivas. Superintendencia de Sociedades. 2009. p.72

integrado en calidad, medio ambiente y SYSO basado en las normas ISO 9001:2008, 14001:2004 y OHSAS 14001:2007 respectivamente.

En busca de la eficiencia en el uso apropiado y necesario de los recursos para el diseño del sistema integral adecuado, conveniente y eficaz cuyo resultado más importante corresponde a un mejor conocimiento, comunicación y relación con los grupos de interés de WELL LOGGING S.A.S.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar el diseño de un sistema integrado de gestión partiendo de un diagnóstico de los aspectos e impactos ambientales, riesgos laborales y satisfacción del cliente de la empresa WELL LOGGING S.A.S, bajo los lineamientos de las normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001 en su proceso de operaciones de cable de acero y toma de registros en cabeza y fondo de pozo de hidrocarburos.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Revisar los procesos actuales de la organización para determinar las oportunidades de mejora enfocada en las necesidades y expectativa del cliente en cuanto a los servicios prestados por la organización.

Diseñar y estandarizar una guía de integración con los requisitos del sistema de gestión de la salud seguridad y medio ambiente en el transcurso de un proyecto.

Implementar la guía de gestión en los diferentes procesos de la operación de línea de servicio de operaciones de cable de acero y toma de registros en cabeza y fondo de pozo desde la solicitud del servicio por el cliente hasta la finalización y entrega del proyecto.

Estructurar todos los documentos, instrucciones de trabajo referencias y formularios que comprenden un Sistema Integrado de Gestión en Colombia, con el fin de garantiza cumplir con las expectativas del cliente interno y externo.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

WELL LOGIN S.A.S., es una empresa de capital nacional creada hace más de 13 años, que desde sus inicios se dedicó a trabajar en las áreas de geología, geofísica, geoquímica, perforación de pozos de hidrocarburos e ingeniería de yacimientos petroleros, La empresa aun que cuenta con sistema de gestión no lo tiene planificado e implementado en la totalidad de sus procesos, siendo este un punto para el desarrollar el diseño de un sistema de gestión en calidad, medio ambiente y seguridad y salud ocupacional, basado en las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2001 Y OHSAS 18001:2007 para la organización.

Para la empresa es importante tener un rediseño de un modelo de gestión calidad debido a su crecimiento, a las exigencias de sus clientes y el desarrollo de nuevos planes de negocio.

4. ALCANCE Y LIMITACIONES

El alcance de este proyecto es el diseño de un sistema integrado gestión de calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional con base en la norma ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007. Vale la pena resaltar que no se realizará la implementación, ni la evaluación del sistema debido a la duración del proyecto, además es decisión de la empresa implementarlo o no.

El proyecto está enfocado a establecer la política y planificación de los sistemas en forma integrada, la cual será la base para la implementación y servirá como guía facilitando el proceso a la hora de implementarlo. Se propone el diseño de los sistemas de seguridad y salud ocupacional y de gestión ambiental. Así, también la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad supone los siguientes beneficios:

- ✓ Beneficios de imagen: Favoreciendo la comercialización de los productos o servicios, siendo igualmente, un factor estratégico para la ejecución.
- ✓ Beneficios en la gestión de la Organización: Al documentar y controlar todos los procesos de gestión en WELL LOGGING aumentando la comunicación entre los diferentes departamentos o áreas aumentando la eficacia y la productividad.
- ✓ Aumento de beneficios económicos: Conseguido a través de la plena satisfacción de los clientes, por la reducción de los costos por no conformidades y por la posibilidad de ampliarse en el mercado.

- ✓ Eliminación de errores: Al normalizar los procesos y estar bajo control y al examinar todas las causas de no conformidad y las reclamaciones de los clientes.

La información será confidencial como queda dispuesto por la organización. Por políticas de la empresa la revelación de algunos de los nombres reales de clientes, algunas cifras y cierta información que consideran importantes de resguardar, no serán mencionadas en este proyecto.

5. MARCO TEÓRICO

5.1 FAMILIA NORMAS ISO

La organización Internacional de Normalización ISO, nace luego de la Segunda Guerra Mundial, pues fue creada en 1946. Es el organismo encargado de promover el desarrollo de normas internacionales de fabricación, comercio y la electrónica. Su función principal es la de buscar la estandarización de normas de productos y servicios para las empresas u organizaciones a nivel internacional.

La ISO es una red de los institutos de normas nacionales de más de 146 países, sobre la base de un miembro por país, con una secretaría central en Ginebra Suiza, que coordina el sistema.

Debido a que ISO ("International Organization for Standardization") ²puede tener diferentes acrónimos según el idioma ("IOS" en inglés, "OIN" en francés por Organisation Internationale de Normalisation), sus fundadores decidieron darle también un nombre corto que sirviera para todos los propósitos. Escogieron "ISO", derivado del Griego "isos", que quiere decir "igual". Sin importar el país, cualquiera que sea el idioma, la forma corta del nombre de la organización siempre es ISO 2. Las normas desarrolladas por ISO son voluntarias, ISO es un organismo no gubernamental y no depende de ningún otro organismo internacional. 29

² http://www.iso.org/iso/about/discover-iso_isos-name.htm

5.2 SISTEMAS DE GESTIÓN

El sistema de gestión permite y facilita que el conjunto de procesos, recursos, competencias y personas que lo conforman sepan cómo actuar, dirigir y controlar una organización. Igual que un organismo vivo, la organización interactúa con su entorno (proveedores, clientes, competidores, productos sustitutivos, sociedad) a través de un sistema de gestión.

Cualquier falla en una operación de tipo industrial puede tener efectos adversos en la calidad del producto, pero a la vez puede tenerlos en la seguridad y la salud de los trabajadores, y en el medio ambiente. Es por esto que las empresas buscan alternativas que garanticen la seguridad y la protección del ambiente aumentando a la vez la productividad, la calidad y la competitividad.

Estas alternativas se agrupan en tres sistemas de gestión: Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional, los cuales se pueden implementar en forma separada o como un sistema integrado que proporcionará múltiples beneficios como la satisfacción de los grupos de interés, la eliminación de duplicidad de documentos y la reducción de costos.

5.3 SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Tiene una estructura de árbol, con un tronco común, y tres ramas correspondientes a las tres áreas de gestión: calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional.

El tronco contiene los elementos del sistema de gestión comunes a las áreas especificadas: la política, la asignación de los recursos, la planificación, el control de las actuaciones, la auditoría y la revisión del sistema. Cada rama recoge de forma complementaria los aspectos particulares de cada área de gestión, teniendo siempre en cuenta los aspectos comunes del tronco.³

³ VANEGAS, Edgar. VIVAS Tatiana. Diseño del Sistema integrado de gestión, basado en las normas ISO 9001, ISO 14001 Y OHSAS 18001

5.4 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

El propósito de un sistema de calidad es permitir conseguir, mantener y mejorar la satisfacción del cliente. Es poco probable que esto se logre a menos que la empresa se dote de la organización adecuada. La calidad no es una cuestión de suerte, tiene que ser dirigida. Jamás ningún esfuerzo humano ha tenido éxito sin haber sido planeado, organizado y controlado de alguna forma. El sistema de calidad es una herramienta y, como cualquier herramienta, puede ser un activo valioso (o puede ser maltratada, abandonada o mal empleada)⁴.

Alineado con la estrategia, un sistema de calidad permite alcanzar las metas de calidad. Tiene un propósito similar a los sistemas de control financiero, a los sistemas de tecnología de información, a los sistemas de control de inventarios y a los sistemas de dirección de personal. Estos organizan los recursos para poder alcanzar ciertos objetivos, estableciendo reglas y una infraestructura que, si se siguen y mantienen, proporcionarían los resultados deseados. Ya se trate de gestionar costos, inventarios, personal o calidad, se necesitan sistemas para enfocar el pensamiento y el esfuerzo de las personas hacia los objetivos prescritos. Los sistemas de calidad se enfocan en la calidad de lo que la organización produce, no considerando a los individuos que la componen, sino a la organización como un todo.

Los sistemas de calidad tienen que ver con la evaluación de la forma como se hacen las cosas y de las razones por las cuales se hacen, precisando por escrito el cómo y registrando los resultados para demostrar que se hicieron.

Para la ISO, el término se emplea para indicar que el empresario debería mejorar su sistema de gestión de la calidad donde encuentre oportunidad, exista justificación, cultura de la calidad y se cuente con los recursos necesarios para dicha mejora, lo cual no significa que el empresario debería mejorar simplemente por mejorar pues el mejoramiento continuo es un proceso que describe muy bien lo que es la esencia de la calidad y refleja lo que las empresas necesitan hacer si quieren ser competitivas a lo largo del tiempo.

⁴ <http://www.estrucplan.com.ar/Articulos/verticulo.asp?IDArticulo=363>

5.4.1 NORMA ISO 9001:2008

La norma ISO 9001:2008 especifica los requisitos de una empresa que quiere lograr certificarse demostrando su capacidad de satisfacer al cliente, cumplir con los reglamentos o leyes aplicables y manteniendo en marcha un sistema de gestión de la calidad que demuestre la mejora continua de la organización.

La norma se aplica a todo tipo de empresa independientemente de que produzca bienes o preste servicios, así como de su tamaño o especialidad. Los principios son genéricos y será necesario adaptarlos a cada empresa según sus características.

Podrán producirse exclusiones dadas por la propia idiosincrasia de la empresa, pero solo en lo que se refiere a lo expresado en el capítulo 7 referido a la realización del producto o prestación del servicio.

- ✓ El Sistema se basa en ocho (8) principios de gestión:
- ✓ Enfoque al cliente.
- ✓ Liderazgo.
- ✓ Participación del personal.
- ✓ Gestión de procesos.
- ✓ Gestión sistemática.
- ✓ Mejora continua.
- ✓ Toma de decisiones.
- ✓ Relaciones mutuamente beneficiosas con proveedores.⁵

ISO 9000:2000, Calidad y Excelencia, todo lo que se tiene que conocer para implementar y mantener un sistema de la calidad y avanzar por el camino de la excelencia. SENLLE, ANDRES: Gestión 2000. Barcelona, 2001.

Esta norma mantiene de forma general la filosofía del enfoque a procesos y los ocho principios de gestión de la calidad, a la vez que seguirá siendo genérica y aplicable a cualquier organización independientemente de su actividad, tamaño o su carácter público o privado.

Si bien los cambios abarcan prácticamente la totalidad de los apartados de la norma, éstos no suponen un impacto para los sistemas de gestión de la calidad de las organizaciones basadas en la ISO 9001:2008, ya que fundamentalmente están enfocados a mejorar o enfatizar aspectos como:

- ✓ Importancia relevante del cumplimiento legal y reglamentario.
- ✓ Alineación con los elementos comunes de los sistemas ISO 14001.
- ✓ Mayor coherencia con otras normas de la familia ISO 9000.
- ✓ Mejora del control de los procesos subcontratados.

⁵ ISO 9000:2000, Calidad y Excelencia, todo lo que se tiene que conocer para implementar y mantener un sistema de la calidad y avanzar por el camino de la excelencia. SENLLE, ANDRES: Gestión 2000. Barcelona, 2001.

- ✓ Aumento de comprensión en la interpretación y entendimiento de los elementos de la norma para facilitar su uso.
- ✓ Eliminación de ambigüedades en el tratamiento de algunas actividades.

5.4.2 SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

La Seguridad y la Salud Ocupacional se definen como “las condiciones y factores que inciden en el bienestar de los empleados, trabajadores temporales, personal contratista, visitantes y cualquier otra persona en el sitio de trabajo.”⁶

Al implementar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, se obtiene el reconocimiento de las partes interesadas, es decir, empleados, clientes, proveedores, aseguradores, comunidad, contratistas, autoridades reguladoras y accionistas de que existe un sistema de gestión que le permite a la organización controlar sus riesgos de S&SO y mejorar su desempeño.

Consecuencias de la implementación:

- ✓ Consolidar la imagen de prevención de riesgos antes colaboradores, clientes, proveedores, entidades gubernamentales y la comunidad.
- ✓ Otorgar una posición privilegiada frente a la autoridad competente, porque demuestra el cumplimiento de la reglamentación vigente y de los compromisos adquiridos.
- ✓ Dar mayor poder de negociación con las compañías aseguradoras, gracias a la garantía de la gestión del riesgo de la empresa.
- ✓ Asegurar la credibilidad centrada en el control de la seguridad y la salud ocupacional
- ✓ Mejorar el manejo de los riesgos en seguridad y salud ocupacional, ahora y en el futuro.⁷

⁶ Definición tomada de la norma NTC-OHSAS 18001 (2007-10-24)

⁷

<http://www.icontec.org/BancoConocimiento/C/certificacion.asp?Codlidioma=ESP&codMenu=62&condSubMenu=490&codItem>

5.4.3 NORMA OHSAS 18001:2007

La creciente demanda de la comunidad internacional por disponer de un estándar que permitiera armonizar los requisitos existentes en seguridad y salud ocupacional impulsó a seguir el modelo OHSAS 18001:2007 Occupational Health and Safety Assessment Series, desarrollado como una herramienta que facilita la integración de los requisitos de seguridad y salud ocupacional con los requisitos de calidad, ISO 9001:2008 y de administración ambiental, ISO 14001:2004.

La OHSAS 18001:2007 establece los requisitos que permiten a las empresas controlar sus riesgos de seguridad y salud ocupacional y a su vez, dar confianza a quienes interactúan con las organizaciones respecto al cumplimiento de dichos requisitos. Esta norma hace énfasis en las prácticas proactivas y preventivas, mediante la identificación de peligros y la evaluación de control de los riesgos relacionados con el sitio de trabajo. La norma OHSAS 18001:2007 tiene un enfoque estructurado de gestión en seguridad y salud ocupacional y hace énfasis en las prácticas preventivas, mediante la identificación de peligros y la evaluación de control de los riesgos relacionados con el sitio de trabajo⁸

La serie de normas OHSAS 18000 están planteadas como un sistema que establece los requisitos para implementar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, que habilita a una empresa para formular una política y objetivos específicos asociados al tema, considerando requisitos legales e información sobre los riesgos inherentes a su actividad. Las normas no pretenden suplantar la obligación de respetar la legislación respecto a la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores, ni tampoco a los agentes involucrados en la auditoría y verificación de su cumplimiento, sino que como modelo de gestión que son, ayudarán a establecer los compromisos, metas y metodologías para hacer que el cumplimiento de la legislación en esta materia sea parte integral de los procesos de la organización.

Esta norma es aplicable a cualquier empresa que desee:

- ✓ Establecer un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, para proteger el patrimonio expuesto a riesgos en sus actividades cotidianas;
- ✓ Implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional;
- ✓ Asegurar la conformidad de su política de seguridad y salud ocupacional establecida;
- ✓ Demostrar esta conformidad a otros;
- ✓ Buscar certificación de sus sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional, otorgada por un organismo externo;

⁸ 8 LOPEZ VARCARCEL, Alberto. Seguridad y salud en el trabajo en el marco de la globalización de la economía. Pág. 9. 1998.

- ✓ Hacer una autodeterminación y una declaración de su conformidad y cumplimiento con estas normas OHSAS.⁹
- ✓ Procedimientos basados en las normas OHSAS 18001

5.4.4 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Un sistema de gestión ambiental es un mecanismo de regulación de la gestión de las organizaciones relacionada con el cumplimiento de la legislación vigente en cuanto a emisiones y vertidos; y el alcance de los objetivos ambientales de la organización.

Los sistemas de gestión ambiental están basados en dos principios fundamentales:

- ✓ Programar previamente las situaciones y las actividades
- ✓ Controlar el cumplimiento de la organización.

Lo que se busca es conseguir la inocuidad de las emisiones y vertidos mediante la adecuación de las instalaciones y de las actividades conseguidas. El primero de 36 ellos mediante un proyecto y un mantenimiento eficiente y el segundo mediante la definición de los procesos a realizar por las personas y la necesidad de que se conviertan en repetibles y mejorables.

Un sistema de gestión ambiental es un conjunto de procedimientos que definen la mejor forma de realizar las actividades que sean susceptibles de producir impactos ambientales. Para ello se han establecido ciertos modelos o normas internacionales que regulan las condiciones mínimas que deben cumplir dichos procedimientos, lo cual no significa que dichas condiciones no pueden ser superadas por voluntad de la organización o por exigencias concretas de sus clientes.

5.4.5 NORMA ISO 14001:2004

Esta norma internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión ambiental, destinados a permitir que una organización desarrolle e implemente una política y unos objetivos que tengan en cuenta los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba y la información relativa a los aspectos ambientales significativos. Se aplica a los aspectos ambientales que la organización identifica que puede controlar y a aquellos sobre los que la organización puede tener influencia.

⁹ 8 LOPEZ VARGARCEL, Alberto. Seguridad y salud en el trabajo en el marco de la globalización de la economía. Pág. 9. 1998.

Esta norma se aplica a cualquier organización que desee:

- ✓ Establecer, implementar, mantener y mejorar un sistema de gestión ambiental.
- ✓ Asegurarse de su conformidad con su política ambiental establecida.
- ✓ Demostrar la conformidad con la norma por:

La realización de una auto-evaluación y auto declaración, o la búsqueda de confirmación de dicha conformidad por las partes interesadas de la organización, o la búsqueda de confirmación de su auto declaración por parte externa a la organización o la búsqueda de la certificación o registro de su sistema de gestión ambiental por una parte externa a la organización.

Todos los requisitos de esta norma tienen como fin su incorporación a cualquier sistema de gestión ambiental. ¹⁰

Panorama de riesgos la metodología que se utilizará para analizar las condiciones de trabajo de la empresa será la herramienta del panorama de Factores de Riesgo, mediante la cual se identifican, localizan, valoran y priorizan los factores de riesgo propios del proceso productivo, con el fin de planificar las medidas de control más convenientes.

Sirve para:

- ✓ Priorizar la intervención en los factores de riesgo que registran mayor grado de peligrosidad.
- ✓ Obtener la información necesaria sobre las condiciones de trabajo y su posible efecto en la salud de los trabajadores
- ✓ Facilitar la implementación de medidas más efectivas dentro del Programa de Salud Ocupacional
- ✓ Generar planes de inversión en Salud Ocupacional ante la Gerencia de la empresa
- ✓ Generar en cada empleado de la empresa mayor compromiso y participación en la prevención de riesgos de la empresa.
- ✓ Requisitos Clasificación de factores de riesgo de acuerdo con las condiciones de trabajo a que hacen referencia
- ✓ Identificación de factores de riesgo

¹⁰ ICONTEC. Norma técnica Colombiana ISO 14001. Bogotá: 2004-12-01.

- ✓ Valoración factores de riesgo.¹¹

5.5 METODOLOGÍA PHVA

El enfoque basado en procesos tiene su fundamento en el ciclo de mejoramiento continuo (Ciclo Deming).

Este ciclo puede describirse como:

Planificar: Establecer los objetivos y procesos para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización.

Hacer: Implementar los procesos.

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

Actuar: Tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos.¹²

6. EMPRESA OBJETO DEL ESTUDIO

6.1 GENERALIDADES

Razón Social: WELL LOGGING S.A.S

NIT: 830013746-3

Sector económico: Energético

Descripción:

Es una empresa dedicada a la prestación de servicios en pozos de la industria petrolera en las modalidades de: operaciones con cable de acero, toma de datos de presión y temperatura, toma de registros sínicos y dinagramas.

Numero de colaboradores: 13 en total, 10 operativos y 3 administrativos, ver organigrama. (ANEXO 01)

Ubicación Geográfica: Calle 127 No. 7A – 47 Piso 3

Teléfonos: 7429792 (091)

¹¹ ICONTEC. Guía técnica Colombiana GTC 45. Bogotá 1997-8-27.

¹² ICONTEC. Sistemas de gestión de calidad, NTC-ISO 9001:2008. Bogotá 2008. Pág. ii.

6.2 RESEÑA HISTORICA

Es una compañía especializada en servicios para la industria petrolera en las áreas de perforación, producción, operación, mantenimiento e ingeniería para pozos y campos petroleros. Se constituyó el 9 de febrero de 1996, mediante escritura pública No 598 de la Notaría 23 de Santa Fe de Bogotá, con arreglo a la legislación comercial colombiana, desde su fundación se ha caracterizado por la seriedad, responsabilidad y profesionalismo en sus operaciones. Así lo certifican las empresas que en el transcurso de estos años, nos han distinguido con su confianza en nuestros servicios.

7. DIAGNOSTICO INICIAL DE LA EMPRESA WELL LOGGING S.A.S

Para la primera etapa del diseño del proceso de implementación de las ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007, norma ISO 9001:2008 se hará un diagnóstico de la situación actual en cuanto al manejo que se le da a la seguridad, la salud ocupacional, el medio ambiente y la calidad en WELL LOGGING S.A.S., así como el nivel de cumplimiento de las normas.

7.1 SITUACIÓN ACTUAL CON RESPECTO A LA NORMA ISO 9001:2008

Para poder determinar el estado actual de la empresa respecto a la normas ISO 9001:2008 se realizó una lista de verificación de las normas (ANEXO 02), en donde se señala cada numeral tratado en la norma, la aplicación frente a la empresa y el porcentaje de cumplimiento. A partir de esta lista se logran conocer los numerales y los requisitos en los que hay que enfocarse para lograr su cumplimiento.

El resultado que arrojó la lista de verificación respecto a la calidad, es el cumplimiento del 74 % de los requisitos solicitados en la norma. Esto se debe a que WELL LOGGING S.A.S aunque no tiene sistema integrado de gestión, tiene conocimiento de los requisitos establecidos en la norma y siempre está en pro de garantizar la realización de sus servicios con equipos de alta tecnología, procedimientos estandarizados y asegurando el capital humano con las competencias específicas para las realización de las actividades cumpliendo con la satisfacción del cliente.

7.2 SITUACIÓN ACTUAL CON RESPECTO A LA NORMA ISO 14001:2004

Se estableció que el primer paso para empezar a trabajar en el diseño de la norma ISO 14001 era establecer un panorama actual de la situación en WELL LOGGING S.A.S en cuanto a los requisitos de la norma, para esto se elaboró una lista de verificación en donde se incluyeron todos los requisitos de la norma **ISO 14001:2004**, los cuales se calificaron bajo el mismo criterio utilizado en la lista de verificación de la norma **ISO 9001:2008**.

Al realizar la evaluación de la empresa frente los ítem de la norma se evidencia un cumplimiento de un 78%, esto se debe a que WELL LOGGING S.A.S no tiene actualizado, la matriz de requisitos legales, la matriz de aspectos e impactos ambientales, la preparación y respuesta ante emergencias para lo cual se hace necesario una respectiva revisión y actualización de los mismos.

7.3 SITUACIÓN ACTUAL CON RESPECTO A LA NORMA OHSAS 18001:2007

Para determinar el desempeño de la empresa frente a los requerimientos de la norma, lo que se hizo fue crear una lista de verificación en la cual se contemplan los numerales de la misma, realizando una comprobación frente lo que la empresa tiene implementado y desarrollado.

De acuerdo a la evaluación del cumplimiento de la norma frente lo que se evidencio en la empresa se encuentra que tiene un porcentaje de cumplimiento del 80%, el otro 20% se hace necesario el diseño y actualización de algunos programas y documentos.

8. DESARROLLO DEL PROYECTO

Luego de realizar el diagnóstico de la empresa WELL LOGGING S.A.S se desarrollan las siguientes actividades:

8.1 MATRIZ LEGAL INTEGRADA PARA LA EMPRESA WELL LOGGIN S.AS

Después del diagnóstico inicial en la empresa WELL LOGGING S.A.S en sus áreas administrativa y operativas, se actualizo la matriz legal integrada (ANEXO 03) la cual buscaba verificar el cumplimiento de la legislación aplicable y de otra índole que exige tanto el sistema de gestión en calidad, como el de medio ambiente y el de seguridad y salud ocupacional. Para esto se actualizaron los requisitos aplicables a WELL LOGGING S.A.S, se realizó una matriz donde se resumieron el tipo de documento, la legislación, los artículos aplicables, el

cumplimiento o no del requisito y las evidencias que tiene la empresa, verificando su cumplimiento conjuntamente con el Sub-Gerente corporativo en la ciudad de BOGOTÁ D.C.

En este documento también se tuvo en cuenta algunas Normas Técnicas Colombianas las cuales por la naturaleza de la empresa y por circunstancias legales son aplicables para el buen funcionamiento de la misma, al igual que ayudan a cumplir con algunos requisitos del sistema de gestión.

El resultado que arrojó esta actividad con respecto a calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional, fue la identificación del 100% de los requisitos legales y de otra índole. Esto facilita que WELL LOGGING posea el conocimiento de todo el marco legal que aplica, debido a que el Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de la Protección Social, ministerio del Medio Ambiente lo mismo que otras entidades gubernamentales, son muy exigentes en el cumplimiento de la ley en empresas que se dedican al sector energético

8.2 MATRIZ DE IDENTIFICACION Y VALORACION DE PELIGROS Y RIESGOS DE RIESGOS Y DETERMINACION DE CONTROLES DE LA EMPRESA WELL LOGGING S.A.S

Como parte del trabajo realizado y contemplado en el alcance del proyecto, se realizó un estudio de los factores físicos, aspectos ambientales y no conformidades, buscando determinar las más significativas, las que tienen mayor riesgo o impacto sobre el desempeño de los operarios, administrativos, población flotante, vecinos y clientes; todo esto estableciendo los que están relacionados directamente con las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007. Como resultado del estudio mencionado se conformaron las matrices de calidad, aspectos e impactos ambientales, identificación, valoración de riesgos y determinación de controles. Las observaciones y análisis se hicieron sistemáticamente durante diferentes jornadas de trabajo (diurna para el personal administrativo y rotativa para la parte operativa), algunas en las horas de la mañana, otras en la tarde y en la noche, con ayuda del equipo HSE de la Empresa.

Los riesgos ambientales, de seguridad y salud ocupacional y de calidad se valorizaron utilizando el modelo semáforo:

Tabla No. 01 modelo semáforo



Para evaluar estos riesgos, se tienen en cuenta la probabilidad y la severidad; La Probabilidad para S&SO y Medio Ambiente se determina al comparar el “tiempo de exposición” con los criterios contenidos en la siguiente tabla; para calidad se puede expresar en términos del número de veces que se ha presentado el problema de calidad o la duración de cada una de las actividades:

Tabla No.02 Clasificación de criterios de probabilidad

Clasificación de la probabilidad	Medio Ambiente: # horas año en que está presente el impacto	S&SO: Número de horas por año en que se está expuesto	Calidad: # días/año de ocurrencia	Control de Cambios		
				Fecha del cambio	Cambio Realizado	Realizado por
Extremadamente probable	> 4300	> 4300	>140	N/A	N/A	N/A
Altamente probable	3101 - 4300	3101 - 4300	>130 y <=140	N/A	N/A	N/A
Probable	1901 - 3100	1901 - 3100	>120 y <=130	N/A	N/A	N/A
Posible	701 - 1900	701 - 1900	>94 y <=120	N/A	N/A	N/A
Raro	< 700	< 700	<=94	N/A	N/A	N/A

Fuente: Autor

Para establecer las severidades las consecuencias, se tuvieron en cuenta los criterios que se relacionan a continuación:

Tabla No.03 clasificación de la severidad

Clasificación de la severidad						Control de Cambios		
	Para Medio Ambiente	Para S&SO	Para Calidad			Fecha del cambio	Cambio Realizado	Realizado por
			Imagen - Funcionalidad del producto	Efectos sobre los clientes	Económica			
Extremadamente dañina	Impacto ambiental no mitigable en un área superior al de la compañía Generación de enfermedades al interior, alrededor de la compañía y en zonas diversas.	Perdida de vida	* Cierre o clausura de planta * Pérdida de la eficacia de funcionamiento.	* Salida del mercado * Daños total en la propiedad del cliente (vehículos)	Liquidación de la empresa Pérdidas o multas superiores a \$200.000.000	N/A	N/A	N/A
Muy dañina	Multas > a 100 smmv Afectación de recursos que impliquen inversión >20.000.000 para mitigación	Enfermedades respiratorias, Trastornos osteomusculares y psicológicos de diversa magnitud y severidad. Enfermedades profesionales.	* Efectos sobre la imagen corporativa, * Reparación en medios de comunicación * Medida Preventiva de cierre parcial (áreas o equipos) * Investigaciones por incumplimiento de normas	* Reclamaciones con acciones legales. * Daños parciales en la propiedad del cliente (vehículos)	entre \$50.000.000 y 200.000.000	N/A	N/A	N/A
Dañina	Impactos ambientales que generen mitigación directa que impliquen costos entre \$1.000.000 y \$20.000.000	Enfermedades respiratorias, Trastornos osteomusculares y psicológicos de diversa magnitud y severidad. Con incapacidad mayor de 15 días.	* Producto por fuera de las especificaciones físico químicas (>300 galones) * Paradas de distribución líquido mayores a 10 horas ítems. * Pérdida de producto mayores a 300 galones * Reprocesos hasta 300 galones	* Elementos extraños en el producto que afecta la satisfacción del cliente * Pérdida de clientes estratégicos	Entre \$10.000.000 y \$50.000.000	N/A	N/A	N/A
Ligeramente dañina	Impactos ambientales que generen mitigación directa que impliquen costos hasta \$1.000.000	Enfermedades respiratorias, Trastornos osteomusculares y psicológicos de diversa magnitud y severidad. Con incapacidad menor de 15 días.	* Pérdida de producto menores 300 galones * Que no se pueda distribuir	* Reclamación por calidad del producto * Reclamación por precio	Entre 2.000.000 y 10.000.000	N/A	N/A	N/A
Poco dañina	Impactos ambientales que no requieren mitigación alguna.	Enfermedades respiratorias, Trastornos osteomusculares y psicológicos de diversa magnitud y severidad. Sin incapacidad	* Deterioro físico-químico detectado antes de su distribución * Reprocesos menores a 300 galones	* No conformidades no detectadas por el cliente * No conformidades detectadas por el cliente y que no les dé importancia	Pérdidas menores a \$2.000.000 No tiene implicaciones económicas	N/A	N/A	N/A

Fuente: Autor

Se entiende por riesgo la combinación de la probabilidad y la(s) consecuencia(s) / impacto(s), (severidad) de que se materialice alguna de las causas del riesgo (fuente o peligro) identificadas

Tabla No.04 Clasificación severidad / consecuencias

CONSECUENCIA / IMPACTO		PROBABILIDAD				
		Raro	Posible	Probable	Alto Probable	Extremadamente Probable
Extremadamente Dañina		Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
Muy Dañina		Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
Dañina		Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
Ligeramente Dañina		Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
Poco Dañina		Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio

Fuente: Autor

Guía: Elaboración y Actualización de la Matriz de Riesgos de Seguridad, Salud Ocupacional. Para hacer más fácil la recopilación de información y actualización de este documento, se elaboró una Guía para la Elaboración y Actualización de la Matriz de Riesgo de Seguridad y Salud ocupacional de acuerdo a la GTC 45, que tiene como propósito definir la metodología para la elaboración y actualización de esta matriz. Esta guía asegura que si se desarrollan nuevas actividades, procesos, rotación o cambio en el recurso humano HSE de la empresa, todo esté estandarizado, documentado y sea de fácil entendimiento para la persona que debe asumir esta función.

Identificación de riesgos. Para realizar la identificación de los riesgos se realizaron diferentes actividades que buscaban recopilar la información necesaria para tener una caracterización de éstos, con el fin de poder establecer planes y controles tendientes a mitigar dichos riesgos, que atentan contra la seguridad de los trabajadores y visitantes.

Una vez identificados los riesgos, se realizó el diligenciamiento de la matriz de valoración.

La identificación y priorización de los riesgos es indispensable, ya que además de ser un requisito solicitado por la Norma OHSAS 18001: 2007, es relevante para la definición del direccionamiento estratégico, los objetivos, la política y las metas, lo cual se registró en el Manual Integral de Gestión (ANEXO 05).

Medidas de Eliminación y Reducción de Riesgos. Como resultado de lo determinado en la Matriz integrada de valoración de riesgos, impactos y calidad de la empresa WELL LOGGING S.A.S se establecen unas medidas de prevención y mitigación de los riesgos más relevantes.

Así mismo, se proponen elementos de protección personal para mitigar cada uno de los riesgos encontrados, con el objetivo de minimizar los efectos que estos puedan causar en los empleados de la organización. Esto se encuentra en el (ANEXO 06)

8.3 MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES.

Con el fin de identificar y controlar los aspectos ambientales de las actividades que realiza WELL LOGGING S.A.S, se actualizó la matriz de aspectos e impactos ambientales de la empresa (ANEXO 07), esta matriz permite determinar los aspectos que tienen o pueden tener impacto significativo sobre el medio ambiente, con el fin de poder establecer planes y controles tendientes a mitigar dichos aspectos e impactos que atentan contra la calidad del medio ambiente.

Para el desarrollo de la parte de la matriz en lo que concierne a medio ambiente se aplicó una metodología que permite valorar cada aspecto ambiental en cada actividad y procesos de la empresa.

Antes de analizar en la matriz los aspectos ambientales que se generan debido a la actividad de la organización y los impactos que estos se derivan, fue necesario realizar una revisión ambiental inicial mediante la cual se obtuvo información importante sobre los procesos de la empresa.

Además de lo anterior, la revisión ambiental inicial permitió identificar cuáles son esos aspectos, en qué lugares específicos se presentan y cuáles son los materiales o residuos concretos que los generan. Para la determinación de esto, se realizaron las siguientes actividades:

Inspección en las instalaciones administrativas y operativas de la empresa WELL LOGGING S.A.S en las cuales se desarrollan las actividades.

Entrevistas a los trabajadores (operativos y administrativos) de la Empresa donde se definió lo siguiente: identificación de áreas, identificación de actividades rutinarias y no rutinarias, determinación de los aspectos, categorización y clasificación de los mismos e identificación de requisitos legales.

Una vez identificados los riesgos, se realizó el diligenciamiento de la matriz de valoración, teniendo en cuenta principalmente los puestos de trabajo que intervienen en los procesos donde la posibilidad de un evento riesgoso es más probable.

La identificación y priorización de estos aspectos e impactos son indispensables, ya que además de ser requisitos de la norma ISO 14001: 2004, es requisito para la definición del direccionamiento estratégico, objetivos, política y metas, lo cual se plasmó en el Manual Integral de Gestión.

Medidas de Eliminación y Reducción de Aspectos e Impactos Ambientales

De acuerdo a lo observado en la matriz aspectos e impactos ambientales de la empresa, en cuanto al sistema de gestión integral, se establecen unas medidas de prevención y mitigación de los aspectos e impactos ambientales más relevantes ocasionados por las actividades y procesos que desarrolla la empresa, para no afectar el medio ambiente de los trabajadores, de la comunidad, y para prevenir problemas legales debido al incumplimiento de ley y ocasionar sanciones, multas o cierres.

Así mismo, se proponen elementos de protección personal para cada uno de los aspectos e impactos ambientales encontrados con el objetivo de minimizar los efectos que estos puedan causar en los empleados de la empresa, estos se encuentran en la matriz de EPP.

8.4 INTEGRACION DE LAS POLITICAS

8.4.1 POLÍTICA INTEGRADA DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE

WELL LOGIN S.A.S, es una empresa dedicada a la prestación de servicios especializados en pozos de la industria petrolera en las modalidades de: operaciones con cable de acero, toma de datos de presión y temperatura, toma de registros sísmicos y diagramas para la industria petrolera, comprometida con la Calidad, la Salud y la Seguridad de sus empleados y la reducción del impacto socio-ambiental.

Para cumplir nuestro compromiso, contamos con una planeación financiera y logística eficiente que nos permite desarrollar las operaciones dentro de altos estándares de rendimiento, observando para ello las siguientes directrices:

- Calidad y cumplimiento en la prestación de nuestro servicio.
- Cumplimiento a los requisitos legales vigentes aplicables a la operación en materia de QHSE.
- Garantizamos en nuestras actividades el cumplimiento total de los requisitos y parámetros establecidos por los clientes para lograr su satisfacción excediendo sus expectativas.
- Desarrollamos e implementamos actividades que garanticen la mejora continua del Sistema de Gestión Integral QHSE.

- Realizamos un uso eficiente y racional de los recursos dispuestos por la empresa y necesarios para el desarrollo de la operación buscando disminuir la contaminación y la presión sobre el ambiente que nuestra operación pueda ejercer, buscando así garantizar la continuidad de las operaciones y el cumplimiento a los compromisos contractuales y legales en lo referente al medio ambiente.
- Suministraremos un ambiente de trabajo sano y seguro, y de manera consistente promoveremos la calidad de la vida laboral, fomentando en el personal, nuestros proveedores, contratistas, visitantes y personas relacionadas con nuestra organización, su compromiso con la Política QHSE
- La implementación constante de una cultura de la Prevención, que identifique los peligros y fije oportunamente los controles, se traducirá en el mejoramiento de los programas y procesos de gestión de operaciones y desempeño en Seguridad, Salud en el Trabajo y Ambiente, con el firme propósito de prevenir lesiones a personas, enfermedades de origen laboral, daños a la propiedad y prevenir la contaminación ambiental.

8.4.2 POLÍTICA DE CERO TOLERANCIA AL RIESGO

Todos los trabajadores directos o indirectos del **Empresa Well Logging S.A.S** cuentan con la autorización y están llamados a definir las acciones que consideren necesarias para garantizar su propia seguridad y la de sus compañeros de trabajo.

Ellos tendrán el empoderamiento para detener una operación si consideran que ésta se desarrolla de manera insegura o sin cumplir con los procedimientos definidos por la organización, por nuestros clientes o con los requisitos legales.

Cuando un trabajador reporte a su Jefe Inmediato un acto inseguro, una condición insegura o un incumplimiento de requisitos, será responsabilidad de éste, actuar inmediatamente en pro de proteger a las personas, al ambiente y los equipos, definiendo además las acciones que considere para mitigar el riesgo o evitar el incumplimiento.

¡LAS OPERACIONES SEGURAS Y CONFIABLES, DEPENDEN DE USTED!

8.4.3 POLÍTICA DE NO FUMADORES, Y NO CONSUMO DE ALCOHOL Y DROGAS

WELL LOGGING S.A.S, comprometido con la salud, seguridad y el bienestar de todos sus empleados y contratistas, reconoce que el consumo de tabaco, alcohol, sustancias psicoactivas o alucinógenas es un problema que pueden afectar la seguridad, el desempeño en el trabajo, o la salud del empleado, por tal motivo sus empleados garantizan un óptimo ambiente de trabajo y saben que el uso de estas sustancias:

- Son un factor de riesgo porque incrementa la morbi-mortalidad de los trabajadores.
- Dispersa la concentración en la actividad laboral, crea mal clima de trabajo, puede provocar incendios, explosiones y accidentes de circulación.
- Su incidencia en el olfato, interfiere la percepción de sustancias odoríferas que se usan para la detección de componentes especialmente peligrosos, lo que podría permitir la ocurrencia de un accidente.
- Crean dependencia, genera efectos nocivos en la salud, perturba la tranquilidad del empleado, de igual forma pone en riesgo la salud, seguridad y tranquilidad al interior de la compañía.

Con el fin de proporcionar condiciones de trabajo saludables, en nuestras instalaciones, contenedores, espacios cerrados, equipos, vehículos, operaciones, movilizaciones, proyectos a nuestro cargo y áreas restringidas no está permitido el consumo de tabaco, alcohol, sustancias psicoactivas o alucinógenas. El empleado que se encuentre usando o bajo el efecto de estas sustancias, se le aplicara las sanciones disciplinarias de acuerdo con el Reglamento Interno de Trabajo.

8.4.3 POLÍTICA DE SEGURIDAD VIAL

Para **WELL LOGGING S.A.S** es indispensable que todas nuestras operaciones se ejecuten de forma segura, por ello somos agentes de prevención de incidentes en la vía con el fin de proteger la integridad de las personas, los equipos y el medio ambiente; a través de:

- Cumplimiento de las regulaciones, normas de tránsito y transporte, especificaciones técnicas y otras que suscriba la organización.
- Minimizamos los riesgos derivados del comportamiento de los conductores mediante programas de manejo defensivo para todo el personal que opere vehículos.
- Desarrollo de programas de inspecciones y mantenimiento oportuno a vehículos
- Respeto por la vida, de otros conductores, peatones y demás usuarios de la vía.
- Prevención de la conducción con fatiga o cansancio
- Protección del vehículo y la carga

Así mismo, está prohibido para el personal que conduzca un vehículo:

- Estar bajo la influencia de sustancias alucinógenas o alcohólicas que alteren su comportamiento, sus reflejos o su pericia al conducir.
- Utilizar medios de distracción como el celular, o el uso de dispositivos “manos libres” durante actividades de conducción.
- Conducir sin utilizar el cinturón de seguridad, todos los pasajeros y conductores deben portarlo sin excepción, además de obedecer a buen comportamiento antes, durante y después del recorrido.

Se dispondrá los recursos que sean necesarios para apoyar, estimular y reconocer el buen desempeño de sus colaboradores así como dispondrá de medidas disciplinarias ante la desobediencia de la presente política.

8.5 MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRADO

Luego de hacer la revisión mediante las listas de chequeo se encuentra que tienen el manual de calidad, el del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente por separado cada uno, para lo cual se diseña un manual en el que se integran las tres normas con los requisitos que las mismas piden (ANEXO 05).

8.6 DISEÑO Y ACTUALIZACION PROPUESTOS REFERENTES A LA NORMA ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007

Se propone el diseño y/o actualización de los siguientes documentos los cuales están como anexos al cuerpo del trabajo, aparte de los ya mencionados en los numerales anteriores.

- ✓ Organigrama de la empresa (ANEXO 01)
- ✓ Perfiles de los cargos (ANEXO 08)
- ✓ Procedimiento de gestión del cambio y mejoramiento (ANEXO 09)
- ✓ Instructivo de satisfacción del cliente (ANEXO 10)
- ✓ Encuesta de satisfacción del cliente gerencial (ANEXO 11)
- ✓ Evaluación de satisfacción (ANEXO 12)
- ✓ Planificación de instrumentos de medición (ANEXO 14)
- ✓ Control de instrumentos de medición (ANEXO 15)
- ✓ Procedimiento para realizar auditorías internas (ANEXO 16)
- ✓ Instructivo de comunicaciones (ANEXO 17)
- ✓ Procedimiento para el control de documentos y registros (ANEXO 18)
- ✓ Procedimiento de gestión gerencial (ANEXO 19)
- ✓ Instructivo de gestión legal (ANEXO 20)
- ✓ Instructivo para el control de producto no conforme (ANEXO 21)
- ✓ Plan de emergencias (ANEXO 22)
- ✓ Instructivo de reportes e investigación de incidentes (ANEXO 23)
- ✓ Procedimiento de selección y seguimiento a proveedores (ANEXO 24)
- ✓ Plan de seguridad vial (ANEXO 25)

CONCLUSIONES

- Luego de revisar los procesos actuales de la empresa se establece el diagnóstico inicial como punto de partida para establecer el diseño del sistema de gestión integral.
- Se realizó el diseño de un sistema integrado de gestión partiendo del diagnóstico del estado inicial de la empresa WELL LOGGING S.A.S. en cuanto al cumplimiento de requisitos de las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007, logró identificar un cumplimiento del 74 % para calidad, 78% para medio ambiente y 80% para seguridad y salud ocupacional. Esta evaluación se definió con base a un criterio de calificación establecido por la autora teniendo en cuenta el estado de cumplimiento de cada uno de los requisitos.
- Se plantea el diseño del Sistema Integrado de Gestión pretendiendo facilitar un enfoque rentable y eficiente para la empresa, permitiéndoles tener un sistema documental integrado garantizando una mejora continua para los procesos.
- A lo largo del desarrollo del trabajo, se lograron aplicar las diferentes metodologías utilizadas durante la especialización, evidenciando un desarrollo personal y de aplicación en nuestro desempeño profesional.

RECOMENDACIONES

- Implementar el diseño propuesto de gestión Integrado: Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional, para la empresa WELL LOGGING S.A.S. Basado en las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007, para establecer un solo Sistema de Gestión en un marco sostenible, permitiendo mejores resultados en el desempeño de la Gestión.
- Se recomienda a la empresa que de acuerdo a la guía de integración del sistema se realicen Aplicar el diseño propuesto que incluye una política integrada para el sistema de gestión, objetivos, metas, matriz legal y matrices de valoración de riesgos y peligros, aspectos e impactos y planes de calidad requeridos, entre otros, lo anterior bajo las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007.
- Basados en la evaluación realizada al sistema se sigue implementando los procedimientos, instructivos y registros diseñados para garantizar la trazabilidad de la operación desde la solicitud del servicio hasta la entrega a satisfacción del cliente.
- Se recomienda a la Gerencia de WELL LOGGING S.A.S, proporcionar los recursos necesarios para la satisfactoria implementación del diseño de Gestión Integrado, Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional, que conllevará a la mejora de las actividades realizadas, siendo de vital importancia en cualquiera de los procesos de la organización en especial en los estratégicos, ya que ayuda a prevenir fallas y sobrecostos, viéndose esto reflejado en todos los niveles de la organización. Adicional con esto se busca ser más competitivos en el mercado de servicios Petroleros enfocado a la línea de servicio aplicada en las operaciones de cable de acero y toma de registros en cabeza y fondo de pozo.
- Realizar concientización a la Gerencia de WELL LOGGING S.A.S., y sus trabajadores acerca del diseño propuesto, enfocada en los beneficios organizacionales y económicos que trae implementar un sistema de gestión integrado.

BIBLIOGRAFIA

- <http://www.estrucplan.com.ar/Archivo/verarticulo.asp?IDArticulo=363>
<http://www.monografias.com/trabajos38/sistemas-integrados-gestion/sistemas-integradosgestion>
- http://www.iso.org/iso/about/discover-iso_isos-name.htm
- <http://www.icontec.org/BancoConocimiento/C/certificacion-asp?Codlidioma=ESP&codMenu=62&condSubMenu=490&codItem>
- http://www.iso.org/iso/about/discover-iso_isos-name.htm
- <http://www.estrucplan.com.ar/Articulos/verticulo.asp?IDArticulo=363>
- ISO 9000:2000, Calidad y Excelencia, todo lo que se tiene que conocer para implementar y mantener un sistema de la calidad y avanzar por el camino de la excelencia. SENLLE, ANDRES: Gestión 2000. Barcelona, 2001.
- <http://www.icontec.org/BancoConocimiento/C/certificacionasp?Codlidioma=ESP&codMenu=62&condSubMenu=490&codItem>
- LOPEZ VARCARCEL, Alberto. Seguridad y salud en el trabajo en el marco de la globalización de la economía. Pág. 9. 1998
- ICONTEC. Guía técnica Colombiana GTC 45. Bogotá 1997-8-27.
- ICONTEC. Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 14001. Sistemas de Gestión Ambiental. Requisitos con Orientación para su uso.
- ICONTEC. Norma Técnica Colombiana NTC-OHSAS 18001. Sistemas de Gestión Seguridad y Salud Ocupacional. Requisitos con Orientación para su uso.
- ICONTEC. Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001. Sistemas de Gestión Calidad. Requisitos con Orientación para su uso

ANEXOS