

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO – ECUADOR-

UNIVERSIDAD DE HUELVA –ESPAÑA-

Colegio de Postgrados

**Análisis de Cumplimiento Técnico - Legal en Seguridad y Salud
de una Empresa Multinacional de Servicios Petroleros en relación
con el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo (SART)**

Dr. John J. Zambrano Celly, MD, MPH

Tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título de Magíster
en Seguridad, Salud y Ambiente

Quito, 2009

Universidad San Francisco de Quito - Ecuador

Universidad de Huelva - España

MAESTRÍA EN SEGURIDAD, SALUD Y AMBIENTE

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

**Análisis de Cumplimiento Técnico - Legal en Seguridad y Salud de una
Empresa Multinacional de Servicios Petroleros en relación con el Sistema de
Auditoría de Riesgos del Trabajo (SART)**

©Derechos de autor

Dr. John J. Zambrano Celly, MD, MPH

2009

RESUMEN

Actualmente existe un auge para que los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) se integren con la Calidad y el Medio Ambiente. Se intenta llegar a un único Sistema de Gestión en la Empresa, que contemple y recoja todos los aspectos de la misma.

Tan importante como el propio sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional es su implantación; ésta puede dar lugar a que falle el sistema por muy bien diseñado que esté. Por ello, hay que dedicar especial cuidado a la hora de implantarlo, seleccionando convenientemente el momento y la estrategia a seguir.

Con este antecedente técnico el Seguro General de Riesgos del Trabajo ha venido tratando de auditar a las empresas en el cumplimiento de la normativa legal en Seguridad y Salud Ocupacional tomando como referencia el marco legal ecuatoriano.

Así, en el año 2006 la Empresa de servicios petroleros –motivo de esta tesis– participó de manera voluntaria en la aplicación ‘piloto’ del previo Sistema de Auditorías de Seguridad y Salud en el Trabajo (SASST) por parte de la Dirección General de Riesgos del Trabajo, obteniendo una alta puntuación en su cumplimiento legal.

Este sistema de auditorías de seguridad y salud en el trabajo fue derogado en el 2007 por incumplimiento en su base legal para ser llevada a cabo en todas las empresas del País.

A partir del año 2008 la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo desarrolla un sistema de auditorías denominado Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo (SART) el cual tiene como formato toda la normativa legal de Seguridad y Salud Ocupacional existente en el país.

La revisión bibliográfica relevante a este estudio en relación con los antecedentes y fundamentación teórica tiene relación con las normativas y cuerpos legales vigentes en el País en materia de SST, así como en la normativa internacional aplicable a la Comunidad Andina de Naciones (CAN) por los convenios en estos temas que el Ecuador ha suscrito.

En el formato establecido del sistema de auditoría de riesgos del trabajo (SART) se considera el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud *Modelo Ecuador* que fue el fundamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo que rige para todos los Países de la Comunidad Andina (Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia) según Decisión 584 (RO 160:2 – Septiembre de 2003) y el Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad que fue aprobado mediante resolución 957 del 23 de Septiembre del 2005, dentro de los cuales se establecen los aspectos a tomar en cuenta para un Sistema de Gestión en SST y que son:

- Gestión Administrativa,
- Gestión Técnica,
- Gestión del Talento Humano y,
- Los Procedimientos Operativos Básicos.

La formulación, implementación, control y mejora continua del programa de Auditorías de Seguridad y Salud Ocupacional aplicable para empresas sujetas al régimen del Seguro General de Riesgos del Trabajo del IESS se basa en diversos artículos del Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo, Resolución 741.

Con el cumplimiento de esta normativa legal la Empresa de servicios petroleros pretende anticiparse a las auditorías legales y reforzar su gestión de Seguridad y Salud Ocupacional así como, aportar con observaciones y/o recomendaciones que puedan servir para mejorar el desarrollo de las auditorías para este tipo de empresas y otras que por su actividad son consideradas de Alto Riesgo

ABSTRACT

The current tendency world-wide is to integrate (occupational) Health and Safety (HS) Management Systems with Quality and Environment (QHSE). The aim is to create one single Management System in which every aspect is considered.

As important as the QHSE Management System itself, is the implementation, since failing to do so can hamper the whole system, even if it is very well designed. For this reason, it is necessary to dedicate special attention at the moment of implanting the system as well as selecting a suitable strategy to ensure continuity.

Within this context, the Seguro General de Riesgos del Trabajo has been trying to audit to companies in order to assess the accomplishment of local legal regulations in Safety and Occupational Health, taking as a reference the legal Ecuadorian frame.

In 2006 the oilfield services Company of this thesis, took part in a voluntary 'pilot' of previous Sistema de Auditorías de Seguridad y Salud en el Trabajo (SASST) on this regulatory entity, obtaining a high punctuation in his legal HS fulfillment.

This system of audits in HS dropped in 2007 because of a gap in its legal basis, in order to be applied to Ecuadorian companies.

For 2008 the Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo developed a system of audits named Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo (SART) which took as a format the whole legal regulations existing in HS.

So, the bibliographical relevant review for this thesis has direct relation with the precedents and theoretical foundations of regulations and legal bodies in the Country referred to HS issues, as well as in the international regulations applicable to the Comunidad Andina de Naciones (CAN), because of agreements signed by Ecuador in these topics.

In its established format, SART is based in the Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional *Ecuador model* that served to formulate the Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, that is of mandatory accomplishment for all Andean Countries from CAN (which includes Colombia, Ecuador, Perú and Bolivia) according to Decision 584 (RO 160:2 - Sep 2003) and its Reglamento for Instrumento Andino de Seguridad that was approved by means of Resolution 957 of September 23rd 2005. In this legal instrument, is outlined the HSE management system, and its elements:

- Administrative Management,
- Technical Management,
- Management of Human Talent, and,
- Basic Operative Procedures.

The formulation, implementation, control and continuous improvement of the SART program, is fully applicable for companies subject to Seguro General de Riesgos del Trabajo (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social –IESS-) regime, provided its legal basis on Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo, Resolution 741.

By assessing its legal gap according to SART, this oilfield services Company tries to anticipate formal legal audits planned by IEISS, and to reinforce its own QHSE

Management System if necessary, and recommend action items that may improve systems of other –oilfield- companies performing related or similar activities considered as High Risk.

ÍNDICE

	Página
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	
1.1 Descripción de la Empresa	12
1.2 Problema que se pretende abordar	13
1.3 Justificación del Estudio	14
1.4 Objetivos	
1.4.1 Objetivos Generales	17
1.4.2 Objetivos Específicos	17
1.4.3 Objetivos Secundarios	18
CAPÍTULO II: FUNDAMENTO TEÓRICO	
2 Fundamentación	19
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	
3. Metodología	34
3.1 Población y Muestra	35
3.2 Tipo de Estudio y Diseño	36
3.3 Materiales	37
3.4 Fases del Estudio	38
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	
4. Resultados	50
CAPÍTULO V: DISCUSIONES Y CONCLUSIONES	
5. 1 Discusión	59
5.2 Conclusiones	65

CAPÍTULO VI: RECOMENDACIONES

6. Recomendaciones	68
--------------------	----

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

-Normativa Legal Ecuatoriana	74
-Normativa Legal Española y Europea	76
-Referencias Bibliográficas	76

ANEXOS

-ANEXO 1	81
-ANEXO 2	107
-ANEXO 3	125

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Descripción de la Empresa o Área de Trabajo:

Se trata de una empresa multinacional de servicios petroleros en la cual se aplicará el formato que actualmente está propuesto para el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo (SART) del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).

La empresa está dedicada a la prestación de servicios en el área petrolera a nivel global, y es reconocida por los clientes del sector como una de las empresas con altos estándares de cumplimiento no solo en el campo de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) en la industria petrolera, sino en los ámbitos de la calidad en sus bienes y servicios y su responsabilidad medio-ambiental y social.

Sus productos y servicios se utilizan en todo el ciclo de producción petrolera, desde la prospección de nuevos yacimientos, hasta la producción de campos y el manejo gerencial integrado de los mismos, así como servicios complementarios como son las soluciones informáticas para cada uno de éstos procesos, entre otros.

La empresa opera actualmente en más de 100 Países en el mundo, y cuenta con empleados de más de 140 nacionalidades. Por tanto sus políticas, estándares y guías tanto administrativas cuanto operacionales, recogen de manera integral principios que pueden ser aplicables a nivel global.

La organización administrativa de la corporación se divide por continentes, y dentro de éstos, por regiones (Latinoamérica, por ejemplo) que a su vez operan por geomercados, correspondiendo al Ecuador ser parte del geomercado de PCE (Perú, Colombia y Ecuador), por lo que además la tesis propuesta servirá para conocer –en parte- el cumplimiento legal en materia de SST en PCE (asimilable a la legislación de la Comunidad Andina de Naciones –CAN-).

La empresa en Ecuador, trabaja para la mayor parte de operadoras del sector hidrocarburífero –tanto estatales como privadas y de economía mixta- y cuenta con una oficina central en Quito, y bases operacionales en las ciudades de Francisco de Orellana (Coca) y Nueva Loja (Lago Agrio).

Cuenta, a Mayo del 2009, con más de 500 empleados y contratistas directos, y posee un sistema integrado de gestión de la calidad, seguridad, salud y medio-ambiente (QHSE por sus siglas en inglés) implantado desde el año 2000.

1.2. Problema que se pretende abordar:

La tesis recogerá los hallazgos sobre el nivel de cumplimiento en materia de seguridad y salud en el trabajo en esta empresa multinacional de servicios petroleros en sus operaciones en el Ecuador, solamente.

De esta manera se dispondrá de un estudio que permita analizar la aplicabilidad de la auditoría SART en las empresas del sector de hidrocarburos en el País, y los niveles de cumplimiento en materia de seguridad y salud en el trabajo de una compañía reconocida en la industria por sus altos estándares en dichas áreas; así como se podrá apreciar las áreas de desarrollo potencial o cambios sugeridos que podrían ser introducidos en el instrumento del sistema de auditoría propuesto por el IEES.

También, y al estar basado el sistema integrado de gestión de la Compañía Multinacional en la propuesta de la Asociación de Productores de Gas y Petróleo (OGP: Oil & Gas Producers), permitirá conocer las similitudes y diferencias entre el sistema derivado de la OGP y el SART.

1.3. Justificación del estudio:

La Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo del IESS (DSGRT) en un intento de evaluar el cumplimiento legal en materia de seguridad y salud en el trabajo intentó, tiempo atrás, recoger la legislación vigente en el País al crear un Sistema de Auditorías de cumplimiento legal en Seguridad y Salud en el Trabajo (SASST).

Luego de recoger algunas observaciones y sugerencias, este sistema fue modificado y actualmente se propone uno (SART – Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo) que, aunque similar al anterior, tiene inclusiones que lo complementan y actualizan en el contexto normativo presente.

En el artículo 410 del Código Laboral ecuatoriano se establecen “obligaciones respecto de la prevención de riesgos.- Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o vida. Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador. Su omisión constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo”.

Amparados en el marco legal ecuatoriano, el alcance del Reglamento para el sistema de auditorías de riesgos del trabajo –SART- indica que es de obligatorio cumplimiento para los funcionarios y servidores del Seguro General de Riesgos del Trabajo del IESS, así como para las empresas, organizaciones y empleadores sujetas al régimen del IESS.

El objetivo de la auditoría de riesgos del trabajo es verificar el cumplimiento técnico legal en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de las empresas y organizaciones empleadoras de acuerdo a sus características específicas.

1. Verificar el diagnóstico del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa y analizar sus resultados y comprobarlos de así requerirlo;
2. Verificar que la planificación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización se ajuste al diagnóstico, así como a la normativa técnico legal vigente;
3. Verificar la integración-implantación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el sistema general de gestión de la empresa u organización, y;
4. Verificar el sistema de comprobación y control interno del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. En él se incluirán empresas, organizaciones contratistas, subcontratistas, entre otras.

Este sistema de verificación de elementos técnico-legales de obligado cumplimiento para las empresas entraría pronto en vigencia para evaluar el nivel de cumplimiento normativo de las empresas que operan en el País, constituyendo un requerimiento legal indispensable para que puedan desarrollar sus actividades.

Siendo el área petrolera una de las consideradas de riesgo por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en nuestro contexto de País petrolero (miembro reinsertado en la OPEP) se ve como una necesidad el poder contar con información sobre: a) la aplicabilidad del instrumento de la DSGRT en el contexto local, y b) el nivel de cumplimiento que una reconocida Empresa del área tiene en

relación con el sistema, lo que indirectamente reflejaría cierto nivel de cumplimiento general del sector, cuyos sistemas de gestión se fundamenten en las guías de la OGP.

De igual manera, en el contexto local, dentro de la categorización del riesgo por actividades de producción determinado por la Unidad Técnica de Seguridad y Salud del Ministerio de Relaciones Laborales del Ecuador se clasifica al sector de la industria de hidrocarburos con actividades de extracción de petróleo, crudo y gas natural, actividades y servicios relacionados con la extracción de petróleo y gas, excepto prospección, como de *riesgo alto*.

Así mismo, existe la categorización por el número de trabajadores emitida por esta Unidad de Seguridad y Salud, en la cual indica que empresas con un número mayor a cien trabajadores son consideradas como *gran empresa* y tienen la obligación de implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en su organización.

En este marco, el beneficio sería doble:

1. retroalimentar el sistema a través de la identificación de potenciales problemas en sus aplicabilidad, y;
2. conocer el nivel de cumplimiento que podrían tener las empresas multinacionales del sector petrolero que basan sus sistemas de gestión en las guía OGP, y por consiguiente las áreas en que tendrán que realizarse los mayores esfuerzos por parte de éstas y del Estado para lograr el cumplimiento cabal y realístico en relación con la seguridad y salud de sus trabajadores.

En este aspecto, la empresa objeto de la tesis se beneficiará directamente al conocer en qué estado de cumplimiento legal (en relación con el Sistema SART) se encuentra en el campo de SST.

Finalmente, se podrá realizar una comparación entre la legislación local y regional recogida en el SART, y aquella que acopia gran parte de la industria petrolera internacional adaptada de las recomendaciones hechas por la Asociación de Productores de Gas y Petróleo.

1.4 Objetivos:

1.4.1. Objetivo general:

Evaluar el resultado de la aplicación del sistema de auditoría de riesgos del trabajo –SART- (de la DSGRT del IESS) a una Empresa multinacional del sector de servicios petroleros en el Ecuador.

1.4.2. Objetivos específicos:

- Obtener una matriz de análisis de cumplimiento legal basado en el SART.
- Auditar con la matriz del SART a la empresa multinacional de servicios petroleros en el Ecuador y analizar los resultados obtenidos.
- Cuantificar el porcentaje global de cumplimiento legal en relación con el SART en las áreas de:
 - Gestión Administrativa
 - Gestión Técnica
 - Gestión del Talento Humano
 - Procedimientos y programas operativos básicos

- Identificar las posibles dificultades que el SART tendría al ser aplicada a empresas del sector petrolero en el País.

1.4.3. Objetivos secundarios:

- Recomendar medidas de cumplimiento legal a Empresas de los Países de la Comunidad Andina de Naciones en el sector petrolero.
- Realizar las sugerencias respectivas a las autoridades ecuatorianas y de la DSGRT del IESS en relación con la aplicabilidad del SART.
- Realizar un documento guía para la aplicación de la auditoría de cumplimiento, en el que se incluyan las normativas generales legales ecuatorianas y del Instrumento Andino mencionado.
- Comparar de forma general el modelo implícito de gestión del SART en relación con el de la Compañía Multinacional de Servicios Petroleros (OGP).

CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2. FUNDAMENTACIÓN

La situación actual es el auge de los **sistemas de gestión de la prevención**, integrada con la Calidad y el Medio Ambiente; la creación de un único Sistema de Gestión en la Empresa, que contemple y recoja todos los aspectos de la misma.

Las técnicas de la fiabilidad, la disponibilidad y la seguridad, y los aspectos organizativos tienden, a mediados de la década de los 90, a generalizarse en todas las instalaciones que generan algún tipo de riesgo, por una parte para gestionar con eficacia los grandes complejos industriales y por otra, para concebir y diseñar los materiales y los productos de consumo masivo. Las preocupaciones iniciales por la fiabilidad y la disponibilidad de los sistemas complejos tienden a convertirse en preocupación por la prevención, tanto de las instalaciones como de los riesgos laborales para la conservación de la vida humana y del medio ambiente.

Uno de los cometidos primordiales para la dirección de la empresa es alcanzar la máxima productividad con los recursos disponibles; para conseguir esta meta es imprescindible la cooperación de los trabajadores y el asesoramiento técnico especializado.

Para ello, se han aplicado una serie de técnicas, como son: estudios de mercado, investigación de productos, planificación de procesos, estudios y mejora de

métodos, control de calidad, etc., para obtener mayor productividad. Pero junto a éstas, la propia OIT planteaba otras, tales como: conocimiento e implantación de medidas de seguridad y mejora de las condiciones de trabajo, quizás menos desarrolladas que las anteriores, pero a un nivel equivalente de eficacia.

La gestión de la prevención en las empresas va unida a la gestión empresarial y su evolución influye y condiciona la evolución de aquélla. La empresa, como sistema organizativo, que a través de capital y trabajo se concibe para obtener beneficios económicos, está sufriendo durante los últimos tiempos una considerable evolución.

De la idea de división del trabajo asignando a los trabajadores tareas compuestas de operaciones fáciles, simples y repetitivas para obtener un rendimiento productivo óptimo, y cuya motivación principal sea el económico (salario), se pasa a otras formas de motivación; al entender que todos los trabajadores deben sentirse más útiles e importantes en su grupo laboral, provocándose efectos tales como mejores niveles de eficacia y productividad, lográndose a la vez un completo uso de las facultades de los trabajadores. El deber de la dirección es por tanto crear el ambiente idóneo para estos fines.

La prevención de riesgos es uno de los factores que forman parte de la estructura interna de las empresas, condicionando, y estando condicionada, la actuación sobre las mismas con el resto de actuaciones efectuadas por la empresa sobre los restantes factores.

Esta relación de interdependencia caracteriza a la empresa como estructura y es un determinante de la necesidad de proceder a actuar con respecto a la función preventiva de una forma organizada y coordinada con el resto de funciones de la empresa. Parece lógico pensar, como manera más idónea de tratar la citada función preventiva, la de gestionarla con ayuda de las técnicas de apoyo a los

directivos, y al tiempo coordinarla, dentro de la gestión de la empresa, con el resto de actividades por ella desarrollada.

Tan importante como el propio sistema de Gestión de la Prevención Integrada es su implantación; ésta puede dar lugar a que falle el sistema por muy bien diseñado que esté. Por ello, hay que dedicar especial cuidado a la hora de implantar el sistema, hay que seleccionar convenientemente el momento y la estrategia a seguir.

Como recomendaciones a considerar para la implantación de la prevención integrada, se tienen las siguientes:

1. Como herramienta fundamental para la detección y solución de los problemas de Seguridad se recomienda utilizar el “*análisis e investigación de accidentes e incidentes*” ocurridos.
2. Los responsables de las unidades de producción deberán establecer *reuniones periódicas*, en las que se aborden los problemas de Seguridad relativos a los procesos y puestos de trabajo de la unidad, bien como tema monográfico o como un punto más a incluir en el orden del día.
3. Asimismo para garantizar la realización correcta de los trabajos deben establecerse los *procedimientos operativos* o procedimientos de trabajo necesarios, de forma que integren las cuestiones de Seguridad en el propio ciclo de trabajo. Debe empezarse por los procedimientos que originen el mayor porcentaje de accidentes e incidentes.

Ante la tarea de realizar e implantar procedimientos, hemos de tener en cuenta el principio de los “*mínimos críticos*”, que dice que el 80% de los accidentes se deben a un 20% de situaciones de riesgo que se repiten.

Pues bien, si empezamos por identificar el 20% de situaciones críticas, y establecer los procedimientos adecuados, estaremos resolviendo la mayor parte de los incidentes y accidentes en el trabajo de esa unidad.

4. En los centros de producción, se recomienda disponer de un procedimiento para *comunicación de riesgos*, que permita a todo el personal poner de manifiesto de forma sistemática las situaciones presuntamente peligrosas, detectadas con ocasión del trabajo diario.

5. Otras herramientas fundamentales son las “*técnicas de prevención*” aplicadas al proyecto y diseño de instalaciones así como a la compra de equipos, maquinaria y productos.

Estas técnicas, si se aplican en el origen de la gestión, son mucho más efectivas y baratas que la aplicación posterior a equipos o proyectos ya existentes.

Las **auditorías** en materia de prevención de riesgos laborales complementan el proceso de planificación y control de la prevención. Baste señalar que en el caso de la prevención de riesgos podemos hablar de una auditoría similar a la auditoría de un sistema de calidad cuyos objetivos son algo diferentes a los de una auditoría de gestión de la calidad.

Así mismo, podemos hablar de otros tipos de auditorías, que intentan detectar riesgos o bien situaciones potenciales para producir accidentes. Estas auditorías son las llamadas "*auditorías técnicas*".

A través de los diferentes tipos de auditorías que una empresa tiene a disposición, se pueden obtener, entre otros, los siguientes beneficios:

- a. La Dirección o gerencia de la empresa conoce los problemas, aprueba los planes y marca objetivos concretos.

- b. La Dirección manifiesta al personal de la empresa la importancia que otorga a la materia auditada.
- c. La Dirección, al tener una evaluación objetiva de la situación, puede modificar la política, los planes y los objetivos.
- d. Se comprueban que los sistemas y procedimientos previstos están siendo llevados a cabo satisfactoriamente.
- e. Mejoran las relaciones interfuncionales, al tener -las diversas funciones o áreas de la empresa- que trabajar en equipo para cumplir los planes establecidos.
- f. Salen a la luz las carencias o fallos en los sistemas, para poder actuar en consecuencia.
- g. Mentalizan a todo el personal acerca de la importancia de la materia auditada.

En definitiva, las Auditorías proporcionan a las empresas las siguientes ventajas:

- Un mayor compromiso y nivel de alerta del personal.
- Una reducción de costos, al buscar los problemas en las fuentes.
- Un nivel de seguridad más elevado.
- Una mejora de la imagen de la empresa ante los empleados y los clientes.

En general, toda auditoría de prevención de riesgos laborales trata de proporcionar una valoración sobre la validez y fiabilidad de los sistemas de planificación y control de la gestión. Está considerada como una herramienta de control ya que proporciona a la dirección información acerca de la implantación y efectividad de los planes y procedimientos; así como una comprobación de la fiabilidad, eficiencia y eficacia de los acuerdos para diseñar la política, organizar, planificar, implantar, medir y revisar las actuaciones.

Con estos antecedentes técnicos, en el Ecuador se está proponiendo un Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo que por tratarse de un sistema que aún no está en vigencia, no existen experiencias previas de aplicación en ninguna empresa ni

en ningún sector productivo. Sin embargo, en el año 2006 esta misma empresa de servicios petroleros participó ya, de manera voluntaria, en la aplicación ‘piloto’ del previo Sistema de Auditorías de Seguridad y Salud en el Trabajo (SASST) por parte de la DSGRT, obteniendo una alta puntuación en su cumplimiento legal (más del 70%).

Por lo expuesto, la revisión bibliográfica relevante a este estudio en relación con los antecedentes y fundamentación teórica –según se escribió en el apartado 1.4.1 de este documento- tiene relación, principalmente, con las normativas y cuerpos legales vigentes en el País en materia de seguridad y salud, así como en la normativa internacional aplicable a la Comunidad Andina de Naciones por los convenios en estos temas que el Ecuador ha suscrito.

En el formato establecido del sistema de auditoría de Riesgos del Trabajo se considera el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud *Modelo Ecuador* que fue el fundamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo que rige para todos los Países de la Comunidad Andina de Naciones (Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia) según Decisión 584 (RO 160:2 – Septiembre de 2003) y el Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad que fue aprobado mediante resolución 957 del 23 de Septiembre del 2005, dentro de los cuales se establecen los aspectos a tomar en cuenta del Sistema de Gestión en SST y que son: Gestión Administrativa, Gestión Técnica, Gestión del Talento Humano y los Procedimientos Operativos Básicos.

La legislación ecuatoriana establece las obligaciones para los empleadores y trabajadores en el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo (Decreto Ejecutivo 2393) y demás reglamentos relacionados, los cuales son de obligatorio cumplimiento; uno de estos elementos legales es el Código del Trabajo, que en su capítulo V, artículo 432 hace mención a las Normas de Prevención de Riesgos dictadas por el IESS el cual detalla lo siguiente: “En las empresas sujetas al régimen del seguro de riesgos

del trabajo, además de las reglas sobre prevención de riesgos establecidos en este capítulo, deberán observarse también las disposiciones o normas que dictare el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social”.

La formulación, implementación, control y mejora continua del programa de Auditorías de Seguridad y Salud Ocupacional aplicable para empresas sujetas al régimen del Seguro General de Riesgos del Trabajo del IESS se basa en los siguientes artículos del Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo,

Resolución 741:

- Artículo 44.- “Las empresas sujetas al régimen del IESS deberán cumplir las normas y regulaciones sobre prevención de riesgos establecidas en la Ley, Reglamentos de Salud y Seguridad de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo del IESS y las recomendaciones específicas efectuadas por los servicios técnicos de prevención, a fin de evitar los efectos adversos de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, así como también de las condiciones ambientales desfavorables para la salud de los trabajadores”.
- Artículo 45.- “Los funcionarios de Riesgos del Trabajo realizarán *inspecciones periódicas* a las empresas, para verificar que éstas cumplan con las normas y regulaciones relativas a la prevención de riesgos y presentarán las recomendaciones que fueren necesarias, concediendo a las empresas un plazo prudencial para la correspondiente aplicación. Si la empresa no cumpliera con las recomendaciones en el plazo determinado, o de la inspección se comprobare que no ha cumplido con las medidas preventivas en casos de alto riesgo, la Comisión de Prevención de Riesgos aplicará multas que oscilen entre la mitad de un sueldo mínimo vital y tres sueldos mínimos vitales, si se tratare de la primera ocasión. La reincidencia del empleador dará lugar a una sanción consistente en el 1 por ciento de recargo a la prima del Seguro de Riesgos del Trabajo, conforme

lo establece el Estatuto y este Reglamento; sin perjuicio de la responsabilidad patronal que se establecerá en caso de suscitarse un accidente de trabajo o enfermedad profesional por incumplimiento de dichas medidas. La División de Riesgos del Trabajo entregará copia de las notificaciones o sanciones a la Organización de Trabajadores de la respectiva empresa”.

- Artículo 49.- “Se tomarán en cuenta además de los factores de accidentalidad, los aspectos relativos al cumplimiento por parte de los empleadores de expresas disposiciones del Código del Trabajo, Reglamento de Salud y Seguridad de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, Reglamento de Seguridad e Higiene Industrial del IESS, Reglamento de los Servicios Médicos de Empresas y demás normativas y recomendaciones de seguridad y mejoramiento del ambiente laboral”.

- Art. 50.- “La División de Riesgos del Trabajo del IESS efectuará periódicamente evaluaciones y verificaciones para controlar el cumplimiento de las disposiciones mencionadas en el artículo anterior. Contemplan básicamente los siguientes aspectos:
 - a) Planes y programas de prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales.
 - b) Funcionamiento de la oficina de Seguridad e Higiene Industrial y Comité Paritario de Seguridad conforme a las disposiciones legales.
 - c) Regulaciones sobre los servicios médicos de empresa.
 - d) Prevención y control de incendios y explosiones.
 - e) Mantenimiento preventivo y programado.
 - f) Seguridad física.
 - g) Sistemas de alarmas y evacuación de desastres.
 - h) Programa de control total de pérdidas en general”.

Estas auditorías determinan *no conformidades*, entendiéndose como no conformidad al incumplimiento parcial o total de un elemento o grupo de elementos auditados, una norma o estándar establecido en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, aplicable y exigible a la empresa u organización.

Estas no conformidades están clasificadas de la siguiente manera:

a. No conformidad mayor “A”: Está relacionada con el déficit de gestión que afecte de manera sistemática y/o estructural el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización:

a.1. Diagnóstico incompleto (no ha integrado-implantado todos los subelementos del sistema de gestión de seguridad y salud) o ausencia de diagnóstico.

a.2. Planificación incompleta.

a.3. Organización preventiva incompleta.

a.4. No existe o es incompleta la integración-implantación del sistema de gestión.

a.5. No existe o es incompleta la verificación-control.

a.6. Otras tales como: Despedir al trabajador que se encuentre en período de trámite / observación / investigación / subsidio por parte del Seguro General de Riesgos del Trabajo.

En el caso de que la empresa u organización presente una o más no conformidades mayores “A”, el Seguro General de Riesgos del Trabajo procederá con sanciones económicas establecidas en el Reglamento de Auditoría de Riesgos del Trabajo.

b. No conformidad Menor “B”: Relacionada con el incumplimiento (puntual) de un elemento técnico operativo auditable, sin que afecte de manera sistemática y/o estructural el

sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización:

- b.1. Incumplimiento(s) puntual(es) de la gestión administrativa.
- b.2. Incumplimiento(s) puntual(es) de la gestión técnica.
- b.3. Incumplimiento(s) puntual(es) de la gestión del talento humano.
- b.4. Incumplimiento(s) puntual(es) relacionado(s) con los procedimientos, programas operativos básicos y la documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización.

En el caso de que la empresa u organización presente una o más no conformidades menores “B” el Seguro General de Riesgos del Trabajo procederá con sanciones económicas establecidas en el Reglamento de Auditoría de Riesgos del Trabajo.

- c. Observaciones “C”:** Está relacionada con la inobservancia de las “prácticas estándares” que no supone incumplimiento de la norma técnica legal aplicable.

Para la auditoría se toman los criterios de las No Conformidades definidas como *no-aplicabilidad, cumplimiento y no-cumplimiento*.

Es importante indicar que el formato para las Auditorías de Riesgos del Trabajo se encuentra sujeto a modificaciones por parte de la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo en vista de que aún no se encuentra aprobado ni ha sido difundido entre todas las empresas, hasta el momento de realización de la presente tesis.

Además, según lo mencionado anteriormente, se revisará de manera general la propuesta normativa de la OGP en relación con el sistema de gestión en seguridad y salud en la industria petrolera.

La Asociación Internacional de Productores de Petróleo y Gas (OGP) fue formada en 1.974 para desarrollar comunicaciones eficaces entre las élites industriales del petróleo y una red cada vez más compleja de reguladores internacionales.

Al principio se llamo Foro E&P y en 1.999 adoptó el nombre de Asociación Internacional de Productores de Petróleo y Gas (OGP por sus siglas en inglés).

La OGP también trabaja en temas técnicos relacionados con la industria del petróleo y gas, conjuntamente con el Banco Mundial y con la Organización Internacional para la estandarización (ISO).

Esta Asociación tiene como objetivo asesorar a sus miembros para alcanzar mejoras continuas en los temas de la Seguridad, la Salud y el funcionamiento Ambiental, así como de la Ingeniería y Operación de la Industria petrolera.

La Asociación ha realizado varias publicaciones de recomendaciones en el campo de la SST desde el año 1.985; existiendo mejoras considerables del funcionamiento de la industria petrolera desde ese entonces, en particular de la reducción de la frecuencia de accidentes con tiempo perdido.

Además de su enfoque en la prevención de accidentes fatales, OGP también ha identificado la presencia de los incidentes de baja frecuencia significativos en la industria petrolera como un área de interés.

Los comités y grupos de trabajo de la OGP manejan los cambios y diseminación de estos conocimientos mediante publicaciones y reuniones técnicas y científicas en el mundo entero.

La Dirección del Comité está conformado por nueve miembros incluido el Presidente y Vicepresidente; este Comité es elegido cada dos años. Los miembros representantes actuales de este Comité son: British Petroleum, Chevron Corporation, Conoco-Phillips, Exxon Mobil, Petróleo Brasileiro SA –Petrobras-, Shell Internacional, Exploration & Production BV, Statoil, y la incorporada recientemente compañía de servicios Baker Hughes.

El Reglamento de los Servicios de Prevención R.D. 39/1997 del Reino de España establece que una Auditoría de Prevención, no es más que un instrumento o herramienta de Gestión, que le va permitir al empresario conocer cuál es la situación de la empresa en lo que respecta a la Prevención de Riesgos Laborales, y como tal herramienta de Gestión incumbe al más alto nivel de la empresa.

Si profundizamos algo más, se podría decir que una Auditoría consiste en una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva del Sistema de Prevención de Riesgos Laborales realizado por la empresa.

Así, las auditorías no deben considerarse como una actividad o imposición burocrática dirigida a inspeccionar el cumplimiento de la normativa legal vigente, sino que debe ser una herramienta de gestión que permita a la propia organización mantener, mejorar y controlar el funcionamiento de su sistema de prevención.

El objetivo de las auditorías deben ir enfocados a evaluar aspectos tales como:

- a. La eficacia, eficiencia y fiabilidad del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales establecido en la empresa.
- b. Si el sistema es adecuado para alcanzar los objetivos de la organización en materia de prevención de riesgos laborales, incluyéndose dentro de estos lógicamente, las obligaciones que establece la legislación local vigente en materia de Seguridad y Salud Ocupacional que aplique para este tipo de organizaciones.

El apartado 6 del artículo 30 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL) establece que "el empresario que no hubiere concertado el servicio de prevención con una entidad especializada ajena a la empresa deberá someter su sistema de prevención al control de una auditoría o evaluación externa, en los términos que reglamentariamente se determinen". Este artículo es desarrollado en el capítulo V del Reglamento de los Servicios de Prevención (RSP), en el que se establecen el ámbito de aplicación de las auditorías, el concepto de auditoría y sus objetivos, el informe de la auditoría, los requisitos que deben cumplir los auditores (personas físicas o jurídicas) y la autorización a que están sujetos.

La auditoría no debe limitarse, sin embargo, a la comprobación de la corrección formal de la documentación, puesto que ésta puede no reflejar la situación real de la empresa.

La veracidad o corrección de los datos e informaciones que aporte el empresario sólo debe ser verificada si existen razones objetivas para ello: la verificación sólo será procedente cuando se aprecie una manifiesta contradicción entre dichos datos e informaciones.

Una de las más importantes obligaciones empresariales cuyo cumplimiento debe comprobar el auditor es la de la integración de la prevención en la estructura organizativa de la empresa. Sólo un sistema de prevención integrado en la organización general de la empresa es plenamente compatible con la propia definición de prevención: el conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas *en todas las fases de actividad de la empresa* con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo. **La integración no es sólo un requisito legal, sino también una condición técnicamente necesaria para que la acción preventiva pueda desarrollarse con eficacia.**

Además, la evaluación de la eficacia del sistema de prevención de la empresa es también un objetivo de la auditoría. Si la integración no se produce, la acción preventiva suele ser ineficaz, aunque en la empresa exista un "Departamento de Prevención" (o similar) que cumpla correctamente sus cometidos. Por ello, reducir la auditoría a la evaluación de dicho Departamento facilita el error que consiste en extrapolar al conjunto de la empresa el juicio que merezca una (o varias) de sus unidades organizativas y, en cualquier caso, hace que la auditoría pierda sentido.

Por último, debe considerarse la posibilidad de que una empresa quiera ir más allá del mero cumplimiento de los requisitos legales y decida implantar un sistema de prevención que se ajuste a los requisitos establecidos en una determinada norma u otra especificación técnica de referencia. Teniendo en cuenta esta posibilidad nada impide que el auditor, si así lo solicita el empresario, pueda evaluar también la conformidad del sistema a dicha norma o especificación técnica. En tal caso, sin embargo, las conclusiones de la auditoría deben distinguir claramente entre el cumplimiento o incumplimiento de los requisitos legales y el de aquellos otros requisitos que la empresa, voluntariamente, se "autoimpone" (ya que están incluidos en la norma o especificación técnica elegida, pero no están contemplados en la normativa legal aplicable).

En todo caso, es necesario evitar cualquier confusión entre el ámbito de lo voluntario y el de lo legalmente exigible. Al auditor "legal", es decir, al que realiza la auditoría contemplada en la normativa legal, no debería importarle si el sistema de prevención de la empresa está explícitamente definido y se ajusta o no al preconizado por una determinada norma de cumplimiento voluntario; lo único que debe comprobar es si el sistema de prevención efectivamente implantado (sea del tipo que sea) cumple los requisitos legales establecidos en la normativa de prevención de riesgos laborales.

En definitiva, las auditorías para la gestión de la prevención, tanto iniciales como de conveniente aplicación periódica, permiten la detección de un estado de situación, con la finalidad de incorporar las mejoras oportunas. Para ello es preciso disponer de un cuestionario en el que recoger la información pertinente. De la adecuada confección y contenido de este cuestionario dependerá la utilidad de los resultados.

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

La metodología a utilizar se basa en la evaluación de la recopilación de la información de sustento sobre el cumplimiento legal en seguridad y salud en el trabajo (auditoría de verificación del cumplimiento legal) de la empresa multinacional de servicios petroleros, en una hoja electrónica que recoge los requerimientos del SART, y que investiga la existencia de dicha información ó evidencia su cumplimiento, basado en parámetros de *no-aplicabilidad*, *cumplimiento* y *no-cumplimiento*, luego de lo cual se obtiene un porcentaje de cumplimiento legal en SST de esta empresa en relación con los requerimientos del SART.

Con esta información se examina, en un segundo momento, los cuerpos legales en SST que sustentan dichos requerimientos, y se procede a realizar un análisis sobre la medida en que dichos requerimientos -contemplados en el SART- concuerdan con los requerimientos de la OGP, reflejados en el sistema de gestión de la empresa multinacional de servicios petroleros auditada.

Por tanto, es la auditoría de su propio sistema de gestión en SST, el método fundamental aplicado, y un posterior análisis de los resultados del mismo en relación con lo dispuesto por el IESS para el efecto.

Una vez realizada la auditoría se evalúa el índice de eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa multinacional de servicios petroleros mediante la siguiente expresión matemática:

$$IE = \frac{\text{N}^\circ \text{ de elementos auditados integrados-implantados} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ Total de elementos aplicables}}$$

Donde:

IE: Índice de Eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Estos resultados pueden ser interpretados de la siguiente manera:

- a. Resultado igual o superior al 80%, la eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, es considerada como satisfactoria; se aplicará un sistema de mejoramiento continuo.
- b. Resultado entre 70% y 80% (en relación con la evaluación previa en relación con el SART) se tomarán medidas inmediatas que deberán subir el índice en un período máximo de 3 meses.
- c. Un resultado inferior al 70%, la eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud, se considerará como insatisfactoria.

Esta auditoría será realizada con el apoyo de profesionales con formación de cuarto nivel en Seguridad y Salud Ocupacional y experiencia mínima de tres años en lo referente a Auditorías de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

3.1 Población y Muestra:

- o Al tratarse de un estudio descriptivo sobre cumplimiento legal, se aplicará la matriz de cumplimiento basado en el SART a la Empresa Multinacional de Servicios Petroleros, con la

metodología de Auditoría. Esto es que se evidenciarán los documentos, registros, procedimientos y demás instrumentos – documentados o no- que permitan emitir un juicio de cumplimiento o no.

- Una vez realizada la auditoría de cumplimiento, se revisarán los hallazgos (cumplimientos, no conformidades mayores y menores, y las observaciones) con la gerencia de Seguridad, Salud y Ambiente de la Empresa, y con las personas que ella designe para el efecto (departamento legal, recursos humanos, etc.).
- Acordados los hallazgos, se realizará un análisis de las fortalezas – cumplimientos- y debilidades –no conformidades u observaciones (oportunidades de mejora)- por cada una de las áreas contempladas (de la gestión administrativa, la técnica, la del talento humano y la de procedimientos y programas operativos) y se discutirá su aplicabilidad para la industria petrolera.

3.2 Tipo de Estudio y de diseño:

- Se trata de un estudio de tipo descriptivo y corte transversal, realizado durante el año 2009.
- **Hipótesis:** la empresa multinacional de servicios petroleros cuyo sistema de gestión está basado en las guías y recomendaciones de la OGP, tiene un cumplimiento legal superior al 80% en relación con el SART de la DSGRT.

Los aspectos a estudiar en la presente tesis y por la naturaleza propia del SART, se relacionan únicamente con el cumplimiento legal de la empresa multinacional auditada, en temas de seguridad y salud en el trabajo (SST). Por tanto los temas

de la calidad y medio-ambientales (de tipo específicos) no son objeto de este análisis.

3.3 Materiales:

Para la realización de la presente tesis, se utiliza como referencia primaria el Anexo de la *Auditoría de Riesgos del Trabajo - Verificación de Elementos Técnico Legales de Obligado Cumplimiento* de la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Se revisó el Sistema de Gestión de QHSE (Calidad, Seguridad, Salud y Medio Ambiente por sus siglas en inglés) de la empresa multinacional de servicios petroleros, en relación con el listado de verificación de cumplimiento propuesto, y con cada uno de los departamentos, segmentos operativos y personal involucrado en la gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Es importante mencionar que en el sistema de gestión de la empresa analizada, se integran también la calidad y el medio ambiente, aunque la función (departamento) que la gerencia está en proceso de derivar la competencia de la 'calidad' íntegramente a los segmentos operacionales y las diferentes áreas administrativas (funciones).

La empresa cuenta con un sistema informático propio para la gestión en materia de seguridad y salud en el trabajo –que incluye las áreas de calidad y medio ambiente como se indicó antes- denominado QUEST, que básicamente permite consolidar en un solo instrumento informático todos los aspectos que se requieren para una efectiva administración del sistema integrado de gerenciamiento.

Este sistema fue ampliamente utilizado –con los permisos necesarios- en el desarrollo de esta tesis, sobre todo para la verificación documental de programas, procedimientos y registros de cumplimiento.

Al ser un estudio descriptivo de revisión y cumplimiento legal, no se utilizaron instrumentos o herramientas adicionales para la recolección de información, y como software se utilizaron los programas de Microsoft Windows^{xp} Professional (Word y Excel principalmente).

3.4 Fases del estudio:

a) La *primera fase*, que se desarrolló durante los meses de Mayo y Junio de 2009, comprendió la recopilación de los cuerpos legales ecuatorianos –y del Instrumento Andino de SST- para documentar los requerimientos del SART y que van más allá de la DSGRT del IESS.

Para este fin, la matriz de verificación del SART se completó con los artículos respectivos –que hacen (o pudieran hacer) referencia a cada una de las áreas del instrumento de verificación (Anexo 1).

El documento para la matriz de verificación fue tomado y reproducido -y ampliado- del anexo de la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo del IESS: Auditoría de Riesgos del Trabajo, Verificación de Elementos Técnicos Legales de Obligado Cumplimiento, el mismo que considera las 4 áreas de gestión ya mencionadas:

a) Gestión Administrativa: En este elemento se establecen las responsabilidades legales que la empresa debe cumplir, y el compromiso de la alta gerencia con la seguridad y salud de los colaboradores. Este elemento está conformado por los siguientes sub-elementos:

- *Política*

En la Decisión 584 Capítulo III de la Gestión de la Seguridad y Salud en los centros de trabajo – obligaciones de los empleadores artículo 11, el literal a indica textualmente lo siguiente:

“a) Formular la política empresarial y hacerla conocer a todo el personal de la empresa. Prever los objetivos, recursos, responsables y programas en materia de seguridad y salud en el trabajo”.

Esta política debe contener el compromiso de la alta gerencia con la Seguridad y Salud para cumplir con la legislación vigente y, al igual que todo el sistema, con el criterio de mejora continua.

- *Organización*

Toda empresa debe estructurar, en función del número de trabajadores o del nivel de peligrosidad, las áreas o departamentos encargados de la gestión preventiva según lo indicado por la normativa legal ecuatoriana. Así tenemos:

- *Comités de Seguridad y Salud*

Las Empresas en las cuales laboren más de quince trabajadores tendrán la obligación de crear un Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo el cual deberá ser conformado según lo indicado en el Decreto Ejecutivo 2393 artículo 14 acerca de los Comités de Seguridad e Higiene del Trabajo que manifiesta lo siguiente:

Art. 14.- De los Comités de Seguridad e Higiene del Trabajo: “En todo centro de trabajo en que laboren más de quince trabajadores deberá organizarse un comité de Seguridad e Higiene del trabajo integrado en forma paritaria por tres representantes de los trabajadores y tres representantes de los empleadores quienes de entre sus miembros designarán un Presidente y Secretario que durará un año en sus funciones pudiendo ser reelegidos

indefinidamente. Si el Presidente representa al Empleador, el Secretario representará a los Trabajadores y viceversa. Cada representante tendrá un suplente elegido de la misma forma que el titular y que será principalizado en caso de falta o impedimento de éste. Concluido el período para el que fueron elegidos deberá designarse al nuevo Presidente y Secretario.”

Las funciones de los Comités de Seguridad y Salud están establecidas tanto en el Decreto Ejecutivo 2393 artículo 14 como en la Resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Artículo 11 que al ser un convenio internacional está sobre los Decretos.

○ *Unidad de Seguridad y Salud*

En las empresas donde existan cien o más trabajadores estables, se estará en la obligación de crear una Unidad de Seguridad e Higiene del Trabajo la cual se regirá según las normas establecidas en el artículo 15 del Decreto Ejecutivo 2393. Así en el numeral 1 indica lo siguiente:

Art. 15.- “de la Unidad de Seguridad e higiene del Trabajo:

1. En las empresas permanentes que cuenten con 100 o más trabajadores estables, se deberá contar con una Unidad de Seguridad e Higiene, dirigido por un técnico en la materia que reportará a la más alta autoridad de la empresa o entidad”.

En el numeral 2 de este artículo establece las funciones de la Unidad de Seguridad e Higiene del Trabajo.

○ *Servicio Médico de Empresa*

Se conformará el Servicio Médico de Empresa según lo indicado en el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y

Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo (Decreto Ejecutivo 2393), Artículo 16 y, Artículo 425 (436) del Código del Trabajo y su Reglamento.

Las obligaciones y disposiciones generales para el funcionamiento del Dispensario Médico están establecidas en el Reglamento para el Funcionamiento de los servicios médicos de empresas (Acuerdo No. 1404).

- *Planificación*

Se deberán establecer los planes administrativos, de control del comportamiento del trabajador y de control operativo técnico en los tres niveles de gestión (a corto, mediano y largo plazos) acordes con la magnitud y la naturaleza de los riesgos de la empresa.

Así mismo, los planes tendrán objetivos y metas relevantes para la gestión administrativa, técnica y del talento humano.

El plan integral de prevención de riesgos deberá ser revisado y actualizado periódicamente con la participación de empleadores y trabajadores según lo indicado en la Decisión 584, Capítulo III, Artículo 13: “Los empleadores deberán propiciar la participación de los trabajadores y de sus representantes en los organismos paritarios existentes para la elaboración y ejecución del plan integral de prevención de riesgos de cada empresa. Asimismo, deberán conservar y poner a disposición de los trabajadores y de sus representantes, así como de las autoridades competentes, la documentación que sustente el referido plan”.

Además, se establecen los procedimientos administrativos, técnicos y para la gestión del talento humano según la magnitud de los riesgos existentes en la empresa.

- *Implantación*

Para llevar a cabo este sub-elemento se debe establecer los niveles de participación en los planes de Seguridad y Salud para capacitar a los responsables y registrar estas actividades en formatos específicos.

- *Verificación*

Los estándares cualitativos y cuantitativos de los planes relativos a los elementos del sistema deberán ser verificados en su cumplimiento mediante auditorías internas o externas.

- *Control Administrativo*

Las desviaciones del plan y la reprogramación de los controles para su corrección deberán ser controlados mediante los indicadores de gestión que deberán ser conocidos por la alta gerencia.

- *Mejoramiento Continuo*

La planificación debe ser mejorada según como se vaya progresando con los diferentes estándares (cualitativos y cuantitativos) administrativos, técnicos y del talento humano.

El mejoramiento continuo debe ser la herramienta para perfeccionar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud.

b) Gestión Técnica: Aquí se verifican elementos en relación con la identificación, medición, evaluación y control operativo integral de las categorías de los factores de riesgo ocupacional en SST. También se

incluyen elementos que verifican la vigilancia ambiental y biológica de los factores de riesgo ocupacional.

La Gestión Técnica tiene como objetivo identificar, medir, evaluar y controlar los factores de riesgo, procurando eliminar o minimizar los mismos.

Se deben analizar todos los factores de riesgo, es decir, riesgos mecánicos, físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales.

En la Decisión 584, Capítulo III, Artículo 11 en los literales b y c se indican las siguientes responsabilidades del empleador:

“b) Identificar y evaluar los riesgos, en forma inicial y periódicamente, con la finalidad de planificar adecuadamente las acciones preventivas, mediante sistemas de vigilancia epidemiológica ocupacional específicos u otros sistemas similares, basados en mapa de riesgos;

c) Combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual. En caso de que las medidas de prevención colectivas resulten insuficientes, el empleador deberá proporcionar, sin costo alguno para el trabajador, las ropas y los equipos de protección individual adecuados”.

c) Gestión del Talento humano: En donde se verifica el cumplimiento legal en relación con los procesos que van desde la selección de los trabajadores, la gestión de la información y la comunicación tanto interna como externa, la capacitación y el adiestramiento, hasta el programa de

actividades de incentivos para los trabajadores en relación los temas de SST.

El objetivo de este elemento es trabajar con el factor humano en todos los niveles de la organización para garantizar su conocimiento de normas, procedimientos y métodos seguros de trabajo para evitar accidentes y/o enfermedades ocupacionales.

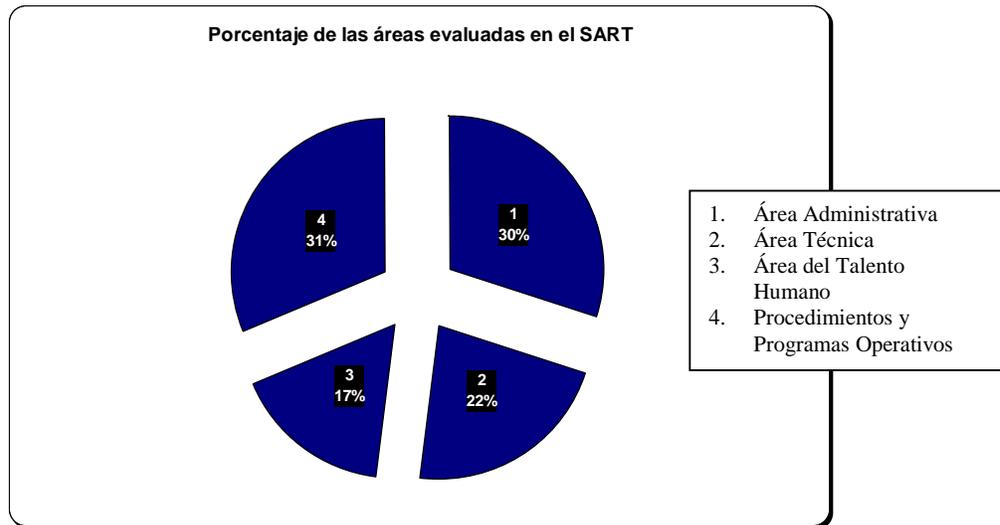
d) Procedimientos y Programas Operativos Básicos en SST: En donde se listan la investigación de incidentes, accidentes y enfermedades profesionales, la vigilancia de la salud de los trabajadores, los planes de emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves, el plan de contingencia, el procedimiento de las auditorías internas (a diferencia de lo verificado en el área administrativa), las inspecciones de SST, los equipos de protección individual y ropa de trabajo, y el mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo.

El desarrollo de estos procedimientos y programas operativos básicos debe ser de acuerdo con el tipo y magnitud de los factores de riesgo y el tipo y magnitud de la organización y solo después de realizar el diagnóstico del sistema de gestión, se desarrollarán procesos operativos en mayor o menor profundidad.

Cada área tiene un número diferente –entre sí- de elementos de verificación, por lo cual el peso relativo porcentual de cada una de ellas es diferente (Gráfico 1) en el resultado final de la auditoría.

Gráfico N° 1

Porcentaje correspondiente a cada una de las áreas de verificación del SART



Fuente: Anexo de de la DGRT del IESS: Auditoría de Riesgos del Trabajo, Verificación de Elementos Técnicos Legales de Obligado Cumplimiento.

Elaboración: Zambrano C, John, 2009

En esta primera fase se verificó también el sistema de gestión de la empresa multinacional de servicios petroleros. Este sistema de gestión se fundamenta en los lineamientos OGP según ha sido mencionado. Este sistema de gestión cuenta con 8 elementos (equiparables con las áreas del sistema SART):

1) Compromiso, Liderazgo y Responsabilidad (sobre todo de las acciones u omisiones por parte de las gerencias en los distintos niveles de la organización).

2) Políticas y Objetivos, en donde se armonizan los criterios corporativos para un nivel similar de acción –a nivel global corporativo en todos los lugares en donde la Compañía opera-.

3) Organización y Recursos. Aquí se define la estructura y las responsabilidades organizacionales, así como las competencias requeridas para cada uno de los perfiles y puestos existentes en la

Compañía, y se delinea el manejo y la gestión de la información y los estándares y guías en los temas de seguridad, salud y medio-ambiente a nivel corporativo.

4) Manejo y Gerencia de Contratistas y Proveedores. En este elemento se establecen tanto los criterios para la evaluación, calificación y selección de los proveedores y contratistas, así como su manejo en cuanto a su evaluación y desempeño en los temas de SST y medio-ambiente.

5) Gestión del Riesgo. Este elemento sistematiza los procesos para la identificación, el análisis y el control de los riesgos de SST, así como establece las pautas para determinar las medidas de prevención y mitigación de los mismos. También determina la forma en que se gestionan los cambios temporales en SST en circunstancias no comunes o no frecuentes.

6) Procesos del Negocio. Esta área del sistema, da los lineamientos –desde la perspectiva de SST y medio-ambiente– sobre la integridad de los bienes de la Compañía, sus productos y sistemas. Analiza los procesos y programas operativos, así como la ‘continuidad del negocio’ en casos inusuales (en condiciones críticas que afectan la SST, pandemias, interdicciones legales, eventos que atentan contra el negocio de la empresa, etc.).

7) Monitoreo del Desempeño en SST y Medio-ambiente; y el Mejoramiento Continuo. Este elemento define la revisión del desempeño en términos de SST y medio-ambiente. También sigue la gestión del reporte de eventos en SST y medio-ambientales, el monitoreo y seguimiento del cumplimiento de los mismos, y las acciones correctivas y el mejoramiento continuo. Incluye los

programas y planes de reconocimiento así como el manejo de los planes de los reportes en SST y medio-ambiente.

8) Auditorías y Revisiones Periódicas. Esta área establece las auditorías y revisiones del sistema corporativo de gestión en SST y medio-ambiente.

Como se aprecia, este sistema de gestión es más detallado y –a diferencia del SART- está integrado con la gestión del medio-ambiente y la calidad (Ver el ANEXO 3 para una comparación de ambos sistemas).

b) La *segunda fase* se cumplió en la empresa multinacional. Se realizó la auditoría misma de cumplimiento legal en SST –con la matriz SART- durante todo el mes de Julio y la primera semana de Agosto de 2009. Esta fase coincidió –intencionadamente- con las auditorías de re-certificación de la Compañía en los sistemas de auditorías ISO 9000 y OHSAS 18001.

Esta fase, al contar con la presencia simultánea de auditores externos acreditados permitió tener una mejor apreciación de los diferentes aspectos evaluados, así como una mejor aceptación –por parte de todos los involucrados- de las desviaciones detectadas.

Esto se constituye en un aspecto importante de este estudio puesto que los auditores participantes en las diferentes auditorías de re-certificación (sobre todo en OHSAS 18001) son auditores acreditados senior y con un amplio conocimiento del sector petrolero, lo que favorece la objetividad de los resultados comparados con esta auditoría de verificación SART.

c) La *tercera fase* que se realizó desde el mes de Agosto de 2009, tuvo como finalidad completar la matriz SART con los hallazgos realizados, con la normativa

específica en las áreas de no conformidades mayores, así como la cuantificación porcentual de estos hallazgos.

Para la cuantificación porcentual de los resultados, se consideraron los siguientes aspectos:

1. Todas las no conformidades mayores, menores y observaciones – oportunidades de mejora- se consideraron desviaciones a la normativa establecida.
2. De los 150 elementos evaluados, se ponderó –de manera equitativa- la disminución porcentual para cada uno de los incumplimientos.

Este punto podría haber tenido otras aproximaciones por cuanto una *no conformidad mayor* que se considera una ausencia total de alguna cláusula de cumplimiento, ó un problema sistemático de incumplimiento que puede tener un alto impacto en el sistema de gestión en la seguridad o salud en el trabajo y que tiene una alta probabilidad de determinar un problema legal para la empresa, pudo haberse ponderado de manera distinta a una *observación* que simplemente puede ser considerada como alguna situación potencial con probabilidad de convertirse en una desviación de la norma, y que requiere una acción preventiva, o se convierte en una oportunidad de mejora.

Sin embargo, y al ser el espíritu de la tesis, crítica del cumplimiento legal, cada una de las no conformidades u observaciones se consideraron ‘no cumplimientos’, y por tanto el peso porcentual que se asignó fue igual para cualquiera de ellas.

3. Con las consideraciones realizadas en el punto anterior, se cuantificó los ‘incumplimientos’ en cada una de las áreas de análisis, de modo que se midió el impacto global de los incumplimientos de manera aislada, en el área y en el cumplimiento legal global de la Compañía (ANEXO 2).

d) La *cuarta fase* –final- que se desarrolló desde el mes de Septiembre de 2009, incluye el análisis de los resultados obtenidos de la matriz de cumplimiento, y se complementa con la discusión de los hallazgos, las conclusiones y las recomendaciones surgidas del estudio del tema propuesto. Aquí se procede también con la redacción de esta tesis previa defensa.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

Los resultados obtenidos de la auditoría de verificación realizada se analizan en dos etapas: a) una general, y b) otra específica de acuerdo a cada una de las áreas de verificación establecidas del sistema de gestión.

a) Primera Etapa:

El **porcentaje general** de cumplimiento legal en SST según el SART de la Empresa multinacional de servicios petroleros en el Ecuador analizada fue del 74.67% (incumplimiento general del 25.33%).

Este resultado de porcentaje de cumplimiento se interpreta como **b** en el índice de eficiencia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Este porcentaje, aunque niega la hipótesis formulada para esta tesis (cumplimiento mínimo esperado del 80% en esta Compañía), es alto si se considera la rigurosidad de la verificación del cumplimiento, y el igual peso ponderal asignado para cada uno de los incumplimientos ya sean no conformidades mayores, menores u observaciones.

Por tanto, si se considera que se detectaron 6 no conformidades *mayores* en 150 elementos técnicos de verificación evaluados (lo que representa un peso porcentual del 4.4% del total de incumplimientos) el resultado global es aceptable puesto que solo estos 6 puntos de verificación pondrían en peligro al sistema de gestión como tal.

Las otras no conformidades *menores* y las *observaciones* (oportunidades de mejora) son responsables en conjunto del restante 20.93% de los incumplimientos totales.

Si consideramos que las no conformidades menores representan un incumplimiento (puntual) de uno de los elementos técnicos auditables pero que no afectan de manera sistemática o estructural el sistema de gestión en SST de la empresa, y que las observaciones están relacionadas con la inobservancia de una práctica ‘esperable’ pero que no supone realmente un incumplimiento legal, se ve del todo superable -estas condiciones- con actividades de remediación más o menos complejas según el caso, pero que son factibles en el corto y mediano plazo, dejando los planes de acción más difíciles de cumplir solo a la minoría (17.37%) de los incumplimientos de la empresa (no conformidades mayores).

En consecuencia, y basado en estas consideraciones, bien podría decirse que el incumplimiento general que puede llegar a poner en riesgo legal el sistema de gestión en SST de la Compañía, representa solamente el 4.4%, lo que determinaría (en rigurosidad) un índice de eficacia del sistema como **a**, según la definición propuesta para esta tesis.

b) Segunda Etapa:

Al analizar los resultados obtenidos por **áreas de gestión** en la verificación de cumplimiento legal en SST -según el SART- de la Empresa multinacional de servicios petroleros en el Ecuador analizada, se obtuvieron los siguientes resultados:

b1. Área de **Gestión Administrativa**.- esta área verifica 45 elementos técnicos del sistema de gestión en SST según el SART, y a ella le corresponde un 30% del total del instrumento de verificación.

El porcentaje de cumplimiento legal en esta área particular de gestión fue del 68.89%. Los incumplimientos legales según el SART (Tabla 1) representaron el 9.3% del total de los incumplimientos del listado de verificación.

Tabla N°. 1

Resultados de los Incumplimientos del Área de Gestión Administrativa

Elementos técnico - legales valorados	Incumplimientos Totales	% del Total del listado de Verificación	% del Total del Área de Gestión	No-conformidades Mayores	% del Total del listado de Verificación	% del Total del Área de Gestión
45	14	9.33%	31.11%	4	2.66%	8.88%

Fuente: Auditoría de Verificación de Cumplimiento Legal SART. Empresa multinacional de servicios petroleros. Ecuador.

Elaboración: Zambrano C, John, 2009

Se calificaron 14 incumplimientos en esta área (que representan el 31.11% del área en particular), con el hallazgo de 4 no conformidades mayores (8.88% del área).

Estos incumplimientos (escritos en negrillas, para esta y todas las áreas analizadas, las **no conformidades mayores** únicamente) se refieren a:

-la *política 2* –el no explicitar el **comprometimiento de recursos** para el sistema, y la no disponibilidad adecuada de la misma para todas las partes interesadas, especialmente para terceros-;

-5 a la *planificación* –en relación con la matriz de **planificación no basada en puntos de vista técnicos**, la no inclusión de todas las actividades no-rutinarias en el plan, la no inclusión de todas las **no conformidades como objetivos y metas del plan de SST**, el plan anual en SST incluye procedimientos mínimos pero no contempla todas las no conformidades priorizadas y temporizadas, y no considera la gestión del cambio en lo relativo a las eventualidades externas;

-4 a la *organización* –el **reglamento interno de SST se encuentra caducado** y actualmente está en trámite de aprobación en el Ministerio de Relaciones Laborales (anteriormente del Trabajo), tanto la unidad de SST así como el departamento médico de la Compañía están al momento bajo la dirección de egresados de maestría en seguridad, salud y ambiente (SSA) y por consiguiente los títulos de cuarto nivel no se encuentran registrados aún en el Consejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas (CONESUP) según lo explicita el listado de verificación del SART, y no se evidencia la documentación de todos los procedimientos, instrucciones y registros del sistema de gestión;

-la *integración – implantación* del sistema 2 incumplimientos –el programa de competencia no se evalúa como tal (solo las competencias individuales), y la re-programación de SST a las re-programaciones de la empresa no se evidencian como tales sino más bien como planes de acción específicos que no necesariamente impactan a toda la organización-;

-no se evidencia incumplimientos en los elementos de la *verificación – auditoría interna del cumplimiento de estándares e índices del plan de gestión*;

-1 en el *control de desviaciones del plan de gestión* –no se evidencia el seguimiento efectivo y cierre de todos los planes de acción en el tiempo previsto en el sistema-;

-y tampoco se evidencian incumplimientos en el elemento de *mejoramiento continuo*.

b2. Área de **Gestión Técnica**.- esta área verifica 33 elementos técnicos del sistema de gestión en SST según el SART. El peso total de esta área sobre el total del instrumento de verificación corresponde al 22%.

El porcentaje de cumplimiento legal en esta área fue del 54.55%, constituyéndose en el más bajo de las 4 áreas auditadas según el instrumento de verificación en esta Empresa.

Se evidenciaron 15 incumplimientos legales por el SART (Tabla 2), siendo (sin embargo) solo 1 de ellos una no conformidad mayor (el 3.03% del porcentaje total de incumplimiento para esta área).

Tabla N°. 2

Resultados de los Incumplimientos del Área de Gestión Técnica

Elementos técnico - legales valorados	Incumplimientos Totales	% del Total del listado de Verificación	% del Total del Área de Gestión	No-conformidades Mayores	% del Total del listado de Verificación	% del Total del Área de Gestión
33	15	10.0%	45.45%	1	0.66%	3.03%

Fuente: Auditoría de Verificación de Cumplimiento Legal SART. Empresa multinacional de servicios petroleros. Ecuador.

Elaboración: Zambrano C, John, 2009

Las no conformidades mayores y menores así como las observaciones evidenciadas en esta área de gestión técnica fueron:

-en *identificación 6* (4 no conformidades menores y 2 observaciones) –no se han identificado los factores de riesgo de todos los puestos, sin embargo se han realizado categorías de puestos ‘tipo’ para la identificación de riesgos, no se evidencia un registro actualizado de todos los materiales e insumos utilizados en las bases operativas de la Compañía, no se evidencian todos los MSDS (material and safety data sheet) de los químicos utilizados en todos los procesos, no se considera el número total de expuestos por puesto de trabajo sino solo por actividades en los procesos críticos de las operaciones, no se cumple con la consideración a los grupos vulnerables de manera específica –incluso en relación con **el número legal de** personas con capacidades especiales que deberían estar

enrolados en la Compañía-, y la identificación ha sido realizada por un egresado de cuarto nivel de maestría en SST y por tanto no certificado aún por el CONESUP-;

-3 incumplimientos en *medición* de los factores de riesgo en SST -se han realizado mediciones cualitativas por puesto 'tipo' y se ha medido cuantitativamente algunos de los factores de riesgo solamente, las mediciones se han realizado solo para algunos de los factores (como los físicos, ergonómicos y psico-laborales), no se ha considerado (de manera específica y particularizada) a los grupos vulnerables y sobre-expuestos-;

-en relación con los elementos de la *evaluación* se encontraron también 3 incumplimientos –se han realizado evaluaciones cualitativas por puesto ‘tipo’ (ya mencionado en la identificación y medición, en lugar de ‘todos’ los puestos de trabajo como lo solicita el listado de verificación), y no se evidencia una jerarquización explícita de los puestos de trabajo por grado de exposición, ni se han evaluado los grupos vulnerables y sobre-expuestos de manera específica-;

-2 incumplimientos en *control operativo integral* –los controles en la etapa de planeación y/o diseño no fueron establecidos de acuerdo a la planificación de la Compañía, y algunos de los controles operativos han sido propuestos e implementados por personal no afín a la SST y no certificados por el CONESUP-;

-1 en *vigilancia ambiental y biológica* –ya que los grupos vulnerables y sobre-expuestos no son considerados individualmente sino dentro de los programas generales de vigilancia-.

b3. Área de **Gestión del Talento Humano**.- esta área verifica el cumplimiento de 25 elementos técnicos del sistema de gestión en SST según el SART. El peso total de esta área sobre el total del instrumento de verificación corresponde al 16.67% del total del listado.

El porcentaje de cumplimiento legal en esta área fue el segundo más alto con un 76%, y se evidenciaron 6 incumplimientos (4% del total de incumplimientos del sistema versus el SART), con una sola no conformidad mayor (Tabla 3).

Tabla N°. 3

Resultados de los Incumplimientos del Área de Gestión del Talento Humano

Elementos técnico - legales valorados	Incumplimientos Totales	% del Total del listado de Verificación	% del Total del Área de Gestión	No-conformidades Mayores	% del Total del listado de Verificación	% del Total del Área de Gestión
25	6	4.0%	24.45%	1	0.66%	4.0%

Fuente: Auditoría de Verificación de Cumplimiento Legal SART. Empresa multinacional de servicios petroleros. Ecuador.

Elaboración: Zambrano C, John, 2009

Los incumplimientos legales evidenciados en esta área en particular fueron los siguientes:

-en la *selección de los trabajadores* se demuestran 3 incumplimientos –se vuelve a realizar la definición de riesgos ocupacionales no por puesto individual sino por puesto ‘tipo’ como se realizó en la mayoría de los elementos de la gestión técnica, **no se han definido profesiogramas** para actividades críticas con factores de riesgo de accidentes graves, y no se han incorporado nuevos trabajadores en base a este tipo de profesiograma-;

-ningún incumplimiento se evidenció en relación con la *información interna y externa*;

-así como tampoco en relación con la *comunicación interna y externa*;

-1 en relación con la *capacitación* -hay evaluaciones individuales sobre la eficacia de los entrenamientos y solo del porcentaje de cumplimiento del programa, no de su eficacia en sí-;

-y 1 incumplimiento similar al anterior de capacitación, en relación con el *adiestramiento* –no se evalúa la eficacia del programa en sí mismo-;

-en las *actividades de incentivos* se incumple el único elemento evaluado –ya que el programa de reconocimientos en SST existe, y se delega a los comités paritarios de SST, pero no están definidos los criterios para dichos incentivos de manera sistemática-.

b4. Área de **Procedimientos y Programas Operativos Básicos**.- en esta área se verifican 47 elementos técnicos del sistema de gestión en SST según el SART y su porcentaje total en el listado corresponde al 31.33% del total, es decir el de más peso relativo del instrumento.

El porcentaje de cumplimiento legal en esta área fue el más alto con un 98%, evidenciándose solo 3 incumplimientos (2% del total de incumplimientos del sistema verificado por el SART), y ninguna no conformidad mayor evidenciada (Tabla 4).

Tabla N°. 4

Resultados de los Incumplimientos del Área de Procedimientos y Programas Operativos Básicos

Elementos técnico - legales valorados	Incumplimientos Totales	% del Total del listado de Verificación	% del Total del Área de Gestión	No-conformidades Mayores	% del Total del listado de Verificación	% del Total del Área de Gestión
47	3	2.0%	6.38%	0	0.0%	0.0%

Fuente: Auditoría de Verificación de Cumplimiento Legal SART. Empresa multinacional de servicios petroleros. Ecuador.

Elaboración: Zambrano. C, John, 2009

Los incumplimientos legales evidenciados en esta área en particular fueron los siguientes:

-1 incumplimiento en la *investigación de incidentes, accidentes y enfermedades profesionales / ocupacionales* –no siempre existen los antecedentes históricos laborales en el departamento de Recursos Humanos para una adecuada relación histórica causa – efecto-;

-no se evidencian incumplimientos en la *vigilancia de la salud de los trabajadores*-;

-en los *planes de emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves* se demuestra 1 incumplimiento ya que no se evidencian que –los programas y criterios de integración – implantación del programa para emergencias son explícitos aunque se cumplen de manera práctica-;

-no se evidencian incumplimientos en el *plan de contingencia*;

-ni en las *auditorías internas*;

-así como tampoco en las *inspecciones de seguridad y salud*;

-en *equipos de protección personal individual y ropa de trabajo* se evidencia 1 incumplimiento en relación con –la no existencia de una matriz con inventario de riesgos para el uso de los equipos de protección individual-; y;

-finalmente no se demuestran incumplimientos en relación con el elemento de *mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo*.

CAPÍTULO V

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

5.1. Discusión:

Al comparar los sistemas de gestión evaluados –de la empresa multinacional de servicios petroleros cuyo fundamento de su sistema de gestión son las recomendaciones OGP por una parte, y el SART basado en el modelo Ecuador por otra- no se aprecian grandes diferencias, excepto en la organización de los componentes técnicos en los diferentes elementos del sistema gerencial o en las áreas de gestión, respectivamente.

Indiscutiblemente, la diferencia fundamental que se evidencia en este estudio es la integración en el modelo OGP de los aspectos medio-ambientales y de la calidad en un solo sistema de gestión, que por supuesto no es el ámbito del SART centrado de manera importante en la seguridad y salud en el trabajo. Esto puede explicarse por el énfasis del sector petrolero en el cuidado y protección del medio ambiente como parte de su negocio, así como la calidad de sus procesos, productos y servicios.

Sin embargo, y lejos de ser una desventaja del sistema SART, se ha visto recientemente que la mayoría de empresas multinacionales –incluyendo la analizada- tienden a separar como un subsistema diferente la ‘calidad’, de los temas de SST pero mantienen el componente medio-ambiental en sus sistemas integrados.

El sistema de gestión de la empresa multinacional contempla un área independiente destinada a la calificación, selección, evaluación, monitoreo y desempeño para contratistas y proveedores, mientras el SART no le da esta relevancia. Esto podría deberse a que las empresas del sector contratan prácticamente todas las actividades complementarias a su negocio y, en muchas ocasiones, las suyas propias debido a condiciones de tipo operativo, lo que obliga a un control estricto de sus propias políticas, estándares y guías, así como cuidar el cumplimiento de la legislación local vigente con sus proveedores.

Otras diferencias entre ambos sistemas, es el peso que se proporciona en el sistema de gestión que está basado en los lineamientos OGP a la ‘continuidad del negocio’ (elemento *proceso del negocio*) y que se recoge de manera indirecta solamente en el SART (área administrativa, elemento de *planificación*) cuando se considera la gestión del cambio por factores internos o externos, pero no la continuidad en sí misma (Anexo 3). El sistema de la empresa multinacional, también considera la gestión del cambio en un elemento independiente (gestión del riesgo).

Lo anterior puede explicarse desde la perspectiva de que las empresas del sector petrolero deben mantener –bajo cualquier circunstancia- sus procesos productivos por las potenciales consecuencias de tipo económico-financiero, legal, técnico, etc. que su negocio implica, y que tal vez en otras industrias podrían ser más flexible.

Finalmente, el SART enfatiza de manera importante en aspectos técnicos más precisos y recoge los detalles de la legislación aplicables a los riesgos inherentes a las condiciones del trabajo, así como la forma –y por quiénes- son realizados y gerenciados. También, como un elemento aparte, el SART explica la integración e implantación del sistema en sí mismo, lo que el modelo de gestión de la empresa lo lleva implícito al estar integrado y plenamente implantado.

Luego del análisis realizado, se desprende que el sistema de gestión integrado de la empresa multinacional así como el que propone para verificación de cumplimiento legal el SART son afines, y con una alta correlación entre ambos, en los temas de seguridad y salud ocupacional solamente.

Las áreas más sólidas en el cumplimiento legal de la Compañía auditada son la de Procedimientos y Programas Operativos Básicos con el 98.0% de cumplimiento y la de Gestión del Talento Humano (76.0%).

Considerando que la empresa multinacional basa el éxito de su negocio en la plena satisfacción tanto tecnológica, cuanto en recursos y materiales de sus clientes operadores en el sector petrolífero, sus procedimientos y programas operativos son altamente desarrollados, muy eficaces e integrales, lo que requiere la inclusión de los aspectos de SST como parte inherente de los mismos. Esto explica el alto grado de detalle en todos sus procesos que se transfieren muchos de ellos (corporativamente) de otros lugares o casas matrices en donde las normas legales pueden ser similares a las ecuatorianas, o pueden llegar a ser más restrictivas y exigentes en términos de SST (como se aprecia en su propio modelo de gestión integrado).

Por tanto su alto nivel de cumplimiento legal específico en esta área no es casual y es una de las fortalezas de las empresas de este sector en relación con el modelo de evaluación del SART.

La gestión del talento humano (con un cumplimiento legal del 76.0%) es otra área en donde las empresas del sector pueden ser sólidas en cuanto al cumplimiento legal. La definición de profesiogramas para actividades críticas con riesgo de accidentes graves puede facilitar grandemente el cumplimiento legal en esta área, sin embargo la identificación de los factores de riesgos ocupacional podría replantearse para estar definidos por puestos 'tipo', lo que ayudaría también al pleno cumplimiento legal del área, puesto que al ser –las del sector petrolero-

generalmente empresas grandes y medianas, demandan muchos recursos en términos de tiempo, financieros, etc. para hacer una definición individual para cada trabajador.

Otro aspecto que baja la calificación -por oportunidades de mejora- en esta área de gestión del talento humano es la falta de evaluación (en la práctica) de los programas de capacitación y adiestramiento que por otra parte son muy completos e integrales, y que sí evalúan individualmente a los trabajadores y los certifican y monitorean a lo largo del tiempo, pero no se ha evaluado su real eficacia como programas.

Los procesos de selección al estar delineados –muchos de ellos- corporativamente, son muy completos desde el punto de vista de competencias, capacitación y adiestramiento, así como en relación con las tareas y funciones que van a desempeñar en esa posición, y el sistema corporativo QUEST facilita de manera práctica y sin mayores dificultades el monitoreo del cumplimiento de los programas de capacitación para cada trabajador, por lo que aunque los programas en sí mismo no sean evaluados, se podría suponer un alto nivel de eficacia.

Las áreas más débiles en relación con el SART son la de gestión técnica con un 54.55% de cumplimiento legal, y la administrativa con un 68.89%.

Ambas áreas son responsables del mayor peso (52%) del listado de verificación del SART. En el área técnica, el hecho de requerir las respectivas identificaciones, mediciones y evaluaciones para cada puesto requiere tiempo y esfuerzo por parte de las empresas del sector, que generalmente adoptan las valuaciones corporativas para sus puestos ‘críticos’ de trabajo.

El hecho de tener un gran número de operaciones de alto riesgo que utilizan diversos y complejos procesos de producción o industriales y que a su vez emplean un alto número de materiales e insumos, así como de herramientas y

maquinarias, exponen a los trabajadores de este sector a casi todos los riesgos que se pueden encontrar (desde manejo de fuentes radioactivas hasta grandes presiones psico-laborales por la organización compleja del trabajo en condiciones adversas), lo que vuelve difícil en gran medida el poder cumplir legalmente con todas las mediciones y evaluaciones técnicas utilizando los recursos apropiados.

Sería pues conveniente que el SART se centre inicialmente en los procesos críticos que pudieran acarrear accidentes serios para los trabajadores, y que propicie que la empresa desarrolle un plan a mediano y largo plazo sobre todo para la medición y evaluación y control operativo de todos los demás factores de riesgo que podrían no implicar accidentes catastróficos en las empresas del sector.

El área de gestión administrativa se ve como la de mayor desarrollo potencial ya que obliga a la implantación e integración de un sistema de gestión en SST y a la profesionalización técnica de dicha área. En este contexto, las empresas del sector por su propia naturaleza de ‘alto riesgo’ en sus procesos, son las que más interés podrían tener en cumplir cabalmente con estos elementos técnico-legales que además repercutirían –positivamente- sobre los otros del sistema (especialmente el área técnica).

Si hacemos una relación con lo expuesto por la Normativa Española podemos indicar que en el Ecuador las auditorías se realizarán a todas las empresas sin importar si estas organizaciones tienen contratado servicios de prevención con una entidad especializada ya que en la normativa legal local no obliga a que los servicios de prevención sean externos sino más bien que se encuentren dentro de la organización como Unidades de Seguridad y Salud Ocupacional.

El Reglamento de los Servicios de Prevención de España establece que las auditorías deberán ser realizadas por personas físicas o jurídicas que tengan los conocimientos suficientes de las materias y aspectos técnicos objeto de la misma y cuenten con los medios necesarios; en el SART se establece que estas auditorías

se llevarán a cabo por personas determinadas por el Seguro General de Riesgos del Trabajo que tengan una formación en Seguridad y Salud Ocupacional o afines a ésta.

Muchos de estos profesionales no estarán relacionados con los procesos y sistemas de las empresas de Servicios Petroleros por lo que su auditoría se verá enfocada únicamente al cumplimiento legal dejando fuera el análisis de sistemas de Gestión que se pudiesen haber implementado y en este caso, a las directrices emitidas por la OGP.

Desde el punto de vista de la Normativa Española una auditoría no puede ser una simple evaluación de documentos, que en el caso del SART si se enfoca solo a la recopilación de “evidencias documentales” que es la información entregada por el empresario.

Una de las más importantes obligaciones empresariales determinadas por la Normativa Española cuyo cumplimiento debe comprobar el auditor es la integración de la prevención en la estructura organizativa de la empresa. Sólo un sistema de prevención integrado en la organización general de la empresa es plenamente compatible con la propia definición de prevención: el conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas *en todas las fases de actividad de la empresa* con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

En el SART el auditor verifica esta integración auditando a las Unidades de Seguridad y Salud, Comités de Seguridad y Servicios Médicos de Empresas, pero, reducir la auditoría a la evaluación de dicho Departamento facilita el error que consiste en extrapolar al conjunto de la empresa el juicio que merezca una (o varias) de sus unidades organizativas y, en cualquier caso, hace que la auditoría pierda sentido, y según se comentó anteriormente, la integración no es sólo un requisito legal, sino también una condición técnicamente necesaria para que la acción preventiva sea eficaz.

5.2. Conclusiones:

Tanto el sistema integrado de la empresa multinacional como el que propone para verificación de cumplimiento legal el SART son afines en los temas de SST.

El análisis de la verificación del cumplimiento legal de la empresa multinacional de servicios petroleros demuestra un alto cumplimiento contra la normativa SART (74.7%); aun cuando con este resultado está por debajo del valor considerado como aceptable (80%) por parte del Seguro General de Riesgos del Trabajo, por las consideraciones realizadas (inclusión de las *no-conformidades menores* y las *observaciones* como **no-cumplimientos**).

El aumentar este porcentaje de cumplimiento legal es altamente factible. Si se considera que de los 38 incumplimientos evidenciados ‘solamente’ 6 fueron catalogadas como no conformidades mayores (el 4% de todos los incumplimientos), se podría esperar que los demás (32), al ser no conformidades menores y oportunidades de mejora, puedan ser enfrentados sin mayores complicaciones en el corto plazo.

Si bien es cierto que la presencia de una sola de las no conformidades mayores puede poner en riesgo al sistema de gestión y/o a crear un contingente legal para la Compañía, también pueden ser abordables y factibles de ser cumplidas, la mayoría de ellas, en el corto y mediano plazo.

Los elementos del área de procedimientos y programas operativos básicos se constituyen en la mayor fortaleza de la empresa multinacional auditada, con un cumplimiento legal casi completo (98%), debido al alto nivel de concientización en sus gerencias y trabajadores de las implicaciones de los temas de SST en su trabajo diario, lo cual se refleja en sus procedimientos y programas en relación con la investigación de casos en SST, la vigilancia de la salud, sus planes de

emergencias y contingencias, así como los procesos de auditorías, inspecciones y mantenimiento de sus instalaciones, maquinarias y equipos (incluyendo los equipos de protección individual) utilizados por los trabajadores y contratistas de la empresa.

El área de la gestión técnica del SART de manera particular en cuanto a la identificación, medición, evaluación y control operativo integral, constituye la mayor deficiencia en SST de la empresa multinacional, debido en gran parte, al alto número de procesos y operaciones complejas que ejecuta. Sin embargo, y si se considera que dichos análisis sí existen para la mayoría de sus procesos y operaciones críticas, las demás –aunque implican riesgos menores para sus trabajadores- no predisponen a accidentes con consecuencias graves o catastróficas en términos personales ni corporativos.

El SART no considera de manera explícita, versus el sistema gerencial de la empresa multinacional, el manejo y la gestión de los contratistas y proveedores, ni los procesos de continuidad del negocio. Esto en parte se justifica por cuanto el listado de verificación de cumplimiento legal SART se enfoca más en SST y no en la calidad, y el sistema de la empresa analizada está explícitamente integrado a ella.

En este punto es importante indicar que aun cuando en el SART no se mencione la gestión de seguridad y salud en el caso de contratistas, en el Reglamento al Instrumento Andino de Seguridad y Salud (Resolución 957) se menciona la responsabilidad solidaria; así, en el artículo 2 indica: “siempre que dos o más empresas o cooperativas desarrollen simultáneamente actividades en un mismo lugar de trabajo, los empleadores serán solidariamente responsables por la aplicación de las medidas de prevención y protección frente a los riesgos del trabajo. Dichas medidas serán equitativa y complementariamente asignadas y coordinadas entre las empresas, de acuerdo a los factores de riesgo a que se encuentren expuestos los trabajadores y las trabajadoras. Igual procedimiento se

seguirá con contratistas, subcontratistas, enganchadores y demás modalidades de intermediación laboral existentes en los Países Miembros”.

Por tal razón la empresa auditada tiene un estricto control de sus contratistas.

CAPÍTULO VI

6. RECOMENDACIONES

Como consecuencia del análisis de la verificación del cumplimiento legal en SST de la Empresa multinacional de servicios petroleros realizado en esta tesis de maestría, el autor se permite realizar algunas recomendaciones que serán expuestas de manera concreta, y que además, se consideran factibles de ser implementadas en el corto y mediano plazo:

- a. Implementar en la empresa auditada las medidas necesarias para que su gestión de seguridad y salud alcance -por lo menos- el puntaje mínimo requerido por el Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo en el plazo máximo de 3 meses, según lo definido en la interpretación del *índice de eficacia* del sistema.
- b. Profesionalizar los departamentos de seguridad y salud ocupacional de las empresas del sector. Esto es, contar con técnicos calificados por organismos acreditados nacionales o internacionales en el campo de la SST, de manera tal que cada una de las áreas de gestión puedan contar con el respaldo técnico necesario. El registro de los títulos académicos de tercero o cuarto nivel en el CONESUP podría no ser necesario en un futuro inmediato (se encuentra hoy en debate -como requerimiento- en la Asamblea Nacional), aunque la DSGRT y el Ministerio de Relaciones Laborales deberían garantizar la certificación y acreditación necesarias de dichos títulos.

Con estos antecedentes el Ministerio de Relaciones Laborales regula a los profesionales que desarrollan actividades de Seguridad y Salud Ocupacional según lo determinado en el Acuerdo Ministerial 219.

Esta recomendación parecería innecesaria ante el requerimiento legal ya establecido, pero realza la importancia de la técnica en los procesos de gestión, y la amplía, puesto que la recomendación es que los departamentos de SST de las empresas deberían convertirse en asesores técnicos –solamente- de las diferentes gerencias y departamentos, pero deberían ser los propios procesos, gerencias y departamentos los dueños de gestionar la seguridad, salud y las consideraciones medio-ambientales con y para sus trabajadores de manera autónoma, y que no sean los miembros del departamento de SST quienes los impulsen, sino que sean solo el ente asesor de cada uno de ellos.

Esto reflejaría la madurez propia de las empresas en temas de SST cuya evolución sería en un primer momento cuando el departamento de SST ‘empuja’ estos aspectos en las empresas y ‘obliga’ a su cumplimiento por parte de todos – gerencias y trabajadores-, en un segundo momento ‘lidera’ los procesos en SST con el apoyo de las gerencias, y en un tercer momento actúa ‘apoyando’ a las gerencias y trabajadores, a los departamentos y procesos como un ente técnico – solamente- en los temas de SST, ya que todo el sistema los integra de manera inherente.

c. Incluir un cambio en el sistema de auditoría SART para ‘grandes y medianas’ empresas del sector petrolero, para que inicialmente la identificación, medición, evaluación y controles operativos integrales de los factores de riesgo ocupacionales de la gestión técnica se realicen por puestos ‘tipo’ o por operaciones ‘críticas’ que conlleven un alto riesgo de causar accidentes graves o catastróficos, debido al alto número de sus procesos y operaciones, y a la alta complejidad de los mismos.

Este cambio permitiría, con diseños metodológicos de cálculos muestrales adecuados (percentilares 5 - 95 para las valoraciones ergonómicas y estadísticos para los demás factores de riesgo), una valoración técnica, simple y factible para todas estas empresas, porque disminuiría de manera importante el número de valoraciones para inferir de sus resultados a todos los puestos de trabajo.

La vigilancia ambiental y biológica se deberá mantener de forma individual en aquellos trabajadores que superen el nivel de acción o sean especialmente susceptibles, por simples razones médicas y éticas.

d. En la Gestión Técnica, específicamente en el Control Operativo Integral, debería incluirse que los controles tengan factibilidad económica y no solo técnico legal como esta en la matriz de auditoría.

e. En la Gestión del Talento Humano, en el apartado de Selección de Personal debería aumentarse un punto de evaluación que valore si se cumple con la disposición de la Comisión Nacional de Valuación de Incapacidades del IESS, respecto a la reubicación del trabajador por motivos de seguridad y salud.

f. En lo referente a los Procedimientos y Programas Operativos Básicos, en el apartado de Vigilancia de la Salud de los trabajadores, se debería ampliar la descripción técnica de lo solicitado, así se debería comenzar el análisis solicitando lo siguiente:

- 1) Control biológico: Se le define como la determinación y evaluación, de los agentes o de sus metabolitos presentes en tejidos, secreciones, excretas aire espirado o cualquier combinación de los mismos con objeto de evaluar la exposición

y el riesgo para la salud en comparación con una referencia adecuada.

Permite evaluar la exposición y el riesgo para la salud en comparación con una referencia adecuada, en forma periódica, destinada a la adopción de medidas correctoras en los campos de:

- Control de exposición.
- Control de efectos.

2) Screening o cribado: Consiste en la presunta identificación de una enfermedad, mediante la aplicación de pruebas exploraciones y otros procedimientos que puedan aplicarse de forma rápida.

Una prueba de cribado no tiene categoría diagnóstica, por lo que las personas con hallazgos positivos o sospechosos deberán someterse a un estudio más riguroso.

3) Reconocimientos médicos: Los determinados en el marco legal que consisten en: exámenes de pre empleo, periódico, reintegro, especiales y de salida.

4) Promoción de la salud: Según la Organización Mundial de la Salud –OMS- promoción de la salud es el proceso de capacitación de la población, para que ésta controle y mejore su nivel de salud. Los programas de promoción de la salud de las empresas deben integrarse en cuatro estrategias:

- Estrategia global de salud, donde no solo se trate el estilo de vida del individuo, sino establecer condiciones de trabajo seguras y saludables.

- Una estrategia empresarial que aspire a la prevención de los riesgos laborales incluyendo enfermedades relacionadas con el trabajo, accidentes, lesiones, enfermedades profesionales.
- Una estrategia que deba estar incluida en un ciclo “problema - solución” con el objeto de aumentar el nivel de salud de los trabajadores y la seguridad en los lugares de trabajo.

5) Vigilancia epidemiológica:

- Identificación y búsqueda de causas.
- Identificación y búsqueda de efectos.
- Control de riesgos laborales.
- Niveles permisibles de exposición.
- Establecimientos de prioridades.
- Evaluación de intervenciones.

Todo esto deberá desarrollarse para garantizar el cumplimiento técnico – legal de las empresas en lo referente a la salud de sus trabajadores.

g. También se podría complementar el listado de verificación SART con un elemento explícito para evaluar la gestión y manejo de contratistas y proveedores en aspectos de SST ya que son (muchas veces) ellos los que – en este sector- son causa o reciben las consecuencias (propias o ajenas) de graves accidentes que podrían prevenirse incluyendo en los sistemas de gestión elementos que garanticen su adecuada selección, calificación, evaluación y monitoreo de su desempeño en temas de seguridad y salud en el trabajo.

h. Finalmente se recomienda que las auditorías de verificación de cumplimiento legal del SART que vayan a realizarse por parte del organismo de control, se ejecuten por personal técnico acreditado en SSA,

y que además tenga conocimiento o experiencia suficiente del sector petrolero, puesto que muchos de los aspectos –sobre todo del área de gestión técnica, y más aún del área de procedimientos y programas operativos- es compleja y muy amplia, lo que requiere del entendimiento cabal de estos elementos para valorar de manera objetiva los mismos.

MATERIAL DE REFERENCIA

Normativa Legal Ecuatoriana:

1. Acuerdo N°. 0132 Registro de Accidentes y Enfermedades de Origen Laboral.
2. Código de la Salud (Decreto Supremo 188).
3. Código del Trabajo de la República del Ecuador.
4. Constitución Política de la República del Ecuador.
5. Decisión 584: Sustitución de la Decisión 547; Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.
6. Guía para Elaboración de Reglamentos Internos de Seguridad y Salud de las Empresas. (Acuerdo N°. 00132).
7. Ley de Defensa contra Incendios (Codificación de la Ley de Defensa contra Incendios (Registro Oficial 815, 19-IV-79) / Decreto Legislativo 29 (Registro Oficial 152, 21-III-80).
8. Ley de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas (Codificación 2004-025).
9. Ley Orgánica de la Salud (Ley 67).
10. Normas INEN y Normas Técnicas INEN
11. Normas Técnicas y Criterios para la Calificación del Nivel de Complejidad en las Unidades Médicas del IESS y Acreditación de las Unidades Médicas del IESS (Resolución N°. C.D. 020).
12. Normativa para el Proceso de Investigación de Accidentes - Incidentes del Seguro de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales (Resolución N°. C.I. 118).
13. Registro de Profesionales en Seguridad y Salud. Acuerdo Ministerial 0219 (Registro Oficial N°. 83).

14. Reglamento Ambiental de Actividades Hidrocarburíferas (Decreto 1215).
15. Reglamento de Determinación de Etapas del Proceso de Ejecución de Obras y Prestación de Servicios (Acuerdo de la Contraloría General del Estado 817).
16. Reglamento de Manejo de Desechos Sólidos en los Establecimientos de Salud de la República del Ecuador (Decreto N°. 1005).
17. Reglamento de Seguridad del Trabajo contra Riesgos en Instalaciones de Energía Eléctrica (Acuerdo N°. 013).
18. Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo (Resolución N°. 172).
19. Reglamento de Seguridad Minera (Decreto Ejecutivo 3934).
20. Reglamento de Seguridad para la Construcción y Obras Públicas (Acuerdo N°. 011).
21. Reglamento de Seguridad Radiológica. Decreto Supremo 3640 (Registro Oficial 891, 8-VIII-79).
22. Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo (Decreto Ejecutivo 2393).
23. Reglamento General de Responsabilidad Patronal (Resolución C.I. N°. 010).
24. Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo ((Resolución N°. 741).
25. Reglamento General para la Aplicación de la Ley de Defensa contra Incendios (Acuerdo N°. 0596).
26. Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Resolución 957.
27. Reglamento Interno de Seguridad y Salud SLB – Ecuador, 2006.
28. Reglamento Orgánico Funcional del IESS (Resolución 21 del Consejo Superior del IESS).
29. Reglamento para Atención Médica en Unidades de Salud Ajenas al IESS (Resolución N°. C.I. 009).
30. Reglamento para el Funcionamiento de los Servicios Médicos de Empresas (Acuerdo N°. 1404).

31. Reglamento Sustitutivo del Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador (Decreto N°. 1215).
32. Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo, 2009.

Normativa Legal Española y Europea:

1. B.O.E., No 269 de 10 de noviembre, Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.
2. B.O.E., No 27, de 31 de enero, Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero. Reglamento de los Servicios de Prevención.
3. Ley 20/2009, de 4 de Diciembre, de Prevención y Control Ambiental de las actividades.
4. Ley 54/2003 que modifica la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.
5. Normas UNE – EX 81900. Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales.
6. Norma UNE – EX 81901. Auditorías de Prevención de Riesgos Laborales.

Referencias Bibliográficas:

1. Alonso Olea, Manuel y Baamonde Casas Ma. Emilia. Manual de derecho del trabajo. Editorial Civitas, Vigésima Edición 2002.
2. Almodóvar A, Maqueda J, V Encuentro Nacional de Condiciones de Trabajo, España 2004.
3. Cassini Gómez de Cádiz, Javier. Como implantar e integrar la prevención de riesgos laborales en la empresa: Protocolos y documentación práctica para la implantación. Edit. Lex Nova, Valladolid 2004.
4. Fernández Marcos, Leodegario y López – Fandó Raynaud, Fernando. La Ley de Prevención de Riesgos Laborales en la Praxis judicial. Editorial Dykinson. Madrid 2003.
5. Guidelines for the Development and Applications of Health, Safety and Environmental Management Systems. Risk Management within the E & P Industry. OGP. UK. En: <http://info.ogp.org.uk/RiskManagement/>.

6. [http// www.ogp.org.uk](http://www.ogp.org.uk) , OGP Publications.
7. Health and Safety Executive, (López Muñoz Gerardo de la traducción al castellano realizada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo), (1994), “Éxito en la Gestión de la Salud y la Seguridad”, Madrid, INSHT.
8. Herrero García, Ma. José. Responsabilidad Civil en el ámbito de los riesgos laborales (Reflexiones sobre algunos problemas actuales y perspectivas de futuro). Relaciones Laborales. La Ley Revista nº 7, quincena del 8 al 23 de abril 2003.
9. INSHT, Realización de Auditorías Reglamentarias de Sistemas de Prevención de Riesgos Laborales. 2001.
10. Larraínzar G Javier, Curso Avanzado de Actualización en Gestión de Riesgos, Gestión y Planificación. 2008.
11. Lefebvre, Francis. Memento Práctico. Prevención de Riesgos Laborales 2002/2003.
12. López Muñoz, G. (Coord. De la versión española) (1994). Éxito en la gestión de la Seguridad y Salud, Madrid: INSHT.
13. Luque M, La Reforma de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, 2004.
14. Manual para la formación de técnicos de prevención de riesgos laborales. Editorial Lex Nova. 2ª Edición Abril del 2002.
15. Mañarro Yanini, Margarita. La prevención de riesgos laborales en la contratación temporal, empresas de trabajo temporal y contratas y subcontratas. Editorial Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Madrid 2002.
16. Olavarri R, Los Costes y Beneficios de la Prevención, Rev., de Seguridad 2002.
17. Pineda, P. (1995) Auditoría de la Formación, Barcelona: Ed. Gestión 2000 S.A.

18. Povedano Carmen. Sujetos responsables de acción preventiva en la empresa. Actualidad Laboral, 2000.
19. Ruiz – Frutos, Carlos, Ana M. García, Jordi Delclos, Fernando G. Benavides, Salud Laboral, capítulo 18 gestión integral e integrada de seguridad y salud: Modelo Ecuador, Tercera edición 2007; 212.
20. Sánchez, Domingo, M^a. Belén. La protección penal en materia de prevención de riesgos laborales (I). Actualidad Laboral 2001. Ref. XXXIX, pág. 703. Tomo 3.

ANEXOS

Anexo 1

Listado Legal Aplicable al listado de Verificación de Cumplimiento del SART

MSSA - USFQ / UNIVERSIDAD DE HUELVA

Dr. John J. Zambrano Celly - MD – MPH

Evaluación SART - Empresa Multinacional de Servicios Petroleros - Ecuador

Listado Legal Aplicable

No	Título	Legislación Aplicable	Artículos
1	GESTIÓN ADMINISTRATIVA	CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ECUADOR	<p>Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.</p> <p>Art. 326.- El derecho al trabajo se sustenta en los siguientes principios:</p> <p>2. Los derechos laborales son irrenunciables e intangibles. Será nula toda estipulación en contrario.</p> <p>3. En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales, reglamentarias o contractuales en materia laboral, estas se aplicarán en el sentido más favorable a las personas trabajadoras.</p> <p>5. Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar.</p> <p>6. Toda persona rehabilitada después de un accidente de trabajo o enfermedad, tendrá derecho a ser reintegrada al trabajo y a mantener la relación laboral, de acuerdo con la ley.</p> <p>11. Será válida la transacción en materia laboral siempre que no implique renuncia de derechos y se celebre ante autoridad administrativa o juez competente.</p> <p>Art. 358.- El sistema nacional de salud tendrá por finalidad el desarrollo, protección y recuperación de las capacidades y potencialidades para una vida saludable e integral, tanto individual como colectiva, y reconocerá la diversidad social y cultural. El sistema se guiará por los principios generales del sistema nacional de inclusión y equidad social, y por los de bioética, suficiencia e interculturalidad, con enfoque de género y generacional.</p>
1.1.	POLÍTICA		
1.1.1	Es apropiada a la magnitud de los riesgos		
1.1.2.	Compromete recursos		
1.1.3.	Incluye compromiso de cumplir con las legislación técnico se SST vigente		
1.1.4.	Se la ha dado a conocer a todos los trabajadores y se la expone en lugares relevantes		
1.1.5.	Está determinada, integrada - implantada y difundida	CÓDIGO DEL TRABAJO	<p>Art. 410.- Obligaciones respecto de la prevención de riesgos.- Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida.</p>

1.1.6.	Está disponible para las partes interesadas		Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador. Su omisión constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo.
1.1.7.	Se compromete al mejoramiento continuo		Art. 42 No. 2. Instalar las fábricas, talleres, oficinas y demás lugares de trabajo, sujetándose a las medidas de prevención, seguridad e higiene del trabajo y demás disposiciones legales y reglamentarias, tomando en consideración, además, las normas que precautelan el adecuado desplazamiento de las personas con discapacidad;
1.1.8.	Se actualiza periódicamente	REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD	Art. 441.- En todo medio colectivo y permanente de trabajo que cuente con más de diez trabajadores, los empleados están obligados a elaborar y someter a la aprobación del Ministerio del Trabajo y Recursos Humanos por medio de la Dirección o subdirecciones del Trabajo, un reglamento de higiene y seguridad, el mismo que será renovado cada dos años.
		REGLAMENTO AMBIENTAL DE ACTIVIDADES HIDROCARBURÍFERAS	Art. 26.- Seguridad e higiene industrial.- Es responsabilidad de los sujetos de control, el cumplimiento de las normas nacionales de seguridad e higiene industrial, las normas técnicas INEN, sus regulaciones internas y demás normas vigentes con relación al manejo y la gestión ambiental, la seguridad e higiene industrial y la salud ocupacional, cuya inobservancia pudiese afectar al medio ambiente y a la seguridad y salud de los trabajadores que prestan sus servicios, sea directamente o por intermedio de subcontratistas en las actividades hidrocarburíferas contempladas en este Reglamento. Es de su responsabilidad el cumplimiento cabal de todas las normas referidas, aún si las actividades se ejecuten mediante relación contractual con terceros. Toda instalación industrial dispondrá de personal profesional capacitado para seguridad industrial y salud ocupacional, así como de programas de capacitación a todo el personal de la empresa acorde con las funciones que desempeña.
1.2.	PLANIFICACIÓN		
1.2.1	Dispone la empresa/organización de un diagnóstico de su sistema de GESTIÓN, realizado en los dos últimos años, si es que los cambios internos así lo justifican, que establezca:	DECISIÓN 584: SUSTITUCIÓN DE LA DECISIÓN 547, INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Art. 2.- Las normas previstas en el presente instrumento tienen por objeto promover y regular las acciones que se deben desarrollar en los centros de trabajo de los Países Miembros para disminuir o eliminar los daños a la salud del trabajador, mediante la aplicación de medidas de control y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo. Para tal fin, los Países Miembros deberán implementar o perfeccionar sus sistemas nacionales de seguridad y salud en el trabajo, mediante acciones que propugnen políticas de prevención y de participación del Estado, de los empleadores y de los trabajadores.
1.2.1.1	Las no conformidades priorizadas y temporizadas respecto a la GESTIÓN: Administrativa., técnica, del talento humano; y, procedimientos/programas operativos básicos		Art. 3.- El presente instrumento se aplicará a todas las ramas de actividad económica en los Países Miembros y a todos los trabajadores. Cualquier País Miembro podrá, de conformidad con su legislación nacional, excluir parcial o totalmente de su aplicación a ciertas ramas de actividad económica o a categorías limitadas de trabajadores respecto de las cuales se presenten problemas particulares de aplicación. Todo País Miembro deberá enumerar las ramas de actividad o las categorías de trabajadores que hubieren sido excluidas en virtud de este artículo, explicando los motivos de dicha exclusión y describiendo las medidas tomadas para asegurar la suficiente protección a los trabajadores en las ramas excluidas, y deberá informar al Comité Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como al Convenio Simón Rodríguez, todo progreso realizado hacia una aplicación más amplia.

1.2.2.	Existe una matriz para la planificación en la que se han temporizado las No conformidades desde el punto de vista técnico
1.2.3.	La planificación incluye actividades rutinarias y no rutinarias
1.2.4.	La planificación incluye a todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo, incluyendo visitas, contratistas, entre otros

Art. 4.- En el marco de sus Sistemas Nacionales de Seguridad y Salud en el Trabajo, los Países Miembros deberán propiciar el mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, a fin de prevenir daños en la integridad física y mental de los trabajadores que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el trabajo.

Para el cumplimiento de tal obligación, cada País Miembro elaborará, pondrá en práctica y revisará periódicamente su política nacional de mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo. Dicha política tendrá los siguientes objetivos específicos:

a) Propiciar y apoyar una coordinación interinstitucional que permita una planificación adecuada y la racionalización de los recursos; así como de la identificación de riesgos a la salud ocupacional en cada sector económico; b) Identificar y actualizar los principales problemas de índole general o sectorial y elaborar las propuestas de solución acordes con los avances científicos y tecnológicos; c) Definir las autoridades con competencia en la prevención de riesgos laborales y delimitar sus atribuciones, con el propósito de lograr una adecuada articulación entre las mismas, evitando de este modo el conflicto de competencias; d) Actualizar, sistematizar y armonizar sus normas nacionales sobre seguridad y salud en el trabajo propiciando programas para la promoción de la salud y seguridad en el trabajo, orientado a la creación y/o fortalecimiento de los Planes Nacionales de Normalización Técnica en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo; e) Elaborar un Mapa de Riesgos; f) Velar por el adecuado y oportuno cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales, mediante la realización de inspecciones u otros mecanismos de evaluación periódica, organizando, entre otros, grupos específicos de inspección, vigilancia y control dotados de herramientas técnicas y jurídicas para su ejercicio eficaz; g) Establecer un sistema de vigilancia epidemiológica, así como un registro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, que se utilizará con fines estadísticos y para la investigación de sus causas; h) Propiciar la creación de un sistema de aseguramiento de los riesgos profesionales que cubra la población trabajadora; i) Propiciar programas para la promoción de la salud y seguridad en el trabajo, con el propósito de contribuir a la creación de una cultura de prevención de los riesgos laborales; j) Asegurar el cumplimiento de programas de formación o capacitación para los trabajadores, acordes con los riesgos prioritarios a los cuales potencialmente se expondrán, en materia de promoción y prevención de la seguridad y salud en el trabajo; k) Supervisar y certificar la formación que, en materia de prevención y formación de la seguridad y salud en el trabajo, recibirán los profesionales y técnicos de carreras afines. Los gobiernos definirán y vigilarán una política en materia de formación del recurso humano adecuada para asumir las acciones de promoción de la salud y la prevención de los riesgos en el trabajo, de acuerdo con sus reales necesidades, sin disminución de la calidad de la formación ni de la prestación de los servicios. Los gobiernos impulsarán la certificación de calidad de los profesionales en la materia, la cual tendrá validez en todos los Países Miembros; y, l) Asegurar el asesoramiento a empleadores y trabajadores en el mejor cumplimiento de sus obligaciones y responsabilidades en materia de salud y seguridad en el trabajo.

Art. 5.- Los Países Miembros establecerán servicios de salud en el trabajo, que podrán ser organizados por las empresas o grupos de empresas interesadas, por el sector público, por las instituciones de seguridad social o cualquier otro organismo competente o por la combinación de los enunciados.

1.2.5.	Los objetivos y metas del plan son coherentes con las NO conformidades priorizadas y temporizadas
1.2.6.	El plan incluye procedimientos mínimos para el cumplimiento de los objetivos y acordes a las NO conformidades priorizadas y temporizadas
1.2.7.	El plan compromete los recursos humanos, económicos, tecnológicos suficientes para garantizar los resultados

Art. 6.- El desarrollo de las políticas nacionales gubernamentales de prevención de riesgos laborales estará a cargo de los organismos competentes en cada País Miembro. Los Países Miembros deberán garantizar que esos organismos cuenten con personal estable, capacitado y cuyo ingreso se determine mediante sistemas transparentes de calificación y evaluación.

Dichos organismos deberán propiciar la participación de los representantes de los empleadores y de los trabajadores, a través de la consulta con sus organizaciones más representativas.

Art. 7.- Con el fin de armonizar los principios contenidos en sus legislaciones nacionales, los Países Miembros de la Comunidad Andina adoptarán las medidas legislativas y reglamentarias necesarias, teniendo como base los principios de eficacia, coordinación y participación de los actores involucrados, para que sus respectivas legislaciones sobre seguridad y salud en el trabajo contengan disposiciones que regulen, por lo menos, los aspectos que se enuncian a continuación:

a) Niveles mínimos de seguridad y salud que deben reunir las condiciones de trabajo; b) Restricción de operaciones y procesos, así como de utilización de sustancias y otros elementos en los centros de trabajo que entrañen exposiciones a agentes o factores de riesgo debidamente comprobados y que resulten nocivos para la salud de los trabajadores. Estas restricciones, que se decidirán a nivel nacional, deberán incluir el establecimiento de requisitos especiales para su autorización; c) Prohibición de operaciones y procesos, así como la de utilización de sustancias y otros elementos en los lugares de trabajo que resulten nocivos para la salud de los trabajadores; d) Condiciones de trabajo o medidas preventivas específicas en trabajos especialmente peligrosos; e) Establecimiento de normas o procedimientos de evaluación de los riesgos para la salud y la seguridad de los trabajadores, mediante sistemas de vigilancia epidemiológica ocupacional u otros procedimientos similares; f) Procedimientos para la calificación de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales, así como los requisitos y procedimientos para la comunicación e información de los accidentes, incidentes, lesiones y daños derivados del trabajo a la autoridad competente; g) Procedimientos para la rehabilitación integral, readaptación, reinserción y reubicación laborales de los trabajadores con discapacidad temporal o permanente por accidentes y/o enfermedades ocupacionales; h) Procedimientos de inspección, de vigilancia y control de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo; i) Modalidades de organización, funcionamiento y control de los servicios de salud atendiendo a las particularidades de cada lugar de trabajo; y, j) Procedimientos para asegurar que el empleador, previa consulta con los trabajadores y sus representantes, adopte medidas en la empresa, de conformidad con las leyes o los reglamentos nacionales, para la notificación de los accidentes del trabajo, las enfermedades profesionales y los incidentes peligrosos. La notificación a la autoridad competente, al servicio de inspección del trabajo, a la institución aseguradora, o a cualquier otro organismo, deberá ocurrir: i) inmediatamente después de recibir el informe en el caso de accidentes que son causa de defunción; y, ii) dentro de los plazos prescritos, en el caso de otros accidentes del trabajo.

1.2.8.	El plan define los estándares o índices de eficacia cualitativos y cuantitativos que permitan establecer las desviaciones programáticas
1.2.9.	El plan define los cronogramas de actividades con responsables, fechas de inicio y de finalización de actividad
1.2.10.	El plan considera GESTIÓN de cambio en lo relativo a:

Art. 8.- Los Países Miembros desarrollarán las medidas necesarias destinadas a lograr que quienes diseñan, fabrican, importan, suministran o ceden máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo: a) Velen porque las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro ni pongan en riesgo la seguridad y salud de los trabajadores; b) Cumplan con proporcionar información y capacitación sobre la instalación, así como sobre la adecuada utilización y mantenimiento preventivo de la maquinaria y los equipos; el apropiado uso de sustancias, materiales, agentes y productos físicos, químicos o biológicos, a fin de prevenir los peligros inherentes a los mismos, y la información necesaria para monitorizar los riesgos; c) Efectúen estudios e investigaciones o se mantengan al corriente de la evolución de los conocimientos científicos y técnicos necesarios para cumplir con lo establecido en los incisos a) y b) del presente artículo; d) Traduzcan al idioma oficial y en un lenguaje sencillo y preciso, las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias, así como cualquier otra

Información vinculada a sus productos que permita reducir los riesgos laborales; y, e) Velen porque las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo sean facilitadas a los trabajadores en términos que resulten comprensibles para los mismos.
Art. 9.- Los Países Miembros desarrollarán las tecnologías de información y los sistemas de gestión en materia de seguridad y salud en el trabajo con miras a reducir los riesgos laborales.

Art. 10.- Los Países Miembros deberán adoptar las medidas necesarias para reforzar sus respectivos servicios de inspección de trabajo a fin de que éstos orienten a las partes interesadas en los asuntos relativos a la seguridad y salud en el trabajo, supervisen la adecuada aplicación de los principios, las obligaciones y derechos vigentes en la materia y, de ser necesario, apliquen las sanciones correspondientes en caso de infracción.

Art. 12.- Los empleadores deberán adoptar y garantizar el cumplimiento de las medidas necesarias para proteger la salud y el bienestar de los trabajadores, entre otros, a través de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Art. 13.- Los empleadores deberán propiciar la participación de los trabajadores y de sus representantes en los organismos paritarios existentes para la elaboración y ejecución del plan integral de prevención de riesgos de cada empresa. Asimismo, deberán conservar y poner a disposición de los trabajadores y de sus representantes, así como de las autoridades competentes, la documentación que sustente el referido plan.

Art. 17.- Siempre que dos o más empresas o cooperativas desarrollen simultáneamente actividades en un mismo lugar de trabajo, los empleadores serán solidariamente responsables por la aplicación de las medidas de prevención de riesgos laborales.

1.2.10.1	Cambios internos	RESOLUCIÓN 957: Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo	<p>Artículo 1.- Según lo dispuesto por el artículo 9 de la Decisión 584, los Países Miembros desarrollarán los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para lo cual se podrán tener en cuenta los siguientes aspectos: a) Gestión administrativa: (Política, Organización, Administración, Implementación, Verificación, Mejoramiento continuo, Realización de actividades de promoción en seguridad y salud en el trabajo, Información estadística); b) Gestión técnica: 1. Identificación de factores de riesgo, 2. Evaluación de factores de riesgo, 3. Control de factores de riesgo, 4. Seguimiento de medidas de control. c) Gestión del talento humano: 1. Selección, 2. Información, 3. Comunicación, 4. Formación, 5. Capacitación, 6. Adiestramiento, 7. Incentivo, estímulo y motivación de los trabajadores. d) Procesos operativos básicos: 1. Investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, 2. Vigilancia de la salud de los trabajadores (vigilancia epidemiológica), 3. Inspecciones y auditorías, 4. Planes de emergencia, 5. Planes de prevención y control de accidentes mayores, 6. Control de incendios y explosiones, 7. Programas de mantenimiento, 8. Usos de equipos de protección individual, 9. Seguridad en la compra de insumos, 10. Otros específicos, en función de la complejidad y el nivel de riesgo de la empresa.</p> <p>Artículo 8.- Los Países Miembros procurarán que la vigilancia de la salud de los trabajadores no implique ningún costo para los trabajadores y, en la medida de lo posible, se realice durante las horas de trabajo.</p> <p>Artículo 9.- El Comité Andino de Autoridades en Seguridad y Salud en el Trabajo, tomando en consideración las legislaciones laborales nacionales y en coordinación con el Consejo Asesor de Ministros de Trabajo, propondrá a la Secretaría General de la Comunidad Andina los criterios para el gradual perfeccionamiento de los Servicios de Salud en el Trabajo.</p>
1.2.10.2	Cambios externos		
1.3.	ORGANIZACIÓN	REGLAMENTO GENERAL DEL SEGURO DE RIESGOS DEL TRABAJO (Resolución No. 741)	<p>Art. 60.- De los excedentes de los recursos que corresponden a la prevención de riesgos de trabajo señalados en los Estatutos, se destinarán los fondos necesarios para los programas de readaptación socio-ocupacional de los discapacitados y los programas gerontológicos del Departamento de la Tercera Edad que estarán a cargo de Riesgos y Prestaciones del IESS.</p> <p>Art. 61.- De los recursos del Seguro de Riesgos del Trabajo que corresponden a la Dirección Nacional Médico Social fijada en los Estatutos, se determinarán los fondos que requieren los programas de rehabilitación física y geriatría, los mismos que estarán previstos en los correspondientes presupuestos anuales.</p>
1.3.1.	Tiene Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobado por el Ministerio de Trabajo y Empleo		REGLAMENTO DE SERVICIOS MÉDICOS DE EMPRESAS
1.3.2.	Ha conformado las unidades o estructuras preventivas:	DECISIÓN 584: SUSTITUCIÓN DE LA DECISIÓN 547, INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	<p>Art. 4.- En el marco de sus Sistemas Nacionales de Seguridad y Salud en el Trabajo, los Países Miembros deberán propiciar el mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, a fin de prevenir daños en la integridad física y mental de los trabajadores que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el trabajo. Para el cumplimiento de tal obligación, cada País Miembro elaborará, pondrá en práctica y revisará periódicamente su política nacional de mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo. Dicha política tendrá los siguientes objetivos específicos: e) Elaborar un</p>

			Mapa de Riesgos;
1.3.2.1.	Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo; dirigida por un profesional con título de tercer nivel de carrera terminal del área ambiental/BIOLÓGICA preferentemente relacionado a la actividad principal de la empresa/organización y grado académico de cuarto nivel en disciplinas afines a la GESTIÓN de la Seguridad y Salud en el Trabajo, certificado por el CONESUP	REGLAMENTO DE SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES	<p>Artículo 16.- Los empleadores, según la naturaleza de sus actividades y el tamaño de la empresa, de manera individual o colectiva, deberán instalar y aplicar sistemas de respuesta a emergencias derivadas de incendios, accidentes mayores, desastres naturales u otras contingencias de fuerza mayor.</p> <p>Artículo 22.- El Comité Andino de Autoridades en Seguridad y Salud en el Trabajo (CAASST) se encargará de facilitar criterios técnicos que permitan la correcta aplicación de la Decisión y del presente Reglamento. Dichos criterios podrán ser adoptados por Resolución de la Secretaría General de la Comunidad Andina.</p> <p>Art. 15 núm. 1. En las empresas permanentes que cuenten con cien o más trabajadores estables, se deberá contar con una Unidad de Seguridad e Higiene, dirigido por un técnico en la materia, que reportará a la más alta autoridad de la empresa o entidad.</p>
		REGISTRO DE PROFESIONALES EN SEGURIDAD Y SALUD	
1.3.2.2.	Servicio médico de la empresa dirigido por un profesional con título de médico y grado académico de cuarto nivel en disciplinas afines a la GESTIÓN de la seguridad y salud en el trabajo, certificado por el CONESUP	REGLAMENTO DE SERVICIOS MÉDICOS DE EMPRESAS	Art. 7.- Los servicios MÉDICOS de empresa, serán dirigidos por un Médico General, con experiencia en Salud Ocupacional o Salud Pública. El personal de enfermería trabajará a tiempo completo, cubriendo todos los turnos de labor de la empresa.
1.3.2.3.	Comités y Subcomités de Seguridad y Salud en el Trabajo de ser aplicables		<p>Art. 116.- En toda empresa en que laboren más de 20 trabajadores, deberá organizarse el Comité de Seguridad e Higiene Industrial, integrado por tres representantes del empleador, para velar por el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias de prevención de riesgos del trabajo. Por cada miembro deberá designarse otro en calidad de suplente.</p> <p>Art. 117.- Los miembros del Comité deberán ser personas vinculadas con las actividades técnicas de la empresa y deberán reunir los siguientes requisitos: a) Ser mayores de 18 años de edad, b) Saber leer y escribir, y c) Tener conocimientos básicos de prevención de riesgos o seguridad industrial. Se preferirá a quien acredite haber asistido a cursos de especialización en estas materias, en instituciones especializadas.</p> <p>Art. 118.- La empresa y los trabajadores deberán colaborar obligatoriamente con el Comité de Seguridad e Higiene Industrial para el cumplimiento de sus finalidades específicas.</p> <p>Art. 119.- Si en la empresa existe un Departamento de Seguridad, el Jefe de ese Departamento integrará por derecho propio el Comité de Seguridad e Higiene Industrial.</p>
1.3.3.	Están definidas las responsabilidades integradas de seguridad y salud en el trabajo, de los gerentes, jefes, supervisores, trabajadores, entre otros y las de especialización de los responsables de las Unidades de Seguridad y Salud, y, servicio médico de empresa; así como de las estructuras de SST	REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO (Resolución No. 172)	

1.3.4.	Están definidos los estándares de desempeño de SST		Art. 120.- El Comité deberá sesionar, por lo menos mensualmente o extraordinariamente cuando ocurriere algún accidente de trabajo considerado como grave. Estas sesiones deberán efectuarse durante las horas de labor, sin que tengan opción sus miembros a ninguna retribución adicional.
1.3.5.	Existe la documentación del sistema de GESTIÓN de seguridad y salud en el trabajo de la empresa/organización: manual, procedimientos, instrucciones y registro		Art. 121.- Todos los Acuerdos del Comité se adoptarán por simple mayoría y en caso de igualdad de las votaciones, la dirimencia corresponderá a la División de Riesgos del Trabajo del IESS.
			Art. 122.- Los miembros del Comité durarán en sus funciones un año, pudiendo ser reelegidos. Art. 123.- Son funciones del Comité de Seguridad e Higiene Industrial: a) Instruir a los trabajadores para la correcta utilización de los elementos de protección; b) Vigilar el cumplimiento, tanto por la empresa cuanto por los trabajadores, de las leyes, reglamentos y medidas de prevención de riesgos; c) Investigar las causas de los accidentes y enfermedades profesionales que se produzcan en la empresa y obligar a la adopción de las medidas correctivas que fueren necesarias; d) Denunciar a la División de Riesgos del IESS todo accidente o enfermedad que pueda ocasionar incapacidad para el trabajo, o la muerte de la víctima, en caso de que la empresa no lo hubiere reportado inmediatamente; e) Estudiar y proponer la adopción de medidas de higiene y seguridad, tendientes a prevenir los riesgos; y, f) Cumplir con la debida eficiencia las demás obligaciones que le sean inherentes y cuando fuere del caso buscar asesoramiento técnico.
1.4.	INTEGRACIÓN – IMPLANTACIÓN	REGLAMENTO DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA	Art. 59.- Los explosivos y sustancias inflamables, deberán ser manufacturados, manejados, almacenados, transportados y usados con estricta sujeción a las normas de seguridad prescritas por la técnica, de tal manera que no entrañen peligro para la seguridad de los trabajadores, equipos y propiedades.
1.4.1	El programa de competencia previo a la integración - implantación del sistema de GESTIÓN de seguridad y salud en el trabajo de la empresa/organización realiza:		Art. 60.- Sólo el personal debidamente calificado deberá ser entrenado y autorizado por el patrono para el manejo de estas sustancias o para la destrucción de ellas. Art. 61.- Los explosivos y sustancias altamente inflamables se conservarán en locales construidos de acuerdo a las normas de seguridad. Cuando se comercie con ellos, los locales de venta deberán mantener estas sustancias en recintos seguros y separados de las áreas y estanterías donde se expendan otra clase de productos.
1.4.1.1.	Identificación de necesidad de competencia	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO	Art. 63. 1. Instrucción a los trabajadores. Los trabajadores empleados en procesos industriales sometidos a la acción de sustancias que impliquen riesgos especiales, serán instruidos teórica y prácticamente. a) De los riesgos que el trabajo presente para la salud b) De los métodos y técnicas de operación que ofrezcan mejores condiciones de seguridad .c) De las precauciones a adoptar razones que las motivan. d) De la necesidad de cumplir las prescripciones médicas y técnicas determinadas para un trabajo seguro. Estas normas serán expuestas en un lugar visible.
1.4.1.2.	Definición de planes, objetivos y cronogramas		2. Substancias corrosivas En los locales de trabajo donde se empleen sustancias o vapores de índole corrosiva, se protegerán y vigilarán las instalaciones y equipos contra el efecto, de tal forma que no se derive ningún riesgo para la salud de los trabajadores. A tal efecto, los bidones y demás recipientes que las contengan estarán debidamente rotulados y dispondrán de tubos de ventilación permanente.

1.4.1.3.	Desarrollo de actividades de capacitación y competencia		
1.4.1.4.	Evaluación de eficiencia del programa de competencia		
1.4.2.	Se han desarrollado los formatos para registrar y documentar las actividades del plan, estos registros están disponibles para las autoridades de control		
1.4.3.	Se ha integrado-implantado la POLÍTICA de seguridad y salud en el trabajo, a la POLÍTICA general de la empresa/organización		
1.4.4.	Se ha Integrado-implantado la POLÍTICA de SST, a la planificación general de la empresa/organización		
1.4.5.	Se ha integrado-implantado a la organización de SST a la organización general de la empresa/organización		
1.4.6.	Se ha integrado-implantado la auditoria de SST a la auditoría general de la empresa/organización		
1.4.7.	Se ha integrado-implantado las reprogramaciones de SST a las reprogramaciones de la empresa/organización		
1.5.	VERIFICACIÓN/AUDITORÍA INTERNA DEL CUMPLIMIENTO DE ESTÁNDARES E ÍNDICES DEL PLAN DE GESTIÓN		
1.5.1.	Se verificara el cumplimiento de los estándares de eficacia (cualitativa y cuantitativa) del plan, relativos a la GESTIÓN administrativa, técnica,	LEY ORGÁNICA DE LA SALUD	<p>3. Dispositivos de alarma. En aquellas industrias donde se fabriquen, manipulen, utilicen o almacenen sustancias irritantes o tóxicas, se instalarán dispositivos de alarmas destinadas a advertir las situaciones de riesgo inminente, en los casos en que se desprendan cantidades peligrosas de dichos productos. Los trabajadores serán instruidos en las obligaciones y cometidos concretos de cada uno de ellos al oír la señal de alarma.</p> <p>4. Donde exista riesgo derivado de sustancias irritantes, tóxicas o corrosivas, está prohibida la introducción, preparación o consumo de alimentos, bebidas o tabaco. 5. Para los trabajadores expuestos a dichos riesgos, se extremarán las medidas de higiene personal.</p> <p>Art. 6.- Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública: 16. Regular y vigilar, en coordinación con otros organismos competentes, las normas de seguridad y condiciones ambientales en las que desarrollan sus actividades los trabajadores, para la prevención y control de las enfermedades ocupacionales y reducir al mínimo los riesgos y accidentes del trabajo;</p>

	del talento humano y a los procedimientos/programas operativos básicos		<p>Art. 542.- Atribuciones de las Direcciones Regionales del trabajo.- Además de lo expresado en los artículos anteriores, a las Direcciones Regionales del Trabajo, les corresponde: 5. Visitar fábricas, talleres, establecimientos, construcciones de locales destinados al trabajo y a viviendas de trabajadores, siempre que lo estimaren conveniente o cuando las empresas o trabajadores lo soliciten; 7. Imponer las sanciones que este Código autorice;</p> <p>Art. 545.- Atribuciones de los inspectores del trabajo.- Son atribuciones de los inspectores del trabajo:</p> <p>1. Cuidar de que en todos los centros de trabajo se observen las disposiciones que, sobre seguridad e higiene de los talleres y más locales de trabajo, establecen el Capítulo "De la Prevención de los Riesgos" y los reglamentos respectivos; 4. Cerciorarse, por los medios conducentes, tales como la revisión de documentos y registro de las empresas, la interrogación al personal de los establecimientos sin presencia de testigos, etc., del cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias referentes al trabajo, y hacer constar sus observaciones en los informes que eleven a sus respectivos superiores jerárquicos; 6. Intervenir en las comisiones de control; 7. Imponer multas de acuerdo con las normas de este Código;</p>
1.5.2.	Las auditorías externas e internas serán cuantificadas, concediendo igual importancia a los medios que a los resultados	CÓDIGO DEL TRABAJO	
1.5.3.			<p>Se establece el índice de eficacia del plan de GESTIÓN y mejoramiento continuo</p> <p>DECISIÓN 584: SUSTITUCIÓN DE LA DECISIÓN 547, INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</p> <p>Art. 20.- Los trabajadores o sus representantes tienen derecho a solicitar a la autoridad competente la realización de una inspección al centro de trabajo, cuando consideren que no existen condiciones adecuadas de seguridad y salud en el mismo. Este derecho comprende el de estar presentes durante la realización de la respectiva diligencia y, en caso de considerarlo conveniente, dejar constancia de sus observaciones en el acta de inspección.</p>
		REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO	<p>Art. 84.- El patrono está obligado a instruir a sus trabajadores en los sistemas de prevención y manejo de los equipos de extinción de incendios.</p>
1.6.	CONTROL DE DESVIACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN	DECISIÓN 584: SUSTITUCIÓN DE LA DECISIÓN 547, INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	<p>Art. 21.- Sin perjuicio de cumplir con sus obligaciones laborales, los trabajadores tienen derecho a interrumpir su actividad cuando, por motivos razonables, consideren que existe un peligro inminente que ponga en riesgo su seguridad o la de otros trabajadores. En tal supuesto, no podrán sufrir perjuicio alguno, a menos que hubieran obrado de mala fe o cometido negligencia grave. Los trabajadores tienen derecho a cambiar de puesto de trabajo o de tarea por razones de salud, rehabilitación, reinserción y recapacitación.</p>

1.6.1	Se reprograman los incumplimientos programáticos priorizados y temporizados	<p style="text-align: center;">REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO</p>	<p>Artículo 19.- El incumplimiento de las obligaciones por parte del empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo, dará lugar a las responsabilidades que establezca la legislación nacional de los Países Miembros, según los niveles de incumplimiento y los niveles de sanción.</p> <p>Artículo 20.- Cuando la autoridad nacional competente en seguridad y salud en el trabajo compruebe el incumplimiento de la normativa nacional sobre prevención de riesgos laborales, impondrá las medidas correctivas y sanciones, conforme a lo establecido en la legislación correspondiente de cada País Miembro.</p> <p>Artículo 21.- El Comité Andino de Autoridades en Seguridad y Salud en el Trabajo en coordinación con el Consejo Asesor de Ministros de Trabajo, propondrá a la Secretaría General de la Comunidad Andina los criterios que deberían tomarse en cuenta para la determinación de los niveles de riesgo de las empresas. Dichos criterios serán adoptados por Resolución de la Secretaría General de la Comunidad Andina.</p>
1.6.2.	Se ajustan o se realizan nuevos cronogramas de actividades para solventar objetivamente los desequilibrios programáticos iniciales.		
1.6.3.	Revisión Gerencial		
1.6.3.1.	Se cumple con la responsabilidad de gerencia de revisar el sistema de GESTIÓN en seguridad y salud en el trabajo de la empresa/organización incluyendo a trabajadores contratados u otros para garantizar su vigencia y eficacia.		
1.6.3.2.	Se proporciona a gerencia toda la información pertinente tal como: diagnósticos, controles operacionales, planes de GESTIÓN de talento humano, auditorias, resultados, entre otros; para fundamentar la revisión gerencial del sistema de GESTIÓN.		
1.6.3.3.	Considera gerencia la necesidad de mejoramiento continuo, la revisión de la POLÍTICA, objetivos, entre otros de ser necesario.		
1.7.	MEJORAMIENTO CONTINUO		
1.7.1.	Cada vez que se re-planifican las actividades de seguridad y salud en el trabajo, se incorpora criterios de mejoramiento continuo; es decir, se mejora cualitativa y cuantitativamente los índices y estándares del sistema de GESTIÓN de seguridad y salud en el trabajo de la empresa/organización	<p style="text-align: center;">DECISIÓN 584: SUSTITUCIÓN DE LA DECISIÓN 547, INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</p> <p>Art. 4.- a) Propiciar y apoyar una coordinación interinstitucional que permita una planificación adecuada y la racionalización de los recursos; así como de la identificación de riesgos a la salud ocupacional en cada sector económico; b) Identificar y actualizar los principales problemas de índole general o sectorial y elaborar las propuestas de solución acordes con los avances científicos y tecnológicos;</p>	

2	GESTIÓN TÉCNICA	DECISIÓN 584: SUSTITUCIÓN DE LA DECISIÓN 547, INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Artículo 16.- Los empleadores, según la naturaleza de sus actividades y el tamaño de la empresa, de manera individual o colectiva, deberán instalar y aplicar sistemas de respuesta a emergencias derivadas de incendios, accidentes mayores, desastres naturales u otras contingencias de fuerza mayor.
2.1.	IDENTIFICACION		
		CÓDIGO DE TRABAJO	Art. 410.- Obligaciones respecto de la prevención de riesgos.- Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida. Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador. Su omisión constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo.
2.1.1.	Se ha utilizado las categorías de factores de riesgo ocupacional de todos los puestos utilizando procedimientos reconocidos a nivel nacional, o internacional en ausencia de los primeros.	REGLAMENTO GENERAL DEL SEGURO DE RIESGOS DEL TRABAJO (Resolución No. 741)	Art. 1.- Para efectos de la concesión de las prestaciones del Seguro de Riesgos del Trabajo, establecidas en el Estatuto, se considera accidente de trabajo: a) El que se produjere en el lugar de trabajo, o fuera de él con ocasión o como consecuencia del mismo. b) El que ocurriere en la ejecución de órdenes del empleador o por comisión de servicio, fuera del propio lugar de trabajo con ocasión o como consecuencia de las actividades encomendadas. c) El que ocurriere por la acción de terceras personas o por acción del empleador o de otro trabajador durante la ejecución de las tareas y que tuviere relación con el trabajo. d) El que sobreviniere durante las pausas o interrupciones de las labores, si el trabajador se hallare a orden o disposición del patrono. e) El que ocurriere con ocasión o como consecuencia del desempeño de actividades gremiales o sindicales de organizaciones legalmente reconocidas o en formación. Art. 2.- El trayecto a que se refiere el Estatuto en los casos de accidente "in itinere" se aplicará siempre y cuando el recorrido se ajuste a una relación cronológica de intermediación entre las horas de entrada y salida del trabajador. En estos casos deberá comprobarse la circunstancia
2.1.2.	Tiene diagrama(s) de flujo del(os) procesos(s)		De haber ocurrido el accidente en el trayecto del domicilio al trabajo y viceversa, mediante la apreciación libre de pruebas presentadas e investigadas por la Institución. El trayecto no podrá ser interrumpido o modificado por motivos de interés personal, familiar o social.
2.1.3.	Se tiene registro de materias, productos intermedios y terminados		
2.1.4.	Se dispone de los registro MÉDICOS de los trabajadores expuestos a riesgos	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO	Art. 5.- En el caso de los agentes productores nombrados en el artículo anterior, se considerarán todos los trabajos que expongan al riesgo específico, debiendo comprobarse la presencia y acción del agente respectivo. Para los agentes biológicos (numerales 27, 28 y 29), se tendrá en cuenta los trabajos agrícola, pecuario, minero, manufacturero y sanitario que exponen al trabajador a la transmisión de tales agentes.
2.1.5.	Se tienen hojas técnicas de seguridad de los productos químicos		En el caso de los polvos se tendrán en cuenta todas las operaciones durante las cuales pueden actuar sobre el trabajador: extracción, molienda, fundición, manufactura, uso y reparación con materias primas o sus productos elaborados. En todos los casos será necesario que se compruebe la relación de causa a efecto.
2.1.6.	Se registra el número de potenciales expuestos por puesto de trabajo		Art. 16.- DE LOS SERVICIOS MÉDICOS DE LA EMPRESA.- Los empleadores deberán dar estricto cumplimiento a la obligación establecida en el Art. 425 (436) del Código del Trabajo y su Reglamento. Los servicios MÉDICOS de la empresa propenderán a la mutua colaboración con los servicios de Seguridad e Higiene del Trabajo

2.1.7.	Se considera a los grupos vulnerables (mujeres, trabajadores en edades extremas, trabajadores con discapacidad e hipersensibles, temporales, contratados, subcontratados, entre otros) y sobreexpuestos.	CÓDIGO LABORAL	Art. 134.- Prohibición del trabajo de niños, niñas y adolescentes.- Prohíbese toda clase de trabajo, por cuenta ajena, a los niños, niñas y adolescentes menores de quince años. El empleador que viole esta prohibición pagará al menor de quince años el doble de la remuneración, no estará exento de cumplir con todas las obligaciones laborales y sociales derivadas de la relación laboral, incluidas todas las prestaciones y beneficios de la seguridad social, y será sancionado con el máximo de la multa prevista en el artículo 95 del Código de la Niñez y Adolescencia, y con la clausura del establecimiento en caso de reincidencia. Las autoridades administrativas, jueces y empleadores observarán las normas contenidas en el TITULO V, del LIBRO I del Código de la Niñez y Adolescencia, en especial respecto a la erradicación del trabajo infantil, los trabajos formativos como prácticas culturales, los derechos laborales y sociales, así como las medidas de protección de los niños, niñas y adolescentes contra la explotación laboral.
			Art. 25.- El empleador deberá garantizar la protección de los trabajadores que por su situación de discapacidad sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo. A tal fin, deberán tener en cuenta dichos aspectos en las Evaluaciones de los riesgos, en la adopción de medidas preventivas y de protección necesarias.
2.1.8.	La identificación la ha realizado un profesional con grado académico de cuarto nivel en disciplinas afines a la GESTIÓN de seguridad y salud en el trabajo, certificado por el CONESUP.	DECISIÓN 584: SUSTITUCIÓN DE LA DECISIÓN 547, INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Art. 26.- El empleador deberá tener en cuenta, en las Evaluaciones del plan integral de prevención de riesgos, los factores de riesgo que pueden incidir en las funciones de procreación de los trabajadores y trabajadoras, en particular por la exposición a los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales, con el fin de adoptar las medidas preventivas necesarias. Art. 27.- Cuando las actividades que normalmente realiza una trabajadora resulten peligrosas durante el período de embarazo o lactancia, los empleadores deberán adoptar las medidas necesarias para evitar su exposición a tales riesgos. Para ello, adaptarán las condiciones de trabajo, incluyendo el traslado temporal a un puesto de trabajo distinto y compatible con su condición, hasta tanto su estado de salud permita su reincorporación al puesto de trabajo correspondiente. En cualquier caso, se garantizará a la trabajadora sus derechos laborales, conforme a lo dispuesto en la legislación nacional de cada uno de los Países Miembros.
2.1.9.	La identificación puede ser ambiental o BIOLÓGICA		
2.2.	Medición		
2.2.1	Se han realizado Mediciones de los factores de riesgo ocupacional aplicables a todos los puestos de trabajo con métodos de Medición (cuali-cuantitativa según corresponda) utilizando procedimientos reconocidos a nivel nacional o internacional a falta de los primeros.	REGLAMENTO AMBIENTAL DE ACTIVIDADES HIDROCARBURÍFERAS	5.- Determinación del área de influencia y áreas sensibles: La información de los numerales anteriores debe permitir identificar las áreas a ser impactadas y dentro de ellas las zonas sensibles, en donde deben adoptarse medidas específicas o evitarse determinadas actividades, de conformidad con la fase de las operaciones de que se trate. 6. Identificación y evaluación de impactos: Se reconocerán las acciones del proyecto hidrocarburífero que van a generar impactos sobre los diferentes elementos ambientales, socioeconómicos y culturales, de acuerdo a la fase de que se trate y determinando la calidad del impacto (directo-indirecto, positivo-negativo, etc.), el momento en que se produce, su duración (temporal-permanente), su localización y área de influencia, sus magnitudes etc.

			<p>Se tratará de mostrar cómo la situación caracterizada por la Línea Base puede resultar modificada en sus diversos componentes por las actividades a ejecutarse. La identificación de los impactos ambientales así como de los impactos socioeconómicos y culturales deberá presentarse mediante matrices que permitan identificarlos y evaluarlos claramente, basado en todos los parámetros estudiados en el Diagnóstico Ambiental - Línea Base. Los impactos indirectos deben evitarse en la medida de lo posible, o transformarse en positivos, según cuales fueren las características de la situación.</p> <p>Deben diferenciarse las necesidades insatisfechas previamente existentes y que no son producidas por el proyecto. En las zonas intervenidas, es preciso que la Línea Base incluya un análisis de impactos previos ocasionados por otras actividades. La elección de técnicas de evaluación y valoración estará sujeta a criterio de quien realiza el estudio, sin embargo se cuidará que:</p> <p>Analicen la situación ambiental previa (Línea Base) en comparación con las transformaciones del ambiente derivadas de las actividades hidrocarburíferas ejecutadas. - Prevean los impactos directos, indirectos y los riesgos inducidos que se podrían generar sobre los componentes físicos, bióticos, socio-económico y culturales del ambiente. - Se identifiquen y justifiquen las metodologías utilizadas en función de: a) La naturaleza de la actividad hidrocarburíferas a realizarse; y, b) Los componentes ambientales afectados.</p>
2.2.2.	La Medición tiene una estrategia de muestreo definida técnicamente		
2.2.3.	Los equipos de Medición utilizados tienen certificados de calibración vigente		
2.2.4.	El personal que lo realiza es un profesional con grado académico de cuarto nivel en disciplinas a fines a la GESTIÓN de la seguridad y salud en el trabajo, certificado por el CONESUP	REGLAMENTO DE SERVICIO MÉDICO DE EMPRESA	Art. 7.- Los servicios médicos de empresa, serán dirigidos por un Médico General, con experiencia en Salud Ocupacional o Salud Pública. El personal de enfermería trabajará a tiempo completo, cubriendo todos los turnos de labor de la empresa.
2.2.5.	La Medición se ha realizado tanto a nivel ambiental como biológico		
2.2.6.	Se considera a los grupos vulnerables (mujeres, trabajadores en edades extremas, trabajadores con discapacidad e hipersensibles, temporales, contratados, subcontratados, entre otros) y sobreexposados.		
2.3.	Evaluación		
2.3.1.	Se han realizado Evaluaciones de los factores de riesgo ocupacional aplicables a los puestos de trabajo		
2.3.2.	La Evaluación es ambiental y BIOLÓGICA	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y	Art. 66. 1. En aquellos trabajos en que se manipulen microorganismos o sustancias de origen animal o vegetal susceptibles de transmitir enfermedades infectas contagiosas, se aplicarán medidas de higiene personal y desinfección de los puestos de trabajo, dotándose al personal de los medios de protección
2.3.3.	Lo ha realizado un profesional con grado académico de cuarto nivel en disciplinas a fines		

	a la GESTIÓN de seguridad y salud en el trabajo, certificado por el CONESUP	MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO	necesarios. Se efectuarán reconocimientos médicos específicos de forma periódica. En su caso, se utilizará la vacunación preventiva. 2. Todo trabajador expuesto a virus, hongos, bacterias, insectos, ofidios, microorganismos, etc., nocivos para la salud, deberán ser protegidos en la forma indicada por la ciencia médica y la técnica en general. Respecto a la provisión de suero antiofídico, se aplicará lo dispuesto en el Art. 424 (435) del Código del Trabajo. 3. Se evitará la acumulación de materias orgánicas en estado de putrefacción. Igualmente deberán mantenerse libres de insectos y roedores los medios de transporte, las industrias, talleres, almacenes, comercios, centros de trabajo, viviendas y locales de reunión, sus instalaciones y alrededores.
2.3.4.	Se han jerarquizado los puestos de trabajo por grado exposición.		
2.3.5.	Se considera a los grupos vulnerables (mujeres, trabajadores en edades extremas, trabajadores con discapacidad e hipersensibles, temporales, contratados, subcontratados, entre otros) y sobreexposados.	DECISIÓN 584: SUSTITUCIÓN DE LA DECISIÓN 547, INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Art. 26.- El empleador deberá tener en cuenta, en las Evaluaciones del plan integral de prevención de riesgos, los factores de riesgo que pueden incidir en las funciones de procreación de los trabajadores y trabajadoras, en particular por la exposición a los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales, con el fin de adoptar las medidas preventivas necesarias.
		REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO	Artículo 18.- Los empleadores, las empresas, los contratistas, subcontratistas, enganchadores y demás modalidades de intermediación laboral existentes en los Países Miembros, serán solidariamente responsables, frente a los trabajadores, de acuerdo a los parámetros que establezca la legislación nacional de cada País Miembro respecto a las obligaciones y responsabilidades que se señalan en el presente Reglamento.
2.4.	CONTROL OPERATIVO INTEGRAL		
2.4.1.	Se han realizado controles de los factores de riesgo ocupacional aplicables a los pueblos de trabajo, que superen el nivel de acción	REGLAMENTO DE LA UNIDAD DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO	Art. 15 núm. 1. En las empresas permanentes que cuenten con cien o más trabajadores estables, se deberá contar con una Unidad de Seguridad e Higiene, dirigido por un técnico en la materia, que reportará a la más alta autoridad de la empresa o entidad
2.4.2.	Los controles se han establecido en este orden:		
2.4.2.1.	Etapas de planeación y/o diseño		
2.4.2.2.	En la fuente		
2.4.2.3.	En el medio de transmisión del factor de riesgos ocupacional		
2.4.2.4.	En el receptor		
2.4.3.	Lo Ha realizado un profesional con grado académico de cuarto nivel en disciplinas a fines a la GESTIÓN de la GESTIÓN de la seguridad		

	y salud en el trabajo, certificado por el CONESUP.		
2.4.4.	Los controles tienen factibilidad técnico legal		
2.4.5.	Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de comportamiento del trabajador		
2.4.6.	Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de la GESTIÓN administrativa de la organización		
2.5.	VIGILANCIA AMBIENTAL Y BIOLÓGICA	DECISIÓN 584: SUSTITUCIÓN DE LA DECISIÓN 547, INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Art. 18.- Todos los trabajadores tienen derecho a desarrollar sus labores en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el pleno ejercicio de sus facultades físicas y mentales, que garanticen su salud, seguridad y bienestar. Los derechos de consulta, participación, formación, vigilancia y control de la salud en materia de prevención, forman parte del derecho de los trabajadores a una adecuada protección en materia de seguridad y salud en el trabajo. Art. 24.- Los trabajadores tienen las siguientes obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales: h) Informar oportunamente sobre cualquier dolencia que sufran y que se haya originado como consecuencia de las labores que realizan o de las condiciones y ambiente de trabajo. El trabajador debe informar al médico tratante las características detalladas de su trabajo, con el fin de inducir la identificación de la relación causal o su sospecha;
2.5.1	Existe un programa de vigilancia ambiental para los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción		
2.5.2.	Existe un programa de vigilancia Biológica para los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción		
2.5.3.	Se considera a los grupos vulnerables (mujeres, trabajadores en edades extremas, trabajadores con discapacidad e hipersensibles, temporales, contratados, subcontratados, entre otros) y sobreexposados.	DECISIÓN 584: SUSTITUCIÓN DE LA DECISIÓN 547, INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Art. 26.- El empleador deberá tener en cuenta, en las Evaluaciones del plan integral de prevención de riesgos, los factores de riesgo que pueden incidir en las funciones de procreación de los trabajadores y trabajadoras, en particular por la exposición a los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales, con el fin de adoptar las medidas preventivas necesarias.
		REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO	Artículo 18.- Los empleadores, las empresas, los contratistas, subcontratistas, enganchadores y demás modalidades de intermediación laboral existentes en los Países Miembros, serán solidariamente responsables, frente a los trabajadores, de acuerdo a los parámetros que establezca la legislación nacional de cada País Miembro respecto a las obligaciones y responsabilidades que se señalan en el presente Reglamento.
2.5.4.	Se registran y se mantienen por treinta (30) años los resultados de las vigilancias (ambiental y BIOLÓGICA) para definir la relación histórica causa-efecto y para informar a la autoridad competente.		

3 GESTIÓN DE TALENTO HUMANO				
3.1.	SELECCION DE LOS TRABAJADORES			
3.1.1.	Están definidos los factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo	DECISIÓN 584: SUSTITUCIÓN DE LA DECISIÓN 547, INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	i) Establecer los mecanismos necesarios para garantizar que sólo aquellos trabajadores que hayan recibido la capacitación adecuada, puedan acceder a las áreas de alto riesgo; Art. 410.- Obligaciones respecto de la prevención de riesgos.- Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida.	
3.1.2.	Están definidas las competencias de los trabajadores en relación a los riesgos ocupacionales del puesto de trabajo		Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador. Su omisión constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo.	
3.1.3.	Se han definido profesiogramas para actividades críticas con factores de riesgo de accidentes graves y las contribuciones absolutas y relativas para los puestos de trabajo.		RESOLUCIÓN 957: Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 1.- Según lo dispuesto por el artículo 9 de la Decisión 584, los Países Miembros desarrollarán los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para lo cual se podrán tener en cuenta los siguientes aspectos
3.1.4.	Se ha incorporado los nuevos trabajadores en base a los tres puntos anteriores			
3.1.5.	El déficit de competencia de un trabajador incorporado se solventa mediante formación, capacitación, adiestramiento, entre otras cosas.			
3.2.	INFORMACIÓN EXTERNA E INTERNA			
3.2.1.	Existe un diagnóstico de factores de riesgo ocupacional, que sustente el programa de información interna.	DECISIÓN 584: SUSTITUCIÓN DE LA DECISIÓN 547, INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Art. 23.- Los trabajadores tienen derecho a la información y formación continua en materia de prevención y protección de la salud en el trabajo.	
3.2.2.	Existe un sistema de información interno para los trabajadores, debidamente integrado/implementado, sobre factores de riesgo ocupacional de su puesto de trabajo, riesgos generales de la organización y como deben enfrentarlos.	RESOLUCIÓN 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 5.- El Servicio de Salud en el Trabajo deberá cumplir con las siguientes funciones: k) Colaborar en difundir la información, formación y educación de trabajadores y empleadores en materia de salud y seguridad en el trabajo, y de ergonomía, de acuerdo a los procesos de trabajo	

3.2.3.	Se considera a los grupos vulnerables (mujeres, trabajadores en edades extremas, trabajadores con discapacidad e hipersensibles, temporales, contratados, subcontratados, entre otros) y sobreexposados.		
3.2.4.	Existe un sistema de comunicación interna y externa, en relación a la empresa/organización para tiempos de emergencia, debidamente integrado-implantado		
3.3.	COMUNICACION EXTERNA E INTERNA		
3.3.1	Existe un sistema de comunicación vertical hacia los trabajadores sobre: POLÍTICA, organización, responsabilidades en SST, normas de actuación, procedimientos de control de factores de riesgo ocupacional, y ascendente de los trabajadores sobre condiciones y/o acciones subestándares, factores personales o de trabajo u otras causas potenciales de accidentes, enfermedades profesionales/ocupacionales.	DECISIÓN 584: SUSTITUCIÓN DE LA DECISIÓN 547, INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Art. 19.- Los trabajadores tienen derecho a estar informados sobre los riesgos laborales vinculados a las actividades que realizan. Complementariamente, los empleadores comunicarán las informaciones necesarias a los trabajadores y sus representantes sobre las medidas que se ponen en práctica para salvaguardar la seguridad y salud de los mismos. Art. 23.- Los trabajadores tienen derecho a la información y formación continua en materia de prevención y protección de la salud en el trabajo.
3.3.2.	Existe un sistema de comunicación interna y externa, en relación a la empresa/organización para tiempos de emergencia, debidamente integrado-implantado	REGLAMENTO DE SEGURIDAD RADIOLOGICA	Art. 6.- Etiquetas, Símbolos y Señales de Precaución.- El símbolo de radiación internacional es el adoptado en este Reglamento y consiste en 3 hojas en forma de trébol, de color magenta o púrpura sobre fondo amarillo. Además de este símbolo, deberán añadirse las señales de precaución correspondientes a cada área donde se genere o emita radiación; asimismo, todo envase de material radiactivo deberá llevar una etiqueta que identifique a una fecha determinada sus características: hombre del radioisótopo, período de semidesintegración, actividad o tasa de exposición
3.4.	CAPACITACIÓN		
3.4.1.	Se considera de prioridad tener un programa sistemático y documentado para que: Gerentes, Jefaturas, Supervisores y Trabajadores, adquieran competencias sobre sus responsabilidades integradas de SST	RESOLUCIÓN 957: Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 1.- Según lo dispuesto por el artículo 9 de la Decisión 584, los Países Miembros desarrollarán los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para lo cual se podrán tener en cuenta los siguientes aspectos: b) Gestión técnica: 5. capacitación
3.4.2	Verificar si el programa ha permitido:		Art. 24.- Los trabajadores tienen las siguientes obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales:

3.4.2.1.	Considerar las responsabilidades integradas en el sistema de GESTIÓN de la seguridad y salud en el trabajo a todos los niveles de la organización de la empresa/organización		j) Participar en los organismos paritarios, en los programas de capacitación y otras actividades destinadas a prevenir los riesgos laborales que organice su empleador o la autoridad competente. Art. 11 literal h) Informar a los trabajadores por escrito y por cualquier otro medio sobre los riesgos laborales a los que están expuestos y capacitarlos a fin de prevenirlos, minimizarlos y eliminarlos. Los horarios y el lugar en donde se llevará a cabo la referida capacitación se establecerán previo acuerdo de las partes interesadas; i) Establecer los mecanismos necesarios para garantizar que sólo aquellos trabajadores que hayan recibido la capacitación adecuada, puedan acceder a las áreas de alto riesgo;
3.4.2.2.	Identificar en relación al literal anterior, cuales son las necesidades de capacitación		
3.4.2.3	Definir los planes, objetivos y cronogramas		
3.4.2.4.	Desarrollar las actividades de capacitación de acuerdo a los numerales anteriores		
3.4.2.5.	Evaluar la eficacia de los programas de capacitación.		
3.5	ADiestRAMIENTO	RESOLUCIÓN 957: Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 1.- Según lo dispuesto por el artículo 9 de la Decisión 584, los Países Miembros desarrollarán los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para lo cual se podrán tener en cuenta los siguientes aspectos: b) Gestión técnica: 6. Adiestramiento
3.5.1.	Existe un programa de adiestramiento a los trabajadores que realizan: actividades críticas, de alto riesgo y a los brigadistas, que sea sistemático y este documentado		
3.5.2.	Verificar si el programa ha permitido:		
3.5.2.1.	Identificar las necesidades de adiestramiento		
3.5.2.2.	Definir los planes, objetivos y cronogramas		
3.5.2.3.	Desarrollar las actividades de adiestramiento		
3.5.2.4.	Evaluar la eficacia del programa		
3.6.	ACTIVIDADES DE INCENTIVOS	REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO (Resolución No. 172)	Art. 126.- Las empresas que realicen una eficiente labor de prevención de riesgos se harán acreedoras a menciones honoríficas extendidas por el Director General del IESS; la organización y actividades en esta materia serán tomadas en cuenta por los Servicios de Prevención de Riesgos como atenuante para la imposición de multas y demás sanciones posteriores.

3.6.1.	Están definidos los incentivos para los trabajadores destacados en relación con la seguridad y salud en el trabajo		Art. 127.- Los trabajadores de las empresas que se hayan destacado con actos heroicos en defensa de la vida de sus compañeros o de las pertenencias de la empresa a la que presten sus servicios, serán galardonados por el IESS con distinciones honoríficas y premios pecuniarios tomados de los fondos acumulados por concepto de multas por las contravenciones a los Reglamentos del Seguro de Riesgos del Trabajo. Estos premios económicos y distinciones serán acordados y concedidos por el Consejo Superior de la Institución en la forma y cuantía que dicho organismo estime procedente.
4	PROCEDIMIENTOS/PROGRAMAS OPERATIVOS BÁSICOS		
4.1.	INVESTIGACION DE INCIDENTES, ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES/OCUPACIONALES	ACUERDO No. 0132 (REGISTRO DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES DE ORIGEN LABORAL)	Art. 1 RAEOL.- Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 42, numeral 3, en concordancia con lo prescrito en los artículos 38 y 359 del Código del Trabajo, los accidentes de trabajo y enfermedades de origen laboral se pondrán en conocimiento del Ministerio de Trabajo a través de la respectiva denuncia verbal o escrita, de conformidad con lo establecido en los artículos 392 y 393 del mencionado cuerpo de leyes. Art. 2 RAEOL.- Los inspectores de Trabajo que receipten denuncias, deberán de inmediato ponerlas en conocimiento de la Unidad Técnica de Seguridad y Salud y solicitarán la presencia del denunciante en esta dependencia con la finalidad de realizar el registro y seguimiento correspondientes.
4.1.1.	Se tienen un programa técnicamente idóneo para investigación de incidentes y accidentes integrado-implantado que determine:	RESOLUCIÓN 957: Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 1. d) Procesos operativos básicos: 1. Investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales
4.1.1.1	Las causas inmediatas, básicas y especialmente las causas fuente o de gestión	REGLAMENTO GENERAL DEL SEGURO DE RIESGOS DEL TRABAJO (Resolución No. 741)	Art. 16.- En los casos de incapacidad temporal, el asegurado recibirá un subsidio en dinero en los porcentajes de la remuneración del trabajador fijados en los Estatuto, durante el período de un año. Pasado el año y mientras el trabajador no esté habilitado para el desempeño de sus labores habituales y persista el tratamiento médico o de rehabilitación, recibirá una pensión provisional equivalente al 80% de la remuneración en base al dictamen de la Comisión de Valuación de las Incapacidades, hasta una duración de un año la misma que será evaluada cada seis meses. En estos casos y antes de que concluya el período de un año, el Departamento de Medicina del Trabajo notificará al respectivo empleador para que se le mantenga el puesto de trabajo. Si la incapacidad sobrepasa de un año, la pensión provisional se convertirá en pensión definitiva, con el mismo porcentaje señalado en el inciso anterior, por un año más. El cálculo de la remuneración se efectuará conforme lo dispone el Art. 159 de la Ley del Seguro Social Obligatorio.
4.1.1.2	Las consecuencias relacionadas a las lesiones y/o a las pérdidas generales por el accidente		Art. 17.- La percepción del subsidio en dinero por accidente de trabajo o enfermedad profesional es incompatible con la percepción de sueldos o salarios provenientes de la ejecución de labores asalariadas u otros de carácter semejante, así como con cualquier clase de licencia con sueldo. Se exceptúan de esta incompatibilidad, las gratificaciones, bonificaciones, remuneraciones o beneficios similares legales o
4.1.1.3	Las medidas correctivas para todas las causas, iniciando por los correctivos para las causas fuente		

			contractuales a que tenga derecho el trabajador
4.1.1.4.	El seguimiento de la integración-implantación a las medidas correctivas	CÓDIGO DE TRABAJO	<p>Art. 354.- Exención de responsabilidad.- El empleador quedará exento de toda responsabilidad por los accidentes del trabajo: 1. Cuando hubiere sido provocado intencionalmente por la víctima o se produjere exclusivamente por culpa grave de la misma; 2. Cuando se debiere a fuerza mayor extraña al trabajo, entendiéndose por tal la que no guarda ninguna relación con el ejercicio de la profesión o trabajo de que se trate; y, 3. Respecto de los derechohabientes de la víctima que hayan provocado voluntariamente el accidente u ocasionándolo por su culpa grave, únicamente en lo que a esto se refiere y sin perjuicio de la responsabilidad penal a que hubiere lugar. La prueba de las excepciones señaladas en este artículo corresponde al empleador.</p> <p>Art. 355.- Imprudencia profesional.- La imprudencia profesional, o sea la que es consecuencia de la confianza que inspira el ejercicio habitual del trabajo, no exime al empleador de responsabilidad.</p>
4.1.1.5	La necesidad de realizar estadísticas		
4.1.2.	Se tiene un programa técnicamente idóneo, para investigación de enfermedades profesionales/ocupacionales, que considere:		
4.1.2.1	exposición ambiental		
4.1.2.2.	relación histórica causa-efecto		
4.1.2.3	Análisis y exámenes de laboratorio		
4.1.2.4.	Sustento legal		
4.2.	VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES		
4.2.1.	Se realiza mediante los siguientes reconocimientos médicos en relación a los factores de riesgo ocupacional de exposición incluyendo a los trabajadores vulnerables y sobreexpuestos		
4.2.1.1.	Pre empleo	DECISIÓN 584: SUSTITUCIÓN DE LA DECISIÓN 547, INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	<p>Art. 14.- Los empleadores serán responsables de que los trabajadores se sometan a los exámenes médicos de pre-empleo, periódicos y de retiro, acorde con los riesgos a que están expuestos en sus labores. Tales exámenes serán practicados, preferentemente, por médicos especialistas en salud ocupacional y no implicarán ningún costo para los trabajadores y, en la medida de lo posible, se realizarán durante la jornada de trabajo.</p>
4.2.1.2	Periódico		
4.2.1.3.	Reintegro		
4.2.1.4.	Especiales		
4.2.1.5.	Al termino de la relación laboral con la empresa/organización		

4.3.	PLANES DE EMERGENCIA EN RESPUESTA A FACTORES DE RIESGO DE ACCIDENTES GRAVES	REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO (Resolución N°. 172)	Art. 80.- En todo local de trabajo se tomarán las medidas tendientes a evitar incendios y explosiones, controlando los almacenajes de líquidos inflamables, materiales de auto ignición, transportes y manejo de sustancias inflamables y explosivos, evacuación de desperdicios y basuras, instalaciones eléctricas seguras, etc.
4.3.1.	Se tiene un programa técnicamente idóneo, para emergencias, integrado-implantado y desarrollado luego de haber efectuado la Evaluación del potencial de riesgo de emergencia, dicho procedimiento considerara:	DECISIÓN 584: SUSTITUCIÓN DE LA DECISIÓN 547, INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Art. 84.- El patrono está obligado a instruir a sus trabajadores en los sistemas de prevención y manejo de los equipos de extinción de incendios.
4.3.1.1	Modelo Descriptivo	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO	Art. 153.- ADIESTRAMIENTO Y EQUIPO.- 1. Todos los trabajadores deberán conocer las medidas de actuación en caso de incendio, para lo cual: a) Serán instruidos de modo conveniente. b) Dispondrán de los medios y elementos de protección necesarios. 2. El material destinado al control de incendios no podrá ser utilizado para otros fines y su emplazamiento, libre de obstáculos, será conocido por las personas que deban emplearlo, debiendo existir una señalización adecuada de todos los elementos de control, con indicación clara de normas y operaciones a realizar. 3. Las bocas de incendios dispuestas en cualquier local con riesgo de incendio, serán compatibles en diámetro y acoplamiento con el material utilizado por las entidades de control de incendios, de la zona donde se ubique el local, disponiéndose en caso contrario de elementos adaptadores, en número suficiente, y situados de modo visible en las proximidades de la boca de incendios correspondiente. 4. Todo el personal en caso de incendio está obligado a actuar según las instrucciones que reciba y dar la alarma en petición de ayuda.
4.3.1.2.	Identificación y tipificación de emergencias, que considera las variables hasta llegar a la emergencia		
4.3.1.3	Esquemas organizativos		
4.3.1.4.	Modelos Y pautas de acción		
4.3.1.5.	Programas y criterios de integración-implantación		
4.3.1.6	Procedimiento de actualización, revisión y mejora del plan de emergencia		
4.3.2.	Se dispone que los trabajadores en caso de		

	riesgo grave e inminente, previamente definido, puedan interrumpir su actividad y si es necesario abandonar de inmediato el lugar de trabajo		
4.3.3.	Se dispone que ante una situación de peligro, si los trabajadores no pueden comunicarse con su superior, puedan adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro		
4.3.4.	Se realizan simulacros periódicos (al menos uno al año) para comprobar la eficacia del plan de emergencia.		
4.3.5	Se designa personal suficiente y con la competencia adecuada		
4.3.6.	Se coordina las relaciones necesarias con los servicios externos: primeros auxilios, asistencia médica, bomberos, policía, entre otros, para garantizar su respuesta.		
4.4.	PLAN DE CONTINGENCIA	REGLAMENTO AMBIENTAL DE ACTIVIDADES HIDROCARBURÍFERAS	Art. 41 - Plan de contingencias: comprende el detalle de las acciones, así como los listados y cantidades de equipos, materiales y personal para enfrentar los eventuales accidentes y emergencias en la infraestructura o manejo de insumos, en las diferentes fases de las operaciones hidrocarburíferas, basado en un análisis de riesgos y del comportamiento de derrames. Se incluirá la definición y asignación de responsabilidades para el caso de ejecución de sus diferentes fases (flujograma y organigrama), las estrategias de cooperación operacional así como un programa anual de entrenamientos y simulacros.
4.4.1	Durante las actividades relacionadas con la contingencia se integran-implantan medidas de seguridad y salud en el trabajo		
4.5	AUDITORIAS INTERNAS	RESOLUCIÓN 957: Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo	Art. 1 numeral 3. Inspecciones y auditorías
4.5.1.	Se tiene un procedimiento técnicamente idóneo, para realizar auditorías, integrado-implantado que defina:		
4.5.1.1	Las implicaciones y responsabilidades		
4.5.1.2.	El proceso de desarrollo de la auditoria		
4.5.1.3.	Las actividades previas a la auditoria		
4.5.1.4.	Las actividades de la auditoria		
4.5.1.5.	Las actividades posteriores a la auditoria		
4.6.	INSPECCION DE SEGURIDAD Y SALUD	DECISIÓN 584: SUSTITUCIÓN DE LA DECISIÓN 547, INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD	Art. 4 literal f) Velar por el adecuado y oportuno cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales, mediante la realización de inspecciones u otros mecanismos de evaluación periódica, organizando, entre otros, grupos específicos de inspección, vigilancia y control dotados de herramientas técnicas y jurídicas para su ejercicio eficaz;
4.6.1	Se tiene un procedimiento técnicamente idóneo, para realizar las inspecciones y revisiones de seguridad, integrado-implantado que defina:		
4.6.1.1	Objetivo y alcance		

4.6.1.2.	Implicaciones y responsabilidades	EN EL TRABAJO	
4.6.1.3.	Áreas y elementos a inspeccionar	RESOLUCIÓN 957: Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo	Art. 1 numeral 3. Inspecciones y auditorías
4.6.1.4.	Metodología		
4.6.1.5.	Gestión Documental		
4.7.	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL INDIVIDUAL Y ROPA DE TRABAJO	CÓDIGO DE TRABAJO	Art. 42 CT.- Obligaciones del empleador.- Son obligaciones del empleador:
4.7.1.	Se tiene un procedimiento técnicamente idóneo, para selección, capacitación/uso y mantenimiento de equipos de protección individual, integrado-implantado que defina:		Art. 29.- Suministrar cada año, en forma completamente gratuita, por lo menos un vestido adecuado para el trabajo a quienes presten sus servicios; Art. 423 CT.- Limpiezas de canales y pozos negros.- Para la construcción, limpieza o realización de cualquier otra clase de trabajos en el interior de canales, pozos negros, etc., se procederá, previamente, a una ventilación eficaz.
4.7.1.1	Objetivo y alcance		Art. 424 CT.- Vestidos adecuados para trabajos peligrosos.- Los trabajadores que realicen labores peligrosas y en general todos aquellos que manejen maquinarias, usarán vestidos adecuados.
4.7.1.2.	Implicaciones y responsabilidades		Art. 176.
4.7.1.3.	Vigilancia ambiental y BIOLÓGICA	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO	1. Siempre que el trabajo implique por sus características un determinado riesgo de accidente o enfermedad profesional, o sea marcadamente sucia, deberá utilizarse ropa de trabajo adecuada que será suministrada por el empresario. Igual obligación se impone en aquellas actividades en que, de no usarse ropa de trabajo, puedan derivarse riesgos para el trabajador o para los consumidores de alimentos, bebidas o medicamentos que en la empresa se elaboren. 2. La elección de las ropas citadas se realizará de acuerdo con la naturaleza del riesgo o riesgos inherentes al trabajo que se efectúa y tiempos de exposición al mismo. 3. La ropa de protección personal deberá reunir las siguientes características: a) Ajustar bien, sin perjuicio de la comodidad del trabajador y de su facilidad de movimiento. b) No tener partes sueltas, desgarradas o rotas. c) No ocasionar afecciones cuando se halle en contacto con la piel del usuario. d) Carecer de elementos que cuelguen o sobresalgan, cuando se trabaje en lugares con riesgo derivados de máquinas o elementos en movimiento.
4.7.1.4.	Desarrollo		b) Siempre que se utilicen equipos de protección compuestos de varios elementos, el acoplamiento y ajuste de ellos deberá garantizar una buena funcionalidad del conjunto. 11. Las ropas de trabajo que se utilicen predominantemente contra riesgos de excesivo calor radiante, requerirán un recubrimiento reflectante. 12. En aquellos trabajos en que sea necesaria la manipulación con materiales a altas temperaturas, el aislamiento térmico de los medios de protección debe ser suficiente para resistir contactos directos. 13. En los casos en que se presenten riesgos procedentes de agresivos químicos o sustancias tóxicas o infecciosas, se utilizarán ropas protectoras que reúnan las siguientes características: a) Carecerán de bolsillos y demás elementos en los que puedan penetrar y almacenarse líquidos agresivos o sustancias tóxicas o infecciosas.

4.7.1.5.	Matriz con Inventario de Riesgo para utilización de EPI(s)			
4.7.1.6.	Ficha para seguimiento del uso de EPI(s) y ropa de trabajo			<p>b) No tendrán fisuras ni oquedades por las que se puedan introducir dichas sustancias o agresivos. Las partes de cuellos, puños y tobillos ajustarán perfectamente. c) Cuando consten de diversas piezas o elementos, deberá garantizarse que la unión de éstos presente las mismas características protectoras que el conjunto. 14. En los trabajos con riesgos provenientes de radiaciones, se utilizará la ropa adecuada al tipo y nivel de radiación, garantizándose la total protección de las zonas expuestas al riesgo. 15. En aquellos trabajos que haya de realizarse en lugares oscuros y exista riesgo de colisiones o atropellos, deberán utilizarse elementos reflectantes adecuados.</p> <p>e) Tener dispositivos de cierre o abrochado suficientemente seguros, suprimiéndose los elementos excesivamente salientes. f) Ser de tejido y confección adecuados a las condiciones de temperatura y humedad del puesto de trabajo. 4. Cuando un trabajo determine exposición a lluvia será obligatorio el uso de ropa impermeable. 5. Siempre que las circunstancias lo permitan las mangas serán cortas, y cuando sea largas, ajustarán perfectamente por medio de terminaciones de tejido elástico. Las mangas largas, que deben ser enrolladas, lo serán siempre hacia adentro, de modo que queden lisas por fuera. 6. Se eliminarán o reducirán en todo lo posible los elementos adicionales como bolsillos, bocamangas, botones, partes vueltas hacia arriba, cordones o similares, para evitar la suciedad y el peligro de enganche, así como el uso de corbatas, bufandas, cinturones, tirantes, pulseras, cadenas, collares y anillos. 7. Se consideran ropas o vestimentas especiales de trabajo aquellas que, además de cumplir lo especificado para las ropas normales de trabajo, deban reunir unas características concretas frente a un determinado riesgo. 8. En las zonas en que existen riesgos de explosión o inflamabilidad, deberán utilizarse prendas que no produzcan chispas. 9. Las prendas empleadas en trabajos eléctricos serán aislantes, excepto en trabajos especiales al mismo potencial en líneas de transmisión donde se utilizarán prendas perfectamente conductoras. 10. Se utilizará ropa de protección personal totalmente incombustibles en aquellos trabajos con riesgos derivados del fuego. Dicha ropa deberá reunir necesariamente las siguientes condiciones: a) Las mirillas en los casos en que deban utilizarse, además de proteger del calor, deberán garantizar una protección adecuada de los órganos visuales.</p>
4.8.	MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO	REGLAMENTO AMBIENTAL DE ACTIVIDADES HIDROCARBURÍFERAS		<p>Art. 8.- Plan de Monitoreo: El Estudio de Impacto Ambiental definirá los sistemas de seguimiento, evaluación y monitoreo ambientales y de relaciones comunitarias, tendientes a controlar adecuadamente los impactos identificados en el Estudio de Impacto Ambiental y el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental así como las acciones correctivas propuestas en el mismo.</p> <p>Los informes del Plan de Monitoreo se deberán presentar anualmente dentro del Informe Anual de las Actividades Ambientales, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 12 de este Reglamento</p>
4.8.1.	Se mantiene un programa técnicamente idóneo, para realizar mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, integrado-implantado y que defina:			<p>Art. 428.- Reglamentos sobre prevención de riesgos.- La Dirección Regional del Trabajo (responsable), dictarán los reglamentos respectivos determinando los mecanismos preventivos de los riesgos provenientes del trabajo que hayan de emplearse en las diversas industrias.</p> <p>Entre tanto se exigirá que en las fábricas, talleres o laboratorios, se pongan en práctica las medidas preventivas que creyeren necesarias en favor de la salud y seguridad de los trabajadores.</p>
4.8.1.1.	Objetivo y alcance	CÓDIGO DE TRABAJO		
4.8.1.2.	Implicaciones y responsabilidades			
4.8.1.3	Desarrollo			
4.8.1.4	Formulario de registro de incidencias			

4.8.1.5	Ficha integrada implantada de mantenimiento/revisión de seguridad de equipos		
---------	--	--	--

Fuente: Auditoría de Verificación de Cumplimiento Legal SART y Sistema de Gestión de Empresa Multinacional de Servicios Petroleros. Ecuador.
Elaboración: Zambrano C, John, 2009

Anexo 2

Auditoría de Verificación de Cumplimiento Legal SART en Empresa Multinacional de Servicios Petroleros en Ecuador

MSSA - USFQ / UNIVERSIDAD DE HUELVA								
Dr. John J. Zambrano Celly - MD – MPH								
Evaluación SART - Empresa Multinacional de Servicios Petroleros – Ecuador								
1.	GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Cumple ó No aplica	No cumple			Observaciones	Justificación Legal	
			A: Mayor		C. Obs.		% de Nos en el Total de la Auditoría SART	% de Nos del Área Evaluada
		Nº. Auditado	Nos	#				
1.1	Política						Norma	Artículos
a.	Es apropiada a la naturaleza y magnitud de los riesgos.	Sí						
b.	Compromete recursos.	No	A: Mayor		No es explícita en el comprometimiento de los recursos necesarios para lograr su cumplimiento	°Resolución 741 Decisión 584	°741: Reglamento General del SGRT: Art 4 °584, sustitutivo de la Resolución 547 - Instrumento Andino de Seguridad-	
c.	Incluye compromiso de cumplir con la legislación técnica de SST vigente.	Sí						
d.	Se ha dado a conocer a todos los trabajadores y se la expone en lugares relevantes.	Sí						
e.	Está documentada, integrada - implantada y mantenida.	Sí						
f.	Está disponible para las partes interesadas.	No	C: Observación		No es adecuadamente difundida a los contratistas de la organización			

g.	Se compromete al mejoramiento continuo.	Sí					
h.	Se actualiza periódicamente.	Sí					
		8	No	2	1.333333333	25	
1.2	Planificación						M: 1 (0.6666667 - 12.5 %)
a.	Dispone la empresa/organización de un diagnóstico de su sistema de gestión, realizado en los dos últimos años si es que los cambios internos así lo justifican, que establezca:						
a.1.	Las No conformidades priorizadas y temporizadas respecto a la gestión: administrativa; técnica; del talento humano; y, procedimientos / programas operativos básicos.	Sí			Re certificación ISO / OHSAS en Agosto. Auditoría Externa del Sistema de Gestión en Calidad, Seguridad, Salud y Ambiente ejecutado en su primera fase en Julio de 2009, y de Seguimiento programado para Noviembre de 2009		
b.	Existe una matriz para la planificación en la que se han temporizado las No conformidades desde el punto de vista técnico.	No	A: Mayor		Existen reportes de seguimiento para asegurar el cumplimiento, pero que no se han cumplido en los tiempos establecidos	°C.D. Reglamento Orgánico Funcional del IESS °Resolución 741 Decisión 584	
c.	La planificación incluye actividades rutinarias y no rutinarias.	No	C: Observación		No se evidencian todas las actividades no-rutinarias		
d.	La planificación incluye a todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo, incluyendo visitas, contratistas, entre otras.	Sí					
e.	Los objetivos y las metas del plan son coherentes con las No conformidades priorizadas y temporizadas.	No	A: Mayor		Las no conformidades priorizadas y temporizadas no necesariamente se incluyen -todas ellas- en el plan anual de SST	°C.D. Reglamento Orgánico Funcional del IESS °Resolución 741	
						a) Objetivos y Metas, Deben ser planteados en los tres niveles de gestión a corto, mediano y largo plazo. c) Establecer procedimientos: Deberá indicarse por escrito todas las actividades preventivas, proactivas y reactivas o reparadoras que se lleven a cabo, precisándose qué, quién y cómo se llevarán a cabo en los niveles administrativos, técnico y de talento. d) Índices de control. Los índices de control se establecerán en los tres niveles de gestión. Serán preferentemente proactivos y cuyo referente sea la estadística inferencial.	

f.	El plan incluye procedimientos mínimos para el cumplimiento de los objetivos y acordes a las No conformidades priorizadas y temporizadas.	No	C: Observación	Aunque no consten -todas ellas- en el plan anual de SST, sí tienen un procedimiento mínimo y un responsable para lograr su cumplimiento		
g.	El plan compromete los recursos humanos, económicos, tecnológicos suficientes para garantizar los resultados	Sí				
h.	El plan define los estándares o índices de eficacia cualitativos y cuantitativos que permitan establecer las desviaciones programáticas.	Sí				
i.	El plan define los cronogramas de actividades con responsables, fechas de inicio y de finalización de la actividad.	Sí				
j.	El plan considera la gestión del cambio en lo relativo a:					
	j.1. Cambios internos.	Sí				
	j.2. Cambios externos.	No	C: Observación	No lo explicita, pero existe un estándar para el manejo del cambio -no necesariamente 'externo'		
		11	No	5	3.333333333	45.45454545 M: 2 (1.3333334 - 18.181818 %)
1.3	Organización					
a.	Tiene Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobado por el Ministerio de Trabajo y Empleo.	No	A: Mayor	Se encuentra en trámite	SASS: 5.8.9 Reglamento interno de SST	°Acuerdo ministerial del 17-Agosto 2005 (Guía para la elaboración de Reglamentos Internos de Seguridad y Salud) °Decisión 584. sustitutivo resolución 547 Instrumento Andino de SST °Resolución 957: Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo
b.	Ha conformado las unidades o estructuras preventivas:					

	b.1.	Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo; dirigida por un profesional con título de tercer nivel de carrera terminal del área ambiental/biológica preferentemente relacionado a la actividad principal de la empresa/organización y grado académico de cuarto nivel en disciplinas afines a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, certificado por el CONESUP.	No	C: Observación	La unidad de QHSE (Calidad y SST) se registra con un 'egresado' de Maestría en SST - grado académico a obtenerse hasta 2010			
	b.2.	Servicio médico de empresa dirigido por un profesional con título de médico y grado académico de cuarto nivel en disciplinas afines a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, certificado por el CONESUP; y,	No	C: Observación	El médico responsable del Servicio Médico de Empresa es 'egresado' de Maestría en SST - grado académico a obtenerse hasta 2010			
	b.3.	Comité y Subcomités de Seguridad y Salud en el Trabajo de ser aplicable.	Sí					
c.		Están definidas las responsabilidades integradas de seguridad y salud en el trabajo, de los gerentes, jefes, supervisores, trabajadores entre otros y las de especialización de los responsables de las unidades de seguridad y salud, y, servicio médico de empresa; así como, de las estructuras de SST.	Sí					
d.		Están definidos los estándares de desempeño de SST.	Sí					
e.		Existe la documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa/organización: manual, procedimientos, instrucciones, registros.	No	C: Observación	No todos los procedimientos, instrucciones y registros están documentados, aunque sí se evidencia el manual y varios procedimientos			
			7	No	4	2.66666667	57.14285714	M: 1 (0.6666667 - 14.285714 %)
1.4	Integración – Implantación							
a.	El programa de competencia previo a la integración-implantación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa/organización realiza:							

	a.1.	Identificación de necesidades de competencia.	Sí					
	a.2.	Definición de planes, objetivos y cronogramas.	Sí					
	a.3.	Desarrollo de actividades de capacitación y competencia.	Sí					
	a.4.	Evaluación de eficacia del programa de competencia.	No	C: Observación	La mayoría de las de las competencias y capacitaciones se evalúan antes de su registro en el sistema corporativo (QUEST), pero no se evalúa el programa de entrenamiento			
	b.	Se han desarrollado los formatos para registrar y documentar las actividades del plan, estos registros están disponibles para las autoridades de control.	Sí		Los entrenamientos, capacitaciones y competencias se evidencian en QUEST			
	c.	Se ha integrado-implantado la política de SST, a la política general de la empresa/organización.	Sí					
	d.	Se ha integrado-implantado la planificación de SST, a la planificación general de la empresa/organización.	Sí					
	e.	Se ha integrado-implantado la organización de SST a la organización general de la empresa/organización.	Sí					
	f.	Se ha integrado-implantado la auditoría de SST, a la auditoría general de la empresa/organización.	Sí					
	g.	Se ha integrado-implantado las re-programaciones de SST a las re-programaciones de la empresa/organización.	No	C: Observación	No se evidencia la re-programación de los planes empresariales, sino planes de acción específicos para corregir las desviaciones encontradas en SST			
			10	No	2	1.33333333	20	M: 0 (0 - 0 %)
1.5	Verificación/Auditoría Interna del cumplimiento de estándares e índices del plan de gestión							
	a.	Se verificará el cumplimiento de los estándares de eficacia (cualitativa y cuantitativa) del plan, relativos a la gestión administrativa, técnica, del talento humano y a los procedimientos/programas operativos básicos.	Sí				°2393: Artículo 15, N°. d) °R741: Artículo 52, lit e)	
	b.	Las auditorías externas e internas serán	Sí					

	cuantificadas, concediendo igual importancia a los medios que a los resultados.					
c.	Se establece el índice de eficacia del plan de gestión y su mejoramiento continuo.	Sí				
		3	No 0	0	0	M: 0 (0 - 0 %)
1.6	Control de desviaciones del plan de gestión					
a.	Se reprograman los incumplimientos programáticos prioritizados y temporizados.	Sí				
b.	Se ajustan o se realizan nuevos cronogramas de actividades para solventar objetivamente los desequilibrios programáticos iniciales.	No	C: Observación	No se evidencia el seguimiento efectivo y cierre de todos los planes de acción en el tiempo previsto en el sistema QUEST		
c.	Revisión Gerencial:					
c.1.	Se cumple con la responsabilidad de gerencia de revisar el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo de la empresa/organización incluyendo a trabajadores contratados u otros para garantizar su vigencia y eficacia.	Sí				
c.2.	Se proporciona a gerencia toda la información pertinente tal como: diagnósticos, controles operacionales, planes de gestión del talento humano, auditorias, resultados, entre otros; para fundamentar la revisión gerencial del sistema de gestión.	Sí				
c.3.	Considera la gerencia la necesidad del mejoramiento continuo, la revisión de la política, objetivos, entre otros de ser necesarios.	Sí		La política general, así como los estándares y algunos procedimientos son corporativos, sin embargo adaptaciones locales son posibles		
		5	No 1	0.666666667	20	M: 0 (0 - 0 %)
1.7	Mejoramiento Continuo					
a.	Cada vez que se re-planifican las actividades de seguridad y salud en el trabajo, se incorpora criterios de mejoramiento continuo; es decir, se mejora cualitativa y cuantitativamente los índices y	Sí				

	estándares del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa/organización.						
		1	No	0		0	M: 0 (0 - 0 %)
		45	No	14		9.333333333	31.111111111 M: 4 (2.666668 - 8.8888888 %)
2 .	GESTIÓN TECNICA	Cumple ó No aplica	No cumple			Observaciones	Justificación Legal
			A: Mayor	B: Menor	C. Obs.		
2.1	Identificación					Norma	Artículos
a.	Se han identificado las categorías de factores de riesgo ocupacional de todos los puestos utilizando procedimientos reconocidos a nivel nacional, o internacional en ausencia de los primeros.	No		B: Menor	No se han identificado los factores de riesgos de todos los puestos. Sin embargo se han realizado categorías de 'puestos' tipo para la identificación de riesgos		
b.	Tiene diagrama(s) de flujo del(os) proceso(s).	Sí					
c.	Se tiene registro de materias primas, productos intermedios y terminados	No		B: Menor	No se evidencia un registro actualizado de todos los materiales e insumos utilizados en bases		
d.	Se dispone de los registros médicos de los trabajadores expuestos a riesgos.	Sí					
e.	Se tiene hojas técnicas de seguridad de los productos químicos.	No		B: Menor	No se evidencian todos los MSDS de los químicos utilizados		
f.	Se registra el número de potenciales expuestos por puesto de trabajo.	No		C: Observación	Se considera el número de expuestos por actividades en cada uno de los procesos críticos - solamente-		
g.	Se considera a los grupos vulnerables (mujeres, trabajadores en edades extremas, trabajadores con discapacidad e hipersensibles, temporales, contratados, subcontratados, entre otros) y sobre-expuestos.	No		A: Mayor	No se cumple con el porcentaje legal establecido para contratación de discapacitados	°Código Laboral °Decisión 584: Sustitución de la decisión 547, Instrumento Andino de SST	°Art. 134 °Art. 25, Art. 26, Art. 27
h.	La identificación la ha realizado un profesional con grado académico de cuarto nivel en disciplinas a fines a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, certificado por el CONESUP.	No		C: Observación	Por un 'egresado' de Maestría en SST y avalado por un profesional con grado académico de cuarto nivel externo		

i.	La identificación debe ser ambiental y biológica.	Sí				
		9	No 6	4	66.6666667	M: 1 (0.666667 - 11.111116 %)
2.2	Medición					
a.	Se han realizado mediciones de los factores de riesgo ocupacional aplicables a todos los puestos de trabajo con métodos de medición (cuali-cuantitativa según corresponda), utilizando procedimientos reconocidos a nivel nacional o internacional a falta de los primeros.	No	B: Menor	Se han realizado mediciones cualitativas por puesto 'tipo' y se ha medido cuantitativamente algunos de los factores de riesgo solamente		
b.	La medición tiene una estrategia de muestreo definida técnicamente.	Sí				
c.	Los equipos de medición utilizados tienen certificados de calibración vigentes.	Sí		Las mediciones realizadas han sido hechas por un externo calificado para el efecto		
d.	El personal que lo realiza es un profesional con grado académico de cuarto nivel en disciplinas a fines a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, certificado por el CONESUP.	Sí		Las mediciones realizadas han sido hechas por un externo calificado para el efecto		
e.	La medición se ha realizado tanto a nivel ambiental como a nivel biológico.	No	C: Observación	Solamente para algunas de las mediciones: ruido, vibración, estrés térmico, ergonómicos y psicolaborales		
f.	Se considera a los grupos vulnerables (mujeres, trabajadores en edades extremas, trabajadores con discapacidad e hipersensibles, temporales, contratados, subcontratados, entre otros) y sobre-expuestos.	No	C: Observación	Los grupos vulnerables han sido evaluados dentro de los grupos de puesto 'tipo'		
		6	No 3	2	50	M: 0 (0 - 0 %)
2.3	Evaluación					
a.	Se han realizado evaluaciones de los factores de riesgos ocupacional aplicables a los puestos de trabajo.	No	B: Menor	Se han realizado evaluaciones cualitativas por puesto 'tipo' y se ha evaluado cuantitativamente algunos de los factores de riesgo solamente		
b.	La evaluación es ambiental y biológica	Sí				
c.	Lo ha realizado un profesional con grado académico de cuarto nivel en disciplinas a fines a la gestión de la seguridad y salud en	Sí		Las evaluaciones realizadas han sido hechas por un externo calificado para el efecto		

	el trabajo, certificado por el CONESUP.					
d.	Se han jerarquizado los puestos de trabajo por grado exposición.	No	B: Menor	No hay jerarquización -de manera documentada- de puestos de trabajo por exposiciones		
e.	Se considera a los grupos vulnerables (mujeres, trabajadores en edades extremas, trabajadores con discapacidad e hipersensibles, temporales, contratados, subcontratados, entre otros) y sobre-expuestos.	No	C: Observación	Los grupos vulnerables han sido evaluados dentro de los grupos de puesto 'tipo'		
2.4		5	No	3	2	60
	Control Operativo Integral					M: 0 (0 - 0 %)
a.	Se han realizado controles de los factores de riesgo ocupacional aplicables a los pueblos de trabajo, que superen el nivel de acción.	Sí				
b.	Los controles se han establecido en este orden:					
b.1.	Etapa de planeación y/o diseño	No	C: Observación	Algunas de las condiciones de riesgos encontradas estaban determinadas por instalaciones que no fueron planificadas por la Compañía		
b.2.	En la fuente	Sí				
b.3.	En el medio de transmisión del factor de riesgos ocupacional	Sí				
b.4.	En el receptor	Sí				
c.	Lo ha realizado un profesional con grado académico de cuarto nivel en disciplinas a fines a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, certificado por el CONESUP.	No	C: Observación	Algunos de los controles operativos han sido propuestos e implementados por externos calificados, y otros, por personal de la Compañía, maestrantes en SST		
d.	Los controles tienen factibilidad técnica legal.	Sí				
e.	Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de comportamiento del trabajador.	Sí				
f.	Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de la	Sí				

	gestión administrativa de la organización.						
2.5		9	No	2	1.333333333	22.22222222	M: 0 (0 - 0 %)
	Vigilancia ambiental y biológica						
a.	Existe un programa de vigilancia ambiental para los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción.	Sí					
b.	Existe un programa de vigilancia biológica para los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción.	Sí					
c.	Se considera a los grupos vulnerables (mujeres, trabajadores en edades extremas, trabajadores con discapacidad e hipersensibles, temporales, contratados, subcontratados, entre otros) y sobre-expuestos.	No		C: Observación	Los grupos vulnerables no son considerados individualmente sino dentro de los programas generales de vigilancia, aunque sí se vigila su evolución médica		
d.	Se registran y se mantienen por treinta (30) años los resultados de las vigilancias (ambientales y biológicas) para definir la relación histórica causa-efecto y para informar a la autoridad competente.	Sí			Desde el año 2002		
		4	No	1	0.666666667	25	M: 0 (0 - 0 %)
3 .		33	No	15	10	45.45454545	M: 1 (0.666667 - 3.030303%)
			No cumple				
	GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	Cumple ó No aplica	A: Mayor		C. Obs.	Observaciones	Justificación Legal
3.1	Selección de los trabajadores					Norma	Artículos
a.	Están definidos los factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo.	No		C: Observación	Se hace por puesto 'tipo' y no por cada uno de los puestos de trabajo		
b.	Están definidas las competencias de los trabajadores en relación a los riesgos ocupacionales del puesto de trabajo.	Sí					
c.	Se han definido profesiogramas para actividades críticas con factores de riesgo de accidentes graves y las contribuciones absolutas y relativas para los puestos de trabajo.	No		A: Mayor	No hay profesiogramas definidos	°RESOLUCIÓN 957: Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo °Reglamento de SST	

d.	Se ha incorporado los nuevos trabajadores en base a los tres puntos anteriores.	No	C: Observación	Pese a que los factores de riesgo se han definidos por puestos 'tipo' y no hay profesiogramas, las incorporaciones sí contemplan las tareas y sus riesgos		
e.	El déficit de competencia de un trabajador incorporado se solventa mediante formación, capacitación, adiestramiento, entre otras.	Sí				
		5	No 3	2	60	M: 1 (0,666667 - 20 %)
3.2	Información Interna y Externa					
a.	Existe un diagnóstico de factores de riesgo ocupacional, que sustente el programa de información interna.	Sí		Tanto a nivel corporativo cuanto en base a los riesgos locales identificados		
b.	Existe un sistema de información interno para los trabajadores, debidamente integrado/implantado, sobre factores de riesgo ocupacional de su puesto de trabajo, riesgos generales de la organización y como deben enfrentarlos.	Sí				
c.	Se considera a los grupos vulnerables (mujeres, trabajadores en edades extremas, trabajadores con discapacidad e hipersensibles, temporales, contratados, subcontratados, entre otros) y sobre-expuestos.	Sí		Aunque no es 'explícito', todo el sistema de información es aplicable a los grupos vulnerables, y algunos programas son específicos a los grupos vulnerables (por ejemplo: radiación en mujeres)		
d.	Existe un sistema de información externa, en relación a la empresa/organización, para tiempos de emergencia, debidamente integrado-implantado.	Sí				
e.	Se cumple con las resoluciones de la Comisión de Valuación de Incapacidades del IESS, respecto a la reubicación del trabajador por motivos de SST, de ser aplicables.	Sí		En los casos en que la Compañía ha sido notificada		
f.	Se garantiza la estabilidad de los trabajadores que se encuentran en períodos de: trámite/observación/investigación/subsidios por parte de SGRT.	Sí		En los casos presentados		
		6	No 0	0	0	M: 0 (0 - 0 %)
3.3	Comunicación Interna y Externa					

a.	Existe un sistema de comunicación vertical hacia los trabajadores sobre: política, organización, responsabilidades en SST, normas de actuación, procedimientos de control de factores de riesgo ocupacional, y ascendente desde los trabajadores sobre condiciones y/o acciones subestándares, factores personales o de trabajo u otras causas potenciales de accidentes, enfermedades profesionales/ocupacionales.	Sí				
b.	Existe un sistema de comunicación interna y externa, en relación a la empresa/organización, para tiempos de emergencia, debidamente integrado-implantado.	Sí				
		2	No	0	0	M: 0 (0 - 0 %)
3.4	Capacitación					
a.	Se considera de prioridad tener un programa sistemático y documentado para que: Gerentes, Jefaturas, Supervisores y Trabajadores, adquieran competencias sobre sus responsabilidades integradas de SST.	Sí				
b.	Verificar si el programa ha permitido:					
b.1.	Considerar las responsabilidades integradas en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo a todos los niveles de la empresa/organización.	Sí				
b.2.	Identificar en relación al literal anterior, cuales son las necesidades de capacitación	Sí				
b.3.	Definir los planes, objetivos y cronogramas	Sí				
b.4.	Desarrollar las actividades de capacitación de acuerdo a los numerales anteriores.	Sí				
b.5.	Evaluar la eficacia de los programas de capacitación.	No	C: Observación	Hay evaluaciones individuales sobre la eficacia de los entrenamientos y solo de porcentaje de cumplimiento del programa, no de su eficacia en sí		
		6	No	1	0.66666667	16.6666667
		M: 0 (0 - 0 %)				

3.5		Adiestramiento					
a.	Existe un programa de adiestramiento a los trabajadores que realizan: actividades críticas, de alto riesgo y a los brigadistas, que sea sistemático y esté documentado.	Sí					
b.	Verificar si el programa ha permitido:						
b.1.	Identificar las necesidades de adiestramiento	Sí					
b.2.	Definir los planes, objetivos y cronogramas	Sí					
b.3.	Desarrollar las actividades de adiestramiento	Sí					
b.4.	Evaluar la eficacia del programa	No	C: Observación	Hay evaluaciones individuales sobre la eficacia de los entrenamientos y solo de porcentaje de cumplimiento del programa, no de su eficacia en sí			
3.6		5	No	1	0.666666667	20	M: 0 (0 - 0 %)
Actividades de incentivos							
a.	Están definidos los incentivos para los trabajadores destacados en actos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.	No	C: Observación	El programa de reconocimientos en SST existe, y se delega a los Comités de SST, pero no están definidos los criterios para los incentivos de manera sistemática			
4 .		1	No	1	0.666666667	100	M: 0 (0 - 0 %)
4.1		25	No	6	4	24	M: 1 (0.666667 - 4 %)
PROCEDIMIENTOS/PROGRAMAS OPERATIVOS BÁSICOS		Cumple ó No aplica	No cumple		Observaciones	Justificación Legal	
4.1		Investigación de incidentes, accidentes y enfermedades profesionales/ocupacionales				Norma	Artículos
a.	Se tiene un programa técnicamente idóneo, para investigación de incidentes y accidentes, integrado-implantado que determine:						
a.1.	Las causas inmediatas, básicas y especialmente las causas fuente o de gestión	Sí					

	a.2.	Las consecuencias relacionadas a las lesiones y/o a las pérdidas generales por el accidente	Sí				
	a.3.	Las medidas correctivas para todas las causas, iniciando por los correctivos para las causas fuente	Sí				
	a.4.	El seguimiento de la integración-implantación a las medidas correctivas	Sí				
	a.5.	La necesidad de realizar estadísticas	Sí				
	b.	Se tiene un programa técnicamente idóneo, para investigación de enfermedades profesionales/ocupacionales, que considere:					
	b.1.	Exposición ambiental	Sí				
	b.2.	Relación histórica causa efecto	No	C: Observación	No siempre existen los antecedentes históricos laborales en Recursos Humanos		
	b.3.	Análisis y exámenes de laboratorio	Sí				
	b.4.	Sustento legal	Sí				
4.2			9	No	1	0.66666667	11.11111111 M: 0 (0 - 0 %)
		Vigilancia de la salud de los trabajadores					
	a.	Se realiza mediante los siguientes reconocimientos médicos en relación a los factores de riesgo ocupacional de exposición, incluyendo a los trabajadores vulnerables y sobre-expuestos.					
	a.1.	Pre-empleo	Sí				
	a.2.	Periódico	Sí				
	a.3.	Reintegro	Sí				
	a.4.	Especiales	Sí		Para exposiciones a riesgos específicos		
	a.5.	Al término de la relación laboral con la empresa/organización.	Sí				
4.3			5	No	0	0	0 M: 0 (0 - 0 %)
		Planes de emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves					

a.	Se tiene un programa técnicamente idóneo, para emergencias, integrado-implantado y desarrollado luego de haber efectuado la evaluación del potencial riesgo de emergencia, dicho procedimiento considerará:						
a.1.	Modelo descriptivo	Sí					
a.2.	Identificación y tipificación de emergencias, que considere las variables hasta llegar a la emergencia.	Sí					
a.3.	Esquemas organizativos	Sí					
a.4.	Modelos y pautas de acción	Sí					
a.5.	Programas y criterios de integración-implantación	No	C: Observación	No son explícitos pero se cumplen			
a.6.	Procedimiento de actualización, revisión y mejora del plan de emergencia.	Sí					
b.	Se dispone que los trabajadores en caso de riesgo grave e inminente, previamente definido, puedan interrumpir su actividad y si es necesario abandonar de inmediato el lugar de trabajo.	Sí					
c.	Se dispone que ante una situación de peligro, si los trabajadores no pueden comunicarse con su superior, puedan adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro.	Sí					
d.	Se realizan simulacros periódicos (al menos uno al año) para comprobar la eficacia del plan de emergencia.	Sí					
e.	Se designa personal suficiente y con la competencia adecuada.	Sí					
f.	Se coordinan las relaciones necesarias con los servicios externos: primeros auxilios, asistencia médica, bomberos, policía, entre otros, para garantizar su respuesta.	Sí					
4.4		11	No	1	0.666666667	9.090909091	M: 0 (0 - 0 %)
	Plan de Contingencia						
a.	Durante las actividades relacionadas con la contingencia se integran-implantan medidas de seguridad y salud en el trabajo.	Sí					

		1	No	0	0	0	M: 0 (0 - 0 %)
4.5	Auditorías Internas						
	Se tiene un procedimiento técnicamente idóneo, para realizar auditorías, integrado-implantado que defina:						
a.	Las implicaciones y responsabilidades	Sí					
b.	El proceso de desarrollo de la auditoría	Sí					
c.	Las actividades previas a la auditoría	Sí					
d.	Las actividades de la auditoría	Sí					
e.	Las actividades posteriores a la auditoría	Sí					
		5	No	0	0	0	M: 0 (0 - 0 %)
4.6	Inspecciones de seguridad y salud						
	Se tiene un procedimiento técnicamente idóneo, para realizar las inspecciones y revisiones de seguridad, integrado-implantado y que defina:						
a.	Objetivo y alcance	Sí					
b.	Implicaciones y responsabilidades	Sí					
c.	Áreas y elementos a inspeccionar	Sí					
d.	Metodología	Sí					
e.	Gestión documental	Sí					
		5	No	0	0	0	M: 0 (0 - 0 %)
4.7	Equipos de protección personal individual y ropa de trabajo						
	Se tiene un programa técnicamente idóneo, para selección, capacitación/uso y mantenimiento de equipos de protección individual, integrado-implantado y que defina:						
a.	Objetivo y alcance	Sí					
b.	Implicaciones y responsabilidades	Sí					
c.	Vigilancia ambiental y biológica	Sí					
d.	Desarrollo	Sí					

e.	Matriz con inventario de riesgos para utilización de EPI(s)	No	B: Menor	No existe una matriz con inventario de riesgos para el uso de EPI(s)		
f.	Ficha para el seguimiento del uso de EPI(s) y ropa de trabajo	Sí				
4.8		6	No 1	0.66666667	16.66666667	M: 0 (0 - 0 %)
	Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo					
	Se tiene un programa técnicamente idóneo, para realizar mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, integrado-implantado y que defina:					
a.	Objetivo y alcance	Sí				
b.	Implicaciones y responsabilidades	Sí				
c.	Desarrollo	Sí				
d.	Formulario de registro de incidencias	Sí				
e.	Ficha integrada-implantada de mantenimiento/revisión de seguridad de equipos.	Sí				
		5	No 0	0	0	M: 0 (0 - 0 %)
		47	No 3	2	6.382978723	M: 0 (0 - 0 %)
						M: 6 (4 - 4 %)
	Áreas	N°. Auditado	%	No Conformidades / Observaciones	N°. de incumplimientos	%
1	Gestión Administrativa	45	30	No	14	9.333333333
2	Gestión Técnica	33	22	No	15	10
3	Gestión del Talento Humano	25	16.66666667	No	6	4
4	Procedimientos/Programas Operativos Básicos	47	31.33333333	No	3	2
		150	100		38	25.33333333
OBSERVACIONES GENERALES:						
Porcentaje de cumplimiento legal en SST versus SART: 74.67%						

Fecha de Realización: Agosto y Septiembre de 2009
Auditor: John J. Zambrano C.
Por la Empresa: Pierre Bordage
EXPLICACIÓN:
No Conformidad Mayor (A): Está relacionada con el déficit de gestión que afecta de manera sistemática y/o estructural el sistema de SST de la Empresa/Organización
No Conformidad Menor (B): Relacionada con el incumplimiento (puntual) de un elemento técnico operativo auditable sin que afecte de manera sistemática y/o estructural el sistema de gestión en SST de la Empresa/Organización
Oportunidad de Mejora / Observación (C): Está relacionada con la inobservancia de las 'prácticas estándares' que no supone incumplimiento de la norma técnica / legal aplicable

Fuente: Auditoría de Verificación de Cumplimiento Legal SART y Sistema de Gestión de Empresa Multinacional de Servicios Petroleros. Ecuador.
Elaboración: Zambrano C, John, 2009

Anexo 3

Tabla comparativa entre las áreas de verificación del SART y los elementos del sistema de gestión integrada de la empresa multinacional

Áreas del SART		Elementos del Sistema de Gestión de la Empresa Multinacional	
Administrativa		Compromiso y Liderazgo en QHSE	
Política	1	Compromiso	1
Planificación	2	Liderazgo	3*
Organización	3	Responsabilidad	3 *
Integración-implantación del sistema	No es explícito en el sistema de la empresa	Políticas	
Verificación –auditorías internas	5	Políticas	1
Cumplimiento de estándares e índices del plan	6	Objetivos	2
Control de las desviaciones del plan	7	Organización y Recursos	
Mejoramiento continuo	8	Estructura y organización	2, 3
Técnica		Competencias de puestos de trabajo	15**, 20, 21
Identificación de riesgos	9	Manejo y gestión de la información	16, 17, 18, 19
Medición de riesgos	10	Estándares en QHSE	6, 13**, 14**
Evaluación de riesgos	11	Guías en QHSE	6
Control operativo de riesgos	12	Gerencia de contratistas y proveedores	
Vigilancia ambiental de riesgos	13	Calificación y selección de contratistas y proveedores	No se contempla en el SART
Vigilancia biológica de riesgos	14	Evaluación y desempeño en QHSE de contratistas y proveedores	No se contempla en el SART
Talento Humano		Gestión del riesgo	
Selección de trabajadores	15	Análisis y control de riesgos en QHSE	9***, 10***, 11***
Gestión de la información interna	16	Medidas de prevención y mitigación de riesgos	12***, 26**, 27, 38**
Gestión de la información externa	17	Gestión y manejo del cambio	2*
Gestión de la comunicación interna	18	Procesos del negocio	
Gestión de la comunicación externa	19	Integridad de los bienes, productos y sistemas	32
Capacitación	20	Procesos y programas operativos	13**, 14**
Adiestramiento	21	Continuidad del negocio	No se contempla en el SART
Programas de incentivos	22	Monitoreo del desempeño en QHSE	

Procedimientos y Programas Operativos Básicos		Mejoramiento continuo	8
Investigación de incidentes	23	Revisión del desempeño	6
Investigación de accidentes	24	Gestión del reporte de eventos (incidentes, accidentes y enfermedades profesionales)	23, 24, 25
Investigación de enfermedades profesionales	25	Monitoreo y seguimiento del plan en QHSE	7
Vigilancia de la salud	26	Acciones correctivas	32
Planes de emergencia	27	Planes y programas de incentivos en QHSE	22
Plan de contingencia	28	Auditorías y revisiones periódicas	
Auditorías internas	29	Auditorías	5, 29, 30
Inspecciones en SST	30		
EPIs	31		
Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo	32		

*explícito e integral en el sistema de la empresa.

**explícito e integral en el SART

***explícito, con detalles técnicos e integral en el SART

Fuente: Auditoría de Verificación de Cumplimiento Legal SART y Sistema de Gestión de Empresa Multinacional de Servicios Petroleros. Ecuador.

Elaboración: Zambrano C, John, 2009