



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y NEGOCIOS
ESCUELA DE RECURSOS HUMANOS**

**Tesis de Grado previa a la obtención del título de
Ingeniera en Recursos Humanos.**

Tema:

**“Elaboración de un Programa de Prevención de Accidentes
para el personal de campo de la Empresa Overseas Ltd.”**

Autora:

Alexandra Marlene Vinueza Ortiz

Director de Tesis:

Ing. Luis Merino

Quito-Ecuador

2012



Certificación de Tutoría

Por medio de la presente certifico, que la Srta. Alexandra Marlene Vinueza Ortiz, ha realizado bajo mi tutoría la Tesis **“Elaboración de un Programa de Prevención de Accidentes para el personal de campo de la Empresa Overseas Ltd.”**, cumpliendo los objetivos y lineamientos planteados para la ejecución de la misma, en base a los requisitos que expide la Universidad Tecnológica Equinoccial, para la obtención del título de Ingeniera en Recursos Humanos.

Atentamente:

Ing. Luis Merino M.

Docente Universidad Tecnológica Equinoccial

Declaración de Autenticidad

La responsabilidad del contenido de la presente tesis de grado,
corresponde a su autora:

Alexandra Marlene Vinueza Ortiz

C.I 1717986408

DEDICATORIA

*D*edico esta Tesis a Dios, por estar siempre presente en mi vida, a mi madre Marlene, quien me ha brindado su apoyo incondicional en todo momento, a mis hermanos David y Mateo, quienes me dan la fuerza diaria de ser mejor persona cada día al entregarme su cariño y confianza; y a mis abuelitos Laura y Carlos por haber estado siempre junto a mí, motivándome para que alcance mis metas y por ser los pilares fundamentales en mi vida.

AGRADECIMIENTO

M

*i sincero agradecimiento a la Universidad Tecnológica
Equinoccial, a las distinguidas autoridades y a mis
profesores por compartir los conocimientos, vivencias y experiencias
que han permitido formarme académicamente y prepararme para
enfrentar las diferentes facetas de la vida.*

Alexandra

INDICE

| | |
|------------------------------------------------|-----------|
| Introducción..... | 9 |
| Protocolo de Tesis..... | 11 |
| 1. Planteamiento del Problema..... | 11 |
| 2. Formulación del Problema..... | 11 |
| 3. Justificación..... | 11 |
| 3.1. Impacto..... | 13 |
| 4. Tema..... | 14 |
| 5. Título..... | 14 |
| 6. Objetivos..... | 14 |
| 6.1. Objetivo General..... | 14 |
| 6.1.1. Objetivos Específicos..... | 14 |
| 7. Idea a Defender..... | 15 |
| 7.1. Variables de la Investigación..... | 15 |
| 7.1.1. Variable Independiente..... | 15 |
| 7.1.2. Variable Dependiente..... | 15 |

CAPITULO I

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. Definición de Seguridad y Salud Ocupacional..... | 16 |
| 1.1. Historia de la Seguridad y Salud Ocupacional | 25 |
| 1.2. La Seguridad y Salud Ocupacional Contemporánea..... | 27 |
| 1.3. Modelo de Seguridad y Salud Ocupacional Bajo un Enfoque Humanista..... | 28 |
| 1.4. Factores de Progreso y Bienestar de la Vida Moderna..... | 30 |
| 1.5. Observación del Desempeño en Seguridad y Salud Ocupacional..... | 31 |
| 1.6. Glosario..... | 34 |

CAPITULO II

| | |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2. Legislación de la República del Ecuador..... | 40 |
| 2.1. Constitución de la República del Ecuador..... | 40 |
| 2.2. Instrumento Andino de Seguridad y Salud..... | 42 |
| 2.3. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social..... | 43 |
| 2.3.1. Resolución No. 741..... | 43 |
| 2.3.1.1. Reglamento General de Seguro de Riesgos del Trabajo..... | 43 |
| 2.3.1.2. De las Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo y de las | |
| Medidas de Seguridad e Higiene Industrial..... | 44 |
| 2.3.1.3. Decreto Ejecutivo 2393..... | 46 |
| 2.4. Código del Trabajo..... | 46 |
| 2.5. Normas Internacionales OHSAS..... | 47 |
| 2.6. Política Interna de la Empresa Overseas Ltd..... | 48 |
| 2.6.1. Política Global de Seguridad, Salud y Ambiente..... | 48 |
| 2.6.2. Política de Manejo Global..... | 50 |

CAPITULO III

| | |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3. Diagnóstico de la Empresa OVERSEAS LTD..... | 54 |
| 3.1. Antecedentes..... | 54 |
| 3.2. Misión..... | 55 |
| 3.3. Visión..... | 55 |
| 3.4. Valores..... | 56 |
| 3.5. Cultura de Seguridad y Salud Ocupacional..... | 56 |
| 3.6. Organigrama Estructural..... | 58 |
| 3.7. Líneas de Negocio..... | 59 |
| 3.7.1. Fluidos de Perforación (DS)..... | 60 |
| 3.7.2. Control de Sólidos y Tratamiento de Aguas (ES)..... | 61 |
| 3.7.2.1. Tratamiento del Fluido..... | 61 |
| 3.7.2.2. Control de Sólidos..... | 61 |
| 3.7.2.3. Tratamiento de Aguas..... | 62 |
| 3.8. Personal Involucrado..... | 62 |
| 3.8.1. Descripción de Cargos..... | 64 |
| 3.8.1.1. Cargo: Ingeniero de Fluidos..... | 65 |
| 3.8.1.2. Cargo: Supervisor ES..... | 70 |
| 3.8.1.3. Cargo: Ingeniero de Tratamiento..... | 75 |
| 3.8.1.4. Cargo: Operador..... | 79 |
| 3.8.1.5. Cargo: Ayudante..... | 83 |
| 3.9. Investigación de Campo en la Empresa OVERSEAS LTD..... | 86 |
| 3.9.1. Metodología..... | 86 |
| 3.9.2. Población – Muestra..... | 86 |
| 3.9.3. Tabulación y Análisis de Datos..... | 86 |

| | |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.9.4. Instrumento y Técnicas de Investigación..... | 86 |
| 3.9.4.1. Observación Directa..... | 87 |
| 3.9.4.2. La Encuesta..... | 87 |
| 3.10. Tabulaciones de la Encuesta..... | 87 |
| 3.10.1. Resultados Obtenidos de la Tabulación..... | 98 |

CAPITULO IV

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4. Elaboración de un Programa de Prevención de Accidentes para el personal de campo de la Empresa OVERSEAS LTD..... | 99 |
| 4.1. Accidentabilidad..... | 99 |
| 4.1.1. Causas Directas..... | 99 |
| 4.1.2. Causas Indirectas..... | 100 |
| 4.1.3. Índices de Accidentabilidad..... | 101 |
| 4.1.3.1. Índices de Accidentabilidad en el Trabajo..... | 101 |
| 4.1.3.2. Índices de Accidentabilidad Vehicular..... | 105 |
| 4.2. Riesgos Detectados del Personal de Campo..... | 106 |
| 4.2.1. Riesgo Mecánico..... | 106 |
| 4.2.2. Riesgo Físico..... | 107 |
| 4.2.3. Riesgo Químico..... | 107 |
| 4.2.4. Riesgo Biológico..... | 107 |
| 4.2.5. Riesgo Ergonómico..... | 107 |
| 4.2.6. Riesgo Psicosocial..... | 108 |
| 4.2.7. Matriz de Riesgos Ocupacionales por Puesto de Trabajo..... | 109 |
| 4.2.8. Evaluación de Riesgos..... | 110 |
| 4.2.8.1. Manejo del Riesgo..... | 119 |
| 4.2.8.2. Gestión del Riesgo..... | 123 |
| 4.2.8.3. Análisis de Trabajo Seguro..... | 127 |
| 4.2.8.4. Reporte de Tarjetas de Actos y Condiciones Inseguras..... | 130 |

| | |
|--------------------------------------------------------|------------|
| 4.3. Vigilancia de la Salud..... | 132 |
| 4.3.1. Exámenes Pre – Empleo..... | 133 |
| 4.3.2. Exámenes Ocupacionales..... | 133 |
| 4.3.2.1. Tipos de Exámenes..... | 134 |
| 4.3.3. Exámenes Post – Ocupacionales..... | 136 |
| 4.3.4. Vacunación..... | 137 |
| 4.3.5. Atención Emergente..... | 137 |
| 4.4. Inducción del Personal..... | 138 |
| 4.4.1. Importancia de la Inducción..... | 139 |
| 4.4.2. Tipos de Inducción..... | 139 |
| 4.4.2.1. Inducción General..... | 139 |
| 4.4.2.2. Inducción Específica..... | 139 |
| 4.5. Índices de Capacitación..... | 141 |
| 4.5.1. Índices de Capacitación – Seguridad..... | 141 |
| 4.5.2. Índices de Capacitación – Salud..... | 143 |
| 4.6. Capacitación al Personal..... | 145 |
| 4.6.1. Plan de Capacitación Anual..... | 147 |
| 4.6.2. Capacitación en Cuidado de Manos..... | 149 |
| 4.6.3. Capacitación en Manejo Defensivo..... | 150 |
| 4.7. Gerenciamiento de Viajes..... | 151 |
| 4.8. Equipo de Protección Personal..... | 160 |
| 4.9. Presupuesto..... | 166 |

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 5. Conclusiones y Recomendaciones.....167**

- 6. Anexos.....170**
 - 6.1. Formatos Utilizados.....170**
 - a. Anexo A – Encuesta..... 170**
 - b. Anexo B – Checklist para identificar los riesgos..... 173**
 - c. Anexo C – Formato de Análisis de Trabajo Seguro.....176**
 - d. Anexo D – Tarjeta de Reporte de Identificación de Riesgos..... 177**
 - e. Anexo E – Formato de Gerenciamiento de Viajes.....178**

 - 6.2. Bibliografía y Web Grafía.....179**

INTRODUCCIÓN

Un Programa de Prevención de Accidentes es el punto de partida para prevenir riesgos en el trabajo; si se desea reducir al mínimo la posibilidad de sufrir un accidente en nuestro lugar de trabajo es necesario un conjunto de actividades que nos permitan recopilar toda la información adecuada para detectar las áreas, así como las condiciones que rodean a los trabajadores en esa zona con el fin de poder emprender las acciones correspondientes.

Por lo tanto un Programa de Prevención de Accidentes es un conjunto de medidas y acciones encaminadas a evitar estos eventos en un lugar específico, mejorando las condiciones de trabajo, de seguridad y salud, se debe conocer las causas específicas que lo produjeron para evitar que vuelvan a ocurrir, tomando medidas correctivas que se apliquen de forma adecuada evitando que estos riesgos queden latentes, siendo causas de que un nuevo accidente se de en el lugar de trabajo.

El personal de campo al que va dirigido el Programa de Prevención de Accidentes, desempeña sus actividades en los pozos petroleros, un medio de alto riesgo, por lo que la aplicabilidad del mismo va a servir como herramienta para toda la Organización.

El Desarrollo de este trabajo fue estructurado en cuatro Capítulos, Conclusiones y Recomendaciones, Anexos y Bibliografía

▪ PROTOCOLO DE TESIS

El principal objetivo es describir el problema detectado, dando a conocer: la Problemática de la Investigación; incluye el Planteamiento y Formulación del Problema, Justificación e Importancia, Tema, Título, los Objetivos tanto el General como los Específicos, Hipótesis y Factibilidad

- **CAPITULO I: MARCO TEÓRICO**

Capítulo en el cual se fundamenta la investigación.

- **CAPITULO II: MARCO LEGAL – LEGISLACIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR**

En este Capítulo se conoce la importancia de la Legislación Ecuatoriana en cuanto a Seguridad y Salud; y demás instrumentos relacionados.

- **CAPITULO III: DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA EMPRESA OVERSEAS LTD.**

Dicho Capítulo cuenta con toda la información relacionada con la Empresa **OVERSEAS LTD.**

- **CAPITULO IV: PROPUESTA**

Capítulo en el que se desarrollan las acciones y herramientas aplicables para el Programa de Prevención de Accidentes con el fin de proporcionar un ambiente de trabajo laboral idóneo.

- **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Dentro de este se encuentra las conclusiones y recomendaciones que se desprenden del desarrollo del presente trabajo.

- **ANEXOS Y BIBIOGRAFÍA**

Contiene los formatos que se utilizaron en la presente, que se utilizarán como herramienta de prevención de accidentes; y bibliografía necesaria para el desarrollo de la misma.

PROTOCOLO DE TESIS

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los accidentes dentro de una organización es un tema muy importante a tratar ya que debido a los cambios tecnológicos o la poca capacitación de los empleados a la manipulación de materiales de uso delicado, infraestructura inadecuada y en alguna medida por fallas humanas, constituye la base del estudio de la Seguridad Industrial, para enfocarlo desde el punto de vista preventivo, estudiando sus causas (por qué ocurren), sus fuentes (actividades comprometidas en el accidente), sus agentes (medios de trabajo participantes), su tipo (como se producen o se desarrollan los hechos), todo ello con el fin de desarrollar la prevención dentro de un medio de alto riesgo, teniendo como resultado la disminución de la accidentabilidad de los trabajadores en la ejecución de las funciones y tareas trayendo consigo un medio seguro para trabajar.

2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Con el desarrollo de este trabajo, mediante la elaboración de un Programa de Prevención de Accidentes, las personas que ejecutan sus actividades en este medio de alto riesgo, se buscará proporcionar un ambiente seguro de trabajo.

3. JUSTIFICACIÓN

Los accidentes que resultan en lesiones personales, discapacidad, daños a la propiedad o interrupción de operaciones afectan el bienestar de los empleados y la viabilidad económica de la empresa. Esto nos afecta a todos por igual. Por lo tanto, la seguridad es de importancia primordial para todos

nuestros trabajos y operaciones. Todos los empleados tienen derecho a trabajar en un lugar saludable y seguro.

La prevención de accidentes de trabajo y el control de los riesgos que en el ámbito laboral puedan ocasionar daño al bienestar de los trabajadores, se ha convertido hoy en una de las mayores ventajas competitivas de las grandes empresas en el ámbito mundial.

Llamándose a esta moderna Ciencia, *Sistemas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)*

La SST debe ser preocupación de los empresarios y trabajadores permanentemente, ya que a la vez que es un medio de prevención de la salud de los trabajadores, conducen a una mejor calidad del servicio y, por ende a una mayor productividad.

La incidencia de accidentes en la Compañía provoca ausentismo del personal y a sus trabajadores les causa problemas familiares, en la mayoría de los casos se requiere tratamiento médico, producen incapacidad o pérdida funcional de algún miembro u órgano.

El programa preventivo de accidentes está orientado a mejorar la calidad de vida de los trabajadores.

Una de las situaciones que más debe preocupar a una organización es buscar el bienestar de y la integridad física de sus colaboradores, siendo éstos su capital humano y recurso más importante, de igual manera el control y prevención de riesgos que desemboquen en accidentes que atenten contra la salud, por tal motivo en la actualidad se busca el mejoramiento continuo de las condiciones en que se desenvuelve este recurso humano con el único objetivo de poder establecer un equilibrio entre seguridad y productividad.

El principio de la prevención de los accidentes señala que éstos tienen causas que los originan y que se pueden evitar al identificar y controlar los orígenes que los producen por lo que se debe fomentar la prevención para disminuir la accidentabilidad para proporcionar bienestar al colaborador.

Dado que los accidentes de trabajo interfieren en el desarrollo normal de la actividad empresarial e inciden negativamente en su productividad, además de generar graves implicaciones a nivel laboral, familiar y social, es para la empresa de vital importancia diseñar un Programa de Prevención de Accidentes.

En consideración de lo anterior, la Compañía asume la responsabilidad de buscar y poner en práctica las medidas necesarias que contribuyan a mantener y mejorar los niveles de eficiencia en las labores operativas y a brindar a sus colaboradores un medio laboral seguro.

La incidencia de los riesgos de trabajo conlleva a perjuicios a la salud y a la economía de la Compañía por lo que es necesario adoptar normas mínimas de seguridad e higiene capaces de prevenir, disminuir los riesgos así como también para fomentar un ambiente seguro de trabajo.

Los accidentes de trabajo son el resultado final de la permanente exposición a los factores de riesgo; el manejo adecuado de la exposición a estos riesgos y a su prevención efectiva, mejoran las condiciones de trabajo, la productividad y el cumplimiento de los estándares de calidad.

3.1 IMPACTO

Contar con un Programa de Prevención de Accidentes será de gran importancia y bienestar para todos los colaboradores de la Empresa **OVERSEAS LTD**. Siendo este el pilar fundamental para evitar que

dentro de un medio de alto riesgo, se reducir al mínimo posible en la práctica los riesgos para nuestro recurso más importante, las personas.

4. TEMA

Elaborar un Programa de Prevención de Accidentes para el personal de campo de la Empresa OVERSEAS LTD., ubicada en la ciudad de El Coca, tomando en cuenta que es de suma importancia el cuidado y la prevención de accidentes en el medio de trabajo ya que las personas son nuestro recurso más importante y al cual se le debe proporcionar un ambiente de trabajo seguro para el bienestar de toda la organización, profesional y familiar.

5. TÍTULO

“Elaboración de un Programa de Prevención de Accidentes para el Personal de Campo de la Empresa **OVERSEAS LTD.**”

6. OBJETIVOS

6.1. OBJETIVO GENERAL

Elaborar un Programa de Prevención de Accidentes para el personal de campo de la empresa **Overseas Ltd.**

6.1.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar la Legislación y normativas relacionadas con la Seguridad y Salud Ocupacional.
- Fundamentar la importancia de la Seguridad y Salud Ocupacional en el trabajo.

- Analizar las condiciones de trabajo en que se desenvuelven los empleados, riesgos expuestos.
- Identificar y evaluar los riesgos que puedan afectar la Seguridad de los empleados en el medio laboral.
- Detectar factores que provocan accidentes.

7. IDEA A DEFENDER

La elaboración de un Programa de Prevención de Accidentes para el personal de campo de la empresa **OVERSEAS LTD.**, Contribuirá a la disminución o mitigación de los riesgos y accidentabilidad del recurso humano en un medio de trabajo seguro.

7.1 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

7.1.1 VARIABLE INDEPENDIENTE

El Programa de Prevención de accidentes para el personal de campo de la empresa **OVERSEAS LTD.**

7.1.2 VARIABLE DEPENDIENTE

Disminución o mitigación de los riesgos y accidentabilidad del recurso humano en un medio de trabajo seguro evitando el ausentismo laboral.

CAPÍTULO I

1. Definición de Seguridad y Salud Ocupacional

La definición dice lo siguiente:

"La Seguridad y Salud ocupacional debe enfocarse a: la promoción y mantenimiento del más alto grado de bienestar físico, mental y social, el bienestar de los trabajadores en todas las ocupaciones, la prevención entre los trabajadores de las desviaciones de la salud causados por sus condiciones de trabajo, la protección de los trabajadores en su empleo contra los riesgos resultantes de factores adversos a la salud; la colocación y el mantenimiento del trabajador en un entorno de trabajo adaptado a sus capacidades fisiológicas y psicológicas, y, para resumir, la adaptación del trabajo al hombre y de cada hombre a su trabajo".¹

"La salud laboral se construye en un medio ambiente de trabajo adecuado, con condiciones de trabajo justas, donde los trabajadores y trabajadoras puedan desarrollar una actividad con dignidad y donde sea posible su participación para la mejora de las condiciones de salud y seguridad.

El trabajo puede considerarse una fuente de salud porque con el mismo las personas conseguimos una serie de aspectos positivos y favorables para la misma. Por ejemplo con el salario que se percibe se pueden adquirir los bienes necesarios para la manutención y bienestar general. En el trabajo las personas desarrollan una actividad física y mental que revitaliza el organismo al mantenerlo activo y despierto. Mediante el trabajo también se desarrollan y activan las relaciones sociales con otras personas a través de la cooperación necesaria para realizar las tareas y el trabajo permite el aumento de la autoestima porque permite a las personas sentirse útiles a la sociedad.

¹ http://en.wikipedia.org/wiki/Occupational_safety_and_health (10/10/2011)

No obstante el trabajo también puede causar diferentes daños a la salud de tipo psíquico, físico o emocional, según sean las condiciones sociales y materiales donde se realice el trabajo.

Para prevenir los daños a la salud ocasionados por el trabajo está constituida la Organización Internacional del Trabajo (OIT); es el principal organismo internacional encargado de la mejora permanente de las condiciones de trabajo mediante convenios que se toman en sus conferencias anuales y las directivas que emanan de ellas. La (OIT) es un organismo especializado de las Naciones Unidas de composición tripartita que reúne a gobiernos, empleadores y trabajadores de sus estados miembros con el fin de emprender acciones conjuntas destinadas a promover el trabajo decente en el mundo.

La protección del trabajador frente a los riesgos laborales exige una actuación en la empresa que desborda el mero cumplimiento formal de un conjunto predeterminado, más o menos amplio, de deberes y obligaciones empresariales y, más aún, la simple corrección a posteriores situaciones de riesgo ya manifestadas. La planificación de la prevención desde el momento mismo del diseño del proyecto empresarial, la inicial evaluación de los riesgos laborales y su actualización periódica a medida que se alteren las circunstancias, la ordenación de un conjunto coherente y globalizador de medidas de acción preventiva adecuadas a la naturaleza de los riesgos detectados y el control de la efectividad de dichas medidas constituyen los elementos básicos del nuevo enfoque en la prevención de riesgos laborales. Y, junto a ello, se completa con la información y la formación de los trabajadores dirigidas a un mejor conocimiento tanto del alcance real de los riesgos derivados del trabajo como de la forma de prevenirlos y evitarlos, de manera adaptada a las peculiaridades de cada centro de trabajo, a las características de las personas que en él desarrollan su prestación laboral y a la actividad concreta que realizan.

Las normas básicas de seguridad y salud en los centros de trabajo condicionan de forma significativa las condiciones generales de trabajo y

son un conjunto de medidas destinadas a proteger la salud de los trabajadores, prevenir accidentes laborales y promover el cuidado de la maquinaria, herramientas y materiales con los que se trabaja. Las normas se concretan en un conjunto de prácticas de sentido común donde el elemento clave es la actitud responsable y la concienciación de todas las personas a las que afecta.

La eficacia de la norma se concreta en el siguiente principio: respételas y hágalas respetar.

El cumplimiento de estos aspectos aumentará el sentido de seguridad y salud de los trabajadores y disminuirán los riesgos profesionales de accidentes y enfermedades en el trabajo.⁶ Las empresas deben llevar un registro en un libro adecuado y visado de todos los siniestros laborales que se producen indicando la fecha, hora, partes y personas afectadas y tipo de gravedad del accidente: leve, grave, o mortal. Con el registro de los accidentes de trabajo se establecen las estadísticas de siniestralidad laboral a nivel de empresa y de otros ámbitos superiores territorialmente o sectorialmente. De acuerdo con las estadísticas de siniestralidad se establecen los planes, campañas o proyectos de prevención de accidentes laborales.

Los siniestros laborales pueden deberse a condiciones medioambientales del centro de trabajo, condiciones físicas del trabajo, condiciones del puesto de trabajo y condiciones derivadas del sistema organizativo del trabajo. Cada riesgo laboral lleva conexas un plan preventivo para evitarlo o paliar su gravedad. Un siniestro puede ocasionarse por ignorancia de los riesgos que se corren, por una actuación negligente, es decir, no tomar las precauciones necesarias para ejecutar una tarea o por una actitud temeraria de rechazar los riesgos que están presentes en el área de trabajo".²

² http://es.wikipedia.org/wiki/Salud_laboral (12/12/2011)

“La seguridad es un derecho legal para trabajar en condiciones que estén libres de peligros conocidos. Los requisitos de la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional de 1970 ayuda a los empleadores evitar que el número de lugares de trabajo las lesiones, enfermedades y muertes.

Los empleadores se benefician de proporcionar un lugar seguro para sus empleados al saber que están cumpliendo con las leyes federales y estatales, disfrutando de una posible reducción en las primas de seguros de salud y tener menos reclamaciones obrero archivo de los empleados de compensación.

Algunos riesgos laborales incluyen la exposición a químicos, el aire contaminado y los riesgos físicos, tales como los derrames en el suelo.

Las medidas de seguridad en el trabajo incluyen mantener limpios los pasillos, proporcionando una buena iluminación y la sustitución de puertas rotas. Otros procedimientos de seguridad implican la creación de materiales de capacitación de seguridad del lugar de trabajo y la realización de seminarios de seguridad.

Los empleadores pueden considerar la contratación de especialistas en salud y seguridad, incluyendo las enfermeras profesionales. Estos especialistas de la salud y la seguridad pueden ayudar a las empresas a comprender los temas de seguridad laboral y desarrollar los procedimientos escritos.”³

“Salud y seguridad ocupacional es una disciplina con un amplio alcance que implica muchos campos especializados. En su sentido más amplio, que debe tender a:

- la promoción y mantenimiento del más alto grado de bienestar físico, mental y social, el bienestar de los trabajadores en todas las ocupaciones;

³ http://www.ehow.com/facts_6366651_definition-occupational-safety.html (12/12/2011)

- la prevención entre los trabajadores de los efectos adversos en la salud causados por sus condiciones de trabajo;
- la protección de los trabajadores en su empleo contra los riesgos resultantes de factores adversos a la salud;
- la colocación y el mantenimiento de los trabajadores en un entorno de trabajo adaptado a las necesidades físicas y mentales;
- la adaptación del trabajo a los seres humanos.

En otras palabras, la salud y seguridad ocupacional abarca el. Social, mental y bienestar físico de los trabajadores, que es la "persona entera"

El éxito de la salud ocupacional y las prácticas de seguridad requieren la colaboración y participación de los empleadores y los trabajadores en los programas de salud y seguridad, e implica el examen de las cuestiones relacionadas con la medicina del trabajo, higiene industrial, toxicología, la educación, la ingeniería de seguridad, ergonomía, psicología, etc

Problemas de salud ocupacional a menudo se presta menos atención a cuestiones de seguridad en el trabajo porque los primeros son generalmente más difíciles de enfrentar. Sin embargo, cuando se aborda la salud, por lo que es la seguridad, debido a que un lugar de trabajo saludable es, por definición, también un lugar de trabajo seguro. Lo contrario, sin embargo, no puede ser verdad - un lugar de trabajo seguro llamado no es necesariamente también un lugar de trabajo saludable. El punto importante es que los temas de la salud y la seguridad debe abordarse en cada lugar de trabajo. En general, la definición de la salud y seguridad dada anteriormente incluye tanto la salud y la seguridad en sus más amplios contextos.

- Las malas condiciones de trabajo de cualquier tipo tienen el potencial de afectar la salud del trabajador y la seguridad.
- Las condiciones de trabajo insanas o inseguras no se limitan a las fábricas - que se puede encontrar en cualquier lugar, si el lugar de

trabajo es en interiores o al aire libre. Para muchos trabajadores, como los trabajadores agrícolas o los mineros, el lugar de trabajo es "aire libre" y pueden plantear muchos riesgos de seguridad.

- Las malas condiciones de trabajo también pueden afectar el medio ambiente los trabajadores viven, ya que los entornos de trabajo y de vida son los mismos que para muchos trabajadores. Esto significa que los riesgos laborales puede tener efectos nocivos en los trabajadores, sus familias y otras personas de la comunidad, así como sobre el medio ambiente físico que rodea al lugar de trabajo. Un ejemplo clásico es el uso de pesticidas en el trabajo agrícola. Los trabajadores pueden estar expuestos a productos químicos tóxicos en un número de maneras que esté pulverizando pesticidas: se puede inhalar los productos químicos durante y después de la pulverización, las sustancias se pueden absorber por la piel, y los trabajadores puedan ingerir los productos químicos si comen, beber, ni fumar sin antes lavarse las manos, o si el agua potable se ha contaminado con los productos químicos. Las familias de los trabajadores también pueden estar expuestos en un número de maneras: pueden inhalar los plaguicidas que puedan persistir en el aire, se puede beber agua contaminada, o pueden estar expuestos a los residuos que pueden ser en la ropa del trabajador. Otras personas en la comunidad todos pueden estar expuestos de la misma manera también. Cuando los productos químicos que son absorbidos por el suelo o lixiviación en las aguas subterráneas, los efectos adversos sobre el medio natural puede ser permanente.

En general, los esfuerzos en seguridad y salud ocupacional debe tener por objetivo prevenir los accidentes de trabajo y enfermedades, y al mismo tiempo, reconocer la conexión entre la salud y seguridad del trabajador, el lugar de trabajo, y el medio ambiente fuera del lugar de trabajo.

El trabajo juega un papel central en la vida de las personas, ya que la mayoría de los trabajadores pasan al menos ocho horas al día en el lugar

de trabajo, ya sea en una plantación, en una oficina, fábrica, etc Por lo tanto, los ambientes de trabajo debe ser seguro y saludable. Sin embargo, este no es el caso de muchos trabajadores. Cada día los trabajadores de todo el mundo se enfrentan a una multitud de riesgos para la salud, tales como:

- polvo;
- los gases;
- el ruido;
- vibración;
- temperaturas extremas.

Desafortunadamente, algunos empleadores asumen poca responsabilidad por la protección de la salud de los trabajadores y la seguridad. De hecho, algunos empleadores ni siquiera saben que tienen la responsabilidad moral y legal a menudo para proteger a los trabajadores. Como resultado de los riesgos y la falta de atención a la salud y la seguridad, los accidentes relacionados con el trabajo y las enfermedades son comunes en todas partes del mundo.

En general, la salud y la seguridad en el lugar de trabajo ha mejorado en los países más industrializados en los últimos 20 a 30 años. Sin embargo, la situación en los países en desarrollo es relativamente claro en gran medida debido a un accidente inadecuado y reconocimiento de la enfermedad, el mantenimiento de registros y presentación de informes.

Se estima que al menos 250 millones de accidentes laborales se producen cada año en todo el mundo. 335.000 de estos accidentes son mortales (como resultado la muerte). (Dado que muchos países no tienen un registro preciso y de mantenimiento de los mecanismos de información, se puede suponer que las cifras reales son mucho más altos que esto.) El número de accidentes mortales es mucho mayor en los países en desarrollo que en los industrializados. Esta diferencia se debe principalmente a una

mejor salud y los programas de seguridad, la mejora de primeros auxilios y servicios médicos en los países industrializados, y la participación activa de los trabajadores en el proceso de toma de decisiones sobre cuestiones de salud y seguridad. Algunas de las industrias con mayor riesgo de accidentes en todo el mundo son: la minería, la agricultura, incluida la silvicultura y la explotación forestal y construcción.

En algunos casos, la causa de una lesión industrial es fácil de identificar. Sin embargo, muy a menudo hay una cadena oculta de los acontecimientos tras el accidente que dio lugar a la lesión. Por ejemplo, los accidentes son a menudo indirectamente, causados por la negligencia por parte del empleador que no puede haber proporcionado una adecuada capacitación de los trabajadores, o de un proveedor que le dio la información incorrecta acerca de un producto, etc. Las tasas de accidentes mortales consistentemente altos en los países en desarrollo hacen hincapié en la necesidad de programas de salud y de educación de seguridad que se centran en la prevención. Es igualmente importante para promover el desarrollo de los servicios de salud en el trabajo, incluida la formación de los médicos para reconocer la labor de las enfermedades relacionadas en las primeras etapas.

Hay un número ilimitado de los peligros que se pueden encontrar en casi cualquier lugar de trabajo. Hay evidentes condiciones de trabajo inseguras, tales como máquinas no protegidas, suelos resbaladizos o las precauciones contra incendios inadecuadas, pero también hay una serie de categorías de riesgos insidiosos (es decir, aquellos riesgos que son peligrosos, pero que puede no ser obvia), incluyendo:

- riesgos químicos, derivados de líquidos, sólidos, polvos, humos, vapores y gases;
- riesgos físicos, tales como ruidos, vibraciones, iluminación deficiente, las radiaciones y las temperaturas extremas;

- riesgos biológicos, como bacterias, virus, residuos infecciosos y las infestaciones;
- riesgos psicológicos derivados del estrés y la presión;
- riesgos asociados con la no aplicación de los principios ergonómicos, por ejemplo, mal diseñados maquinaria, aparatos mecánicos y herramientas utilizadas por los trabajadores, colocación incorrecta y el diseño de estación de trabajo mal diseñados, o prácticas de trabajo.

Con el fin de desarrollar una exitosa salud y el programa de seguridad, es esencial que exista el compromiso de una gestión fuerte y una fuerte participación de los trabajadores en el esfuerzo por crear y mantener un lugar de trabajo seguro y saludable. Una dirección eficaz aborda todos los riesgos relacionados con el trabajo, no sólo los contemplados en las normas del gobierno.

Todos los niveles de la administración debe hacer de la salud y la seguridad una prioridad. Se debe comunicar esto al salir al lugar de trabajo para hablar con los trabajadores acerca de sus preocupaciones y observar los procedimientos de trabajo y equipo. En cada lugar de trabajo, las líneas de responsabilidad de arriba hacia abajo deben ser claros, y los trabajadores deben saber quién es responsable de la salud diferente y los problemas de seguridad.

Los trabajadores de todas las profesiones que puede hacer frente a una multitud de peligros en el lugar de trabajo. Salud y seguridad ocupacional se refiere a la amplia gama de riesgos en el trabajo de prevención de accidentes a los peligros más insidiosos como los gases tóxicos, polvo, ruido, calor, estrés, etc. Prevención de enfermedades profesionales y accidentes debe ser la meta de la salud y los programas de seguridad, en lugar de intentar resolver los problemas después de que ya han desarrollado.

Los riesgos en el lugar de trabajo se pueden encontrar en una variedad de formas, incluyendo químicos, físicos, biológicos, psicológicos, la no aplicación de los principios ergonómicos, etc. Debido a la multitud de peligros en la mayoría de los lugares de trabajo y la falta general de atención a la salud y la seguridad por muchos empleadores, los accidentes relacionados con el trabajo y las enfermedades siguen siendo problemas graves en todas las partes del mundo. Por lo tanto, los sindicatos deben insistir en que los riesgos de control de los empleadores en la fuente y no obligar a los trabajadores para adaptarse a las condiciones inseguras.

Compromiso de la dirección para la salud y la seguridad y la fuerte participación de los trabajadores son dos elementos esenciales de la salud en el trabajo de cualquier programa de seguridad y éxito. El accidente más eficaz y la prevención de la enfermedad comienzan cuando los procesos de trabajo se encuentran todavía en la etapa de diseño.”⁴

1.1. Historia de Seguridad y Salud Ocupacional

Desde el hombre más primitivo, aparece el concepto de accidente producido por ejemplo por la mordida de un animal, la caída de un árbol, o como consecuencia de las guerras, pero no tenían el concepto de lo que era la enfermedad, sobre la cual tenían la certeza de que eran castigos de los dioses o resultados de castigos o actos de magia.

Con el conocimiento de las plantas medicinales y los remedios de origen vegetal, animal y mineral, nuestros antepasados inician los primeros centros de salud y sanación.

⁴ <http://actrav.itcilo.org/actrav-english/telearn/osh/intro/introduc.html> (12/12/2011)

Según los estudios arqueológicos realizados en varios territorios americanos, las diferentes actividades económicas desarrolladas por nuestros antepasados producían patologías muy particulares, entre las que se mencionan la aparición de caries dentales y molestias estomacales, como resultado de cambios alimenticios. El hombre cambió el pescado por la carne y los vegetales, alteraciones en los oídos y en el conducto auditivo externo por la práctica del buceo, obviamente sin protección de estos órganos, cuando practicaban las labores de pesca básicamente.

Osteoporosis en las vértebras cervicales, producidas al llevar cargas de más de 40 kilos de peso, que lo hacían ayudados por una cuerda que se ajustaba a la frente, y en casi todas las actividades de su vida, tales como construcción, minería y el comercio.

Otras lesiones, como las articulares y deformaciones en los huesos, ocasionadas por las malas posturas y la falta de análisis ergonómicos en muchas oportunidades que eran resultantes de los trabajos repetitivos y las malas posturas adoptadas en ellos.

Julio César García en su libro *Los Primitivos* hace un análisis de los antiguos pobladores de nuestros territorios, así "Del aspecto físico de los indígenas, se puede decir que tenían un promedio de estatura de 1.65 metros, la anchura de los hombros y lo robustos de las piernas, les permitían echar sobre sus hombros grandes cargas para transportarlos a pasos cortos y rápidos, es decir su contextura física le permitía movilizar sus productos al hombro sin que se presentaran mayores lesiones ergonómicas por sobre carga.

Se cubrían el cuerpo con achiote para evitar las picaduras de los insectos y de las quemaduras por el sol.

Revisando la historia de las épocas precolombinas, se establece que las tribus norteamericanas y del Caribe representado en su mayoría por los Chibchas, tenían a su Dios NEMQUETEBA como el padre de la salud y seguridad ocupacional.

La llegada de los europeos a nuestro continente, entre ellos Cristóbal Colón, trajo buenas y malas consecuencias, y sea los historiadores a quienes debemos dejar el análisis y estudio de estos hechos, pero algo tenemos que decir en este estudio sobre lo que se refiere a la salud y seguridad ocupacional.”⁵

1.2. La Seguridad y Salud Ocupacional Contemporánea

En seguida de la conquista por parte de los europeos a los territorios americanos, se inicia un proceso de mezcla de indígenas, blancos y negros, y es desde allí de donde nos viene lo bueno y malo que tenemos, cambian las costumbres, llegan las enfermedades que no existían, empieza una distribución del trabajo según cada poder social económico.

“A nivel mundial, es Inglaterra la primera nación en preocuparse por la SST, estableciendo visitas de inspección a las fábricas, con el fin de establecer las condiciones de trabajo. Otros países Europeos especialmente Alemania, Italia, los Escandinavos y Rusia, establecen sistemas de inspección en las fábricas, reglamento de trabajo, legislación sobre indemnizaciones de trabajo, todo lo cual avanza a medida que la complejidad de las operaciones industriales aumenta los riesgos y demuestran el problema socio y económico que los accidentes van produciendo.

⁵ Libro “Los Primitivos”, Julio César García, Colección Bicentenario Antioquia, Editorial Universal, 1937 (26/10/2011)

Son los Estados Unidos los que inician (año 1869) el desarrollo de la legislación laboral y luego se extiende a los demás estados creándose eficientes entidades privadas interesadas por la seguridad ocupacional, con una mentalidad aceptada por patronos, obreros y usuarios, sobre lo que debe ser la prevención de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales.

Hoy existen en Latinoamérica organizaciones fuertes en las actividades de protección, control y eliminación de riesgos, los cuales están agrupados en la Asociación Latino Americana de Seguridad e Higiene en el Trabajo (ALASEHT). Esta importante organización fue creada el 25 de noviembre de 1977 en Buenos Aires, Argentina, con el carácter de permanente, privado y sin ánimo de lucro.

El objetivo principal de la ALASEHT es servir de integrador entre sus miembros y prestar un eficiente servicio a América Latina en todo lo referente a Seguridad, Salud e Higiene Ocupacional.”⁶

1.3. Modelo de Seguridad y Salud Ocupacional Bajo un Enfoque Humanista

Tiene la cualidad de ser un modelo con perspectiva integradora sus principios claves son la integralidad, la coherencia, la participación, la flexibilidad la permanencia, la gradualidad, y la complementariedad.

Su estructura básica incluye una serie de elementos con un comprobado efecto motivación, al ir integrando además los valores, políticas, metas y estrategias de gestión empresarial, conformando un equipo guía, para identificar los comportamientos críticos y las barreras externas para

⁶ <http://seguridad-saludlaboral.blogspot.com/> (12/11/2011)

formar los líderes o facilitadores contextuales, que se alineen en valores esenciales con el grupo de colaboradores.

Otro de los elementos es el de traducir los comportamientos críticos o estándares de la seguridad con la participación del equipo de trabajo. Además define estrategias para la retroalimentación, los reconocimientos y la disciplina define la metodología para medir y monitorear el comportamiento del grupo y de los líderes, para establecer las metas colectivas en relación con los cambios de comportamiento esperados.

Finalmente este modelo monitorea sistemáticamente el comportamiento de los trabajadores y los líderes formalizando espacios de participación y formación para la solución de problemas en equipos auto dirigidos, procesa la información, analiza y estructura el gráfico de resultados, para llegar al proceso de mejoramiento.

Estos elementos, que se enumeran no deben entenderse como etapas o pasos secuenciales o lineales, más bien como aspectos que muchas veces se tienen que trabajar de una manera simultánea o con probidades diferentes, según sean las condiciones culturales, tecnológicas y el tamaño de la organización o de la empresa.

Este modelo de SST bajo un enfoque humanista, en todos los casos, debe adaptarse a las características sociales, culturales y económicas de la organización e ir más allá de su objetivo inicial, para estimular otros procesos de mejoramiento pero manteniendo los principios fundamentales que lo orientan. "El análisis de los métodos y sistemas de gestión se identifican utilizando diferentes herramientas estadísticas o procedimientos de análisis de seguridad, según sean las necesidades y recursos de la empresa. Entre los cuales se enuncian:

- a. Los diagnósticos de las condiciones de trabajo y la priorización que dentro de los mismos, se hace de los factores de riesgo o peligrosidad.
- b. Los diagnósticos de las condiciones de salud que se obtienen a partir del análisis de las estadísticas de accidentalidad o enfermedades asociadas al trabajo.
- c. Los análisis de riesgos por tareas, para profundizar en los oficios definidos como prioridades en las estadísticas o como herramientas que, por si solo es de gran utilidad en las empresas.
- d. Por último los diagramas de causa – efecto o “espina de pescado”, que sirven para determinar las causas de los comportamientos críticos y las prioridades sobre lo que se debe actuar.”⁷

1.4. Factores de Progreso y Bienestar de la Vida Moderna

La Seguridad Ocupacional, la higiene y las técnicas para su ejecución, giran en torno al hecho mismo del trabajo, procurando la protección, controlando los riesgos que afectan el trabajo, obteniendo condiciones de máxima seguridad y logrando una consideración más humana dentro de la producción.

En muchos países latinoamericanos tienen reglamentados el funcionamiento y desarrollo de los programas de Salud Ocupacional para observancia de los empleadores públicos o privados, contratistas o subcontratistas, que consisten en planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades de medicina preventiva, medicina de

⁷ <http://www.gestiopolis.com/recursos> (12/11/2011)

trabajo, higiene y seguridad ocupacional, tomando como premisa que la salud de los trabajadores es una condición indispensable para el desarrollo socioeconómico del país, su preservación y conservación son actividades de interés social y sanitario en las que participan el gobierno y los entes particulares.

En casi todos los países latinoamericanos se han establecido normas más o menos comunes sobre medicina preventiva y del trabajo que tienen como finalidad principal la promoción, prevención, y control de la salud del trabajador, protegiéndolo de los factores de riesgos ocupacionales, ubicándolo en un sitio de trabajo acorde con sus condiciones Psico-fisiológicas y manteniéndolo en aptitud productiva.

Para ello se deben realizar exámenes médicos, tener actividades de vigilancia epidemiológicas, adelantar actividades de prevención, investigar lesiones, enfermedades y situaciones críticas, a más de asesorar a los organismos competentes en todo lo referente a la especialidad.

1.5. Observación del Desempeño en Seguridad y Salud Ocupacional

Este importante tema viene siendo irrefutable dentro del análisis de cualquier gestión de SST, para lo cual se han diseñado protocolos de observación que incluyen estándares o comportamientos positivos que se espera que el equipo de trabajo cumpla durante el desarrollo de las tareas. Estos protocolos tienen como propósito detectar las fallas en los procesos y comportamientos cuando aún existe tiempo y voluntad para corregirlas. Son analíticos e individuales y no se quedan sólo en sumar accidentes o defectos u obtener índices por secciones o grupos.

Dados que los comportamientos, a diferencia de las actitudes, se puede medir, usarlos como indicadores del cambio permite monitorear el proceso de forma prospectiva respecto de los accidentes.

Se puede monitorear los comportamientos de las personas, antes de que todos los factores causales converjan y aparezca un accidente. Este carácter prospectivo, que puede poseer la gestión, contrasta con el carácter completamente retrospectivo que actualmente lo caracteriza al basarse en el número de accidentes y los índices que se le derivan.

La observación del comportamiento con un enfoque cualitativo dista mucho de la observación tradicional en seguridad y salud, que se hace anotando mecánicamente comportamientos no esperados, y muchas veces, sin una noción clara de lo que se desea percibir y medir.

El análisis del comportamiento, enmarcado teóricamente en los procesos de aprendizaje humano, centra su atención en el comportamiento esperado para medirlo y reconocerlo, y en el no esperado, para intervenirlo.

El monitoreo del comportamiento del trabajador, esencia de la gestión del desempeño en las actuales organizaciones, se apoya en una serie de herramientas propias de la evaluación cualitativa que han demostrado un efecto muy positivo en el desempeño en seguridad y en el trabajo, siempre cuando los líderes también entren en un proceso de cambio.

Esta evaluación cualitativa que se utiliza ampliamente en la investigación, acción participativa en el cambio de las condiciones de trabajo, evitando tomarlos como simples referentes de información propiciando las estrategias de auto evaluación reconociendo la medición como parte integral del proceso de la gestión.

Muchos de los elementos en los que se apoya el modelo de seguridad y salud ocupacional se fundamenta en el IAP "(International Accident Prevention) y por ello su éxito en su aplicación."

La idea moderna de aplicación del SST, permite una visión global del antiguo paradigma de la gestión del desempeño en SST y el nuevo paradigma centrado en la persona. Estas concepciones, la mayoría de las veces, son producto de una nueva ética en las organizaciones, en la cual se desmorona la comunicación vertical y con ella la sumisión y la agresividad. Estas concepciones no deben entenderse como antagónicas. En su mayoría son complementarias dentro de sistemas orientados a trascender prácticas anteriores, buscando su mejoramiento continuo.

1.6. Glosario.

a) "Accidente

Todo suceso imprevisto y repentino que ocasione al trabajador una lesión corporal o perturbación funcional, con ocasión o por consecuencia del trabajo, que ejecuta por cuenta ajena.

Para efectos de la concesión de las prestaciones del IESS, se considerará como accidente de trabajo:

b) Análisis de riesgos

El desarrollo de una estimación cuantitativa del riesgo basada en una evaluación y técnicas matemáticas para combinar la consecuencia y la frecuencia de un accidente.

c) Auditoria de riesgos de trabajo

Verificación del grado de cumplimiento de los estándares legales, administrativos, técnicos y de talento humano en el campo de la seguridad y salud en el trabajo.

d) Clasificación de los riesgos ocupacionales

Físicos, mecánicos, químicos, biológicos, psicosociales, ergonómicos y ambientales.

e) Desempeño

Resultados medibles del Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo, relacionados a los controles de la organización para la prevención de los riesgos de salud y seguridad, basados en la política y objetivos del sistema mencionado.

f) Evaluación del riesgo

Proceso integral para estimar la magnitud del riesgo y la toma de decisión si el riesgo es tolerable o no. Es la cuantificación del nivel de riesgo, y sus impactos para priorizar la actuación del control del factor de riesgo respectivo.

g) Exámenes médicos preventivos

Se refiere a los exámenes médicos que se realizarán a todos los trabajadores al inicio de sus labores en el centro de trabajo y de manera periódica, de acuerdo a las características y exigencias propias de cada actividad.

h) Factor o agente de riesgo

Es el elemento agresor o contaminante sujeto a valoración que actúa sobre el trabajador o los medios de producción y hace posible la presencia del riesgo. Sobre este elemento debemos incidir para prevenir los riesgos.

i) Gestión de talento humano

Sistema integrado e integral que busca descubrir, desarrollar, aplicar y evaluar los conocimientos, habilidades, destrezas y comportamientos del

trabajador; orientados a generar y potenciar el capital humano, que agregue valor a las actividades organizacionales y minimice los riesgos del trabajo.

j) HSE

Healthly, Security and Environment, siglas en ingles que significan salud, seguridad y medio ambiente.

k) Incidente

Evento que puede dar lugar a un accidente o tiene el potencial de conducir a un accidente.

l) Identificación de peligros

Proceso de identificación o reconocimiento de una situación de peligro existente y definición de sus características.

m) Observación

- Alguna inconformidad.
- Potencial o situación especial no detectada pero con mucha posibilidad de que se presente.
- Requieren acciones preventivas.
- Puede ser positiva o negativa.

n) Organización

Toda compañía, negocio, firma, establecimiento, empresa, institución, asociación o parte de los mismos, independientemente de que tenga

carácter de sociedad anónima, de que sea pública o privada con funciones y administraciones propias.

Las estructuras organizacionales que cuenten con más de una unidad operativa, podrán definirse de manera independiente, cada una de ellas como organización.

o) Peligro

Característica o condición física de un sistema / proceso / equipo / elemento con potencial de daño a las personas, instalaciones o medio ambiente o una combinación de estos.

Situación que tiene un riesgo de convertirse en causa de accidente.

p) Psicología laboral

La ciencia que estudia la conducta humana y su aplicación en las esferas laborales.

Analiza en entorno laboral y familiar, los hábitos y sus repercusiones, estados de desmotivación e insatisfacción que inciden en el rendimiento y la salud integral de los trabajadores.

q) Prevención de riesgos laborales

El conjunto de acciones de las ciencias biomédicas, sociales e ingenieriles / técnicas, tendientes a eliminar o minimizar los riesgos que afectan la salud de los trabajadores, la economía empresarial y el equilibrio medio ambiental.

r) Vigilancia de la salud

Es el documento que registra las estrategias aplicadas para el fin.

s) Riesgo

Combinación de la probabilidad (s) y la consecuencia (s) de ocurrencia de un evento identificado como peligroso.

Es la posibilidad de que ocurra: accidentes, enfermedades ocupacionales, daños materiales, incremento de enfermedades comunes, insatisfacción e inadaptación, daños a terceros y comunidad, daños al medio y siempre pérdidas económicas.

t) Riesgo Residual

Riesgo que ha sido reducido al nivel que puede ser soportado por la organización considerando las obligaciones legales y su política de seguridad y salud en el trabajo.

u) RIR

Reporte de identificación de riesgos, tarjets que ayuda a reportar condiciones y actos inseguros.

v) SSMA

Siglas que significan Seguridad, Salud y Medio Ambiente

w) Salud

Se denomina al completo estado de bienestar físico, mental, social, y ambiental. No únicamente la ausencia de enfermedad.

x) Seguridad

Condición libre de riesgo de daño no aceptable para la organización.

Mecanismos jurídicos, administrativos, logísticos tendientes a genera protección contra determinados riesgos o peligros físicos o sociales.

y) Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Parte del sistema general de la organización que facilita la administración de los riesgos de seguridad y salud en el trabajo, asociados con el negocio, siendo sus procesos básicos: planeación, organización, dirección y control.

z) Seguridad y salud en el trabajo

Es la ciencia, técnica y arte multi disciplinaria, que se ocupa de la valoración de las condiciones de trabajo y la prevención de riesgos ocupacionales, a favor del bienestar físico, mental y social de los trabajadores (as), potenciando el crecimiento económico y la productividad de la organización.”⁸

⁸ <http://www.arpsura.com/glosario/> (20/11/2011)

CAPÍTULO II

2. Legislación de la República del Ecuador

2.1. Constitución de la República del Ecuador

Considerando que, el artículo 326 numeral 5, de la Constitución de la República del Ecuador establece que: "Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad higiene y bienestar".⁹

Artículo 389.- "El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad."¹⁰

"El sistema nacional descentralizado de gestión de riesgo está compuesto por las unidades de gestión de riesgo de todas las instituciones públicas y privadas en los ámbitos local, regional y nacional. El Estado ejercerá la rectoría a través del organismo técnico establecido en la ley. Tendrá como funciones principales, entre otras:

1. Identificar los riesgos existentes y potenciales, internos y externos que afecten al territorio ecuatoriano.
2. Generar, democratizar el acceso y difundir información suficiente y oportuna para gestionar adecuadamente el riesgo.

⁹ Constitución de la República del Ecuador, Asamblea Constituyente 24 de Julio 2008, en vigencia. (26/10/2011)

¹⁰ Constitución de la República del Ecuador, Asamblea Constituyente 24 de Julio 2008, en vigencia. (26/10/2011)

3. Asegurar que todas las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, y en forma transversal, la gestión de riesgo en su planificación y gestión.
4. Fortalecer en la ciudadanía y en las entidades públicas y privadas capacidades para identificar los riesgos inherentes a sus respectivos ámbitos de acción, informar sobre ellos, e incorporar acciones tendientes a reducirlos.
5. Articular las instituciones para que coordinen acciones a fin de prevenir y mitigar los riesgos, así como para enfrentarlos, recuperar y mejorar las condiciones anteriores a la ocurrencia de una emergencia o desastre.
6. Realizar y coordinar las acciones necesarias para reducir vulnerabilidades y prevenir, mitigar, atender y recuperar eventuales efectos negativos derivados de desastres o emergencias en el territorio nacional.
7. Garantizar financiamiento suficiente y oportuno para el funcionamiento del Sistema, y coordinar la cooperación internacional dirigida a la gestión de riesgo.”¹¹

Artículo 390.- “Los riesgos se gestionarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implicará la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico. Cuando sus capacidades para la gestión del riesgo sean insuficientes, las instancias de mayor ámbito territorial y mayor capacidad técnica y financiera brindarán el apoyo necesario con respeto a su autoridad en el territorio y sin relevarlos de su responsabilidad.”¹²

¹¹ Constitución de la República del Ecuador, Asamblea Constituyente 24 de Julio 2008, en vigencia. (26/10/2011)

¹² Constitución de la República del Ecuador, Asamblea Constituyente 24 de Julio 2008, en vigencia. (26/10/2011)

2.2. Instrumento Andino de Seguridad y Salud

DECISIÓN 584

Las normas previstas en el 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.

De conformidad con lo previsto por la decisión 584 del 7 de Mayo del año 2004, proferida por el Consejo Andino de Relaciones Exteriores, de la Comunidad Andina de Naciones, es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también Accidente de Trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aun fuera del lugar y horas de trabajo.

La legislación nacional de cada País Miembro determinará la naturaleza de las sanciones aplicables por cada infracción tomando en consideración, la gravedad de la falta cometida, el número de personas afectadas, la gravedad de las lesiones o los daños producidos o que hubieran podido producirse por la ausencia o deficiencia de las medidas preventivas necesarias y si se trata de un caso de reincidencia.

Según lo dispuesto por el artículo 11 del REGLAMENTO AL INSTRUMENTO ANDINO "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:

- Gestión Administrativa
- Gestión Técnica
- Gestión del Talento Humano
- Procesos Operativos Básicos."¹³

2.3. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

Considerando, la Ley de Seguridad Social en su artículo 155 entre otros, señala que: "El Seguro General de Riesgos del Trabajo protege al afiliado y al empleador mediante programas de prevención de los riesgos derivados del trabajo, y acciones de reparación de los daños derivados de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, incluida la rehabilitación física y mental y la reinserción laboral".

2.3.1. Resolución No. 741

2.3.1.1. Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo

Considerando que, el artículo. 38. "El empleador está obligado a llenar y firmar el aviso o denuncia correspondiente en todos los casos de accidente de trabajo que sufrieren sus trabajadores y que ocasionar en lesión corporal, perturbación funcional o la muerte del trabajador, dentro del plazo máximo de DIEZ DIAS, a contarse desde la fecha del accidente."¹⁴

¹³ Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo – Decisión 584, vigente a la fecha. (27/11/2011)

¹⁴ Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo – Resolución 741- Art. 38, vigente a la fecha. (27/11/2011)

El artículo 39. "La entrega de este aviso deberá hacérsela en las dependencias de la Institución, de acuerdo a la jurisdicción en que ocurriere el accidente, en el formulario que para el efecto proporciona la entidad. Tratándose de empleados o trabajadores del sector público la denuncia deberá hacerla el Director de Recursos Humanos o el Jefe inmediato superior del accidentado."¹⁵

El artículo 40. "La falta de cumplimiento de lo indicado en el artículo anterior, ocasionará al empleador o a los funcionarios responsables en su caso, una multa equivalente al 20% del salario mínimo vital general y del 10% para las empresas de la Pequeña Industria y otras categorías, la que será aplicada por las Unidades de Riesgos del Trabajo o las que hagan sus veces en las diferentes Direcciones Regionales, la misma que se empleará en las campañas de prevención de riesgos y de rehabilitación socio - ocupacional de inválidos, por partes iguales."¹⁶

El artículo 41. "En el caso de que el empleador no presente el aviso en el plazo determinado en el artículo 38, sin perjuicio de lo determinado en el artículo anterior, lo podrán presentar el accidentado o los familiares en las oficinas del IESS, de acuerdo a la jurisdicción correspondiente, documento que tendrá suficiente validez para efectos del trámite."¹⁷

2.3.1.2. De las Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo y de las Medidas de Seguridad e Higiene Industrial

Considerando que el artículo 44 señala, "Las empresas sujetas al régimen del IESS deberán cumplir las normas y regulaciones sobre

¹⁵ Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo – Resolución 741- Art.39, vigente a la fecha. (27/11/2011)

¹⁶ Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo – Resolución 741- Art. 40, vigente a la fecha. (27/11/2011)

¹⁷ Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo – Resolución 741- Art. 41, vigente a la fecha. (27/11/2011)

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.”¹⁸

El 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.”¹⁹

¹⁸ Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo – Resolución 741- Art. 44, vigente a la fecha. (28/11/2011)

¹⁹ Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo – Resolución 741- Art. 45, vigente a la fecha. (28/11/2011)

2.3.1.3. Decreto Ejecutivo 2393

Considerando el Art. 14 y otros, "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 durarán un año en sus funciones".²⁰

"Las empresas que dispongan de más de un centro de trabajo, conformarán Subcomités de Seguridad e Higiene a más del Comité, en cada uno de los centros que superen la cifra de diez trabajadores".

Considerando el Art. 15 y otros, "En las empresas permanentes que cuenten con cien o más trabajadores estables, se deberá contar con una Unidad de Seguridad e Higiene, dirigida por un técnico en la materia que reportará a la más alta autoridad de la empresa o entidad".²¹

"En las empresas o centros de trabajo calificados de alto riesgo por el Comité Interinstitucional, que tenga un número inferior a cien trabajadores, pero mayor de cincuenta, se deberá contar con un técnico en seguridad e higiene del trabajo. De acuerdo al grado de peligrosidad de la empresa, el Comité podrá exigir la conformación de una Unidad de Seguridad e Higiene."

2.4. Código del Trabajo

Considerando que, el Código de Trabajo, en su artículo 38 y otros, establece que: "Los riesgos provenientes del trabajo son de cargo del empleador y cuando a consecuencia de ellos, el trabajador sufre daño

²⁰ Decreto Ejecutivo 2393 – Art. 14, vigente a la fecha. (28/11/2011)

²¹ Decreto Ejecutivo 2393 – Art. 15, vigente a la fecha. (28/11/2011)

personal, estará en la obligación de indemnizarle de acuerdo con las disposiciones de este Código siempre que tal beneficio no le sea concedido por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social”.²²

Que, en el citado Código Laboral en su artículo 410 prevé que: “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”;²³

Que, el artículo 432 del Código de Trabajo dispone que: “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”.²⁴

2.5. Normas Internacionales OHSAS

Durante el segundo semestre de 1999, fue publicada la normativa OHSAS18.000, dando inicio así a la serie de normas internacionales relacionadas con el tema “Salud y Seguridad en el Trabajo”, que viene a complementar a la serie ISO 9.000 (calidad) e ISO 14.000 (Medio Ambiente).

Podemos indicar, entonces, que esta nueva serie de estándares en materia de salud ocupacional y administración de los riesgos laborales, integra las experiencias más avanzadas en este campo, y por ello está

²² Código de Trabajo- Art. 38, vigente a la fecha. (28/11/2011)

²³ Código de Trabajo- Art. 410, vigente a la fecha. (28/11/2011)

²⁴ Código de Trabajo- Art. 432, vigente a la fecha. (28/11/2011)

llamada a constituirse en el modelo global de gestión de prevención de riesgos y control de pérdidas.

Las normas OHSAS 18,000 son una serie de estándares voluntarios internacionales relacionados con la gestión de seguridad y salud ocupacional, toman como base para su elaboración las normas 8800 de la British Standard. Participaron en su desarrollo las principales organizaciones certificadoras del mundo, abarcando más de 15 países de Europa, Asia y América.

Estas normas buscan a través de una gestión sistemática y estructurada asegurar el mejoramiento de la salud y seguridad en el lugar de trabajo.

OHSAS 18.000 son un sistema que entrega requisitos para implementar un sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional, habilitando a una empresa para formular una política y objetivos específicos asociados al tema, considerando requisitos legales e información sobre los riesgos inherentes a su actividad.

Estas normas son aplicables a los riesgos de salud y seguridad ocupacional y a aquellos riesgos relacionados a la gestión de la empresa que puedan causar algún tipo de impacto en su operación y que además sean controlables.

2.6. Políticas Internas de la Empresa Overseas Ltd.

2.6.1. Política Global de Seguridad, Salud y Ambiente

“El activo principal de nuestra Compañía son nuestros empleados. La prevención de lesiones y enfermedades ocupacionales y la protección del medio ambiente involucran consecuencias de tal magnitud que la

Gerencia proveerá todas las facilidades y soportes requeridos para asegurar el éxito.

La Compañía está comprometida con un Sistema de Gerencia de Salud, Seguridad y Medio Ambiente que se ajusta a las mejores prácticas de nuestra industria. Las consideraciones de salud, seguridad y ambientales son una de las prioridades predominantes en la planeación y desarrollo de productos, servicios y procesos. Reconocemos el principio de que todos los accidentes se pueden prevenir, y promovemos activamente las más altas normas de concientización sobre seguridad y desempeño. Reconocemos que es posible proteger al medio ambiente al diseñar productos compatibles con el entorno, por medio del uso responsable de éstos. Nuestra Compañía está comprometida con nuestros clientes para el mejoramiento continuo de sus procesos globales de salud, seguridad y medio ambiente, al tiempo que suministra productos y servicios de alta calidad y con responsabilidad hacia el entorno ecológico. Nuestro objetivo es tener el mínimo posible de accidentes, lesiones, enfermedades y problemas ambientales.

La Compañía reconoce la importancia de trabajar estrechamente con nuestros clientes y contratistas. Sólo a través del esfuerzo coadyuvante de todos, es posible obtener el mejor registro ambiental, de salud y seguridad. Esta política requiere de la cooperación interna, aplicada a todos los asuntos ambientales, de salud, y de seguridad, no solamente entre el supervisor y los empleados sino también entre cada uno de los empleados y sus compañeros de trabajo.

Reconoce que hay que compartir las responsabilidades ambientales, de salud, y de seguridad:

1. La Gerencia acepta la responsabilidad del liderazgo del programa ambiental, de salud y seguridad, por su efectividad y mejora, y provee las salvaguardas requeridas para asegurar condiciones responsables, tanto de seguridad como ambientales;
2. Los Supervisores son los responsables de desarrollar, en ellos mismos, las actitudes apropiadas hacia la salud, la seguridad y el medio ambiente; así como dirigir hacia esta meta a quienes ellos supervisan. Los supervisores son responsables, localmente, de asegurar que todas las operaciones sean ejecutadas con la máxima preocupación por la salud y la seguridad del personal y la protección del medio ambiente.
3. Todos nuestros empleados son responsables de mantener una cooperación genuina y de todo corazón, hacia cada uno de los aspectos del programa ambiental, de salud y seguridad. Esto incluye, apegarse a todas las reglas y reglamentos, y a una ejecución del trabajo que sea continua, segura, y con responsabilidad ambiental.”²⁵

2.6.2. Política de Manejo Global

“Conducir es el mayor riesgo de accidentes que nuestros empleados enfrentan. Para minimizar este riesgo y asegurar que los estándares de calificación y prácticas de manejo se sigan a nivel mundial, esta política aplica a todas las organizaciones controladas por OVERSEAS LTD.

Provee las bases para construir un programa de mejoramiento del conductor que llevara a Mejores Prácticas en seguridad al conducir.

²⁵ Política Global HSE – Overseas Ltd. Vigente a la fecha. (29/11/2011)

Lo siguiente debe ser implementado en todas las localidades controladas por la compañía. Además, un Estándar Corporativo de Gerencia de Viajes y programas locales de gerencia de viajes deben documentar los detalles requeridos en cada programa. Para cualquier organización y localidad controlada por la compañía o localidad que actualmente no cumple con esta política, la gerencia debe elaborar un plan de implementación en un lapso de tiempo.

a) Adiestramiento y Calificación del Conductor

Los consultores y empleados aprobados les está permitido conducir vehículos en nombre de Overseas Ltd., incluyendo vehículos de la compañía y arrendados, vehículos alquilados por asuntos de negocios, y cuando se percibe una asignación de reembolso por kilómetro/millas. La aprobación se dará a los conductores que hayan aprobado un adiestramiento autorizado de manejo defensivo (DriveSMARRT o equivalente) cada tres años; Adiestramiento de Empleado con Horas Extras: Health and Safety o equivalente, cada tres años; y adiestramiento en Manejo Comentado anualmente. El cumplimiento de este adiestramiento debe ser documentado en los Pasaportes de HSE y otros registros de adiestramiento de la compañía.

b) Cinturones de Seguridad

Los vehículos propiedad de la compañía y los arrendados deben estar equipados con cinturones de seguridad para todos los ocupantes. Como condición de empleo, todos los empleados y consultores deben usar el cinturón de seguridad correctamente en todo momento cuando conducen un vehículo de la compañía y cuando conducen cualquier vehículo mientras están representando a la compañía en los negocios, y deben asegurarse que todos los demás ocupantes del vehículo usan el cinturón de seguridad correctamente. Las violaciones a este

requerimiento serán objeto de sanciones disciplinarias incluyendo el despido justificado.

c) Gerencia de Viaje

Las localidades deben tener un programa de gerencia de viaje instalado y activo y que cumpla con esta política y el estándar Corporativo de Gerencia de Viaje. El programa de gerencia de viaje de cada localidad debe considerar todas las condiciones de manejo y riesgos locales.

d) Abuso de Sustancias

Conducir un vehículo bajo la influencia de alcohol o cualquier droga o narcótico está estrictamente prohibido y sujeto a acción disciplinaria incluyendo el despido justificado de acuerdo a lo descrito en el Estándar de Alcohol y Drogas de Overseas Ltd.

e) Programa y Monitores para el Mejoramiento del Conductor

Los monitores deben ser instalado en todos los vehículos utilizados en carretera que pertenezcan o estén arrendados por Overseas Ltd. y todas las localidades deben tener en sitio un programa para revisar la información del monitor del conductor mensualmente y utilizar esta información para el mejoramiento continuo de las destrezas de manejo. La gerencia debe estar involucrada activamente en la implementación y mantenimiento de este programa.

f) Teléfonos Celulares (Móviles)

Empleados y consultores, mientras conducen al trabajo o para asuntos de negocios de la compañía, no deben iniciar ni contestar llamadas en su teléfono celular, sin importar que el vehículo este equipado con receptor manos libres. Los teléfonos celulares pueden permanecer encendidos durante el viaje con el fin de avisar al

conductor sobre cualquier llamada entrante y/o mensajes. El conductor debe salirse de la vía y detener completamente el vehículo de manera segura antes de iniciar o contestar una llamada o responder a los mensajes.

g) Contratistas

Los requerimientos señalados en Adiestramiento y Calificación del Conductor y de Cinturones de Seguridad deben ser aplicados por todos los contratistas que transportan personal o consultores de Overseas Ltd., excluyendo transporte de personal contratado puntualmente tal como taxis públicos. Estos requerimientos aplican también, siempre que sea práctico, a todos los transportistas de Materiales Peligrosos de Overseas Ltd. La aplicación de otros requerimientos de esta política para el transporte de contratistas debe ser definida en los programas locales de gerencia de viajes.²⁶

Conclusión de la Legislación:

En la República del Ecuador es aplicable la legislación en cuanto a Seguridad y Salud, por tal motivo dentro de las Organizaciones de debe cumplir con estas obligaciones para con los trabajadores a fin de proporcionarles un ambiente seguro e idóneo de trabajo, en caso de no acatar con las disposiciones, éstas serán sancionadas ya que los colaboradores son el principal punto que atender para así precautelar con su seguridad y salud en todos los lugares de Trabajo.

²⁶ Política de Manejo Global – Overseas Ltd. Vigente a la fecha. (29/11/2011)

CAPÍTULO III

3. Diagnóstico de la Empresa OVERSEAS LTD.

3.1. Antecedentes

OVERSEAS LTD. Es una compañía de servicios petroleros cuyos esfuerzos se concentran en la prestación de servicios especializados en actividades relacionadas con la Ingeniería de fluidos de perforación y manejo de desechos de perforación, tanto líquida como sólida. Estas actividades se llevan a cabo de manera conjunta o por separado, de acuerdo a la necesidad del cliente y son acciones que se desarrollan en el sitio mismo de la perforación.

Para el desarrollo de estas actividades la compañía demanda del ejercicio de una base de operaciones, la cual se encuentra funcionando hace aproximadamente 10 años, en la ciudad de Francisco de Orellana (Coca).

La calidad en los productos y servicios reviste una importancia primordial, por ello, estamos dedicados a aplicar y mejorar en forma a fin de satisfacer los requerimientos de los clientes.

La empresa cuenta con instalaciones en Quito, sus oficinas principales, y una Base de operaciones ubicada en la ciudad del Coca, Km 3 ½ vía Lago Agrio, con una superficie aproximada de 6000 m² .

La empresa cuenta en la actualidad con una nómina de 150 personas, de las cuales la distribución en las locaciones es la siguiente:

- 15 personas - BASE COCA
- 30 personas - OFICINAS QUITO

- 105 personas - Campo (taladros y de descanso, personal operativo)

27



3.2. Misión

Ser reconocidos en la industria como líderes globales en las actividades de HSE.

3.3. Visión

- Desarrollar una cultura corporativa, en la cual se considere HSE de igual importancia que todas las actividades comerciales.
- Asegurar que todas nuestras actividades se lleven a cabo de una forma saludable, segura y ambientalmente responsable.

²⁷ Fotografía tomada al personal de campo de OVERSEAS LTD.

- Educar e influir en nuestros empleados de modo que se comprometan con las políticas, prácticas y procedimientos de salud, seguridad y medio ambiente.
- Mejorar continuamente nuestro desempeño en HSE.

3.4. Valores

- Estamos motivados por el compromiso de ofrecer a todos nuestros clientes soluciones que se adapten a sus requerimientos.
- Reconocemos que nuestro personal es el activo más importante de la empresa
- Llevamos a cabo nuestros negocios con integridad y ética
- Estamos dedicados a ofrecer un ambiente laboral seguro y saludable para nuestro personal
- Estamos comprometidos con la protección del ambiente y la contribución al bienestar de las comunidades donde operamos
- Estamos comprometidos con el logro de nuestras metas a través del mejoramiento continuo
- Nos esforzamos por lograr innovación y tecnologías diferenciadas

3.5. Cultura de Seguridad y Salud Ocupacional

Nos orientamos a una cultura de calidad, servicio, salud, seguridad y ambiente que nos permita superar las expectativas del cliente, involucrar activamente y facultar a todo el personal en el proceso de mejoramiento continuo y mejorar el crecimiento rentable para la empresa. Cuando tenemos éxito en esto, también podemos maximizar las oportunidades profesionales y económicas para Ud. y todo el personal.

Nuestra cultura de HSE depende también de su buena actitud con respecto a su propia seguridad y salud, así como las de sus colegas y seres queridos.

28

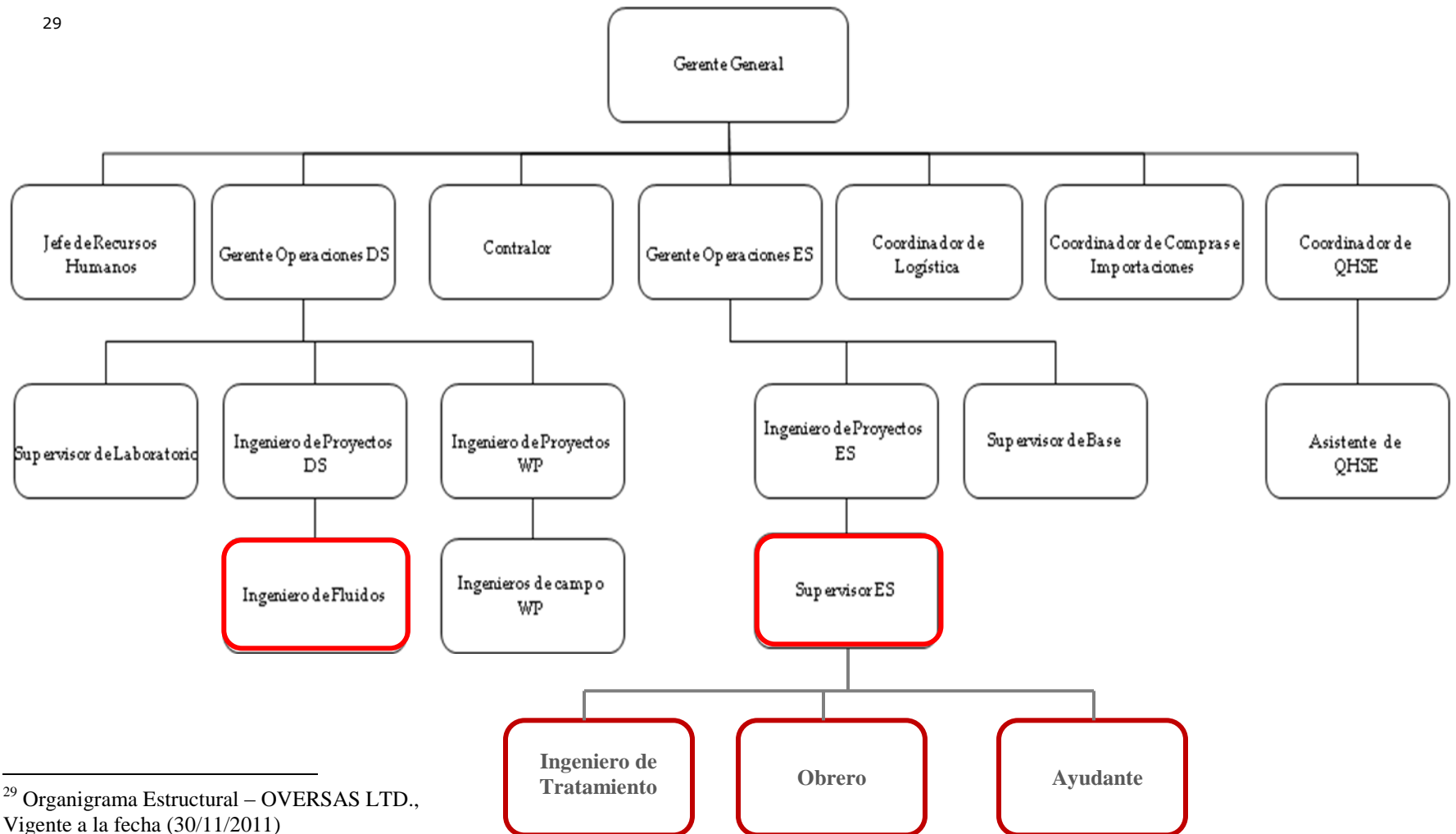


²⁸ Fotografía tomada al personal de campo de OVERSEAS LTD.

3.6. Organigrama Estructural

Los casilleros resaltados, son los cargos de objeto de estudio (Personal de Campo)

29



²⁹ Organigrama Estructural – OVERSAS LTD., Vigente a la fecha (30/11/2011)

3.7. Líneas de Negocio

OVERSEAS LTD. Ecuador, es una empresa dedicada a la prestación de servicios petroleros, que incluyen:

- **DS: Drilling Solutions (Soluciones de Perforación):** Fluidos de Perforación



- **ES: Environmental Solutions (Soluciones Ambientales):** Control de sólidos de perforación y tratamiento



3.7.1. Fluidos de Perforación (DS)

Fluidos de perforación: Se tiene como fluidos de perforación al agua ingrediente principal para realizar operaciones en la industria petrolera. Los fluidos de perforación son muy importantes debido a que tienen las siguientes propiedades:

- Permiten lubricar el taladro para evitar daños o ruptura de la broca.
- Sirven como refrigerantes permitiendo el enfriamiento del taladro.
- Permiten la perforación y remoción de cortes producidos al taladrar el suelo para la extracción de petróleo.
- Brindan estabilidad en las paredes del pozo para facilitar la extracción del crudo.
- Permiten taponar los pozos luego de la extracción del petróleo.

Los fluidos creados por la empresa brindan propiedades que facilitan la remoción del petróleo y a su vez permiten contrarrestar daños en maquinaria y medio ambiente.



3.7.2. Control de Sólidos y Tratamiento de Aguas (ES)

Este proceso se lleva a cabo mediante reglas y normas de calidad asegurando así el cuidado del medio ambiente.

Los procesos a seguirse constan de:

- Tratamiento del fluido
- Control de sólidos
- Tratamiento de aguas

3.7.2.1. Tratamiento del Fluido

El tratamiento del fluido se lo realiza mediante el uso de coagulantes y floculantes que cumplen con la función de cortar al fluido.

Esta mezcla pasa a otro proceso donde se coloca en una centrífuga que permite la separación de sólidos, fluido y agua.

3.7.2.2. Control de Sólidos

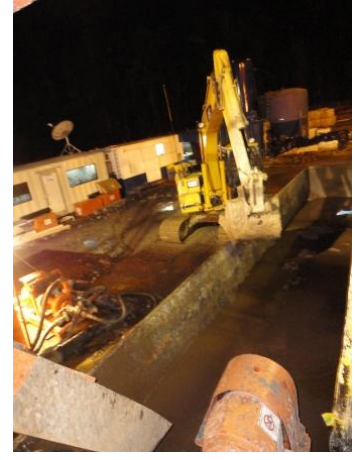
El control de sólidos se lo realiza mediante la limpieza en máquinas como la zaranda o shaker, donde se remueven los sólidos de mayor tamaño.

La mezcla obtenida en el shaker es colocada en un equipo denominado Hidrociclón que cumple con la función de remover la mayor cantidad de sólidos de menor tamaño.

Finalmente el fluido obtenido en el hidrociclón pasa un último tratamiento que consta en colocar esta mezcla en la centrífuga, en la que se retiran todos los sólidos del fluido y ahora éste se puede reinyectar al pozo.

3.7.2.3. Tratamiento de Aguas

El tratamiento de aguas se lo realiza bajo los parámetros que dice la ley para que pueda ser reutilizada.



3.8. Personal Involucrado

Para la Empresa es de primordial importancia el capital humano en el desenvolvimiento de las funciones en el campo por tal motivo es necesario dar a conocer el descriptivo del cargo a la personal antes de integrase a la empresa ya que es un documento que:

- Informa al personal exactamente qué se espera de cada uno de ellos.
- Define las habilidades y destrezas requeridas para llenar un cargo.
- Debe registrar claramente la función del cargo dentro de la organización.
- Debe ser actualizada y reflejar las responsabilidades reales del cargo y la persona.

Para el trabajo específicamente en campo, tenemos los siguientes cargos:

| CARGO | OBJETIVO | LOCACIÓN |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Ingeniero de Fluidos | Supervisión de la preparación y acondicionamiento de los fluidos en el campo operativo. | Campo/Oriente |
| Supervisor ES | Entregar el servicio de manejo de desechos al cliente conforme a las leyes locales y ambientales de la manera más efectiva y eficiente para el cliente y la empresa. | Campo/Oriente |
| Ingeniero de Tratamiento | Garantizar el correcto tratamiento de desechos asociados a la perforación, para asegurar una disposición final responsable. | Campo/Oriente |
| Operador | Operar en forma eficiente todas las unidades vinculadas en el proceso. | Campo/Oriente |
| Ayudante | Apoyar las actividades de la operación en la locación. | Campo/Oriente |

3.8.1. Descripción de Cargos

Es un documento muy importante:

- ✓ Informa al personal exactamente qué se espera de cada uno de ellos.
- ✓ Define las habilidades y destrezas requeridas para llenar un cargo.
- ✓ Debe registrar claramente la función del cargo dentro de la organización.
- ✓ Debe ser actualizada cada 2 años y reflejar las responsabilidades reales del cargo y la persona
- ✓ Debe ser revisada entre el Gerente de Línea y el empleado de forma periódica (cada 2 años) a fin de asegurar su aplicabilidad y cumplimiento.

3.8.1.1. "Cargo: Ingeniero de Fluidos

| | | | |
|--------------------------|--|---------------------------|--|
| Aprobado: | | Escrito por: | |
| Alcance: | | Revisado por: | |
| Fecha de emisión: | | Fecha de revisión: | |
| Nivel Revisión: | | Próxima revisión: | |

1.0 Título:

Ingeniero de Fluidos

2.0 Reporta A:

Ingenieros de Proyecto

3.0 Objetivo Básico (misión):

Supervisión de la preparación y acondicionamiento de los fluidos en el campo operativo.

4.0 Perfil - Requisitos Mínimos:

4.1 Educación: (nivel de escolaridad, profesional, técnico, u otros)

Nivel Superior.

4.2 Formación: (conocimientos específicos obtenidos mediante capacitación)

4.2.1 Conocimientos Generales en Ciencias Exactas: Química, Física y Matemática

4.2.2 Conocimiento de Fluidos de Perforación (Escuela Básica)

- 4.2.3 Conocimiento de programa informático OFFICE
- 4.2.4 Preferible inglés hablado y escrito
- 4.2.5 Preferible conocimiento en programa informático ONE TRAX
- 4.2.6 Preferible conocimiento en Fluidos Poliméricos y no dispersos

4.3 Habilidades: (destrezas para desempeñar una labor determinada u específica)

- 4.3.1 Elaboración de reportes referentes a la operación
- 4.3.2 Buena Comunicación Oral y Escrita
- 4.3.3 Realización de toma física de inventarios de productos Químicos
- 4.3.4 Manejo de reactivos y equipos de laboratorio D.F.
- 4.3.5 Organización en su ambiente de trabajo
- 4.3.6 Manejo de reactivos y equipos de laboratorio D.F.

4.4 Experiencia: (tiempo demostrable desempeñando labores)
Preferible con cinco años de experiencia en cargos similares.
Experiencia en operaciones en el Ecuador

4.5 Atributos: (factores de desempeño conductuales)

- 4.5.1 Compromiso con HSE
- 4.5.2 Sentido de responsabilidad
- 4.5.3 Respeto por las políticas de la Compañía
- 4.5.4 Cuidado de los activos de la Compañía
- 4.5.5 Conocimiento del trabajo
- 4.5.6 Actitud de servicio
- 4.5.7 Trabajo en Equipo
- 4.5.8 Liderazgo
- 4.5.9 Trabajando con los clientes
- 4.5.10 Confiabilidad
- 4.5.11 Habilidad para trabajar bajo presión

5.0 Responsabilidades:

- 5.1** Preparación y monitoreo de las propiedades de los fluidos según Programa de Lodos.
- 5.2** Entrega de reporte diario del fluido según el tipo de operación (programa informático ONE TRAX)
- 5.3** Elaboración de reporte final de cada pozo
- 5.4** Control de inventario de materiales en campo
- 5.5** Verificación del estado de materiales recibidos, almacenados y enviados.
- 5.6** Solicitud de pedidos de materiales para la operación
- 5.7** Realizar análisis de rutina de los fluidos de perforación y pruebas piloto de tratamiento propuestos con el fin de obtener las propiedades requeridas en el programa de lodos.
- 5.8** Establecer y mantener buenos niveles de comunicación con clientes y personal supervisorio.

6.0 Responsabilidades en HSE:

- 6.1** Conocer y cumplir con la política Global de SSMA (Salud, Seguridad y Medio Ambiente)
- 6.2** Es responsabilidad del empleado asegurarse que su entrenamiento esta actualizado y vigente.
- 6.3** Revisar y cumplir con los procedimientos locales:
 - 6.3.1** Evaluación de Riesgo
 - 6.3.2** Permisos de Trabajo
 - 6.3.3** JSA (Job Safety Analysis) – Análisis para un trabajo seguro
- 6.4** Cumplir con todas las políticas de HSE.
- 6.5** Cumplir con los requisitos de HSE del cliente.
- 6.6** Cuando ha sido asignado como representante HSE en locación:
 - 6.6.1** Liderar las actividades de HSE en su área asignada.
 - 6.6.2** Implementar las políticas en Salud, Seguridad y Medio ambiente su área asignada

- 6.6.3** Participar en todas las investigaciones de accidentes e incidentes ocurridos en su locación
- 6.6.4** Recolectar, categorizar y corregir las tarjetas de Observación de riesgos en su locación
- 6.6.5** Realizar y revisar los Análisis de Trabajo Seguro ATS
- 6.6.6** Supervisar el cumplimiento de las políticas de la empresa, por parte de los Contratistas
- 6.6.7** Comunicar los asuntos de HSE a los empleados, al coordinador HSE y al LPT
- 6.6.8** Actuar como el guardián de Incendios para el área asignada
 - ✓ Asegurar que el equipo de lucha antiincendios está disponible y debidamente comprobado
 - ✓ Coordinar el Plan de Respuesta a Emergencias
 - ✓ Supervisar la evacuación de las premisas en caso de fuego
 - ✓ Movilizar los servicios de emergencia relevantes
 - ✓ Comunicarse con Gerencia
- 6.6.9** Mantener el Manual de HSE
- 6.6.10** Mantener los botiquines de Primeros Auxilios

7.0 Autoridad en HSE:

7.1 Decisiones del Cargo

Suspender la operación siempre que, a su criterio, las condiciones mínimas de seguridad no estén dadas.

7.2 Decisiones a ser Consultadas

Cambio en el Programa de Lodos

Cambio en el equipo de control de sólidos

Definición de pedidos para operación

7.3 Autoridades Generales

Todo empleado que tenga la responsabilidad en procesos de producir, manejar, evaluar o entregar productos y servicios de la empresa, o cuyo

trabajo pueda impactar el ambiente tiene la autoridad y libertad, siempre y cuando se adhiera a los programas aprobados de HSE, de:

- 7.3.1** Identificar y registrar cualquier falla/problema en productos, procesos o el mismo sistema de SSMA.
- 7.3.2** Recomendar o dar soluciones a los problemas arriba mencionados a través de los canales adecuados.
- 7.3.3** Tomar acción ante cualquier no-conformidad anteriormente reportada y evitar su reincidencia.
- 7.3.4** Iniciar la evacuación de una locación en tiempo de crisis (derrames, incendios, terremotos o inundaciones).
- 7.3.5** Reanudar la operación de la locación a través de los canales adecuados.
- 7.3.6** Suspender la ejecución de una actividad en función de la identificación de un riesgo no tolerable asociado con la misma.

3.8.1.2. Cargo: Supervisor ES

| | | | |
|--------------------------|--|---------------------------|--|
| Aprobado: | | Escrito por: | |
| Alcance: | | Revisado por: | |
| Fecha de emisión: | | Fecha de revisión: | |
| Nivel Revisión: | | Próxima revisión: | |

1.0 Título:

Supervisor ES

2.0 Reporta A:

Ingenieros de Proyecto

3.0 Objetivo Básico (misión):

Entregar el servicio de manejo de desechos al cliente conforme a las leyes locales y ambientales de la manera más efectiva y eficiente para el cliente y la empresa.

4.0 Perfil - Requisitos Mínimos:

4.6 Educación: (nivel de escolaridad, profesional, técnico, u otros)

Ingeniero o Técnico en áreas: Petrolero, Químico, Ambiental, Mecánico o Industrial.

4.7 Formación: (conocimientos específicos obtenidos mediante capacitación)

4.7.1 Conocimiento sobre procedimientos operacionales

4.7.2 Conocimiento básico de Inglés

4.7.3 Conocimiento de paquetes informáticos

4.7.4 Conocimiento de las regulaciones ambientales locales

4.7.5 Conocimiento en elaboración de informes técnicos

4.7.6 Conocimientos básicos de electricidad, mecánica y montajes

4.7.7 Conocimiento en Manejo de Desechos

4.8 Habilidades: (destrezas para desempeñar una labor determinada u específica)

4.8.1 Elaboración de reportes referentes a la operación

4.8.2 Buena Comunicación Oral y Escrita tanto en español como en inglés

4.8.3 Manejo de programas informáticos referentes a eficiencia de equipos de control de sólidos.

4.9 Experiencia: (tiempo demostrable desempeñando labores)

Experiencia de 2 a 4 años como Supervisor o Ingeniero de Tratamiento u Operador por 6 años.

4.10 Atributos: (factores de desempeño conductuales)

4.10.1 Compromiso con HSE

4.10.2 Liderazgo

4.10.3 Actitud de servicio

4.10.4 Trabajo en equipo

4.10.5 Organización y planificación del trabajo

4.10.6 Exactitud y prontitud de los reportes

5.0 Responsabilidades:

5.9 Establecer un plan de trabajo diario para las operaciones y actividades de reparación y mantenimiento preventivo de equipos.

5.10 Responsable de la operación de los equipos en la locación.

5.11 Colaborar en la consecución de los objetivos asignados al Supervisor de Área

- 5.12** Manejar directamente la realización del reporte diario de actividades, inventarios y requisiciones detallando la utilización de los productos químicos y consumo de mallas, enviando estos reportes todos los días vía fax o mail a los respectivos Ingenieros de Proyecto.
- 5.13** Realizar cambios en la configuración del sistema cuando sea necesario y coordinar la reparación de cualquier falla que pudiese presentarse en los equipos de control de sólidos
- 5.14** Mantener stock suficiente de productos químicos, mallas y consumibles para cumplir con la operación.
- 5.15** Mantener contacto directo con el representante del cliente en campo para llevar a cabo las operaciones de acuerdo a sus requerimientos

6.0 Responsabilidades en HSE:

- 6.7** Conocer y cumplir con la política Global de SSMA (Salud, Seguridad y Medio Ambiente)
- 6.8** Es responsabilidad del empleado asegurarse que su entrenamiento esta actualizado y vigente.
- 6.9** Revisar y cumplir con los procedimientos locales:
 - 6.9.1** Evaluación de Riesgo
 - 6.9.2** Permisos de Trabajo
 - 6.9.3** JSA's (Job Safety Analysis) – Análisis para un trabajo seguro
- 6.10** Cumplir con todas las políticas de HSE.
- 6.11** Cumplir con los requisitos de HSE del cliente.
- 6.12** Cuando ha sido asignado como representante HSE en locación:
 - 6.12.1** Liderar las actividades de HSE en su área asignada.
 - 6.12.2** Implementar las políticas de MI en Salud, Seguridad y Medio ambiente su área asignada
 - 6.12.3** Participar en todas las investigaciones de accidentes e incidentes ocurridos en su locación
 - 6.12.4** Recolectar, categorizar y corregir las tarjetas de Observación de riesgos en su locación
 - 6.12.5** Realizar y revisar los Análisis de Trabajo Seguro ATS

- 6.12.6** Supervisar el cumplimiento de las políticas de MI, por parte de los Contratistas
- 6.12.7** Comunicar los asuntos de HSE a los empleados, al coordinador HSE y al LPT
- 6.12.8** Actuar como el guardián de Incendios para el área asignada
 - ✓ Asegurar que el equipo de lucha antiincendios está disponible y debidamente comprobado
 - ✓ Coordinar el Plan de Respuesta a Emergencias
 - ✓ Supervisar la evacuación de las premisas en caso de fuego
 - ✓ Movilizar los servicios de emergencia relevantes
 - ✓ Comunicarse con Gerencia
- 6.12.9** Mantener el Manual de HSE
- 6.12.10** Mantener los botiquines de Primeros Auxilios

7.0 Autoridad en HSE:

7.1 Decisiones del Cargo

Suspender la operación siempre que, a su criterio, las condiciones mínimas de seguridad no estén dadas.

Solicitud de materiales

Autorizar envío de materiales desde el taladro.

Manejo del personal dentro de la locación

7.2 Decisiones a ser Consultadas

Cualquier reporte o documento no rutinario a ser entregado al cliente

7.3 Autoridades Generales

Todo empleado que tenga la responsabilidad en procesos de producir, manejar, evaluar o entregar productos y servicios de de la empresa, o cuyo trabajo pueda impactar el ambiente tiene la autoridad y libertad, siempre y cuando se adhiera a los programas aprobados de HSE, de:

- 7.3.7** Identificar y registrar cualquier falla o problema en productos, procesos o en el sistema de SSMA.

- 7.3.8** Recomendar o dar soluciones a los problemas arriba mencionados a través de los canales adecuados.
- 7.3.9** Tomar acción ante cualquier no-conformidad anteriormente reportada y evitar su reincidencia.
- 7.3.10** Iniciar la evacuación de una locación en tiempo de crisis (derrames, incendios, terremotos o inundaciones).
- 7.3.11** Reanudar la operación de la locación a través de los canales adecuados.
- 7.3.12** Suspender la ejecución de una actividad en función de la identificación de un riesgo no tolerable asociado con la misma.

3.8.1.3. Cargo: Ingeniero de Tratamiento

| | | | |
|--------------------------|--|---------------------------|--|
| Aprobado: | | Escrito por: | |
| Alcance: | | Revisado por: | |
| Fecha de emisión: | | Fecha de revisión: | |
| Nivel Revisión: | | Próxima revisión: | |

1.0 Título:

Ingeniero de Tratamiento ES

2.0 Reporta A:

Supervisor en el taladro; o Ingeniero de Proyectos.

3.0 Objetivo Básico (misión):

Garantizar el correcto tratamiento de desechos asociados a la perforación, para asegurar una disposición final responsable.

4.0 Perfil - Requisitos Mínimos:

4.11 Educación: (nivel de escolaridad, profesional, técnico, u otros)

Estudios superiores en: Química, Petróleo o Medio ambiente.

4.12 Formación: (conocimientos específicos obtenidos mediante capacitación)

4.12.1 Conocimiento sobre procedimientos operacionales

4.12.2 Conocimiento básico de Inglés

4.12.3 Conocimiento de paquetes informáticos

4.12.4 Conocimiento de las regulaciones ambientales locales

4.12.5 Conocimiento en elaboración de informes técnicos

4.13 Habilidades: (destrezas para desempeñar una labor determinada u específica)

4.13.1 Elaboración de reportes referentes a la operación

4.13.2 Buena Comunicación Oral y Escrita tanto en español como en inglés

4.13.3 Manejo de programas informáticos referentes a eficiencia de equipos de control de sólidos

4.13.4 Manejo de reactivos y equipos de laboratorio

4.14 Experiencia: (tiempo demostrable desempeñando labores)

Experiencia de 1 año en tratamiento de agua y manejo de cortes de perforación

4.15 Atributos: (factores de desempeño conductuales)

4.15.1 Actitud de servicio

4.15.2 Compromiso con HSE

4.15.3 Iniciativa y creatividad

4.15.4 Liderazgo

4.15.5 Trabajo en equipo

4.15.6 Organización y planificación del trabajo

5.0 Responsabilidades:

5.16 El tratamiento químico y ajuste de parámetros de las aguas residuales, asociadas a la perforación, antes de ser entregadas a la OPERADORA.

5.17 El monitoreo, el envío de muestras a terceros laboratorios y los análisis físico-químicos realizados "in-situ" a las aguas tratadas; para lo cual dispondrá de un laboratorio en campo;

5.18 Mantener el laboratorio de ensayos analíticos organizado y los equipos en perfecto estado de funcionamiento y calibración;

- 5.19** Mantener la documentación del laboratorio organizada y actualizada, para su respectivo control;
- 5.20** Elaborar autorizaciones de descarga y realizar un reporte de descarga de aguas tratadas, donde se especifiquen cada uno de los parámetros analizados y se determinen los requerimientos ambientales y de la OPERADORA;
- 5.21** Crear conciencia ambiental con todas las personas involucradas directamente en los proyectos;
- 5.22** Mantener archivados los reportes de manejo de aguas, los registros y resultados de toma de muestras;
- 5.23** Evaluar los resultados obtenidos en los análisis de muestras y realizar informes con comentarios y sugerencias.

6.0 Responsabilidades en HSE:

- 6.13** Conocer y cumplir con la política Global de SSMA (Salud, Seguridad y Medio Ambiente).
- 6.14** Es responsabilidad del empleado asegurarse que su entrenamiento esta actualizado y vigente.
- 6.15** Revisar y cumplir con los procedimientos locales:
 - 6.15.1** Evaluación de Riesgo
 - 6.15.2** Permisos de Trabajo
 - 6.15.3** JSA (Job Safety Analysis) – Análisis para un trabajo seguro
- 6.16** Cumplir con todas las políticas de HSE.
- 6.17** Cumplir con los requisitos de HSE del cliente.

7.0 Autoridad en HSE:

7.1 Decisiones del Cargo

- 7.1.1 Dosificaciones de Productos Químicos a utilizar.
- 7.1.2 Método de tratamiento adecuado.
- 7.1.3 Suspender la operación siempre que, a su criterio, las condiciones mínimas de seguridad no estén dadas.

7.2 Decisiones a ser Consultadas

- 7.2.1 Manejo de Personal
- 7.2.2 Envíos y despachos de equipos y químicos
- 7.2.3 Modificaciones operacionales
- 7.2.4 Descargas de Agua

7.3 Autoridades Generales

Todo empleado que tenga la responsabilidad en procesos de producir, manejar, evaluar o entregar productos y servicios de la empresa, o cuyo trabajo pueda impactar el ambiente tiene la autoridad y libertad, siempre y cuando se adhiera a los programas aprobados de HSE, de:

- 7.3.13** Identificar y registrar cualquier falla o problema en productos, procesos o en el sistema de SSMA.
- 7.3.14** Recomendar o dar soluciones a los problemas arriba mencionados a través de los canales adecuados.
- 7.3.15** Tomar acción ante cualquier no-conformidad anteriormente reportada y evitar su reincidencia.
- 7.3.16** Iniciar la evacuación de una locación en tiempo de crisis (derrames, incendios, terremotos o inundaciones).
- 7.3.17** Reanudar la operación de la locación a través de los canales adecuados.
- 7.3.18** Suspender la ejecución de una actividad en función de la identificación de un riesgo no tolerable asociado con la misma.

3.8.1.4. Cargo: Operador

| | | | |
|--------------------------|--|---------------------------|--|
| Aprobado: | | Escrito por: | |
| Alcance: | | Revisado por: | |
| Fecha de emisión: | | Fecha de revisión: | |
| Nivel Revisión: | | Próxima revisión: | |

1.0 Título:

Operador

2.0 Reporta A:

Supervisor; o Ingeniero de Tratamientos.

3.0 Objetivo Básico (misión):

Operar en forma eficiente todas las unidades vinculadas en el proceso.

4.0 Perfil - Requisitos Mínimos:

4.16 Educación: (nivel de escolaridad, profesional, técnico, u otros)

Técnico Bachiller en Mecánica, Industrial y eléctrico.

4.17 Formación: (conocimientos específicos obtenidos mediante capacitación)

4.17.1 Conocimiento de mecánica, electricidad y mantenimiento de equipos en el área de control de sólidos.

4.17.2 Conocimiento de inglés técnico

4.18 Habilidades: (destrezas para desempeñar una labor determinada u específica)

4.18.1 Elaboración de reportes orales y escritos referentes a la operación

4.18.2 Manejo de cargas de hasta 25 kg

4.18.3 Realización de trabajos físicos ágilmente en climas tropicales

4.19 Experiencia: (tiempo demostrable desempeñando labores)

Mínimo de 3 años de experiencia en áreas similares o 5 años como obrero.

4.20 Atributos: (factores de desempeño conductuales)

4.20.1 Compromiso con HSE

4.20.2 Actitud de Servicio

4.20.3 Habilidad para trabajar bajo presión

4.20.4 Liderazgo

4.20.5 Iniciativa y creatividad

4.20.6 Organización y planificación del trabajo

4.20.7 Trabajo en equipo

4.20.8 Habilidad para aprender y aplicar lo aprendido

5.0 Responsabilidades:

5.24 Controlar y optimizar los procesos de control de sólidos y dewatering.

5.25 Colaborar con la instalación y mantenimiento de equipos.

5.26 Reportar las necesidades de mantenimiento de equipos en la locación.

5.27 Mantener comunicación con el Ingeniero de Tratamiento y Supervisor para un mejor desempeño de la operación.

5.28 Ayudar en la preparación de productos químicos a utilizar de acuerdo a las instrucciones del Ingeniero de Tratamiento.

5.29 Operar, dar mantenimiento y reparar equipos utilizados en el control de sólidos.

5.30 Ayudar en el orden y almacenaje de productos químicos.

6.0 Responsabilidades en HSE:

6.18 Conocer y cumplir con la política Global de SSMA (Salud, Seguridad y Medio Ambiente) .

6.19 Es responsabilidad del empleado asegurarse que su entrenamiento esta actualizado y vigente.

6.20 Cumplir con todas las políticas de HSE.

6.21 Cumplir con los requisitos de HSE del cliente.

7.0 Autoridad en HSE:

7.1 Decisiones del Cargo

Suspender la operación siempre que, a su criterio, las condiciones mínimas de seguridad no estén dadas.

Asignación de las tareas del personal de la operación

7.2 Decisiones a ser Consultadas

Todas las que se aplican a este cargo.

7.3 Autoridades Generales

Todo empleado que tenga la responsabilidad en procesos de producir, manejar, evaluar o entregar productos y servicios de la empresa, o cuyo trabajo pueda impactar el ambiente tiene la autoridad y libertad, siempre y cuando se adhiera a los programas aprobados de HSE, de:

7.3.19 Identificar y registrar cualquier falla o problema en productos, procesos o en el sistema de SSMA.

7.3.20 Recomendar o dar soluciones a los problemas arriba mencionados a través de los canales adecuados.

7.3.21 Tomar acción ante cualquier no-conformidad anteriormente reportada y evitar su reincidencia.

7.3.22 Iniciar la evacuación de una locación en tiempo de crisis (derrames, incendios, terremotos o inundaciones).

7.3.23 Reanudar la operación de la locación a través de los canales adecuados.

7.3.24 Suspender la ejecución de una actividad en función de la identificación de un riesgo no tolerable asociado con la misma.

3.8.1.5. Cargo: Ayudante

| | | | |
|--------------------------|--|---------------------------|--|
| Aprobado: | | Escrito por: | |
| Alcance: | | Revisado por: | |
| Fecha de emisión: | | Fecha de revisión: | |
| Nivel Revisión: | | Próxima revisión: | |

1.0 Título:

Ayudante

2.0 Reporta A:

Operador de Turno

3.0 Objetivo Básico (misión):

Apoyar las actividades de la operación en la locación.

4.0 Perfil - Requisitos Mínimos:

4.21 Educación: (nivel de escolaridad, profesional, técnico, u otros)

Educación primaria.

4.22 Formación: (conocimientos específicos obtenidos mediante capacitación)

4.22.1 Conocimientos básicos de electricidad, soldadura y mantenimiento

4.23 Habilidades: (destrezas para desempeñar una labor determinada u específica)

4.23.1 Manejo de cargas de hasta 25 kg

4.23.2 Realización de trabajos físicos ágilmente en climas tropicales

4.24 Experiencia: (tiempo demostrable desempeñando labores)

Mínimo de 1 año de experiencia en cargos similares

4.25 Atributos: (factores de desempeño conductuales)

4.25.1 Actitud de Servicio

4.25.2 Habilidad para trabar bajo presión

4.25.3 Trabajo en equipo

4.25.4 Habilidad para aprender y aplicar lo aprendido

4.25.5 Compromiso con HSE

5.0 Responsabilidades:

5.31 Colaborar tanto con el Ingeniero de Tratamiento de EPS y Operador de EPS durante la operación en el control de sólidos y tratamiento de aguas.

5.32 Ayudar en el mantenimiento de equipos.

5.33 Colaborar con su inmediato superior cuando sea requerido

6.0 Responsabilidades en HSE:

6.22 Conocer y cumplir con la política Global de SSMA (Salud, Seguridad y Medio Ambiente) de OVERSEAS LTD..

6.23 Es responsabilidad del empleado asegurarse que su entrenamiento esta actualizado y vigente.

6.24 Cumplir con todas las políticas de HSE.

6.25 Cumplir con los requisitos de HSE del cliente.

7.0 Autoridad en HSE:

7.1 Decisiones del Cargo

Suspender la operación siempre que, a su criterio, las condiciones mínimas de seguridad no estén dadas.

7.2 Decisiones a ser Consultadas

Todas

7.3 Autoridades Generales

Todo empleado que tenga la responsabilidad en procesos de producir, manejar, evaluar o entregar productos y servicios de la empresa, o cuyo trabajo pueda impactar el ambiente tiene la autoridad y libertad, siempre y cuando se adhiera a los programas aprobados de HSE, de:

- 7.3.25** Identificar y registrar cualquier falla o problema en productos, procesos o en el sistema de SSMA.
- 7.3.26** Recomendar o dar soluciones a los problemas arriba mencionados a través de los canales adecuados.
- 7.3.27** Tomar acción ante cualquier no-conformidad anteriormente reportada y evitar su reincidencia.
- 7.3.28** Iniciar la evacuación de una locación en tiempo de crisis (derrames, incendios, terremotos o inundaciones).
- 7.3.29** Reanudar la operación de la locación a través de los canales adecuados.
- 7.3.30** Suspender la ejecución de una actividad en función de la identificación de un riesgo no tolerable asociado con la misma."³⁰

³⁰ Descripción de Cargos de OVERSEAS LTD. (11/12/2011)

3.9. Investigación de Campo en la Empresa OVERSEAS LTD

3.9.1. Metodología

El método que se utilizó para realizar el diagnóstico además de la investigación documental utilizada en la empresa, fue la encuesta la que se aplicó a toda el universo conformado por ciento cinco trabajadores del **OVERSEAS LTD**.

3.9.2. Población – Muestra

La población objeto de estudio son los 105 trabajadores de campo de **OVERSEAS LTD**., que se encuentran situados y distribuidos en los diferentes pozos petroleros y frentes de trabajo, en la provincia de Francisco de Orellana.

3.9.3. Tabulación y Análisis de Datos

Los diferentes gráficos y tabulaciones se realizaron en Excel, así como el posterior análisis de las mismas.

3.9.4. Instrumentos y Técnicas de Investigación

Para la elaboración del presente proyecto se utilizó la observación directa, la encuesta y el análisis de resultados como técnicas de investigación de la misma.

3.9.4.1. Observación Directa

La observación es un elemento fundamental de todo proceso investigativo; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos.”³¹

La observación directa es una técnica que consiste en que el investigador se pone en contacto personal con el hecho el caso y registra la información para analizarla posteriormente, se puede usar como herramientas adicionales fichas, grabaciones o fotografías.

3.9.4.2. La Encuesta

Es una técnica cuantitativa que investiga a una muestra de sujetos, a través de consultas o interrogatorios con el fin de obtener gran cantidad de características objetivas y subjetivas de la población, ésta se la realizará a un grupo de personas que trabajan en **OVERSEAS LTD.**, que conforman el universo de investigación.

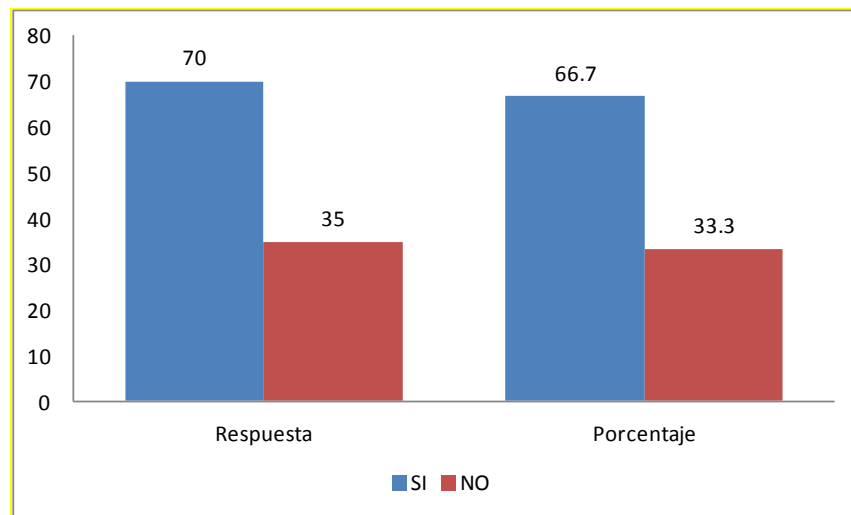
3.10. Tabulaciones de la Encuesta

A continuación se detallan datos informáticos sobre el universo encuestado en **OVERSEAS LTD.** (Anexo A. Encuesta)

³¹ <http://www.buenastareas.com/ensayos/Observacion-Directa/190440.html> (18/12/2011)

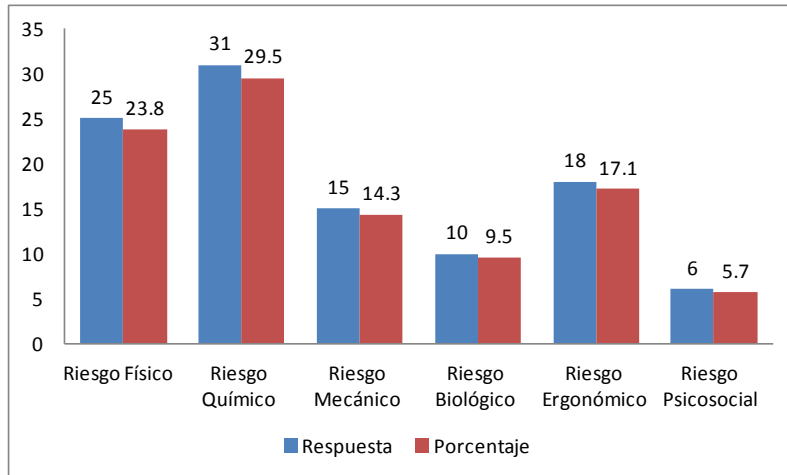
ENCUESTA DE OPINIÓN

| 1. Usted conoce el Reglamento de Seguridad, Salud y Medio Ambiente de la Compañía. | Respuesta | % |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|
| SI | 70 | 66.7 |
| NO | 35 | 33.3 |



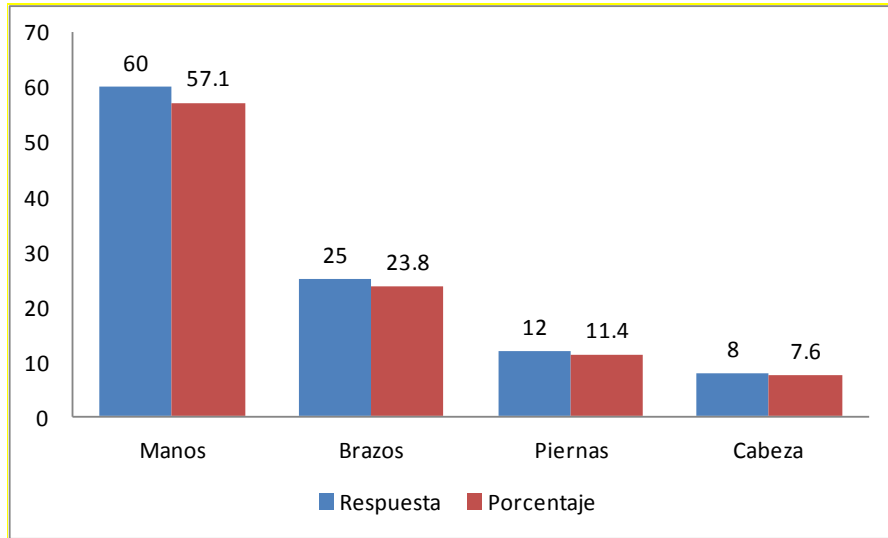
Es importante que las personas que integran la Organización conozcan el Reglamento de SSMA para informarse sobre las obligaciones en cuanto a prevención de riesgos y accidentes en el área de trabajo. El 66.7% conoce el Reglamento de SSMA, mientras que el 33.3% lo desconoce, por tal motivo es importante el hacer una difusión del mismo para dar a conocer a **todos** los colaboradores.

| 2. Dentro de sus labores habituales indique a cuál de estos riesgos está expuesto: | Respuesta | % |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|
| Riesgo Físico | 25 | 23.8 |
| Riesgo Químico | 31 | 29.5 |
| Riesgo Mecánico | 15 | 14.3 |
| Riesgo Biológico | 10 | 9.5 |
| Riesgo Ergonómico | 18 | 17.1 |
| Riesgo Psicosocial | 6 | 5.7 |



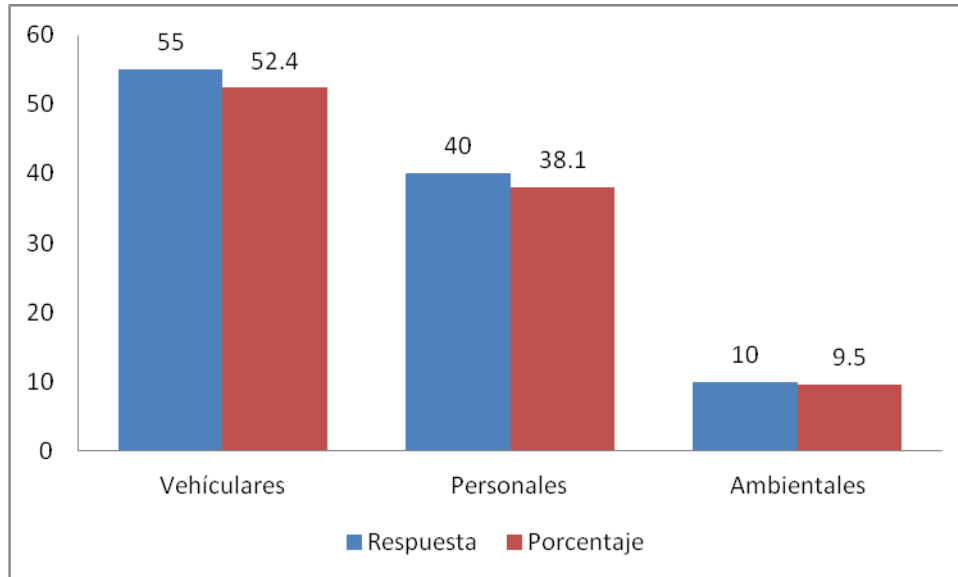
El conocer los riesgos a los que los trabajadores están expuestos es muy importante ya que de esta manera ellos pueden prevenir y mitigarlos. Según los resultados obtenidos se puede evidenciar que en sus labores habituales, el 23.8% está expuesto a riesgos físicos, el 29.5% a riesgos químicos, el 14.3% a riesgos mecánicos, el 9.5% a riesgos biológicos, el 17.1% a riesgos ergonómicos y el 5.7% a riesgos psicosociales, es decir que todos conocen los riesgos habituales a los que se encuentran expuestos en su lugar de trabajo.

| 3. Ha sufrido alguna lesión por accidente en el trabajo, identifique en qué area de su cuerpo: | Respuesta | % |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|
| Manos | 60 | 57.1 |
| Brazos | 25 | 23.8 |
| Piernas | 12 | 11.4 |
| Cabeza | 8 | 7.6 |



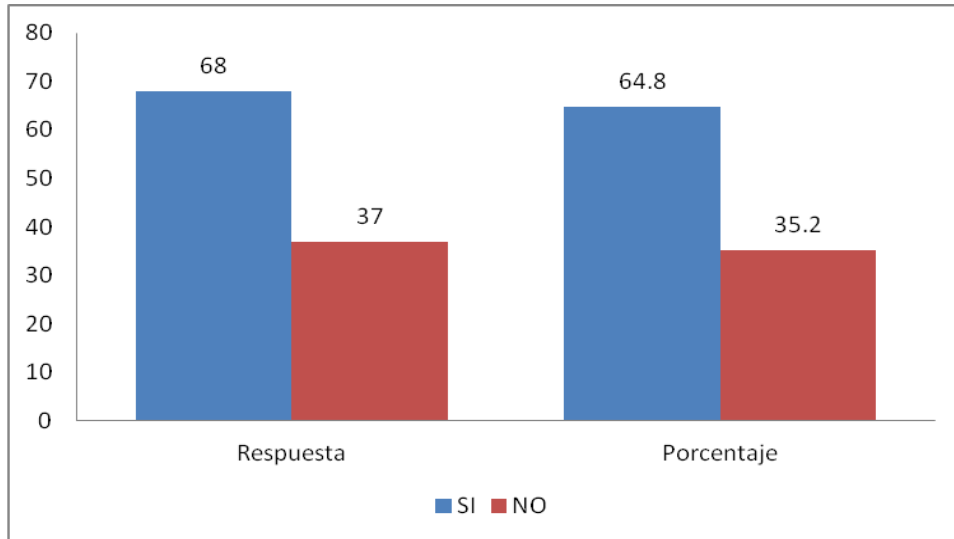
Es importante conocer si alguno de los trabajadores ha sufrido accidentes en su medio laboral, según los resultados, podemos conocer que el 57.1% ha sufrido accidentes en las manos, el 23.8% en brazos, el 11.4% en piernas y el 7.6% en cabeza, por lo que se debe enfocar en dar capacitación en cuanto a prevención de manos ya que el índice de afectados es mayor.

| 4. Qué tipos de accidentes que usted conozca han sucedido dentro de la Compañía? | Respuesta | % |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|
| Vehiculares | 45 | 42.9 |
| Personales | 40 | 38.1 |
| Ambientales | 10 | 9.5 |



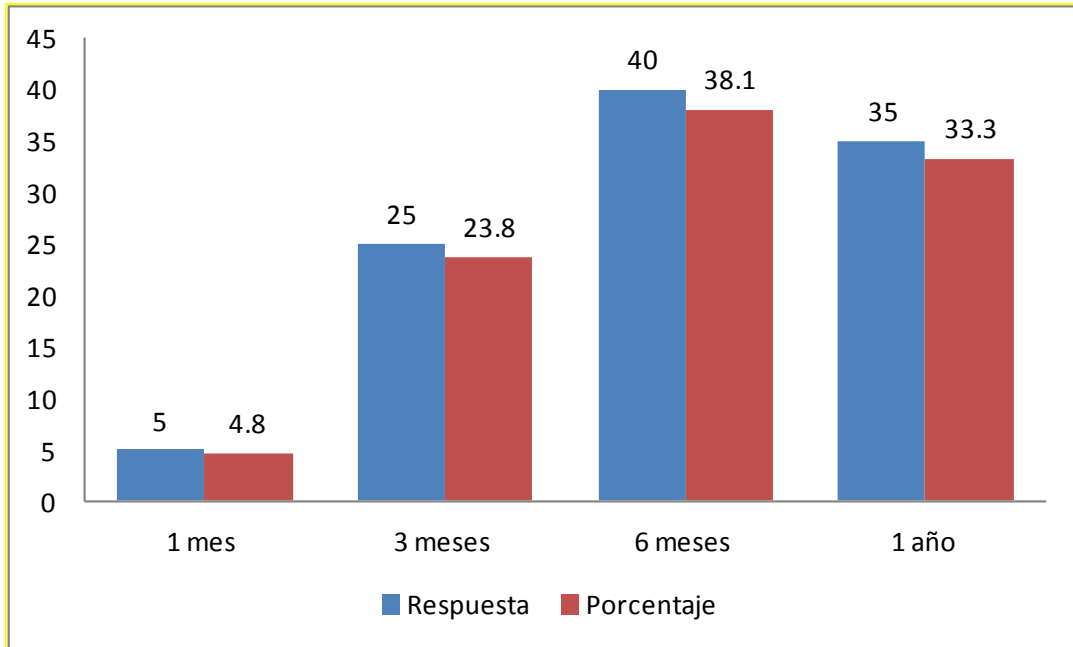
Dentro de la Organización se han dado accidentes, es importante que los trabajadores conozcan el tipo, con los resultados obtenidos podemos evidenciar que dentro de la misma, el 42.9% han sido accidentes vehiculares, el 38.1% han sido personales y el 9.5 han sido ambientales, porque se debe poner énfasis en la prevención de accidentes vehiculares, capacitando a todos los conductores.

| 5. Cree usted que la Compañía imparte capacitación y adiestramiento al personal? | Respuesta | % |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|
| SI | 68 | 64.8 |
| NO | 37 | 35.2 |



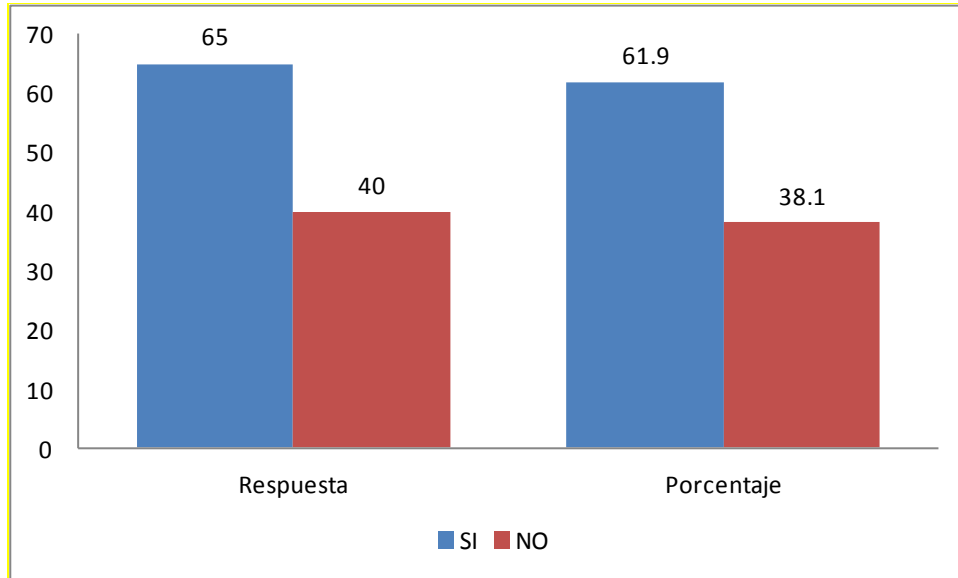
La capacitación y el adiestramiento al personal es de suma importancia dentro de la Organización, para que los colaboradores tengan mejor conocimiento que ayuden al mejoramiento y crecimiento de la misma, según los resultados obtenidos, el 64.8% indica que si ha recibido capacitación y adiestramiento, mientras que el 35.2% indica que no ha recibido, por lo que se debe poner atención en cuanto a capacitación a todo el personal, según sus necesidades.

| 6. Hace que tiempo fue su última capacitación? | Respuesta | % |
|------------------------------------------------|-----------|------|
| 1 mes | 5 | 4.8 |
| 3 meses | 25 | 23.8 |
| 6 meses | 40 | 38.1 |
| 1 año | 35 | 33.3 |



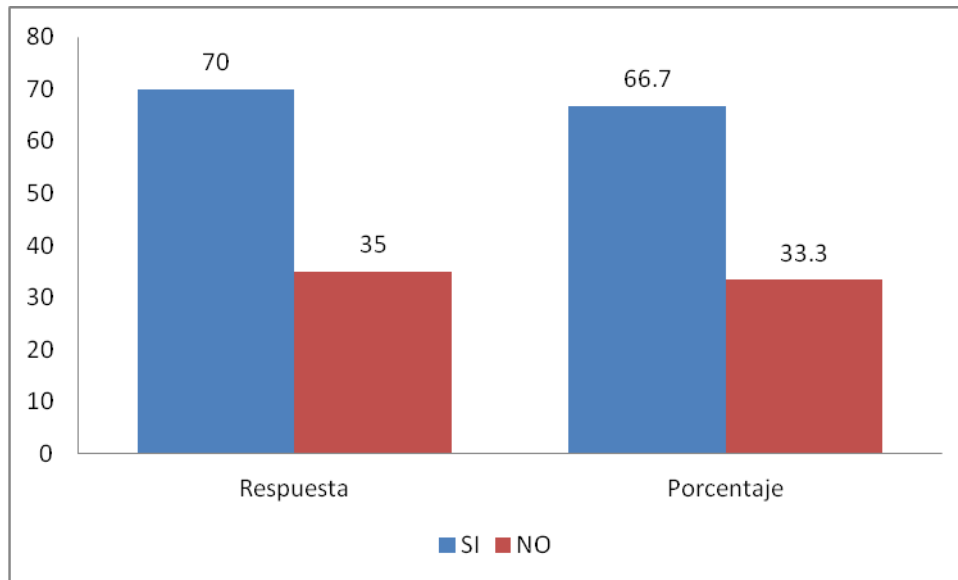
Es importante saber la periodicidad en que los colaboradores reciben capacitación, los resultados indican que el 4.8% recibió capacitación hace un mes, el 23.8% hace 3 meses, el 38.1% hace 6 meses y el 33.3% hace un año, por lo tanto es importante que se elabore un cronograma de capacitación anual.

| 7. Se ha realizado sus exámenes ocupacionales anuales? | Respuesta | % |
|--------------------------------------------------------|-----------|------|
| SI | 65 | 61.9 |
| NO | 40 | 38.1 |



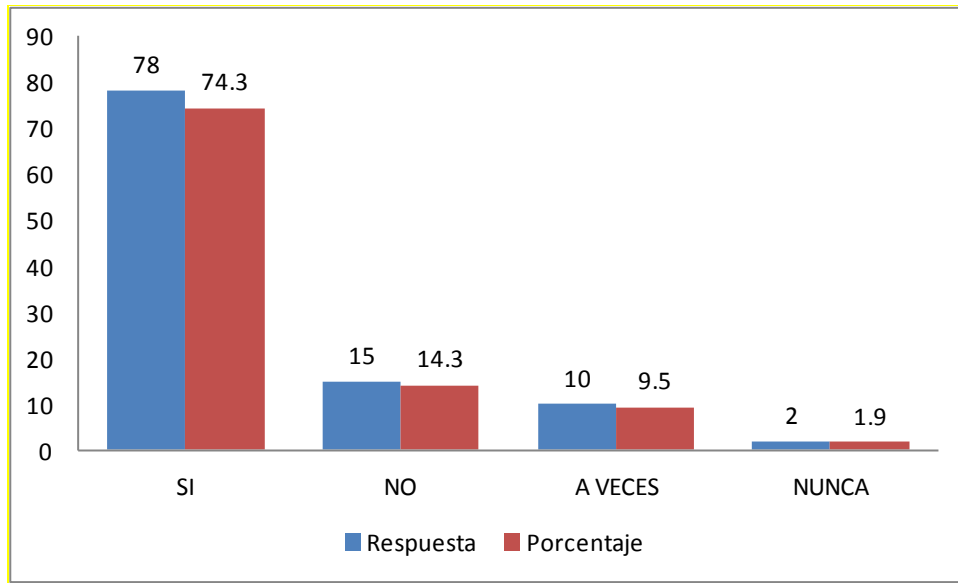
La realización de los exámenes ocupacionales anuales son substanciales ya que de esta manera podemos conocer el estado de salud de cada uno de nuestros colaboradores, según los resultados obtenidos, el 61.9% se han realizado los exámenes ocupacionales anuales mientras que el 38.1% no se han realizado, por lo tanto se debe revisar y llevar un registro de las personas que faltan para que se lleve a cabo cada año los exámenes a fin de cuidar la salud de nuestra fuerza laboral.

| 8. Se encuentra con todas las vacunas correspondientes al día? | Respuesta | % |
|----------------------------------------------------------------|-----------|------|
| SI | 70 | 66.7 |
| NO | 35 | 33.3 |



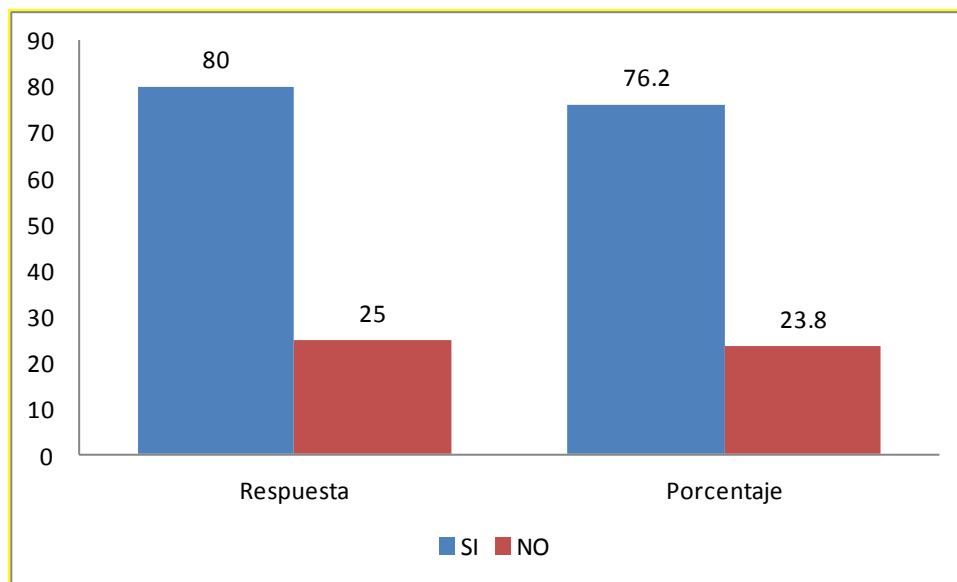
La vacunación es un tema trascendental, ya que de esta manera se previene adquirir las enfermedades tropicales existentes en el medio donde se labora, según los resultados obtenidos, se observa que el 66.7% de los colaboradores, cuentan con sus dosis de vacunación al día, mientras que el 33.3% no tienen todas las dosis correspondientes, por tal motivos se debe poner énfasis en la realización de campañas de vacunación.

| 9. ¿La compañía le entrega según el tiempo determinada el EPP? | Respuesta | % |
|----------------------------------------------------------------|-----------|------|
| SI | 78 | 74.3 |
| NO | 15 | 14.3 |
| A VECES | 10 | 9.5 |
| NUNCA | 2 | 1.9 |



La entrega de EPP es de suma importancia ya que con estos se puede mitigar los riesgos que se encuentran en el área de trabajo, a su vez es substancial la entrega a tiempo del mismo ya que si se encuentra en mal estado no cumple con la función designada que es la de prevenir y mitigar, según los resultados obtenidos, al 74.3% se le entrega el EPP a tiempo, el 14.3% no se le entrega a tiempo, el 9.5% a veces se le entrega a tiempo y el 1.9% nunca se le entrega a tiempo. Se debe hacer la entrega del EPP a tiempo llevando un registro ordenado para evitar no entregar a alguno de nuestros colaboradores.

| 10. Se siente bien en su lugar de trabajo? | Respuesta | % |
|--------------------------------------------|-----------|------|
| SI | 80 | 76.2 |
| NO | 25 | 23.8 |



Es importante realizar la ejecución de las labores en un medio laboral agradable, donde todos los colaboradores se sientan a gusto, según los resultados obtenidos, el 76.2% si se sienten bien en su lugar de trabajo mientras que el 23.8% indican que no se sienten bien, por lo tanto se va realizar RIR de mejora para conocer cuáles son las necesidades para que todos quienes conforman la Organización se sienta a gusto de pertenecer y trabajar en ella.

3.10.1. Resultados Obtenidos

Los resultados que arroja la encuesta permite determinar que:

- Un pequeño grupo de colaboradores de **OVERSEAS LTD.** no conoce el Reglamento de Salud, Seguridad y Medio Ambiente.
- Los colaboradores saben a que riesgos están expuestos en sus labores habituales de trabajo, estos son riesgos físicos, riesgos químicos, riesgos mecánicos, riesgos biológicos, riesgos ergonómicos y riesgos psicosociales.
- La ocurrencia de accidentes de los colaboradores se dan en mayor cantidad en cuanto a eventos personales en cuanto a manos.
- Dentro de la Compañía los accidentes que más se pueden evidenciar son los que se relacionan a eventos vehiculares.
- La gran mayoría el personal en estudio, indican que no se les ha capacitado en los últimos tiempos, lo cual podría ser la causa de la accidentabilidad.
- La entrega de Equipo de protección personal no se la esta entregando en en momento correcto de renovación de dotación.
- En cuanto a la vigilancia de la salud, los colaboradores indican que no se realiza exámenes ocupacionales a tiempo junto con la vacunación.

CAPÍTULO IV

4. Elaboración de un Programa de Prevención de Accidentes para el personal de campo de la Empresa OVERSEAS LTD

4.1. Accidentabilidad

El accidente del trabajo constituye la base del estudio de la Seguridad Industrial, y lo enfoca desde el punto de vista preventivo, estudiando sus causas (por qué ocurren), sus fuentes (actividades comprometidas en el accidente), sus agentes (medios de trabajo participantes), su tipo (como se producen o se desarrollan los hechos), todo ello con el fin de desarrollar la prevención.

Los accidentes ocurren porque la gente comete actos incorrectos o porque los equipos, herramientas, maquinarias o lugares de trabajo no se encuentran en condiciones adecuadas. El principio de la prevención de los accidentes señala que todos los accidentes tienen causas que los originan y que se pueden evitar al identificar y controlar las causas que los producen.

4.1.1. Causas Directas

- **Origen humano** (acción insegura): definida como cualquier acción o falta de acción de la persona que trabaja, lo que puede llevar a la ocurrencia de un accidente.
- **Origen ambiental** (condición insegura): definida como cualquier condición del ambiente laboral que puede contribuir a la ocurrencia de un accidente.

No todas las acciones inseguras producen accidentes, pero la repetición de un acto incorrecto puede producir un accidente.

No todas las condiciones inseguras producen accidentes, pero la permanencia de una condición insegura en un lugar de trabajo puede producir un accidente.

4.1.2.Causas Indirectas

Origen Humano: explican por qué la gente no actúa como debiera.

- No Saber:

Desconocimiento de la tarea (por imitación, por inexperiencia, por improvisación y/o falta de destreza).

- No poder:

Permanente: Incapacidad física (incapacidad visual, incapacidad auditiva), incapacidad mental o reacciones sicomotoras inadecuadas. Temporal: adicción al alcohol y fatiga física.

- No querer:

- Motivación: apreciación errónea del riesgo, experiencias y hábitos anteriores.
- Frustración: estado de mayor tensión o mayor agresividad del trabajador.
- Regresión: irresponsabilidad y conducta infantil del trabajador.
- Fijación: resistencia a cambios de hábitos laborales.

Origen Ambiental: Explican por qué existen las condiciones inseguras

- Normas inexistentes.
- Normas inadecuadas.
- Desgaste normal de maquinarias e instalaciones causados por el uso.
- Diseño, fabricación e instalación defectuosa de maquinaria.
- Uso anormal de maquinarias e instalaciones.

- Acción de terceros.

4.1.3. Índices de Accidentabilidad

4.1.3.1. Índices de Accidentabilidad en el Trabajo

De acuerdo a lo establecido en la "Resolución sobre estadísticas de lesiones profesionales ocasionadas por accidentes de trabajo" adoptada por la Decimosexta Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (1998) de la OIT (Organización Internacional del Trabajo), se han definido los siguientes índices de acuerdo al punto "Mediciones comparativas"³²:

a) Tasa de Frecuencia: $\frac{\text{Numero de Nuevos casos de lesión en periodo de referencia}}{\text{Numero Total de Horas trabajadas}} \times 1000000$

Numero Total de Horas trabajadas

b) Tasa de Incidencia: $\frac{\text{Numero de Nuevos casos de lesión en periodo de referencia}}{\text{Numero Total de Trabajadores}} \times 100$

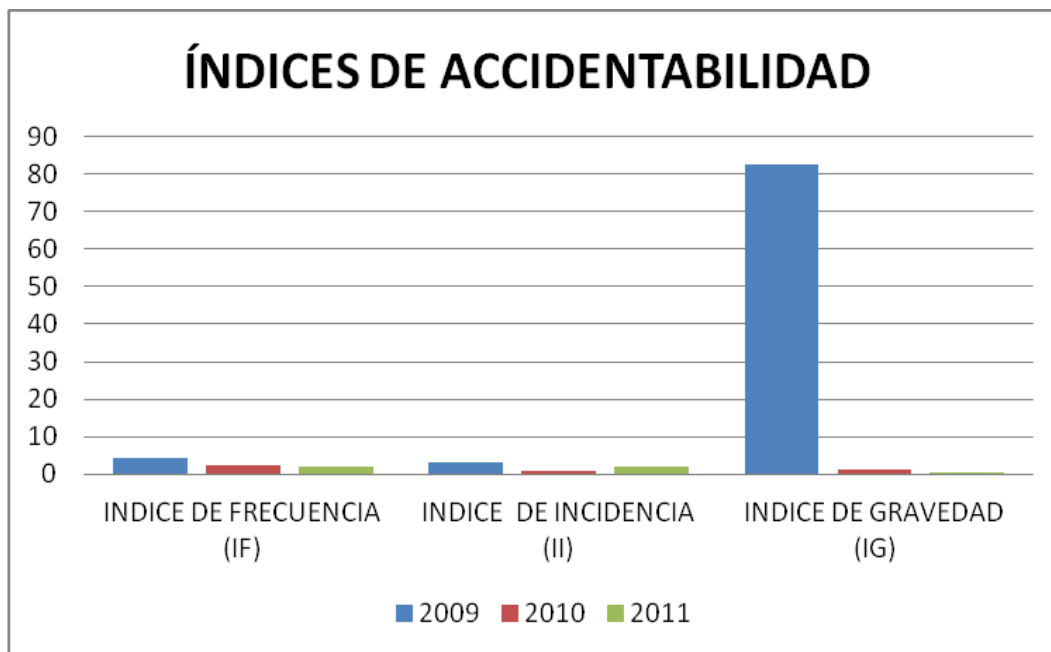
Numero Total de Trabajadores

c) Tasa de Gravedad: $\frac{\text{Numero de días perdidos en periodo de referencia}}{\text{Cantidad total de tiempo trabajado por trabajadores en periodo de referencia}} \times 100$

En la siguiente tabla se puede apreciar los índices de OVERSEAS LTD. antes mencionados para los dos últimos años:

³² OIT Organización Internacional del Trabajo Item 19

| AÑO | INDICE DE FRECUENCIA (IF) | INDICE DE INCIDENCIA (II) | INDICE DE GRAVEDAD (IG) |
|------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|
| 2009 | 4.47 | 3.1 | 82.76 |
| 2010 | 2.48 | 0.7 | 1.24 |
| 2011 | 2 | 2 | 0.6 |



A continuación se presentan la descripción del los accidentes o eventos reportados, con su debida clasificación:

| AÑO | TIPO | DESCIPCIÓN ACCIDENTE | NIVEL GRAVEDAD |
|-------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 2009 | Afectación a la Persona | Torcedura de pie por resbalón al bajar escaleras | Ligero |
| | | Atrapamiento de los dedos meñique y anular entre polea y banda de separador centrífuga produciendo corte de masa muscular | Serio |
| | | Golpe en ojo derecho con objeto metálico de manguera, al intentar realizar desconexión de mangueras | Serio |
| | | Quemadura en dorso de Mano derecha de soldador por fogonazo producido por contacto de electrodos en superficie con líquido inflamable | Ligero |
| | Infraestructura | Golpe en parte posterior de vehículo de la compañía por parte de vehículo desconocido, mientras se encontraba detenido | Ligero |
| | Medio Ambiente | - | |

| AÑO | TIPO | DESCIPCIÓN ACCIDENTE | NIVEL GRAVEDAD |
|-------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 2010 | Afectación a la Persona | Golpe en muslo izquierdo con palanca de freno de consola de perforación en mesa de taladro | Serio |
| | Infraestructura | Golpe en faro posterior de camioneta que se encontraba detenida por parte de vehículo pesado | Ligero |
| | | Golpe frontal de vehículo con otro que frena intempestivamente | Serio |
| | | Choque frontal de vehículo con otro | Serio |
| | Medio Ambiente | Descarga no controlada de 6 m ³ ripios de perforación | Ligero |
| | | Descarga no controlada de 1 m ³ de ripios en vía debido a falla de ajuste de pernos de tapa posterior de volqueta | Ligero |
| | | Descarga no controlada de 6 m ³ de ripios debido a mal estado de vía | Ligero |
| AÑO | TIPO | DESCIPCIÓN ACCIDENTE | NIVEL GRAVEDAD |
| 2011 | Afectación a la Persona | Golpe con chorro de lodo con prisión | Ligero |
| | Infraestructura | Espárragos de la llanta posterior izquierda se rompen, por lo que ocasionan que salga la llanta | Ligero |
| | Medio Ambiente | - | |

4.1.3.2. Índices de Accidentabilidad Vehicular

Accidentabilidad Vehicular:

d) Tasa de Accidentabilidad Vehiculos (Ligeros):

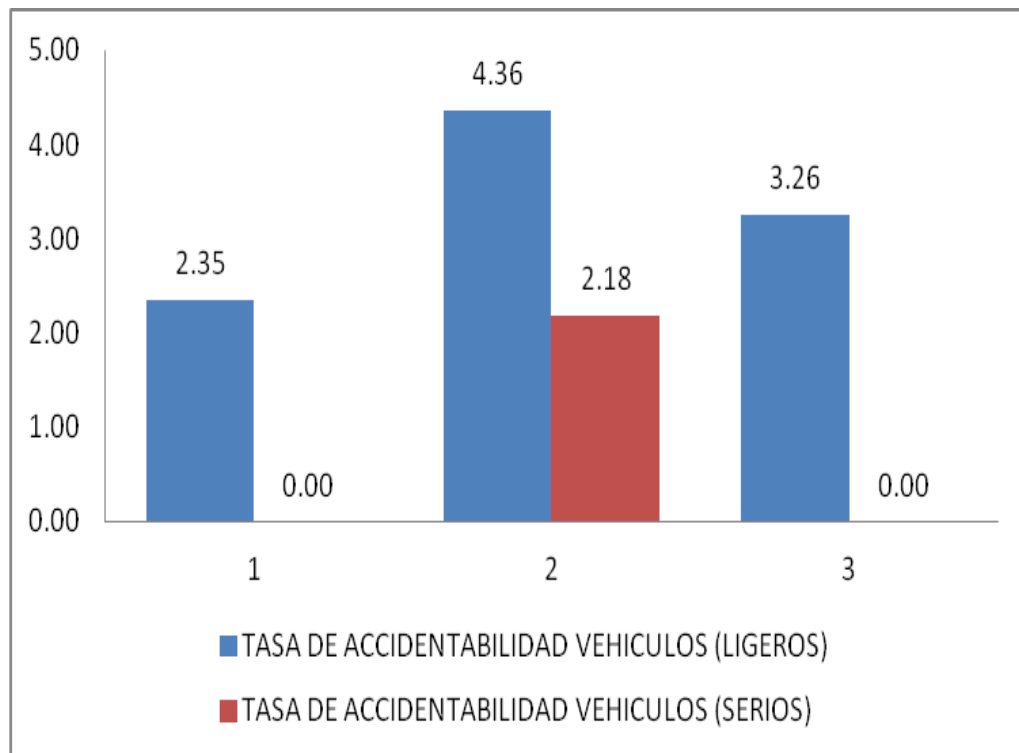
$$\frac{\text{Numero de Accidentes Vehiculares (Ligeros)}}{\text{Total Kilometraje recorrido en periodo de tiempo}} \times 1000000$$

a) Tasa de Accidentabilidad Vehiculos (Serio):

$$\frac{\text{Numero de Accidentes Vehiculares (Serio)}}{\text{Total Kilometraje recorrido en periodo de tiempo}} \times 1000000$$

| AÑO | TASA DE ACCIDENTABILIDAD VEHICULOS (LIGEROS) | TASA DE ACCIDENTABILIDAD VEHICULOS (SERIOS) |
|--------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1. 2009 | 2.35 | 0.00 |
| 2. 2010 | 4.36 | 2.18 |
| 3. 2011 | 3.26 | 0.00 |

TASA DE ACCIDENTABILIDAD VEHICULAR



4.2. Riesgos Detectados del Personal de Campo

4.2.1. Riesgo Mecánico

Contempla todos los factores presentes en objetos, máquinas, equipos, herramientas, que pueden ocasionar accidentes laborales, por falta de mantenimiento preventivo y/o correctivo, carencia de guardas de seguridad en el sistema de transmisión de fuerza, punto de operación y partes móviles y salientes, falta de herramientas de trabajo y elementos de protección personal

4.2.2.Riesgo Físico

Se refiere a todos aquellos factores ambientales que dependen de las propiedades físicas de los cuerpos, tales como carga física, ruido, iluminación, radiación ionizante, radiación no ionizante, temperatura elevada y vibración, que actúan sobre los tejidos y órganos del cuerpo del trabajador y que pueden producir efectos nocivos, de acuerdo con la intensidad y tiempo de exposición de los mismos.

4.2.3.Riesgo Químico

Son todos aquellos elementos y sustancias que, al entrar en contacto con el organismo, bien sea por inhalación, absorción o ingestión, pueden provocar intoxicación, quemaduras o lesiones sistémicas, según el nivel de concentración y el tiempo de exposición

4.2.4.Riesgo Biológico

Por riesgo biológico se entiende la exposición a agentes vivos capaces de originar cualquier tipo de infección, aunque también pueden provocar alergia o toxicidad.

Las infecciones son enfermedades transmisibles originadas por la penetración en el organismo de microbios o gérmenes (virus, bacterias, parásitos, hongos).

4.2.5.Riesgo Ergonómico

Involucra todos aquellos agentes o situaciones que tienen que ver con la adecuación del trabajo, o los elementos de trabajo a la fisonomía humana.

Representan factor de riesgo los objetos, puestos de trabajo, máquinas, equipos y herramientas cuyo peso, tamaño, forma y diseño pueden

provocar sobre-esfuerzo, así como posturas y movimientos inadecuados que traen como consecuencia fatiga física y lesiones osteomusculares.

4.2.6.Riesgo Psicosocial

La interacción en el ambiente de trabajo, las condiciones de organización laboral y las necesidades, hábitos, capacidades y demás aspectos personales del trabajador y su entorno social, en un momento dado pueden generar cargas que afectan la salud, el rendimiento en el trabajo y la producción laboral.

A continuación se expone la Matriz de Peligros Ocupacionales por puesto de trabajo y Riesgos Ocupacionales por cargo:

4.2.8. Evaluación de Riesgos

La evaluación de riesgo se realiza sobre una base continua, y para que sea efectiva es esencial que todos nuestros empleados cooperen, en cualquier momento en que sea necesario.

Los gerentes y los supervisores son los responsables de asegurar que se realice la evaluación de riesgo, que éste sea revisado con regularidad, que se identifiquen los asuntos de remedio y las acciones emprendidas

Si, en cualquier momento dado, un empleado considera que existe un peligro grave en su área y que existen deficiencias en las medidas de SSMA existentes, o se ha identificado una Oportunidad para Mejoramiento, el empleado debe informar a su supervisor de línea y llenar una tarjeta de observación de peligro tan pronto como sea posible.

El propósito de evaluación de manejo de riesgo es obtener una idea de la escala o tamaño del riesgo. También, esto debe proporcionar una clasificación de los peligros identificados para permitir que se tomen prioridades para acciones adicionales. El proceso de evaluación de riesgo se basa en un razonamiento cualitativo. Esto expresa en nivel de riesgo en términos descriptivos tales como: trivial, aceptable e inaceptable y se basa en la determinación en vez del cálculo.

Define el riesgo como una medida en que la probabilidad de un peligro en particular ocurrirá, tomando en consideración la severidad del daño. Para realizar el análisis de riesgo se involucra la consideración de estos dos factores.

a) Gravedad del daño

Esto requerirá que el asesor o el equipo de evaluación haga una determinación del resultado probable del peligro. El asesor(es) debe utilizar el sentido común como una guía, pero una guía adicional puede proporcionar un medio de información, tal como: estadísticas de accidentes, datos del fabricante o guía reglamentaria. Esta información puede ayudar a que los asesores obtengan un resultado más preciso y realístico.

Cuando se considera qué tan severo podría resultar el daño derivado del peligro, es importante ajustarse a la realidad. Casi todos los peligros podrían resultar en muerte, sin embargo, se debe adoptar un razonamiento práctico. Los factores que afectan la gravedad incluyen:

- El número de personas que pueden resultar afectadas en un incidente.
- Los individuos, especialmente en riesgo, debido a discapacidades de condición médica.
- Concentración de una sustancia, velocidades, alturas, pesos, carga de energía, etc.
- Daño potencial al medio ambiente.

Cuando se analiza la severidad de un peligro, no se deben tomar en consideración cualesquier medidas de control, ya implementadas, tales como tapas de seguridad, EPP o un Permiso para Trabajar, a menos que éstas reduzcan el riesgo en la fuente. Esto es, éstas transforman al peligro en menos peligroso y no pueden resultar afectadas por la falta de mantenimiento, error humano, remoción a voluntad, etc.

b) Registrando la Severidad

Al juzgar la severidad de los efectos más probables de un peligro, éste se puede registrar en la forma de evaluación general de riesgo en la columna *Gravedad*, como un número y utilizando la siguiente escala:

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <p>Sin lesiones personales / daño limitado a materiales / Sin retraso a las operaciones / sin daño al medio ambiente</p> <p>Costo de daño a equipo/materiales y limpieza – menor a \$1,000</p> | <p>1</p> <p>LEVE</p> |
| <p>Lesiones personales sin tiempo perdido / paro breve en la operación / emisión menor al medio ambiente – podría causar violación de las reglamentaciones</p> <p>Costo de daño a equipo/materiales y limpieza – Entre \$1,000 y \$25,000</p> | <p>2</p> <p>MODERADO</p> |
| <p>Accidente de tiempo perdido / Daño mayor al equipo – retraso en las operaciones / importante emisión al medio ambiente con efecto ambiental definitivo, violación a las reglamentaciones</p> <p>Costo de daño a equipo/materiales y limpieza – Entre \$25,000 y \$1,000,000</p> | <p>3</p> <p>GRAVE</p> |
| <p>Accidente fatal / lesión que causa incapacidad / Daños mayores que llevan a más de 3 días de paro en operación / emisión mayor al medio ambiente con daño extenso y violación de reglamentaciones</p> <p>Costo de daño a equipo/materiales y limpieza – superior a \$1,000,000</p> | <p>4</p> <p>CATASTRÓFICO</p> |

Se debe observar que este uso de números no convierte a este método en un análisis de riesgo cuantitativo. Los números proporcionan una ayuda manual corta de registrar la determinación de la severidad y la probabilidad, y hace más fácil crear una lista de prioridades. Es importante no preocuparse en demasía por las cifras, ya que parte del propósito de la evaluación de riesgo es identificar las medidas necesarias para mejorar el lugar de trabajo o cumplir con las relevantes provisiones estatutarias, y estas cifras están diseñadas para ayudar a nombrar prioridades de tales medidas. Por lo tanto, el objetivo no es alcanzar un

cierto número sino proporcionar un método sistemático para asegurar que la severidad y la probabilidad se analizan con todo cuidado, y que se desarrolla un registro del análisis para referencia y revisión al futuro.

c) Probabilidad

Es necesario, también, determinar la probabilidad de que un peligro realmente cause daño y así asegurar que se toma un razonamiento práctico para evaluar las oportunidades de que realmente ocurra una situación. Los factores que afectan la probabilidad incluyen:

- El número de veces en que la situación ocurre.
- Posición del peligro.
- Distracciones.
- Duración de la exposición.
- Iluminación.
- Cantidades de materiales involucrados.
- Condiciones ambientales.
- Competencia de las personas involucradas.
- Condición del equipo.

Otros factores importantes que hay que tomar en consideración son las medidas de control ya implementadas o que serán implementadas. Sin embargo, para evaluar la probabilidad de daño, será necesario tomar en cuenta la posibilidad de que las medidas de control no están siendo utilizadas debido a error humano, falta de mantenimiento, dificultad en el cumplimiento y complejidad, etc. Es esencial descubrir cómo se está ejecutando realmente la tarea en vez de evaluar las oportunidades, basados en cómo se supone que la tarea será realizada. La eficiencia de las medidas de control para prevenir el daño también afecta la probabilidad. Las medidas de control se identificarán durante el proceso de Análisis de Seguridad del Trabajo.

d) Registro de la Probabilidad

La determinación de la probabilidad del peligro que realmente causa daño, se puede registrar en la forma de evaluación de riesgo general, en la columna de *probabilidad*, como un número, utilizando la siguiente escala:

| | |
|------------------------------------------------------|----------|
| Bajo/Muy Bajo. (Anualmente/Menos de una vez por año) | 1 |
| Moderado (Hasta una vez por año) | 2 |
| Considerable (Una vez al mes) | 3 |
| Alto (Casi cada vez que la operación se ejecuta) | 4 |

✓ Decisiones acerca de la probabilidad

El factor más importante para determinar la probabilidad es la consideración de las medidas de control. Lo que aparece a continuación proporciona una guía sobre cómo las medidas de control pueden afectar la probabilidad de que un peligro cause daño:

1. Existe la certeza o probabilidad de que ocurra daño proveniente de un peligro, si no existen medidas de control implementadas para todos y/o si uno o más de los siguientes factores también aplican:
 - El peligro es una causa de grandes números de lesiones o enfermedades en las estadísticas.
 - Las personas están continuamente expuestas al peligro.
 - El peligro es difícil de apreciar.
 - El peligro se encuentra en condiciones ambientales adversas.

2. El daño es muy probable si la medida de control implementada depende en que un individuo la utilice en cada ocasión (por ej.: EPP, análisis de trabajo seguro) o si la capacitación o la supervisión son mínimas, y/o si uno o más de los factores anteriores están presentes.
3. El daño es muy probable si la medida de control implementada depende en que un individuo la utilice en cada ocasión o si la capacitación es proporcionada y el trabajo supervisado, y/o cualesquiera de los factores dados para ciertos o probables daños está presente.
4. El daño puede ocurrir si las medidas de control existentes, que no dependen del operador pero pueden romperse o pueden ser eliminadas o anuladas, o si no existe un sistema de mantenimiento de supervisión de las medidas de control que esté definido. Otros factores incluyen peligros, los que son una causa importante de lesión o enfermedad, o aquellos a los cuales un número de personas están frecuentemente expuestas.
5. El daño es poco probable si existe un sistema de supervisión y mantenimiento definido, o si la capacitación se proporciona y se repite con regularidad. Otros factores que convierten en poco probable el daño incluyen los peligros que ocasionan pocas lesiones o los casos de enfermedad, o aquellos a los cuales unas pocas personas están ocasionalmente expuestas.
6. El daño es muy improbable, si es poco probable que las medidas de control se rompan, sean eliminadas o anuladas fácilmente, si existe un procedimiento de mantenimiento implementado, o si la capacitación y la supervisión son proporcionadas. Otros factores que convierten al daño en poco probable, incluyen peligros que raramente ocasionan lesiones, enfermedades o daño, aquellos a los cuales sólo una o dos personas están poco expuestas, o la existencia de una cultura positiva de SSMA dentro de la organización.

e) Resultado de la Evaluación de Riesgo

La siguiente etapa en el proceso de evaluación de riesgo es arribar al resultado de la evaluación de riesgo (resultado). Esto se determina por

la multiplicación del valor de Severidad por el valor de Probabilidad, esto proporciona el resultado basado sobre cada peligro. Éste número se registra en la columna de *Resultado* de la Forma de Evaluación de Riesgo.

Los números en la columna de *Resultado* proporcionan una indicación de prioridad y la extensión del riesgo que permanece a pesar de la implementación de la medida de control. La información proporcionada por este paso, se utilizará para evaluar si el riesgo está adecuadamente controlado o no en la siguiente etapa del proceso de manejo de riesgo.

PROBABILIDAD³³

| | | | | |
|--------------------------|------|----------|--------|--------------|
| Alta oportunidad | 4 | 8 | 12 | 16 |
| Oportunidad considerable | 3 | 6 | 9 | 12 |
| Oportunidad moderada | 2 | 4 | 6 | 8 |
| Oportunidad Baja/MuyBaja | 1 | 2 | 3 | 4 |
| GRAVEDAD | Leve | Moderada | Severa | Catastrófica |

³³ Matriz de Riesgos – Overseas Ltd

F) EVALUACIÓN DE RIESGO RESIDUAL

Este es el siguiente paso en el proceso de evaluación de riesgo y requerirá que los asesores decidan si los peligros identificados han sido controlados hasta un nivel aceptable. El riesgo residual toma en consideración las medidas de control ya implementadas para controlar el peligro, el resultado de este análisis indica la cantidad de riesgo restante o el riesgo residual. El riesgo residual se registra en la columna proporcionada en la forma de evaluación de riesgo, de acuerdo a las definiciones que aparecen en la tabla abajo.

| | |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trivial | - la operación se puede realizar sin evaluaciones adicionales. |
| Aceptable | - la operación se debe evaluar con relación a las medidas de reducción de riesgo. |
| Inaceptable | - la operación no se debe realizar |

Un descubrimiento adicional que puede ser registrado, es que no se puede alcanzar una decisión por medio de una evaluación general de riesgo ya que el peligro es uno para los cuales se requiere de información adicional o de un experto especial.

✓ **Los controles adicionales requeridos para reducir el riesgo al mínimo**

En general, los riesgos altos pueden requerir la provisión de considerables recursos adicionales que involucren equipo especial, capacitación, niveles altos de supervisión y consideración de los métodos más efectivos de eliminar o controlar los peligros. Los niveles de riesgos más bajos se pueden considerar como aceptables, pero

todavía se deben tomar acciones para intentar reducir estos riesgos aún más, si es posible, dentro de límites razonables.

El factor riesgo permite que se tomen decisiones sobre la cantidad de esfuerzo que se gastará sobre un peligro, pero cualquier peligro que sea cierto o muy probable que cause pérdida debe ser atendido y reducir el riesgo aún si la gravedad es baja. Las medidas deben, consecuentemente, ser bajas en términos de costo.

Aquellos peligros identificados como no adecuadamente controlados, se deben reconocer como un plan de acción de la gerencia en una lista de prioridades, utilizando los números de resultado de evaluación de riesgo como una guía para aquellos que requerirán de atención urgente y para aquellos que pueden estar enlistados para acción en algún momento en el futuro. Algunos riesgos muy graves se pueden reducir para controlar adecuadamente los niveles de manera muy rápida y barata, una vez que están identificados, otros riesgos menos graves pueden ser más difíciles y requieren de recursos considerables. Es esencial, sin embargo, para límites de tiempo realístico que sean establecidos para las diferentes partidas que serán puestas en acción, en la misma manera en que se le asignan límites a los otros objetivos de la gerencia.

Los riesgos valorados como triviales o aceptables, que utilicen el sistema detallado anteriormente, también deben ser monitoreados, y si se pueden implementar con facilidad las medidas para reducir el riesgo aún más, entonces esto se debe ejecutar.

g) Evaluación de Riesgo Revisado

Una vez que el riesgo ha sido evaluado y las medidas de control han sido introducidas para tratar con el peligro, se puede repetir el análisis de riesgo y el ejercicio de evaluación para decidir si el riesgo revisado se ha

reducido a niveles triviales o aceptables. Puede ser necesario que esta evaluación repetida se realice casi inmediatamente después de la evaluación inicial, en caso que se identifique acción urgente para tratar con un peligro grave. En otros casos, se puede tomar acción temporal, tal como la provisión de EPP, y una fecha de revisión establecida después de la evaluación inicial. En cada caso, la reevaluación se efectuará después de la introducción de la medida de control, según lo define el plan de manejo de acción.

4.2.8.1. Manejo del Riesgo

El gerente de cada departamento establece un programa para las evaluaciones de riesgo que se realizarán en su departamento identificando las diversas tareas desarrolladas por su departamento y produciendo una lista de peligros de prioridades. Esta lista estará basada en una evaluación inicial de riesgo derivada de estadísticas y de experiencia de accidentes e incidentes, inspecciones de seguridad/resultados de auditoría y los resultados de una Identificación preliminar de Peligro. Cada lista departamental se discute con el Representante de SSMA y el Gerente de Locación, y los reportes de avance se presentan al Gerente de Locación sobre una base mensual.

Los métodos para realizar los Análisis de Seguridad del Trabajo, las Evaluaciones de Riesgo y el Control de Riesgos. El controlador de documentos designado mantiene los registros pertinentes; el personal tendrá acceso a estos registros en cualquier momento que juzguen apropiado. El Representante de SSMA mantiene una copia de todos los registros de Manejo de Riesgos.

Todas las Evaluaciones de Riesgo genéricas serán revisadas periódicamente. Algunas operaciones de alto riesgo requerirán que se realice una evaluación de riesgo cada vez que sea necesario.

El razonamiento básico para el manejo de riesgo se resume en las siguientes etapas:

- Considere todas las tareas y situaciones emprendidas (*Inventario de Tareas*)
- Considere todos los peligros identificados en el lugar de trabajo (*Identificación Preliminar del Peligro*)
- Identifique los pasos del trabajo involucrados en la terminación de la tarea (*Análisis de Seguridad del Trabajo*)
- Identifique aquellos quienes pueden estar expuestos a los peligros (*Análisis de Seguridad del Trabajo*)
- Identifique los peligros que están, o pueden estar, involucrados (*Análisis de Seguridad del Trabajo*)
- Identifique las medidas de control ya implementadas (*Análisis de Seguridad del Trabajo*)
- Analice los riesgos de lesión o pérdida de los peligros (*Evaluación de Riesgos*)
- Evalúe si el riesgo está controlado de modo adecuado (*Evaluación de Riesgo*)
- Considere los métodos que pueden eliminar o reducir aún más el riesgo, de acuerdo con los principios básicos de control del peligro (*Control de Riesgos*)
- Implemente las medidas de control de riesgos (*Control de Riesgos*)
- Monitoree las medidas (*Control de Riesgos*)
- Revise y proporcione retroalimentación de cualesquier Acciones Correctivas u Oportunidades Para Mejoramiento (*Control de Riesgo*)

Sin la alimentación de la información detallada y exacta o la implementación de los resultados de la evaluación de riesgo, el

resultado es que la evaluación de riesgo no es adecuada o suficiente, y los riesgos no se manejan correctamente.

✓ **Registros**

Los registros de manejo de riesgo deben documentar con claridad los “descubrimientos importantes” del proceso de evaluación de riesgo, incluyendo:

- Peligros importantes identificados
- Medidas de control existentes e implementadas y la extensión a la cual éstas controlan el riesgo
- Las personas quienes pueden resultar afectadas por los riesgos identificados
- El medio ambiente que puede ser dañado por los riesgos identificados

El formato y el contenido se explican en detalle en el Análisis de Seguridad del Trabajo. La Evaluación de Riesgo y los procedimientos de Control de Riesgo.

✓ **Comunicación**

Los resultados del proceso de evaluación de riesgo se deben comunicar a todas las personas quienes tienen interés o tienen responsabilidades asignadas asociadas con una actividad en particular. Aparte de los empleados o contratistas en sitio, se necesitará comunicar el resultado de las evaluaciones de riesgo a:

- Personal de supervisión
- Departamentos pertinentes
- Representantes de SSMA
- Controladores de Documentos Designados.

Si un particular peligro de SSMA está presente en sitio, el cual incrementaría los riesgos hasta servicios de emergencia, entonces se necesitaría comunicarles acerca de la naturaleza y el riesgo en particular. Por ejemplo, es esencial que los Servicios de Combate a Incendios tengan conocimiento de los riesgos involucrados derivados de las sustancias químicas almacenadas, en caso de que ocurra un incendio en sitio.

La comunicación efectiva de los descubrimientos, asegurar involucración así como el compromiso de la gerencia y los empleados, determinará la efectividad del programa de evaluación de riesgos. Para alcanzar la comunicación efectiva debe tomar en consideración lo que se presenta a continuación:

- **El mensaje que se transmitirá:**

- Se debe transmitir la información acerca de los descubrimientos importantes a las personas apropiadas, incluyendo las medidas preventivas y protectoras que se tomarán.
- Indicación clara de los procedimientos que se seguirán con relación al reporte de defectos y/o en el evento de peligro grave o inminente.
- Se deben recalcar los beneficios de tomar la acción correcta, las acciones deben ser prácticas y alcanzables.

- **La compañía y los mejores medios de comunicación:**

- Se deben seguir los canales usuales de comunicación para asegurar que la información no está en conflicto o es confusa.
- La información de evaluación de riesgos se puede comunicar en un número de maneras, por ej.: reuniones de seguridad, pláticas de caja de herramientas, videocintas, material

impreso, gráficas en la pared, tarjetas de bolsillo con asesoría, etc.

- Considere los recursos que se requieren y los medios de comunicación disponibles.
- **La audiencia:**
 - Evalúe los probables receptores, para determinar su nivel de entendimiento.
 - Asegure que la información proporcionada es la adecuada para que la audiencia la entienda con claridad.
- **Seguimiento:**
 - Compruebe que se ha comprendido el significado pretendido, para que avancen las acciones requeridas, ésto se puede hacer observando a las personas en el lugar de trabajo.
 - Se puede solicitar a las personas que firmen un recibo de información de evaluación de riesgo y demuestren su entendimiento del contenido.

4.2.8.2. Gestión del Riesgo

Se ha planteado que la empresa llevará a cabo evaluaciones, adecuadas y suficientes, de los riesgos para la salud y para la seguridad de nuestros empleados y hacia otros, quienes pudieran resultar afectados por nuestras actividades de trabajo. Para asegurar que esto ocurra, se hará lo siguiente:

- Identificará todos los peligros con potencial de daño hacia nuestros empleados y hacia otros que pudieran resultar afectados por nuestras actividades de negocio.
- Evaluará la probabilidad y severidad de las lesiones o los daños potenciales.

- Proporcionará vigilancia apropiada sobre la salud, donde exista una enfermedad identificable y una condición potencialmente adversa que se relacione con nuestro trabajo.
- Proveerá a nuestros empleados, y a los empleados de otros empleadores que trabajen en nuestros locales, con información relevante y comprensiva acerca de los riesgos, medidas protectoras y preventivas, procedimientos de emergencia y personas competentes.

Se puede anexar esta forma a una Evaluación de Riesgo o JSA para proporcionar información adicional acerca de una locación, ambiente de trabajo o área en particular.

✓ **Checklist para identificar a los riesgos:** ³⁴ **(Anexo B)**

| 1 | RIESGO FISICO | SÍ | NO | COMENTARIO |
|----------|------------------------------------|-----------|-----------|-------------------|
| 1.1 | Equipo Mecánico. | | | |
| 1.2 | Eléctrico, fijo, portátil. | | | |
| 1.3 | Gas; natural, embotellado. | | | |
| 1.4 | Planta móvil. | | | |
| 1.5 | Movimiento de vehículos. | | | |
| 1.6 | Movimiento de material y/u objeto. | | | |
| 1.7 | Sistemas presurizados. | | | |
| 1.8 | Ambiente presurizado. | | | |

³⁴ Check list para identificar a que riesgos estamos sujetos en el lugar de trabajo o departamento

| | | | | |
|------|-------------------------------------|--|--|--|
| 1.9 | Equipo de Trabajo - no-mecánico. | | | |
| 1.10 | Equipo de acceso. | | | |
| 1.11 | Excavaciones. | | | |
| 1.12 | Objetos que caen. | | | |
| 1.13 | Resbalones, tropezones y caídas. | | | |
| 1.14 | Edificios inseguros. | | | |
| 1.15 | Áreas exteriores inseguras. | | | |
| 1.16 | Objetos puntiagudos. | | | |
| 1.17 | Orillas filosas. | | | |
| 1.18 | Manejo manual. | | | |
| 1.19 | Piso sin uniformidad/obstruido. | | | |
| 1.20 | Cables de arrastre. | | | |
| 1.21 | Espacio confinado. | | | |
| 1.22 | Terreno sin uniformidad /obstruido. | | | |
| 1.23 | Abertura en el piso. | | | |

| 2 | AGENTES FÍSICOS | SI | NO | COMENTARIO |
|----------|----------------------------------|-----------|-----------|-------------------|
| 2.1 | Trabajar en espacios confinados. | | | |
| 2.2 | Trabajar en las alturas. | | | |

| | | | | |
|----------|---------------------------------------|-----------|-----------|-------------------|
| 2.3 | Trabajar en, cerca o sobre agua. | | | |
| 2.4 | Temperatura adversa. | | | |
| 2.5 | Iluminación inadecuada. | | | |
| 2.6 | Ventilación inadecuada. | | | |
| 2.7 | Condiciones climáticas adversas. | | | |
| 2.8 | Incendio y/o explosión. | | | |
| 2.9 | Trabajo caliente. | | | |
| 2.10 | Ruido. | | | |
| 2.11 | Vibración. | | | |
| 2.12 | Ventilación inadecuada. | | | |
| 2.13 | Radiación de ionización. | | | |
| 2.14 | Radiación ultravioleta/infraroja. | | | |
| 2.15 | Electromagnéticos/lasers. | | | |
| 3 | SUSTANCIAS | SÍ | NO | COMENTARIO |
| 3.1 | Líquidos y sólidos peligrosos. | | | |
| 3.2 | Emanaciones tóxicas, vapores y gases. | | | |
| 3.3 | Líquidos flamables. | | | |
| 3.4 | Productos de combustión. | | | |
| 3.5 | Microorganismos. | | | |

| | | | | |
|----------|-------------------------------------------------|-----------|-----------|-------------------|
| 3.6 | Alimentos inseguros o preparación de alimentos. | | | |
| 3.7 | Residuos clínicos. | | | |
| 4 | RIESGO PSICOSOCIAL | SÍ | NO | COMENTARIO |
| 4.1 | Seguridad personal o estrés. | | | |
| 4.2 | Violencia. | | | |
| 4.3 | Abuso Verbal. | | | |
| 4.4 | Operaciones repetitivas. | | | |
| 4.5 | Postura difícil. | | | |
| 4.6 | Permanecer de pie durante períodos prolongados. | | | |
| 4.7 | Movimiento repetitivo de miembros superiores. | | | |
| 4.8 | Trabajar solo. | | | |

4.2.8.3. Análisis de Trabajo Seguro

El Análisis de Seguridad del Trabajo (JSA, Job Safety Analysis) se realiza de manera consistente, efectiva y con formal efectividad, cubre todos los aspectos asociados con un trabajo o proceso, asegurando que las medidas de controles correctos y adecuados se pueden tomar.

Se debe asegurar la identificación de las tareas, la asignación de prioridades y de que los AST (JSA, Job Safety Analysis) se completen, se revisen y se mantengan para las operaciones que quedan bajo su responsabilidad, así como de asegurar que se proporcionen los recursos

adecuados para la capacitación, con el propósito de que el personal complete estos deberes.

Para asegurar que se identifican todos los peligros que el personal (y otros) pueda enfrentar, es aconsejable iniciar tomando en consideración el área de trabajo y todas las tareas que se realicen en esa área. Los sitios que se tomarán en consideración son: el lugar de trabajo o las áreas en control de un departamento en particular. Es mejor comenzar el proceso de Análisis de Seguridad del Trabajo con una evaluación del trabajo y de las tareas relacionadas, que se llevan a cabo. Un AST general debe cubrir aquellos asuntos relacionados con el área bajo el control del departamento donde las tareas se están efectuando, o donde el personal del departamento y otros tienen acceso, esto puede incluir información general tal como caminar por los alrededores, evaluación en una emergencia e invasores. Esto evitará tener que repetir los asuntos generales en cada Análisis de Seguridad del Trabajo.

Para estar en la posibilidad de evaluar correctamente los riesgos asociados con las tareas, se requiere de un nivel manejable de detalles y esto requiere que algunos trabajos sean separados en tareas componentes. Cada una de estas tareas componentes es examinada posteriormente en términos de sus actividades, uso de la planta y equipo, uso de sustancias y materiales, procesos y el lugar donde se realizan las tareas.

A continuación se muestra el formato de Análisis de Trabajo Seguro:

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Trabajo evaluado: | | Fecha de Evaluación (y hora, si aplica): | |
| Departamento / Locación: | | Completado por: | |
| Descripción del Trabajo: | | | |
| Accidente/ Incidente/ Experiencia de casi accidente o descubrimientos anteriores a auditoria: | | | |
| Máxima pérdida potencial: | | | |
| Requerimientos legales / importantes códigos de práctica / procedimientos: | | | |
| Secuencia de Pasos de Trabajo | Peligros Identificados | Personas Involucradas | Medidas de Control Implementadas |
| | | | |
| Requerimiento de capacitación sugerido: | | | Fecha de Revisión: |
| Firmado: | Posición: | | Fecha: |
| Verificado por: | Posición: | | Fecha: |

³⁵ Formato de JSA (Job Safety Analysis)

4.2.8.4. Reporte de Tarjetas de Actos y Condiciones Inseguras

La herramienta a utilizar para reportar las acciones y condiciones inseguras es nuestro Reporte de Identificación de Riesgos (RIR).

El objetivo de la misma es:

Promover la intervención positiva. Ud. tiene el derecho y la responsabilidad de intervenir cuando identifique acciones o condiciones inseguras. Al hacerlo, sus conductas estarán cambiando para mejor y así también mejora nuestra cultura de HSE en general.

El programa RIR nos permite identificar dónde podemos mejorar nuestros procesos, reducir riesgos y mejorar la forma como trabajamos.


También mejoran las destrezas de observación de nuestro personal. Cuanto más alerta nos encontremos con respecto a los riesgos que nos rodean, más preparados podemos estar para manejarlos de forma eficaz.

Formato de RIR:

Tarjeta de Reporte de Identificación de Riesgos:³⁶ (ANEXO D)

117

tiro



TARJETA DE OBSERVACIÓN DE PELIGROS

Locación QUEST: _____

Fecha del Evento: _____ Hora: _____

Reporte por: _____ Cliente: _____

Tipo: HSE SQ Reconocimiento Sugerencia

ASUNTO OBSERVADO

Categoría de Peligro (Seleccione solo una) para HSE

| | |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Transporte Aéreo | <input type="checkbox"/> Fenómeno Natural |
| <input type="checkbox"/> Peligro biológico/enfermedad | <input type="checkbox"/> Ruido/molestia |
| <input type="checkbox"/> Objetos cayendo (energía potencial) | <input type="checkbox"/> Presión |
| <input type="checkbox"/> Drogas y Alcohol | <input type="checkbox"/> Radiación |
| <input type="checkbox"/> Eléctrico | <input type="checkbox"/> Seguridad (terrorismo/crimen) |
| <input type="checkbox"/> Explosivos | <input type="checkbox"/> Phando, manipulando, levantamiento manual y caída (persona) |
| <input type="checkbox"/> Fuego/inflamables | <input type="checkbox"/> Temperatura |
| <input type="checkbox"/> IT Información/datos no resguardados | <input type="checkbox"/> Tóxico/corrosivo/químicos |
| <input type="checkbox"/> Transporte terrestre | <input type="checkbox"/> Vibración |
| <input type="checkbox"/> Izamiento mecánico | <input type="checkbox"/> Transporte acuático |
| <input type="checkbox"/> Maquinaria/equipo/herramienta manual | |

Evento (seleccione solo una) para HSE

SLB involucrado/reconocido por la industria SLB no involucrado/concomitante

SLB involucrado/no reconocido por la industria SLB no involucrado/no concomitante

Actividad/Proceso/Servicio (seleccione solo una) para SQ

Servicio/producto manejado por SLB entregado a un cliente externo

Manejado por SLB, entrega a cliente interno

Servicio/producto manejado por Cliente/Terceros

| | | |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Pérdida Salud | Pérdida Seguridad | Pérdida Calidad |
| <input type="checkbox"/> Enfermedad Ocupacional | <input type="checkbox"/> Personal Lesión | <input type="checkbox"/> NPT - Cliente |
| <input type="checkbox"/> Enfermedad No - Ocupacional | <input type="checkbox"/> Automovilístico Ligero | <input type="checkbox"/> NPT - SLB |
| <input type="checkbox"/> Descarga Accidental | <input type="checkbox"/> Automovilístico Pesado | <input type="checkbox"/> NPT - Terceros |
| <input type="checkbox"/> Daño Físico | <input type="checkbox"/> Activos - equipos | <input type="checkbox"/> Otro - reputación |
| <input type="checkbox"/> Sanciones y escrutinio | <input type="checkbox"/> Activos - productos | <input type="checkbox"/> Otro - multa/pena |
| <input type="checkbox"/> Disposición Inadecuada | <input type="checkbox"/> Activos - terceros | <input type="checkbox"/> Otro - ingreso \$ |
| | <input type="checkbox"/> Activos - computadores | |
| | <input type="checkbox"/> Información - cliente | |
| | <input type="checkbox"/> Información - SLB | |
| | <input type="checkbox"/> Información - terceros | |

Riesgo Potencial (Requerido para HSE y SQ)

| | |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Personal involucrado | <input type="checkbox"/> 0-10 <input type="checkbox"/> 11-50 <input type="checkbox"/> 51-100 <input type="checkbox"/> 101-1000 <input type="checkbox"/> > 1000 |
| Frecuencia actividad | <input type="checkbox"/> > 6 meses <input type="checkbox"/> 1-6 meses <input type="checkbox"/> 1-4 semanas <input type="checkbox"/> 1-7 días <input type="checkbox"/> > diario |
| Probabilidad | <input type="checkbox"/> Muy bajo <input type="checkbox"/> Bajo <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Muy Alto |
| Severidad | <input type="checkbox"/> Ligero <input type="checkbox"/> Serio <input type="checkbox"/> Mayor <input type="checkbox"/> Catastrófico <input type="checkbox"/> Multi-Cat |

Riesgo Residual (Requerido para HSE y SQ)

| | |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Personal involucrado | <input type="checkbox"/> 0-10 <input type="checkbox"/> 11-50 <input type="checkbox"/> 51-100 <input type="checkbox"/> 101-1000 <input type="checkbox"/> > 1000 |
| Frecuencia actividad | <input type="checkbox"/> > 6 meses <input type="checkbox"/> 1-6 meses <input type="checkbox"/> 1-4 semanas <input type="checkbox"/> 1-7 días <input type="checkbox"/> > diario |
| Probabilidad | <input type="checkbox"/> Muy bajo <input type="checkbox"/> Bajo <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Muy Alto |
| Severidad | <input type="checkbox"/> Ligero <input type="checkbox"/> Serio <input type="checkbox"/> Mayor <input type="checkbox"/> Catastrófico <input type="checkbox"/> Multi-Cat |

ACCIÓN IMPLEMENTADA / SUGERIDA

Usted PARO la actividad? SI NO

retiro

Razones para Q-STOP (seleccione solo una)

Cambio (s) no incluido en el programa final acordado

Cambio (s) en las condiciones/configuración del trabajo con Impacto Significativo en el trabajo

Incumplimiento con SLB QMS y Estándares de Calidad del Segmento

Incumplimiento con mejores prácticas locales acordadas y/o con requerimientos regulatorios

Desviación de estándares de SLB y del Segmento sin una Exención aprobada

Acciones Implementadas (seleccione solo una)

PARAR, discusión con cliente con solución al asunto en el pozo/sitio del trabajo

PARAR, informe a cliente e iniciar el proceso de MoC o Exención

No PARAR, confirmación de condiciones de seguridad apropiadas para proceder

De la lista seleccione el factor causal mas aplicable. Nota: seleccione solo uno

PERSONAS (ACTOS)

Seguir procedimientos:

Violación intencional (por individuo o grupo)

Violación no-intencional (por individuo o grupo)

Posición inadecuada (en las líneas de fuego)

Sobre extensión o posición/postura inadecuada para la tarea

Trabajo o movimiento a velocidad inadecuada

Inadecuado levantamiento

Uso de Herramientas, Equipos, Materiales y Productos:

Inadecuado uso/posición de herramientas/equipos/materiales/productos

Mantenimiento en equipo energizado/inadecuado aislamiento de energía

Uso de Métodos de Protección:

Falta para advertir un peligro

Inadecuado uso de sistemas de seguridad

Equipo de Protección no usado o usado inadecuadamente

Equipo o materiales no asegurado

Protecciones, sistemas de alerta o de seguridad deshabilitada o removidas

Falta de atención/desconocimiento:

Decisión inapropiada o falta de juicio

Falta de atención/distracción debido a preocupaciones/stress

Actos de violencia

Uso de drogas o alcohol

Fatiga

PROCESOS (CONDICIONES)

Sistemas de Protección:

Inadecuado/defectuoso guardias o barreras de protección

Inadecuado/defectuoso Equipo de Protección Personal

Inadecuado/defectuoso sistemas de alerta/dispositivos de seguridad

Inadecuado sistemas o provisiones de seguridad

Herramientas, Equipos, Materiales, Productos:

Inadecuado diseño/especificación/manejo del cambio

Inadecuado/defectuoso herramienta/equipo/materiales/productos

Inadecuado mantenimiento/inspección/prueba

Peligros en el área de trabajo:

Congestión, desorganización o áreas congestionadas

Inadecuada superficie del suelo, accesos, vías o rutas

Atmósfera peligrosa (explosiva/tóxica/asfijante)

Tormenta o fenómeno natural

Organizacional:

Inadecuado entrenamiento/competencia

Inadecuado estándar/procedimiento de trabajo

Inadecuado identificación de peligro o evaluación de riesgo

Inadecuada comunicación

Inadecuada supervisión

Pobre liderazgo/cultura organizacional

Falta para reportar o aprender de eventos

³⁶ Tarjeta RIR - Risk Identificatin Report

4.3. Vigilancia de la Salud

Dentro de la organización es necesario realizar un examen médico preventivo: comprende los de preempleo, periódicos, reintegros y de retiro, para todo el personal de la empresa.

Los exámenes de vigilancia de la salud de los trabajadores se practicarán en función de los factores de riesgo a que se expone el personal. El tipo y periodicidad de los exámenes dependerán de la evaluación de riesgos en los puestos de trabajo, que se realizarán en todas las fases de la operación.

Los exámenes preempleo, estarán acordes a los riesgos de los puestos de trabajo.

Los periódicos se realizarán a intervalos regulares de acuerdo a las características de la exposición y de los potenciales daños, tiene como objeto el detectar posibles daños a la salud, daños clínicos y subclínicos derivados del trabajo. Los mismos que se deberían realizar al personal por lo menos cada año.

Los de reintegro o reincorporación, son los que se realizan posterior a un período de ausencia prolongada por motivos de salud, donde se procurará descubrir los eventuales orígenes, profesionales, detectar nuevas susceptibilidades y realizar recomendaciones apropiadas para la protección de la salud.

Los empleados deberá someterse obligatoria y periódicamente a chequeos médicos generales, todo personal contratado deberá someterse de forma obligatoria e ineludible a todos los exámenes médicos y complementarios establecidos por el departamento médico de la empresa, tomando en cuenta la magnitud y clase de riesgo involucrados en la labor o función que desempeñen.

✓ **Reconocimiento Inicial**

Tendrá como objeto conocer el estado de salud del trabajador para adaptar el trabajo a la persona, identificar trabajadores especialmente sensibles o susceptibles que requieran entre otros la vigilancia específica.

4.3.1.Exámenes Pre – Empleo

Los de pre - empleo son los que se realizan previo al establecimiento de la relación laboral que complementa el proceso de selección de los trabajadores para los diferentes ubicaciones laborales.

-Exámenes de sangre (BH,VDRL, creatinina, glucosa, CT, Tg, Ac Urico, Grupo y factor,)

-Examen de orina y heces

- Rx tórax 1 posición

-Rx AP y lat columna lumbar

-EKG

-Valoración oftalmológica

-Valoración ORL

-Audiometría

-Informe Médico por parte del Médico de la empresa.

4.3.2.Exámenes Ocupacionales

Realizado con una frecuencia anual a todos los y trabajadores, se realizará a intervalos regulares de acuerdo a las características de la exposición y de los daños potenciales, tiene el objetivo de detectar

además daños a la salud, datos clínicos y subclínicos derivados del trabajo.

4.3.2.1. Tipos de Exámenes

| EXAMEN OCUPACIONAL 1-BH | |
|----------------------------|----------------------------------------|
| HOMBRES MENORES DE 40 AÑOS | |
| CHEQUEO ESPECIFICO | |
| 1 | Valoración Médico (Médico Internista) |
| | Laboratorio:Sangre, Orina Heces |
| 2 | Biometría Hemática |
| 3 | VDRL |
| 4 | Creatinina |
| 5 | Glucosa basal en ayunas |
| 6 | Colesterol |
| 7 | Colesterol/HDL/LDL |
| 8 | Triglicéridos |
| 9 | Acido Urico |
| 10 | Coproparasitario Concentrado |
| 11 | Elemental y Microscopico de Orina |
| 12 | Grupo y Factor Sanguíneo |
| 13 | Eco de Abdomen Superior |
| 14 | Valoración Oftalmológica |
| 15 | Valoración Otorrinolaringológica |
| 16 | Audiometría |
| 17 | Informe Médico |

| EXAMEN OCUPACIONAL 1-BH | |
|----------------------------|----------------------------------------|
| HOMBRES MENORES DE 40 AÑOS | |
| CHEQUEO ESPECIFICO | |
| 1 | Valoración Médico (Médico Internista) |
| | Laboratorio:Sangre, Orina Heces |
| 2 | Biometría Hemática |
| 3 | VDRL |
| 4 | Creatinina |
| 5 | Glucosa basal en ayunas |
| 6 | Colesterol |
| 7 | Colesterol/HDL/LDL |
| 8 | Triglicéridos |
| 9 | Acido Urico |
| 10 | Coproparasitario Concentrado |
| 11 | Elemental y Microscopico de Orina |
| 12 | Grupo y Factor Sanguíneo |
| 13 | Eco de Abdomen Superior |
| 14 | Valoración Oftalmológica |
| 15 | Valoración Otorrinolaringológica |
| 16 | Audiometría |
| 17 | Informe Médico |

| EXAMEN OCUPACIONAL 1-BM | |
|----------------------------|----------------------------------------|
| MUJERES MENORES DE 40 AÑOS | |
| CHEQUEO ESPECIFICO | |
| 1 | Valoración Médica (Médico Internista) |
| | Laboratorio:Sangre, Orina Heces |
| 2 | Biometría Hemática |
| 3 | VDRL |
| 4 | Creatinina |
| 5 | Glucosa Basal en ayunas |
| 6 | Colesterol |
| 7 | Colesterol/HDL/LDL |
| 8 | Triglicéridos |
| 9 | Acido Urico |
| 10 | Coproparasitario Concentrado |
| 11 | Elemental y Microscopico de Orina |
| | |
| 12 | Eco de Abdomen Superior |
| 13 | Pap Test (Citología Vaginal) |
| 14 | Valoración Oftalmológica |
| 15 | Valoración Otorrinolaringológica |
| 16 | Valoración Ginecológica |
| 17 | Audiometría |

| EXAMEN OCUPACIONAL 1-AM | |
|----------------------------|----------------------------------------|
| MUJERES MENORES DE 40 AÑOS | |
| CHEQUEO ESPECIFICO | |
| 1 | Valoración Médica (Médico internista) |
| | Laboratorio:Sangre, Orina Heces |
| 2 | Biometría Hemática |
| 3 | VDRL |
| 4 | Creatinina |
| 5 | Glucosa Basal en ayunas |
| 6 | Colesterol |
| 7 | Colesterol/HDL/LDL |
| 8 | Triglicéridos |
| 9 | Acido Urico |
| 10 | Nitrógeno Uréico |
| 11 | Coproparasitario Concentrado |
| 12 | Elemental y Microscopico de Orina |
| 13 | Pap Test (Citología Vaginal) |
| | |
| 14 | Chagas IgG + Chagas IgM |
| 15 | Grupo y Factor Sanguíneo |
| 16 | Rx de Torax 1 Posición |
| 17 | Rx AP y LA Columna Lumbar |

| | |
|----|----------------|
| 18 | Informe Médico |
|----|----------------|

| | |
|----|----------------------------------|
| 18 | Electrocardiograma |
| 19 | Valoración Oftalmológica |
| 20 | Valoración Otorrinolaringológica |
| 21 | Valoración Ginecológica |
| 22 | Audiometria |
| 23 | (PPD) Tuberculosis en Sangre |
| 24 | Informe Médico |

| EXAMEN OCUPACIONAL 2-BH | |
|-----------------------------------|----------------------------------------|
| HOMBRES MAYORES DE 40 AÑOS | |
| CHEQUEO ESPECIFICO | |
| 1 | Valoración Médica (Médico Internista) |
| | Laboratorio:Sangre, Orina Heces |
| 2 | Biometria Hemática |
| 3 | VDRL |
| 4 | Creatinina |
| 5 | Glucosa |
| 6 | Colesterol |
| 7 | Colesterol/HDL/LDL |
| 8 | Triglicéridos |
| 9 | Acido Urico |
| 10 | Coproparasitario Concentrado |
| 11 | Elemental y Microscopico de Orina |
| 12 | Grupo y Factor Sanguíneo |
| 13 | PSA (Antígeno Prostático) |
| 14 | Rx de Torax 1 Posición |
| 15 | Rx AP y LA Columna Lumbar |
| 16 | Eco de Abdomen Superior |
| 17 | Electrocardiograma |
| 18 | Endoscopia Digestiva Alta |
| 19 | Biopsia de Antro |
| 20 | Rectoscopia sin Biopsia |
| 21 | Valoración Oftalmológica |
| 22 | Valoración Otorrinolaringológica |
| 23 | Valoración Urológica |
| 24 | Audiometria |
| 25 | Informe Médico |

| EXAMEN OCUPACIONAL 2-AM | |
|-----------------------------------|----------------------------------------|
| MUJERES MAYORES DE 45 AÑOS | |
| CHEQUEO ESPECIFICO | |
| 1 | Valoración Médica (Médico Internista) |
| | Laboratorio:Sangre, Orina Heces |
| 2 | Biometria Hemática |
| 3 | VDRL |
| 4 | Creatinina |
| 5 | Glucosa |
| 6 | Colesterol |
| 7 | Colesterol/HDL/LDL |
| 8 | Triglicéridos |
| 9 | Acido Urico |
| 10 | Coproparasitario Concentrado |
| 11 | Elemental y Microscopico de Orina |
| 12 | Grupo y Factor Sanguíneo |
| 13 | Electrocardiograma |
| 14 | Eco de Abdomen Superior |
| 15 | Valoración Oftalmológica |
| 16 | Valoración Otorrinolaringológica |
| 17 | Valoración Ginecológica |
| 18 | Pap Test (Citología Vaginal) |
| 19 | Audiometria |
| 20 | Rx de Torax 1 Posición |
| 21 | Valoración Nutricional |
| 22 | Endoscopia Digestiva Alta |
| 23 | Biopsia de Antro |
| 24 | Rectoscopia |
| 25 | Informe Médico |

| | |
|----|--------------|
| 30 | Colonoscopia |
|----|--------------|

| | |
|----|--------------|
| 30 | Colonoscopia |
|----|--------------|

| EXAMEN PRE-OCUPACIONAL 2-AH | |
|----------------------------------------|---------------------------------------|
| HOMBRES MAYORES DE 40 AÑOS | |
| CHEQUEO ESPECIFICO | |
| 1 | Valoración Médica (Médico Internista) |
| Laboratorio:Sangre, Orina Heces | |
| 2 | Biometría Hemática |
| 3 | VDRL |
| 4 | Creatinina |
| 5 | Glucosa |
| 6 | Colesterol |
| 7 | Colesterol/HDL/LDL |
| 8 | Triglicéridos |
| 9 | Acido Urico |
| 10 | Coproparasitario Concentrado |
| 11 | Elemental y Microscopico de Orina |
| 12 | Grupo y Factor Sanguíneo |
| 13 | Chagas IgG + Chagas IgM |
| 14 | PSA (Antígeno Prostático) |
| 15 | (PPD) Tuberculosis en Sangre |
| 16 | Rx de Torax 1 Posición |
| 17 | Rx AP y LA Columna Lumbar |
| 18 | Eco de Abdomen Superior |
| 19 | Electrocardiograma |
| 20 | Endoscopia Digestiva Alta |
| 21 | Biopsia de Antro |
| 22 | Rectoscopia |
| 23 | Valoración Oftalmológica |
| 24 | Valoración Otorrinolaringológica |
| 25 | Valoración Urológica |
| 26 | Audiometría |
| 27 | Informe Médico |
| 30 | Colonoscopia |

| EXAMEN PRE-OCUPACIONAL 1-AH | |
|----------------------------------------|---------------------------------------|
| HOMBRE MENORES DE 40 AÑOS | |
| CHEQUEO ESPECIFICO | |
| 1 | Valoración Médica (Médico Internista) |
| Laboratorio:Sangre, Orina Heces | |
| 2 | Biometría Hemática |
| 3 | VDRL |
| 4 | Creatinina |
| 5 | Glucosa |
| 6 | Colesterol |
| 7 | Colesterol/HDL/LDL |
| 8 | Triglicéridos |
| 9 | Acido Urico |
| 10 | Coproparasitario Concentrado |
| 11 | Elemental y Microscopico de Orina |
| 12 | Grupo y Factor Sanguíneo |
| 13 | Rx de Torax 1 Posición |
| 14 | Rx AP y LA Columna Lumbar |
| 15 | Electrocardiograma |
| 16 | Valoración Oftalmológica |
| 17 | Valoración Otorrinolaringológica |
| 18 | Audiometría |
| 19 | (PPD) Tuberculosis en Sangre |
| 20 | Informe Médico |

37

4.3.3.Exámenes Post – Ocupacionales

El postocupacional, será para constatar el estado de salud al egreso, procurando específicamente a eventos relevantes respecto a alteraciones sufridas en su trayectoria laboral.

³⁷ Tipos de exámenes a realizarse con ECUAMERICAN.(20/12/2011)

No garantiza la ausencia de enfermedad profesional, ya que el desarrollo de ésta puede ser lento y progresivo, la misma que puede ser diagnosticada posterior a la terminación laboral, si fuera el caso.

Evaluación de reincorporación: tras ausencia prolongada por motivos de salud la vigilancia tendrá la finalidad de descubrir sus eventuales orígenes profesionales, detectar posibles nuevas susceptibilidades y recomendar acciones apropiadas de protección de la salud. Esa estrategia tiene carácter temporal.

Examen y tarjeta de retiro: se realizará para constatar el estado de salud del trabajador a su egreso, resumiendo básicamente eventos relevantes respecto a alteraciones sufridas en su trayectoria por la empresa. No garantizará la ausencia de enfermedad profesional pues el desarrollo de ésta es lento y progresivo, pudiendo ser diagnosticada posterior a la terminación de la relación laboral.

4.3.4. Vacunación

La vacunación al personal se lo hace siguiendo las normas nacionales e internacionales de acuerdo al área de trabajo y prevalencia de enfermedades a ser prevenibles con las mismas y con calendario permanente para las revacunaciones o refuerzos de las mismas para todo el personal.

4.3.5. Atención Emergente

Se notificará al Supervisor de OVERSEAS LTD. encargado de la locación, el cual inmediatamente informará a la unidad médica del taladro para brindar la atención correspondiente. La unidad médica del taladro evaluará la condición del paciente e indicará al Supervisor si el caso así lo requiere la necesidad de evacuación médica.

Al contar la empresa con seguro médico privado, en este tipo de eventos, se tiene convenio con clínicas cercanas a nuestro lugar de operación, como son: En el Coca de las Fuerzas Armadas en El Coca, en Lago Agrio la Clínica el Cisne y en Quito el Hospital Metropolitano.

Además la empresa deberá contar con una pequeña área en la que se pueda realizar curaciones simples o ubicar a los trabajadores que sufran lesiones previo a su traslado para la atención médica, se dispondrá de un botiquín de primeros auxilios que contenga la provisión suficiente de materiales, e insumos médicos para cubrir los requerimientos para curaciones, y los medicamentos indispensables.

Se contará con los medios de transportes adecuados, pertinentes y suficientes para el caso de una posible evacuación.

4.4.Inducción del Personal

“Se refiere a la orientación, ubicación y supervisión a los que está sometido el colaborador de reciente ingreso durante su desempeño en su período de prueba, también puede ser aplicado a aquellos colaboradores transferidos y a los que han sido ascendidos.

La inducción implica que el trabajador reconozca su puesto en relación a otras personas, puestos, departamentos, etc.

Los instrumentos que pueden ser de utilidad para llevar a cabo esta orientación son:

- a)** Recorridos por las Instalaciones
- b)** Películas
- c)** Folletos
- d)** Contratos
- e)** Manuales de la organización, procedimientos
- f)** Reglamento Interno de Trabajo

g) Descripción de puestos, etc.

4.4.1. Importancia de la Inducción

Estos programas son de gran importancia ya que facilitan al nuevo colaborador su adaptación a la empresa ya que permite disminuir la tensión, nerviosismo, sentimientos de soledad e inseguridad del que es víctima una persona cuando empieza a trabajar en una empresa.

4.4.2. Tipos de Inducción

4.4.2.1. Inducción General

Este tipo de inducción se aplica solo a los trabajadores de nuevo ingreso y debe contener información como:

- a) Historia y evaluación de la empresa (estado actual, objetivos, posicionamiento, etc.)
- b) El puesto de trabajo que va a ocupar (características, funciones, relación con otros puestos, expectativas de desarrollo, salario, etc.)
- c) Reglas, Códigos de instrucciones que existen en la organización.

4.4.2.2. Inducción Específica

Esta se aplica a los trabajadores recién llegados y aquellos trabajadores que han sido objeto de transferencia, ascenso o promociones, etc. Se deberán realizar las siguientes acciones:

- a) Presentación entre los colegas.
- b) Mostrar el lugar de trabajo.

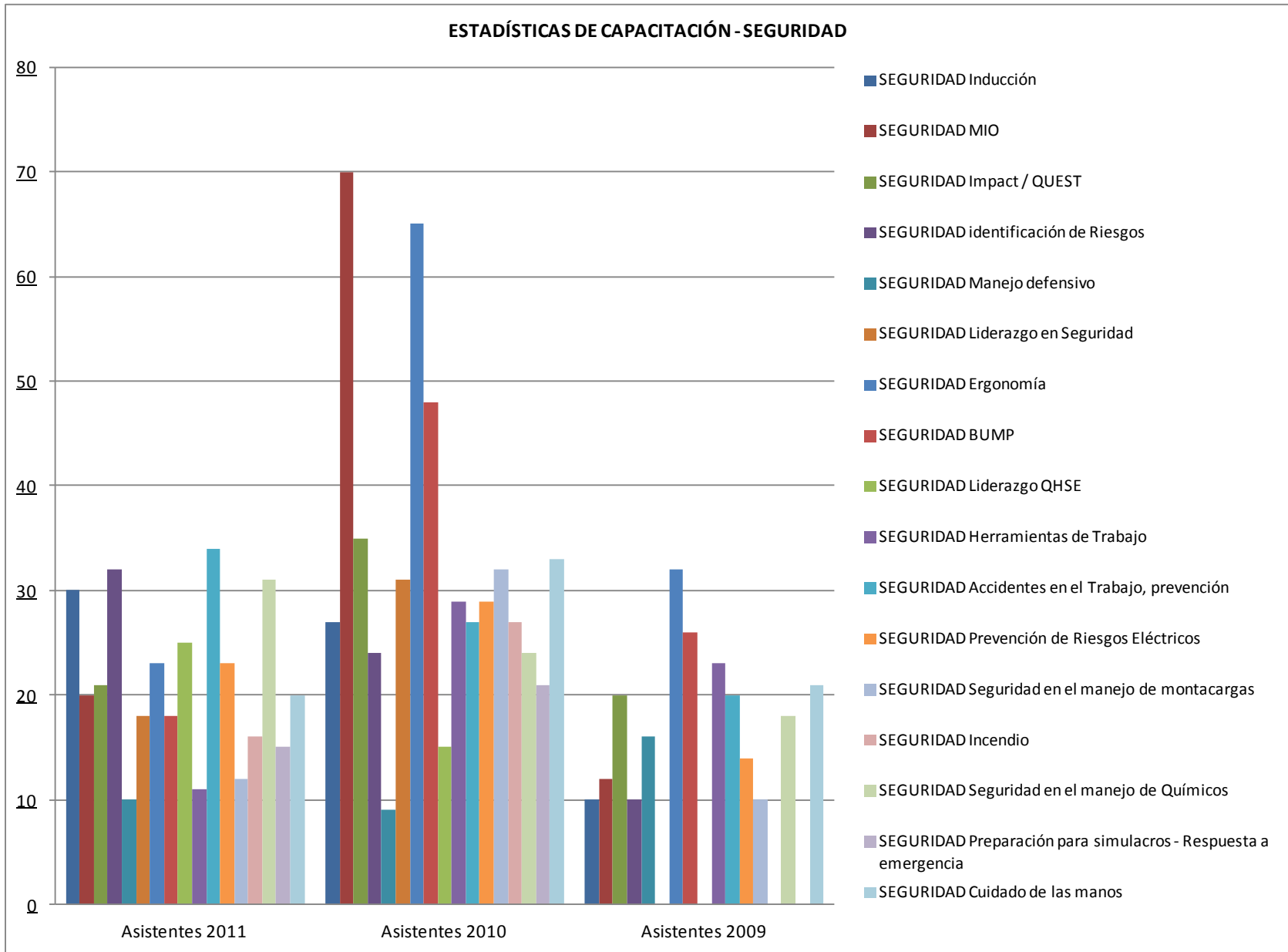
- c)** Difundir los objetivos de trabajo del área, estrategias, etc.
- d)** Ratificación de las funciones del puesto y entrega de medios necesarios.
- e)** Formas de evaluación del desempeño.
- f)** Relaciones personas, es decir, el clima laboral (jerarquía, costumbres, etc.)
- g)** Diagnóstico de las Necesidades de Aprendizaje.
- h)** Métodos y estilos de Dirección que se emplean.
- i)** Aspectos importantes sobre el área, puesto o equipo de trabajo.

4.5. Índices de Capacitación

4.5.1. Índices de Capacitación – Seguridad

| CAPACITACIÓN | | | | |
|-----------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|------------|
| Curso / Charla | Asistentes 2011 | Asistentes 2010 | Asistentes 2009 | |
| SEGURIDAD | Inducción | 30 | 27 | 10 |
| | MIO | 20 | 70 | 12 |
| | Impact / QUEST | 21 | 35 | 20 |
| | Identificación de Riesgos | 32 | 24 | 10 |
| | Manejo defensivo | 10 | 9 | 16 |
| | Liderazgo en Seguridad | 18 | 31 | 0 |
| | Ergonomía | 23 | 65 | 32 |
| | BUMP | 18 | 48 | 26 |
| | Liderazgo HSE | 25 | 15 | 0 |
| | Herramientas de Trabajo | 11 | 29 | 23 |
| | Accidentes en el Trabajo, prevención | 34 | 27 | 20 |
| | Prevención de Riesgos Eléctricos | 23 | 29 | 14 |
| | Seguridad en el manejo de montacargas | 12 | 32 | 10 |
| | Incendio | 16 | 27 | 0 |
| | Seguridad en el manejo de Químicos | 31 | 24 | 18 |
| | Preparación para simulacros - Respuesta a emergencia | 15 | 21 | 0 |
| | Cuidado de las manos | 20 | 33 | 21 |
| | TOTAL TRABAJADORES AL AÑO | 158 | 153 | 142 |

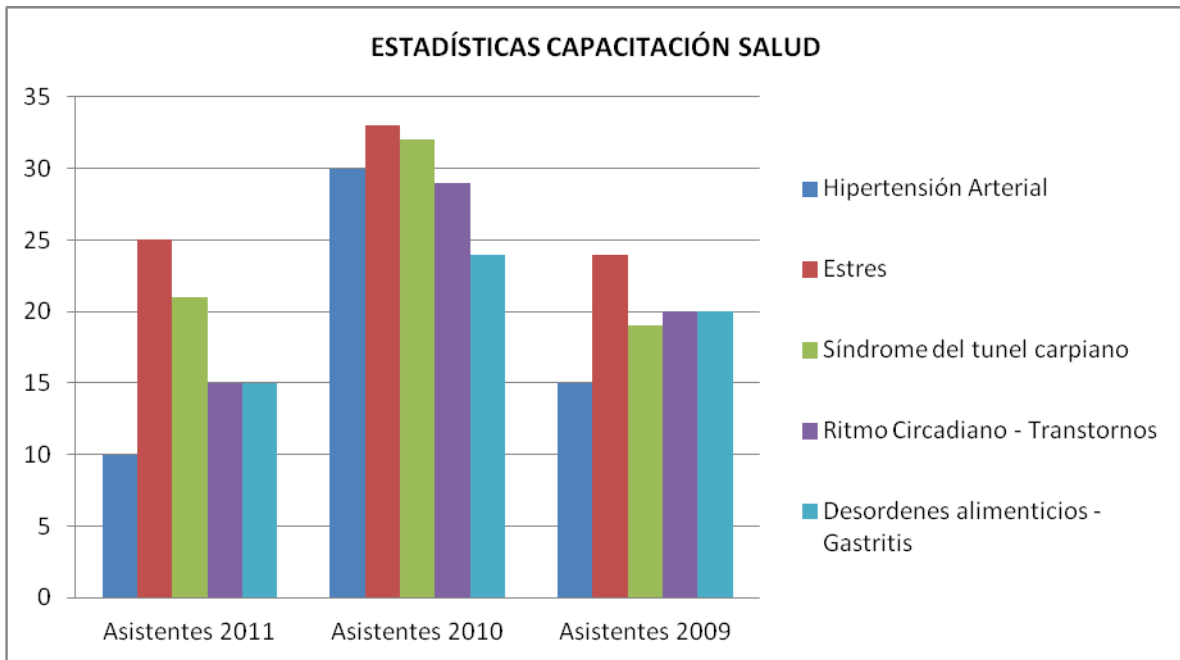
CAPACITACIÓN - SEGURIDAD



4.5.2. Índices de Capacitación – Salud

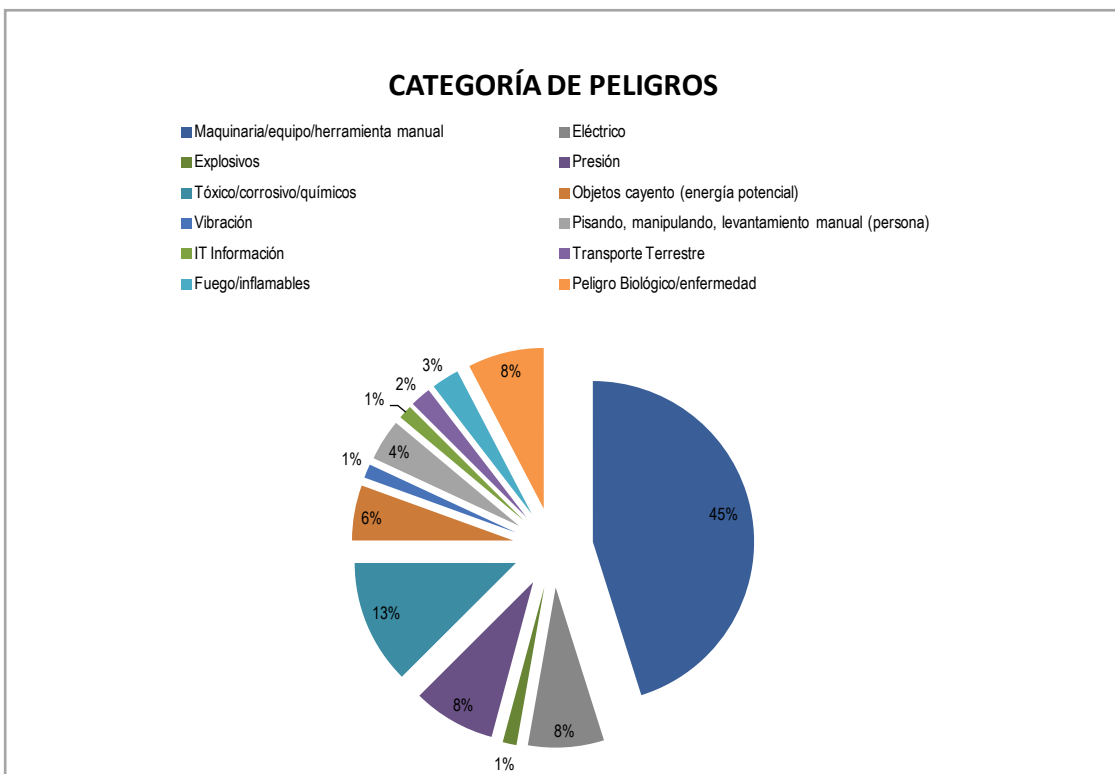
| CAPACITACIÓN | | | | |
|---------------------|----------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | Curso / Charla | Asistentes 2011 | Asistentes 2010 | Asistentes 2009 |
| SALUD | Hipertensión Arterial | 10 | 30 | 15 |
| | Estrés | 25 | 33 | 24 |
| | Síndrome del túnel carpiano | 21 | 32 | 19 |
| | Ritmo Circadiano - Trastornos | 15 | 29 | 20 |
| | Desordenes alimenticios - Gastritis | 15 | 24 | 20 |
| | TOTAL TRABAJADORES AL AÑO | 158 | 153 | 142 |

ESTADÍSTICAS CAPACITACIÓN - SALUD



130

ESTADÍSTICAS CATEGORÍAS DE PELIGROS



144

4.6. Capacitación al Personal

OVERSEAS LTD. está consciente de los riesgos inherentes a las actividades que desarrollamos y a los encontrados después de la investigación, y de acuerdo a las necesidades actuales, elaborará anualmente un Plan de Capacitación el mismo que es sometido a revisión y aprobación de la gerencia general. Mensualmente se convoca al personal disponible y se dictan los cursos de acuerdo al mismo.

Adicional a esto y como parte de una buena práctica, se realizarán charlas diarias de seguridad en los diferentes frentes de trabajo a cargo de los responsables de las diferentes líneas presentes.

La Compañía tiene el compromiso de desarrollar cursos de HSE que cumplan con las normativas nacionales, estatales y locales en salud, seguridad y ambiente.

La capacitación debe ser planificada, documentada, registrada y evaluada para determinar su eficiencia.

Overseas Ltd. ha certificado a los empleados como instructores en:

- BUMP, Programa de Prevención de Lesiones. Un curso diseñado para la manipulación de las cargas y los esfuerzos
- Manejo Defensivo y Conducción Comentada

Ha desarrollado un Programa Básico de Capacitación sobre Seguridad:

- HSE o políticas (MIO)

- Curso de Manejo Defensivo
- Primeros auxilios básicos
- Equipo de Protección Personal
- Evaluación de los riesgos
- Sistema de Respuesta a emergencia
- Temas medioambientales

Cabe indicar que según los datos emitidos por las encuestas realizadas a los colaboradores, podemos observar que nuestra mayor accidentabilidad está en el tema de manos y manejo en carreteras.

A continuación se presenta el Plan de Capacitación para el personal:

4.6.1. Plan de Capacitación Anual

| PLAN ANUAL DE CAPACITACION | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----|-----|-----------------------------|------------------------|---------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|---------------|--|--|---|---|---------------|--|--|--|---------------|
| TEMAS DE CAPACITACIÓN | DIRIGIDO A | OBJETIVO DE LA CAPACITACIÓN | CAPACITACIÓN | | AÑO: 2012 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | INTERNA | EXTERNA | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. BUMP | Ingenieros Fluidos, Supervisores ES, Ingenieros tratamientos, Operadores, Ayudantes | Mejorar sus destrezas en: carga, manipuleo y pisada | X | | | | | X | | | | | X | | | | PLANIFICACIÓN | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | VERIFICACIÓN | | | | | | | | | |
| 2. BASIC SAFETY TRAINING I: MI Overseas Ética, Misión y Valores Sistema de Administración HSE Pasaporte QHSE Evaluación y Reporte de Riesgos JSA Respuesta de Emergencia Equipo Proteccion Personal MSDS Código identificación HMIS Prevención y Mitigación de Incendios Técnicas de prevencion de lesiones | Ingenieros Fluidos, Supervisores ES, Ingenieros tratamientos, Operadores, Ayudantes | Dar a conocer los conceptos Básicos de HSE a los empleados | X | | | X | | | | | | | X | | | X | PLANIFICACIÓN | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | VERIFICACIÓN | | | | | | | | | |
| | | | | | 3. BASIC SAFETY TRAINING II: Abuso de sustancias peligrosas Salud Ocupacional Medio Ambiente Iros Auxilios Lockout & Tagout Riesgos Eléctricos Permisos de Trabajo Trabajo en Altura Manejo de Stress/Reloj biológico | Ingenieros Fluidos, Supervisores ES, Ingenieros tratamientos, Operadores, Ayudantes | Mejorar los conocimientos básicos de HSE | X | | | | | | X | | | | | | | X | PLANIFICACIÓN | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | VERIFICACIÓN | | | | |
| | | | | | | | | | | 4. Seguridad en montacargas | Operadores Montacargas | Mejorar su estado de alerta al operar montacargas | X | | | | | | | X | | | | | | PLANIFICACIÓN |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | VERIFICACIÓN |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--|---|---|---|---|---|---|---|--------|---------------|---------------|
| 5. MIO (Mandatory Induction Orientation) | Personal Nuevo | Conocer las Políticas y Procedimientos de M-I SWACO | X | | X | | | X | | | X | | X | PLANIFICACIÓN |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. Manejo Defensivo DRIVE SMARRT | Todo el personal que conduzca vehículos | Minimizar el riesgo asociado al manejo de vehículos | X | | | X | | | | | | X | PLANIFICACIÓN | |
| | | | | | | | | | | | | | | VERIFICACIÓN |
| 7. Protección respiratoria | Ingenieros Fluidos, Supervisores ES, Ingenieros tratamientos, Operadores, Ayudantes | Disminuir el riesgo de enfermedades de vías respiratorias por inhalación de químicos | X | | | | X | | X | | | X | PLANIFICACIÓN | |
| | | | | | | | | | | | | | | VERIFICACIÓN |
| 8. Norma ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18000 | Todo el personal | Dar a conocer los conceptos básicos de las normas de gestión y su utilizada a todos los empleados | X | | | X | | X | | X | | X | PLANIFICACIÓN | |
| | | | | | | | | | | | | | | VERIFICACIÓN |
| 9. Primeros auxilios | Todo el personal | Dar a conocer técnicas de primeros auxilios a empleados | X | | | | X | | X | | | | PLANIFICACIÓN | |
| | | | | | | | | | | | | | | VERIFICACIÓN |
| 10. QUEST | Gerente General, Gerentes Operaciones DF & DWM, Ingenieros de proyecto DF, Coordinador de Operaciones DWM | Conocer y utilizar la aplicación de intranet para el reporte de RIR HSE, SQ, SUGESTIONS, RECOGNITION | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | PLANIFICACIÓN |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Elaborado por: | | Fecha: | Aprobado por: | | | | | | | | | Fecha: | | |

4.6.2. Capacitación en Cuidado de Manos

Se hará mayor hincapié en los siguientes cursos ya que son nuestros puntos débiles dentro de la accidentabilidad de la compañía.

Consiste en el cuidado de manos, conocimiento que es la herramienta más importante para poder trabajar, concientización.

Riesgos Existentes:



Puntos de Atrapamiento:

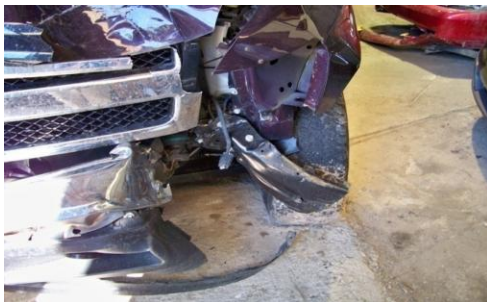


Consecuencias:



4.6.3. Capacitación en Manejo Defensivo

Todos los Conductores deberán recibir el entrenamiento apropiado en seguridad vehicular, ofrecido por la Compañía y el cual deberá incluir, como mínima, esta capacitación contempla todos los peligros vehiculares existentes en las carreteras.



4.7. Gerenciamiento de Viajes

EL Gerenciamiento de Viajes abarcará las normas locales y riesgos al conducir.

La actividad de manejo vehicular es la que representa el mayor riesgo potencial de accidentes en la compañía y el propósito es el de proteger la salud y seguridad del personal.

Los empleados están expuestos a situaciones de riesgo al conducir hacia y desde el trabajo, incluso en sus vehículos personales - es decir, no definidos como "vehículos de la compañía".

Los requerimientos mínimos de capacitación para conductores, aplicables a todos los empleados, consisten en recibir el entrenamiento de Manejo Defensivo.

Es requerido un Manejo Comentado para todo empleado para conducir un vehículo de propiedad de, o alquilado, arrendado o contratado por la compañía. Esto también incluye los vehículos personales utilizados para los negocios de la compañía.

Ningún empleado podrá conducir vehículos de la compañía sin poseer la correspondiente licencia otorgada por las autoridades competentes de tránsito en Ecuador, o autorización internacional reconocida en el país.

Debe ser prestada especial atención a la validez de las licencias de conducir de los empleados reasignados o visitantes, y la posibilidad de que estos empleados conduzcan un vehículo en Ecuador. Los empleados informarán al evaluador o asesor de manejo sobre la validez de sus licencias en Ecuador.

Los siguientes equipos de seguridad deberán instalarse y fijarse en todos los vehículos livianos de la empresa:

- ✓ Cinturones de seguridad
- ✓ Apoya cabezas
- ✓ Espejos retrovisores (izquierdo, derecho y centro)
- ✓ Llanta de emergencia con elevador (gata) y llave para ruedas
- ✓ Extintor de incendios mínimo 5lb ABC
- ✓ Botiquín
- ✓ Linterna
- ✓ Triángulos de seguridad
- ✓ Kit para documentación de accidentes (hoja de reporte de accidentes, cámara, lápiz)
- ✓ Tarjeta de asistencia mecánica

a) Cinturones de seguridad

De conformidad con la Política Vehicular Global, todos los empleados deben utilizar el cinturón de seguridad en todo momento. El conductor debe asegurarse que todas las personas en el vehículo utilicen los cinturones de seguridad.

b) Estacionar en retroceso

El retroceso es una maniobra peligrosa. El vehículo avanza en una dirección en que el conductor no tiene total visibilidad del área. Se requiere que todo personal analice primero la posibilidad de eliminar la necesidad de retroceder. Si esto no es posible, debemos reducir al mínimo los riesgos asociados, estacionando en retroceso o dirigiéndonos de un área más conflictiva a otra de menos conflicto. Al estacionar, deben realizarse los esfuerzos posibles para colocar el vehículo de forma tal que el primer movimiento al salir del puesto de estacionamiento sea hacia delante. De esta manera minimizamos un riesgo que no podemos eliminar.

Los empleados de OVERSEAS LTD. deben estacionar en retroceso tanto en los estacionamientos de las Oficinas en Quito como en los sitios designados en la Base de Operaciones de Coca y Facilidades de nuestros clientes.

El Gerente General, los Gerentes de Operaciones, el Supervisor de Base y el Coordinador de Logística tienen la responsabilidad de considerar los aspectos siguientes del proceso de gerenciamiento de viajes:

- Verificar la necesidad del viaje y suministrar los recursos adecuados;
- El riesgo de viajar en vehículos personales debido a las condiciones meteorológicas;
- Definir un plan para minimizar los viajes;
- Asignación de vehículos, equipos, personal y conductores calificados para cada trabajo;
- Asegurarse de que exista una planificación previa al viaje;
- Minimizar las ocasiones de tránsito nocturno o en condiciones de baja visibilidad;
- Planificar paradas periódicas para descanso siempre que posible.

c) Planificación del viaje

Cada viaje será evaluado según los lineamientos establecidos

1. El empleado conduce un vehículo personal o de la empresa para propósitos del negocio por más de 50 km en dirección a su destino, o fuera de un radio de 50 km desde la Base de Operaciones en Coca u Oficina en Quito. Sin embargo, el empleado puede conducir más de 50 km dentro del radio de 50 km de la Base de Operaciones en Coca u Oficina en Quito y no requerir la evaluación documentada.
2. El empleado alquila o recibe un carro alquilado. Esto incluye vehículos de la empresa suministrados por una locación fuera del radio de 50 km. El alquiler de vehículos dentro del radio de 50 km requiere una

evaluación, a menos que sea utilizado para funciones rutinarias. Un vehículo alquilado para transportar exclusivamente personas no es considerado como función rutinaria. El formato puede ser utilizado para cubrir un período de tiempo y viajes múltiples; estas razones deben estar descritas en "Comentarios".

3. En el caso de un viaje a un taladro de perforación u otra ciudad para propósito del negocio, aunque estos destinos estén dentro del radio de 50 km.
4. El jefe inmediato del empleado solicita llenar el formato.

d) Regla de las 16 horas

Los empleados no deberán conducir si han estado de servicio por más de 16 horas en el período previo de 24 horas. Esto incluye todo el tiempo de trabajo (manejaando y sin manejar).

e) Luces encendidas

Salvo expresa prohibición en carreteras de nuestros clientes, los vehículos de la compañía deberán conducirse con las luces encendidas en todo momento. Esto incluye la luz del faro, luces laterales de posición y las luces traseras para asegurar que los vehículos sean visibles desde todas las direcciones.

f) Monitores de Manejo

Todos los vehículos de propiedad de la empresa deberán estar equipados con monitores de manejo aprobados por OVERSEAS Ltd.. Los Gerentes de Operaciones serán responsables por cada vehículo de la empresa asignados a su Línea de Producto. El departamento de HSE tendrá la responsabilidad por la instalación, descarga y análisis de los datos de manejo. Los vehículos contratados por menos de 3 meses, montacargas y grúas, y los vehículos

personales utilizados para negocios ocasionales de la empresa, están exonerados de este requerimiento. Además, la empresa cubrirá el costo de instalación y del monitor para cualquier empleado a tiempo completo que desee tener un monitor de manejo instalado en su vehículo personal.

El Gerente de Operaciones es responsable de todos los viajes y conductores de los vehículos asignados a su Línea de Producto.

Como mínimo, deberá asegurar que:

- El Monitor de Manejo sea instalado y esté funcionando debidamente;
- Los conductores sean capacitados debidamente en la operación del vehículo y el monitor;
- Los datos del Monitor de Manejo sean descargados y revisados mensualmente;
- Los Gerentes de Operaciones deberán conversar con los empleados sobre las situaciones de comportamiento indebido al conducir.

g) Abuso de alcohol y drogas

Conducir un vehículo bajo la influencia del alcohol u otra sustancia controlada está estrictamente prohibido. La infracción de esta norma puede conducir a medidas disciplinarias hasta e incluyendo despido del empleado (Políticas Global de alcohol, drogas y contrabando)

h) Teléfonos celulares

No es permitido que los empleados realicen o reciban llamadas mientras conducen un vehículo de la empresa, independientemente de si es para uso de negocios de la empresa o en tiempo personal (esto incluye mensajes de texto). También es prohibido el uso de dispositivos “manos libres”.

Los teléfonos móviles pueden permanecer encendidos durante el viaje para alertar al conductor sobre llamadas entrantes, correo electrónico o mensajes

de texto. Si considerar necesario devolver una llamada el conductor de Overseas Ltd. deberá detener completamente el vehículo de forma segura, en un lugar adecuado, antes de iniciar la llamada.

i) Conductores y pasajeros no autorizados

El vehículo deberá ser conducido única y exclusivamente por el empleado asignado por OVERSEAS Ltd. No podrán conducir vehículos de la empresa familiares ni amigos del empleado asignado salvo en situaciones emergentes que imposibiliten al empleado hacerlo.

No podrán ser transportados pasajeros no autorizados en los vehículos de la empresa. Una excepción es la asistencia prestada a personas en una situación en que ponga en peligro su vida y como parte de una solicitud de las autoridades locales.

j) Leyes de Tránsito

Al conducir un vehículo de la empresa o uno privado para los negocios de la compañía, las disposiciones contenidas en la "Ley de Tránsito y Transporte Terrestre" y el "Reglamento General para la Aplicación de la Ley de Tránsito y Transporte Terrestres" vigentes en la Constitución ecuatoriana deben ser observadas.

k) Seguros

Todos los vehículos de propiedad de la compañía deberán tener una póliza de seguros contra accidentes vehiculares y responsabilidad civil.

l) Motocicletas

El uso de motocicletas no está permitido para realizar los negocios de la empresa. Los empleados que utilicen motocicletas personales como

transporte para ir y regresar al local de trabajo, Base de Operaciones u oficinas en Quito, deberán usar cascos.

✓ **Perfil Local de Riesgos**

a) Inundaciones

Existen temporadas del año en las cuales el nivel de lluvia aumenta principalmente en las cordilleras del país. Los ríos que nacen de estas montañas incrementan considerablemente su caudal ocasionando por consecuencia una creciente en el volumen de los grandes ríos de la Región Amazónica de los cuales son efluentes. Llegando incluso a hacer que estos ríos inunden poblaciones, cubriendo puentes y carreteras. Bien sea que usted esté manejando o caminando, si llega a un camino inundado, no continúe, devuélvase inmediatamente. Usted no conoce la profundidad del agua, ni tampoco la condición de la vía debajo de ella, muchas veces además, las crecientes de agua pueden ocurrir de forma repentina. Permanecer cerca de un camino inundado puede ser muy peligroso.

b) Bloqueos de carretera

Dependiendo de la situación socio-económica del país existe la posibilidad de encontrar agrupaciones de personas bloqueando la carretera reclamando algún tipo de regalía al Estado o a la Compañía Petrolera Operadora del sector.

Si detecta uno de estos grupos en una carretera de propiedad de una Compañía Operadora deténgase completamente y no discuta con los manifestantes. Comunique la situación lo antes posible al departamento de relaciones comunitarias de la empresa operadora y espere a que especialistas tomen control de la situación.

Si detecta uno de estos grupos en una carretera pública, regrese inmediatamente hasta la población más próxima y comunique la situación al departamento de HSE de la compañía o al Supervisor de la Base de

Operaciones. El encargado le brindará la información e instrucciones necesarias para sobrepasar la emergencia.

c) Transporte para visitantes

En el caso de que un empleado necesite transporte por motivos de trabajo dentro del país, el transporte será coordinado únicamente por la asistente administrativa o el coordinador de logística en la ciudad de Quito y el Supervisor de Base en la Ciudad de Coca quienes utilizarán proveedores previamente calificados para el efecto y requerirán de autorización de gerencia para la contratación del servicio.

A continuación se muestra el formato de Gerenciamientos de Viajes a ser llenado, el mismo que debe ser entregado al Supervisor de HSE para su verificación:

Formato de Gerenciamiento de Viajes:³⁸ (ANEXO E)

| GERENCIAMIENTO DE VIAJES | | | | | | | | | | Código | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------|-----|------------------------------------|----|----|--|
| TABLA DE EVALUACION DE RIESGO | | | | | | | | | | Página: 1 de 1 | | | |
| | | | | | | | | | | No.00000 | | | |
| Fecha: | | | | | Chofer: | | | | | Contratista: | | | |
| Origen del viaje: | | | | | C.I. # | | | | | Placadel vehículo: | | | |
| Destino del viaje: | | | | | Licencia del chofer tipo: | | | | | MSDS: | | | |
| Tiempo estimado del viaje: | | | | | Teléfono de contacto: | | | | | | | | |
| Hora de salida: | | | | | Documento: | MM | SO | RM | GR | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 16 | ESTADO DEL VEHÍCULO | BIEN | REG | MAL | EVALUACION DEL SERVICIO | | | |
| HORA DEL VIAJE | | | | | | AGUA DE LA BATERÍA | | | | Para transporte de personal | | | |
| De las 8 a las 12 y de las 14 a las 19 | | | | | | AGUA DEL RADIADOR | | | | | | | |
| De las 5 a las 8 y de las 12 a las 14 | | | | | | BOTQUÍN | | | | | sí | no | |
| Entre las 19 y las 5 | | | | | | CINTURONES DE SEGURIDAD | | | | El conductor fue amable? | | | |
| | | | | | | CUENTA KILÓMETROS | | | | Respetó los límites de velocidad ? | | | |
| DISTANCIA (km) | | | | | | EQUIPO DE PROTECCIÓN | | | | | | | |
| Menos de 50 | | | | | | ESPEJO RETROVISOR | | | | | | | |
| Menos de 100 | | | | | | ESPEJOS LATERALES | | | | | | | |
| Menos de 200 | | | | | | EXTINGUIDOR DE INCENDIOS | | | | | | | |
| Más de 200 | | | | | | FRENOS (PEDAL Y MANOS) | | | | | | | |
| | | | | | | GATA MECÁNICA | | | | Para transporte de materiales | | | |
| CLIMA | | | | | | KIT CONTINGENCIAS (PARA GUANTES) | | | | | | | |
| Seco | | | | | | LLANTA DE EMERGENCIA | | | | | sí | no | |
| Lluvioso | | | | | | LUCES ALTAS Y BAJAS | | | | El conductor fue amable? | | | |
| Aguacero | | | | | | LUCES DE PARQUEO | | | | La carga llega en buen estado? | | | |
| Tormenta | | | | | | LUCES DIRECCIONALES | | | | La carga llega completa? | | | |
| | | | | | | NIVEL DE ACEITE | | | | | | | |
| EXPOSICIÓN | | | | | | PITO / BOCINA | | | | | | | |
| Más de 2 personas y 1 vehículo | | | | | | PITO / BOCINA POSTERIOR | | | | | | | |
| 1 persona y 1 vehículo | | | | | | PRESIÓN DE AIRE DE LLANTAS | | | | | | | |
| Más de 2 personas y más 2 vehículos | | | | | | TRIÁNGULO DE SEGURIDAD | | | | | | | |
| | | | | | | VELOCÍMETRO | | | | OBSERVACIONES | | | |
| VEHÍCULO | | | | | | ARRESTALLAMAS | | | | | | | |
| Mantenimiento en el último mes | | | | | | RIESGO DEL VIAJE | | | | | | | |
| Mantenimiento en los últimos tres meses | | | | | | ALTO | | MÁS DE 18 | | | | | |
| Mantenimiento en los últimos seis meses | | | | | | El viaje solo puede ser autorizado por el Gerente | | | | | | | |
| | | | | | | General | | | | | | | |
| TRABAJO DEL CONDUCTOR | | | | | | MEDIO | | ENTRE 12 Y 18 | | | | | |
| 8 horas o menos | | | | | | El viaje sólo puede ser autorizado por el Supervisor | | | | | | | |
| Menos de 14 horas | | | | | | de Base o el Gerente de Operaciones | | | | | | | |
| Más de 14 horas | | | | | | BAJO | | MENOS DE 12 | | | | | |
| | | | | | | El viaje puede ser autorizado por el Supervisor de | | | | | | | |
| COMUNICACIONES | | | | | | Base o el Responsable de Bodega | | | | | | | |
| Teléfono celular | | | | | | El manejo nocturno, entre las 19h00 y las 5h00, necesita autorización expresa de Gerencia General. | | | | | | | |
| Radio | | | | | | FIRMA DE REPRESENTANTE M-ISWACO | | | | | | | |
| Ninguno | | | | | | ESTA PROHIBIDO CODUCIR UN VEHÍCULO BAJO LA INFLUENCIA DE ALCOHOL O CUALQUIER DROGA O NARCÓTICO | | | | | | | |
| CONDICIONES DE LA VÍA | | | | | | TOTAL = <input type="text"/> ← este es el valor del riesgo | | | | | | | |
| Buenas | | | | | | | | | | | | | |
| Regulares-Malas | | | | | | | | | | | | | |
| POLITICA DE LIMITES DE VELOCIDAD | | | | | | | | | | | | | |
| Todos los conductores y demás personal que tenga acceso a un vehiculo de empresas operadoras, de servicio y contratistas están obligados a cumplir con los límites de velocidad indicados: | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Dentro de los Bloques: | | | | | | | | | | | | | |
| a) Vehículos livianos y pesados | | | | | 40 km./h | 2. Cerca de zonas pobladas | | | | 20 km./h | | | |
| b) Vehículos pesados con carga | | | | | 30 km./h | 3. Dentro de facilidades y campamentos | | | | 10 km./h | | | |
| Responsable del viaie (Conductor): | | | | | | Autorización del viaie: | | | | | | | |

³⁸ Formato de Gerenciamiento de Viajes para Overseas Ltd.

4.8. Equipo de Protección Personal

Todos los empleados que trabajen para la Compañía (excepto en las áreas administrativas) deben utilizar gafas de seguridad, un casco duro y calzado con punta de acero, mientras se encuentren dentro de la propiedad de la Compañía. Un empleado de la Compañía debe escoltar a aquellos visitantes que no porten el equipo de protección personal apropiado (EPP).

La compañía proporcionará equipo de protección personal cuando el riesgo presentado por una actividad de trabajo no se pueda controlar adecuadamente por otros medios. La Compañía tomará todos los pasos que sean razonables para asegurar la salud y la seguridad de los empleados quienes trabajan con Equipo de Protección Personal (EPP).

La compañía reconoce, que los peligros de la salud y la seguridad son identificables, si se utiliza este equipo. Es la intención de la compañía asegurar, a través del uso apropiado de este equipo, que cualesquier riesgos sean reducidos a un mínimo.

Generalmente, se reconoce que el uso de EPP se puede implementar sin riesgos indebidos a la salud, se toma en justa consideración el que algunos empleados puedan tener reservas y preocupaciones genuinas. La compañía buscará dar la información y la capacitación para entregar un entendimiento más profuso de estos asuntos.

El EPP sólo es efectivo en proteger al usuario o al portador, donde se toman los siguientes pasos:

- (a) Sólo utiliza EPP de conformidad con las instrucciones del empleador y del fabricante y para las actividades durante las cuales éstos están diseñados para proporcionar protección
- (b) Sólo utiliza EPP si ha recibido una capacitación total para usarlo

- (c) Almacene, limpie, repare y mantenga el EPP de manera correcta, reemplazando cualesquier artículos/piezas que hayan recibido daño y ya no tengan vida de servicio.

La Organización, consciente de los riesgos a los que están expuestos sus trabajadores, establecen los diferentes tipos de Equipos de protección personal de acuerdo a los Riesgos, es necesario adquirir equipos de calidad que cumplan con normativas internacionales, evidenciando que los mismos protegerán adecuadamente a nuestros trabajadores, para ello se ha elaborado un cuadro de Estándares de EPP, el cual es presentado a continuación:³⁹

| ESTANDARES PARA EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL | | | | |
|-----------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|
| Equipo Protección Personal | Standard | Comentarios | Proveedor | Marca sugerida |
| Cascos | ANSI Z89.1 | Con suspensión de ratchet | PROSEIN, AXIOMA | MSA, 3M |
| Gafas lente claro u oscuro | ANSI Z87.1 | No comprar aquellas que tienen el lente « espejado » | PROSEIN | UVEX Modelo Bandit |
| Googles | ANSI Z87.1 | Lentes para laboratorio | PROSEIN | UVEX |
| Careta soldador | ANSI Z87.1 | | AGA | AGA |
| Protectores auditivos desechables | ANSI S3.19-1974 | NRR (Noise Reduction Rating): Tasa de reducción de ruido mayor a 28 decibeles (db) | PROSEIN, PROAÑO | EAR - TaperFit |
| Protectores auditivos reutilizables | ANSI S3.19-1975 | NRR >= 25 db | PROSEIN, PROAÑO | EAR - TaperFit |
| Protector auditivo de copas | ANSI S3.19-1975 ANSI Z94.1 | NRR >= 25 db. Capaz de colocar en cascos MSA | PROSEIN, PROAÑO | Peltor, MSA |
| Botas de caucho con punta de acero | ANSI Z41-1991 | | PROSEIN | Croydon, Bata |
| Botas de cuero con punta de acero | ANSI Z41-1991 | Suela antideslizante, resistente al contacto con químicos | BIS JUVENTUS | Westland RedWing |
| Mascaras de filtros | NIOSH / MSHA | Aprobación NIOSH / MSHA. | AXIOMA, JUVENTUS | 3M Modelo 6200 |
| Filtros para polvos | NIOSH / MSHA | Incluye adaptador modelo 501 Aprobación NIOSH / | AXIOMA, JUVENTUS | 3M modelo 9073 |

³⁹ Estándares para Equipo de Protección Personal ANZI

| | | | | |
|-----------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------|------------------|----------------------|
| | | MSHA. | | |
| Filtros para gases ácidos y vapores orgánicos | NIOSH / MSHA | Aprobacion NIOSH / MSHA | AXIOMA, JUVENTUS | 3M modelo 6003 |
| Mascarillas desechables polvos | NIOSH / MSHA | Modelo 8210 (3M) | AXIOMA, JUVENTUS | 3M modelo 8210 |
| Mascarillas desechables Soldador | NIOSH / MSHA | Modelo 8214 (3M) | AXIOMA, JUVENTUS | 3M modelo 8512 |
| Guantes puntos PVC | | Reversibles y ambidextros | PROSEIN, PROAÑO | |
| Guantes nitrilo | CE 321 | Tallas de la 8 a la 10 | PROSEIN | Ansell, Green Nitron |
| Guantes látex | | Tallas de la 8 a la 10 | PROSEIN | Hypron |
| Arnés con línea de vida | OSHA 1926 & ANSI Z359.1-1992 | Arnés de 3 anillos, Línea de vida con amortiguador | GLOBAL, PROAÑO | Miller, Titan, NORTH |
| Overoles | | Sin logo, incluye nombre | RPT | Tela NOMEX IIIA |

40

La compañía entregará el Equipo de Protección a TODO el personal de acuerdo a los riesgos asociados a las actividades específicas a desarrollar.

Es obligación de todo empleado usar el equipo de protección personal entregado y específico, además de cuidarlo y darle mantenimiento adecuado.

La entrega del equipo de protección personal debe ser registrada con la firma de la persona que lo recibe, señalando la fecha de la recepción, tanto en Coca (Responsable de RRHH) y Quito (Responsable HSE) para firmas las actas del EPP recibido.

El personal que reciba nueva dotación (EPP Básico, Incluye mascarilla Facial) por cambio de acuerdo al tiempo estipulado, deberá entregar en Coca (Responsable de RRHH) o Quito (Responsable HSE) el EPP usado (viejo) a fin de comprobar el estado actual y llevar un control de buen uso del mismo.

⁴⁰ Estándares para Equipo de Protección Personal ANZI

La persona que solicite el reemplazo de su equipo de protección personal, antes de que se cumpla el término estipulado en este documento, deberá justificar al Coordinador HSE y/o al representante de RRHH, el que su equipo se encuentre en mal estado y entregarlo.

En caso de destrucción total de algún elemento de protección, el trabajador deberá presentar un reporte firmado por el supervisor de la locación donde sucedió el incidente.

A continuación se presenta un listado del equipo básico a entregar:

Equipo Básico

- 1) Casco: Cantidad 1 (Uno)
- 2) Overoles: Cantidad 2 (dos)
- 3) Botas de cuero punta de acero: 1 par
- 4) Botas de caucho punta de acero: 1 par
- 5) Gafas de seguridad lente claro: 1 par
- 6) Gafas de seguridad lente oscuro: 1 par
- 7) Impermeable: 1 (Uno)

Equipo adicional:

- 1) Tapones Auditivos
- 2) Guantes Nitrilo
- 3) Guantes Puntos PVC
- 4) Guantes Palma Látex
- 5) Guantes Látex
- 6) Mandil
- 7) Mascarilla de Filtros
- 8) Gafas de seguridad medicadas
(lentes de seguridad)

- c) Guantes Palma Latex: 2 pares x turno
- d) Guantes Latex: 2 pares x turno
- e) Mascarilla de Filtros: 1 (Uno), con filtros de carbón (2) y filtros de partículas (2). Filtros cambio cada 6 meses, mascarilla cambio Anual.

2. Supervisor:

- a) Guantes Puntos PVC: 5 pares x turno
- b) Guantes Palma Latex: 2 pares x turno
- c) Mascarilla de Filtros: 1 (Uno), con filtros de carbón (2) y filtros de partículas (2).
- d) Filtros: cambio cada 6 meses, mascarilla cambio Anual.

3. Ingeniero de Tratamiento:

- a) Mandil: 1 (Uno) cada 6 Meses
- b) Guantes Nitrilo: 2 Pares x turno
- c) Guantes Puntos PVC: 2 pares x turno
- d) Guantes Palma Latex: 2 pares x turno
- e) Guantes Latex: 2 pares x turno
- f) Mascarilla de Filtros: 1 (Uno), con filtros de carbón (2) y filtros de partículas (2).
- g) Filtros: cambio cada 6 meses, mascarilla cambio Anual.

4. Operador / Ayudante

- a) Mandil: 1 (Uno). Cada 6 (seis) meses.
- b) Guantes Nitrilo: 1 Par x turno
- c) Guantes Puntos PVC: 7 pares x turno
- d) Guantes Palma Latex: 2 Pares x turno
- e) Mascarilla de Filtros: 1 (Uno), con filtros de carbón (2) y filtros de partículas
- f) Filtros: cambio cada 6 meses, mascarilla cambio Anual.

4.9. Presupuesto

| ACTIVIDAD | MATERIALES/ DETALLE | VALOR |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------|
| Vigilancia de la Salud | • Exámenes Pre-ocupacionales | 10.000 |
| | • Exámenes Ocupacionales | 25.000 |
| | • Exámenes Post-ocupacionales | 5.000 |
| | • Vacunación | 10.000 |
| Capacitación | • Capacitación General | 5.000 |
| | • Cap. Específica Cuidado de manos | 3.000 |
| | • Cap. Específica Manejo Defensivo | 3.000 |
| | • Material | 3.500 |
| | • Movilización | 8.000 |
| Gerenciamiento de Viajes | • Elaboración blocks de Gerenciamiento de Viajes | 8.000 |
| Reporte Condiciones y Actos Inseguros | • Elaboración tarjetas RIR | 6.000 |
| EPP | • Compra de Equipo de Protección Personal | 15.000 |
| Varios | - | 5.000 |
| TOTAL | | 106.500 |

5. Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones:

- a) La gestión de riesgos y la prevención de pérdidas es un proceso continuo fundamental para evitar la presencia de accidentes en el lugar del trabajo.
- b) La comunicación es vital en un entorno laboral, por lo que es muy importante el informar a todo el personal nuevo mediante descripciones del cargo cuales son las funciones que va a desempeñar en un área específica para de esta manera concientizar y dar a conocer a qué riesgos está expuesto para tomar todas las medidas preventivas a fin de evitar accidentes y proporcionar un medio de trabajo óptimo.
- c) Cada uno de los colaboradores de la Empresa OVERSEAS LTD. es individualmente responsable por todos los aspectos de HSE relacionados con ellos mismos y otros con los que interactúen, esto depende mucho de la actitud de cada uno de ellos.
- d) La capacitación es una herramienta primordial dentro de las organizaciones, de tal manera que los trabajadores incrementen sus conocimientos con el fin de aprender y aplicar técnicas que van a ser de utilidad en su lugar de trabajo. Nuestra fuerza laboral debe recibir capacitación idónea para:
 - Comunicar los aspectos críticos de HSE relacionados con su cargo.

- Desarrollar las habilidades y destrezas requeridas para cumplir con las tareas de su cargo de forma segura y competente.
- e) **OVERSEAS LTD.** tiene el compromiso de desarrollar cursos de HSE que cumplan con las normativas nacionales, estatales y locales en salud, seguridad y ambiente, la capacitación debe ser planificada, documentada, registrada y evaluada para determinar su eficiencia.
- f) **OVERSEAS LTD.** Contará con todo el Equipo de Protección adecuado a cada área de trabajo para dotar de todos estos implementos a los colaboradores, con su entrega a tiempo a fin de mitigar los riesgos en el área laboral, contando estos implementos con todas las normativas exigentes.

Recomendaciones:

- Se debe identificar los peligros y riesgos relacionados con nuestra infraestructura, actividades, productos y servicios, se aplicarán medidas de control apropiadas para reducir los riesgos hasta el nivel más bajo que sea razonable en la práctica.
- Las evaluaciones de riesgos se revisarán para evaluar su idoneidad en todo momento y se actualizarán cuando sea necesario; y difundirán para todo el conocimiento de los colaboradores.
- Se debe identificar las posibles causas de pérdidas, todo esto se logrará mediante la utilización de nuestra tarjeta

RIR, con el fin de reportar condiciones y acciones inseguras para tomar acciones y disminuir los riesgos de esta manera proactiva logrando de esta manera:

- Promover la intervención positiva
 - Mejorar las destrezas de observación entre el personal.
 - Mayor conciencia de los peligros
-
- Mediante la utilización correcta de nuestro formato de Análisis de Trabajo Seguro, se evaluarán las actividades en el lugar del trabajo para establecer si existen precauciones idóneas, éstos deben realizarse para todas las tareas, identificando los peligros involucrados y las medidas de control requeridas, el análisis de Trabajo Seguro debe realizarse de forma previa al inicio del trabajo.

6. Anexos

6.1. Formatos

- Anexo A – Encuesta

ENCUESTA DE OPINIÓN

Nombre: _____

Locación: _____

Cargo : _____

1. Usted conoce el Reglamento de Seguridad, Salud y Medio Ambiente de la Compañía.

Si ___

No ___

2. Dentro de sus labores habituales indique a cuál de estos riesgos está expuesto:

Riesgo Físico ___

Riesgo Químico ___

Riesgo Mecánico ___

Riesgo Biológico ___

Riesgo Ergonómico ___

Riesgo Psicosocial ___

3. Ha sufrido alguna lesión por accidente en el trabajo, identifique en qué area de su cuerpo:

Manos ___

Brazos ___

Piernas ___

Cabeza ___

4. Qué tipos de accidentes que usted conozca han sucedido dentro de la Compañía?

Vehiculares ___

Personales ___

Ambientales ___

5. Cree usted que la Compañía imparte capacitación y adiestramiento al personal?

Si ___

No ___

6. Hace que tiempo fue su última capacitación?

1 mes ___

3 meses ___

6 meses ___

1 año ___

7. Se ha realizado sus exámenes ocupacionales anuales?

Si _____

No _____

8. Se encuentra con todas las vacunas correspondientes al día?

Si _____

No _____

9. La compañía le entrega según el tiempo determinada el EPP?

Si ___

No ___

A veces ____

Nunca ____

10. Se siente bien en su lugar de trabajo?

Si ____

No ____

• **Anexo B – Checklist para identificar los riesgos**

| 1 | RIESGO FISICO | SÍ | NO | COMENTARIO |
|----------|------------------------------------|-----------|-----------|-------------------|
| 1.1 | Equipo Mecánico. | | | |
| 1.2 | Eléctrico, fijo, portátil. | | | |
| 1.3 | Gas; natural, embotellado. | | | |
| 1.4 | Planta móvil. | | | |
| 1.5 | Movimiento de vehículos. | | | |
| 1.6 | Movimiento de material y/u objeto. | | | |
| 1.7 | Sistemas presurizados. | | | |
| 1.8 | Ambiente presurizado. | | | |
| 1.9 | Equipo de Trabajo - no-mecánico. | | | |
| 1.10 | Equipo de acceso. | | | |
| 1.11 | Excavaciones. | | | |
| 1.12 | Objetos que caen. | | | |
| 1.13 | Resbalones, tropezones y caídas. | | | |
| 1.14 | Edificios inseguros. | | | |
| 1.15 | Áreas exteriores inseguras. | | | |
| 1.16 | Objetos puntiagudos. | | | |
| 1.17 | Orillas filosas. | | | |
| 1.18 | Manejo manual. | | | |

| | | | | |
|------|-------------------------------------|--|--|--|
| 1.19 | Piso sin uniformidad/obstruido. | | | |
| 1.20 | Cables de arrastre. | | | |
| 1.21 | Espacio confinado. | | | |
| 1.23 | Terreno sin uniformidad /obstruido. | | | |
| 1.23 | Abertura en el piso. | | | |

| 2 | AGENTES FÍSICOS | SI | NO | COMENTARIO |
|----------|----------------------------------|-----------|-----------|-------------------|
| 2.1 | Trabajar en espacios confinados. | | | |
| 2.2 | Trabajar en las alturas. | | | |
| 2.3 | Trabajar en, cerca o sobre agua. | | | |
| 2.4 | Temperatura adversa. | | | |
| 2.5 | Iluminación inadecuada. | | | |
| 2.6 | Ventilación inadecuada. | | | |
| 2.7 | Condiciones climáticas adversas. | | | |
| 2.8 | Incendio y/o explosión. | | | |
| 2.9 | Trabajo caliente. | | | |
| 2.10 | Ruido. | | | |
| 2.11 | Vibración. | | | |
| 2.12 | Ventilación inadecuada. | | | |
| 2.13 | Radiación de ionización. | | | |


| | | | | |
|----------|-------------------------------------------------|-----------|-----------|-------------------|
| 2.14 | Radiación ultravioleta/infraroja. | | | |
| 2.15 | Electromagnéticos/lasers. | | | |
| 3 | SUSTANCIAS | SÍ | NO | COMENTARIO |
| 3.1 | Líquidos y sólidos peligrosos. | | | |
| 3.3 | Emanaciones tóxicas, vapores y gases. | | | |
| 3.3 | Líquidos flamables. | | | |
| 3.4 | Productos de combustión. | | | |
| 3.5 | Microorganismos. | | | |
| 3.7 | Alimentos inseguros o preparación de alimentos. | | | |
| 3.7 | Residuos clínicos. | | | |
| 4 | RIESGO PSICOSOCIAL | SÍ | NO | COMENTARIO |
| 4.1 | Seguridad personal o estrés. | | | |
| 4.2 | Violencia. | | | |
| 4.3 | Abuso Verbal. | | | |
| 4.4 | Operaciones repetitivas. | | | |
| 4.5 | Postura difícil. | | | |
| 4.7 | Permanecer de pie durante períodos prolongados. | | | |
| 4.8 | Movimiento repetitivo de miembros superiores. | | | |
| 4.9 | Trabajar solo. | | | |

• Anexo C – Formato de Análisis de Trabajo Seguro

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Trabajo evaluado: | | Fecha de Evaluación (y hora, si aplica): | |
| Departamento / Locación: | | Completado por: | |
| Descripción del Trabajo: | | | |
| Accidente/ Incidente/ Experiencia de casi accidente o descubrimientos anteriores a auditoria: | | | |
| Máxima pérdida potencial: | | | |
| Requerimientos legales / importantes códigos de práctica / procedimientos: | | | |
| Secuencia de Pasos de Trabajo | Peligros Identificados | Personas Involucradas | Medidas de Control Implementadas |
| | | | |
| Requerimiento de capacitación sugerido: | | | Fecha de Revisión: |
| Firmado: | Posición: | | Fecha: |
| Verificado por: | Posición: | | Fecha: |

• Anexo D – Tarjeta de Reporte de Identificación de Riesgos

tiro



Mi SWACO
A Schumberger Company

TARJETA DE OBSERVACIÓN DE PELIGROS

Localión QUEST: _____

Fecha del Evento: _____ Hora: _____

Reporte por: _____ Cliente: _____

Tipo: HSE SQ Reconocimiento Sugerencias

ASUNTO OBSERVADO

Categoría de Peligro (Seleccione solo una) para HSE

| | |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Transporte Aéreo | <input type="checkbox"/> Fenómeno Natural |
| <input type="checkbox"/> Peligro biológico/enfermedad | <input type="checkbox"/> Ruido/molestia |
| <input type="checkbox"/> Objetos cayendo (energía potencial) | <input type="checkbox"/> Presión |
| <input type="checkbox"/> Drogas y Alcohol | <input type="checkbox"/> Radiación |
| <input type="checkbox"/> Eléctrico | <input type="checkbox"/> Seguridad (terrorismo/crimen) |
| <input type="checkbox"/> Explosivos | <input type="checkbox"/> Pbiando, manipulando, levantamiento manual y caída (persona) |
| <input type="checkbox"/> Fungo/Inflamables | <input type="checkbox"/> Temperatura |
| <input type="checkbox"/> IT Información/datos no resguardados | <input type="checkbox"/> Tóxico/corrosivo/químicos |
| <input type="checkbox"/> Transporte terrestre | <input type="checkbox"/> Vibración |
| <input type="checkbox"/> Izamiento mecánico | <input type="checkbox"/> Transporte acuático |
| <input type="checkbox"/> Maquinaria/equipo/herramienta manual | |

Evento (seleccione solo una) para HSE

| | |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> SLB involucrado/reconocido por la Industria | <input type="checkbox"/> SLB no-Involucrado/concerniente |
| <input type="checkbox"/> SLB involucrado/no reconocido por la Industria | <input type="checkbox"/> SLB no-Involucrado/no concerniente |

Actividad/Proceso/Servicio (seleccione solo una) para SQ

| |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Servicio/producto manejado por SLB entregado a un cliente externo |
| <input type="checkbox"/> Manejado por SLB, entrega a cliente interno |
| <input type="checkbox"/> Servicio/producto manejado por Cliente/Terceros |

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pérdida Salud <input type="checkbox"/> Enfermedad Ocupacional <input type="checkbox"/> Enfermedad No - Ocupacional | Pérdida Seguridad <input type="checkbox"/> Personal Lesión <input type="checkbox"/> Automovilístico Ligero <input type="checkbox"/> Automovilístico Pesado <input type="checkbox"/> Activos - equipos <input type="checkbox"/> Activos - productos <input type="checkbox"/> Activos - terceros <input type="checkbox"/> Activos - computadores <input type="checkbox"/> Información - cliente <input type="checkbox"/> Información - SLB <input type="checkbox"/> Información - terceros | Pérdida Calidad <input type="checkbox"/> NPT - Cliente <input type="checkbox"/> NPT - SLB <input type="checkbox"/> NPT - Terceros <input type="checkbox"/> Otro - reputación <input type="checkbox"/> Otro - multa/pena <input type="checkbox"/> Otro - proceso <input type="checkbox"/> Otro - ingreso \$ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Pérdida Medio Ambiente

| |
|-------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Descarga Accidental |
| <input type="checkbox"/> Daño Físico |
| <input type="checkbox"/> Sanciones y escrutinio |
| <input type="checkbox"/> Disposición Inadecuada |

Riesgo Potencial (Requerido parar HSE y SQ)

| | | | | | |
|----------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| Personal involucrado | <input type="checkbox"/> 0-10 | <input type="checkbox"/> 11-50 | <input type="checkbox"/> 51-100 | <input type="checkbox"/> 101-1000 | <input type="checkbox"/> > 1000 |
| Frecuencia actividad | <input type="checkbox"/> > 6 meses | <input type="checkbox"/> 1-6 meses | <input type="checkbox"/> 1-4 semanas | <input type="checkbox"/> 1-7 días | <input type="checkbox"/> > diario |
| Probabilidad | <input type="checkbox"/> Muy bajo | <input type="checkbox"/> Bajo | <input type="checkbox"/> Medio | <input type="checkbox"/> Alto | <input type="checkbox"/> Muy Alto |
| Severidad | <input type="checkbox"/> Ligero | <input type="checkbox"/> Serio | <input type="checkbox"/> Mayor | <input type="checkbox"/> Catastrófico | <input type="checkbox"/> Multi-Cat |

Riesgo Residual (Requerido parar HSE y SQ)

| | | | | | |
|----------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| Personal involucrado | <input type="checkbox"/> 0-10 | <input type="checkbox"/> 11-50 | <input type="checkbox"/> 51-100 | <input type="checkbox"/> 101-1000 | <input type="checkbox"/> > 1000 |
| Frecuencia actividad | <input type="checkbox"/> > 6 meses | <input type="checkbox"/> 1-6 meses | <input type="checkbox"/> 1-4 semanas | <input type="checkbox"/> 1-7 días | <input type="checkbox"/> > diario |
| Probabilidad | <input type="checkbox"/> Muy bajo | <input type="checkbox"/> Bajo | <input type="checkbox"/> Medio | <input type="checkbox"/> Alto | <input type="checkbox"/> Muy Alto |
| Severidad | <input type="checkbox"/> Ligero | <input type="checkbox"/> Serio | <input type="checkbox"/> Mayor | <input type="checkbox"/> Catastrófico | <input type="checkbox"/> Multi-Cat |

ACCIÓN IMPLEMENTADA / SUGERIDA

Usted PARO la actividad? SI NO

retiro

Razones para Q-STOP (seleccione solo una)

| |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Cambio (s) no incluido en el programa final acordado |
| <input type="checkbox"/> Cambio (s) en las condiciones/configuración del trabajo con Impacto Significativo en el trabajo |
| <input type="checkbox"/> Incumplimiento con SLB QMS y Estándares de Calidad del Segmento |
| <input type="checkbox"/> Incumplimiento con mejores prácticas locales acordadas y/o con requerimientos regulatorios |
| <input type="checkbox"/> Desviación de estándares de SLB y del Segmento sin una Exención aprobada |

Acciones Implementadas (seleccione solo una)

| |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> PARAR, discusión con cliente con solución al asunto en el pozo/sitio del trabajo |
| <input type="checkbox"/> PARAR, informe a cliente e iniciar el proceso de MoC o Exención |
| <input type="checkbox"/> No PARAR, confirmación de condiciones de seguridad apropiadas para proceder |

De la lista seleccione el factor causal mas aplicable. Nota: seleccione solo uno

PERSONAS (ACTOS)

Seguir procedimientos:

| |
|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Violación intencional (por individuo o grupo) |
| <input type="checkbox"/> Violación no-intencional (por individuo o grupo) |
| <input type="checkbox"/> Posición inadecuada (en la línea de fuego) |
| <input type="checkbox"/> Sobre extensión o posición/postura inadecuada para la tarea |
| <input type="checkbox"/> Trabajo o movimiento a velocidad inadecuada |
| <input type="checkbox"/> Inadecuado levantamiento |

Uso de Herramientas, Equipos, Materiales y Productos:

| |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Inadecuado uso/posición de herramientas/equipos/materiales/productos |
| <input type="checkbox"/> Mantenimiento en equipo energizado/inadecuado aislamiento de energía |

Uso de Métodos de Protección:

| |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Falta para advertir un peligro |
| <input type="checkbox"/> Inadecuado uso de sistemas de seguridad |
| <input type="checkbox"/> Equipo de Protección no usado o usado inadecuadamente |
| <input type="checkbox"/> Equipo o materiales no asegurado |
| <input type="checkbox"/> Protecciones, sistemas de alerta o de seguridad deshabilitada o removidas |

Falta de atención/desconocimiento:

| |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Decisión inapropiada o falta de juicio |
| <input type="checkbox"/> Falta de atención/distraído debido a preocupaciones/stress |
| <input type="checkbox"/> Actos de violencia |
| <input type="checkbox"/> Uso de drogas o alcohol |
| <input type="checkbox"/> Fatiga |

PROCESOS (CONDICIONES)

Sistemas de Protección:

| |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Inadecuado/defectuoso guardias o barreras de protección |
| <input type="checkbox"/> Inadecuado/defectuoso Equipo de Protección Personal |
| <input type="checkbox"/> Inadecuado/defectuoso sistemas de alerta/dispositivos de seguridad |
| <input type="checkbox"/> Inadecuado sistemas o provisiones de seguridad |

Herramientas, Equipos, Materiales, Productos:

| |
|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Inadecuado diseño/especificación/manejo del cambio |
| <input type="checkbox"/> Inadecuado/defectuoso herramienta/equipo/materiales/productos |
| <input type="checkbox"/> Inadecuado mantenimiento/inspección/prueba |

Peligros en el área de trabajo:

| |
|---------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Congestión, desorganización o área congestionada |
| <input type="checkbox"/> Inadecuada superficie del suelo, accesos, vías o rutas |
| <input type="checkbox"/> Atmósfera peligrosa (explosiva/tóxica/asfíxica) |
| <input type="checkbox"/> Tormentas o fenómeno natural |

Organizacional:

| |
|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Inadecuado entrenamiento/competencia |
| <input type="checkbox"/> Inadecuado estándar/procedimiento de trabajo |
| <input type="checkbox"/> Inadecuado identificación de peligro o evaluación de riesgo |
| <input type="checkbox"/> Inadecuada comunicación |
| <input type="checkbox"/> Inadecuada supervisión |
| <input type="checkbox"/> Pobre liderazgo/cultura organizacional |
| <input type="checkbox"/> Falta para reportar o aprender de eventos |

6.2. Biografía y Web Grafía

- ✓ Libro "Los Primitivos", Julio César García, Colección Bicentenario Antioquia, Editorial Universal, 1937 (26/10/2011)
- ✓ Constitución de la República del Ecuador, Asamblea Constituyente 24 de Julio 2008, en vigencia. (26/10/2011)
- ✓ Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo – Decisión 584, vigente a la fecha 2012. (27/11/2011)
- ✓ Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo – Resolución 741- Art. 38, vigente a la fecha. (27/11/2011)
- ✓ Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo – Resolución 741- Art.39, vigente a la fecha. (27/11/2011)
- ✓ Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo – Resolución 741- Art. 40, vigente a la fecha. (27/11/2011)
- ✓ Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo – Resolución 741- Art. 41, vigente a la fecha. (27/11/2011)
- ✓ Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo – Resolución 741- Art. 44, vigente a la fecha. (28/11/2011)
- ✓ Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo – Resolución 741- Art. 45, vigente a la fecha. (28/11/2011)
- ✓ Decreto Ejecutivo 2393 – Art. 14, vigente a la fecha. (28/11/2011)
- ✓ Decreto Ejecutivo 2393 – Art. 15, vigente a la fecha. (28/11/2011)
- ✓ Código de Trabajo- Art. 38, vigente a la fecha. (28/11/2011)
- ✓ Código de Trabajo- Art. 410, vigente a la fecha. (28/11/2011)
- ✓ Código de Trabajo- Art. 432, vigente a la fecha. (28/11/2011)
- ✓ Política Global HSE – Overseas Ltd. Vigente a la fecha. (29/11/2011)
- ✓ Política de Manejo Global – Overseas Ltd. Vigente a la fecha. (29/11/2011)
- ✓ http://en.wikipedia.org/wiki/Occupational_safety_and_health (10/10/2011)
- ✓ <http://seguridad-saludlaboral.blogspot.com/> (12/11/2011)
- ✓ <http://www.gestiopolis.com/recursos> (12/11/2011)

- ✓ <http://www.arpsura.com/glosario/> (20/11/2011)
- ✓ <http://www.buenastareas.com/ensayos/Observacion-Directa/190440.html> (18/12/2011)
- ✓ http://es.wikipedia.org/wiki/Salud_laboral (12/12/2011)
- ✓ http://www.ehow.com/facts_6366651_definition-occupational-safety.html (12/12/2011)
- ✓ <http://actrav.itcilo.org/actrav-english/telearn/osh/intro/introduc.html> (12/12/2011)