



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**  
**Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la**  
**Producción**

"Gestión Proactiva de Contratistas"

**TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN**  
Examen Complexivo

Previo la obtención del Título de:

**INGENIERA INDUSTRIAL**

Presentado por:

Adriana Maria Herbozo Gamboa

GUAYAQUIL - ECUADOR

Año: 2016

## AGRADECIMIENTO

A mis Padres quienes me dieron su apoyo durante mis años de estudio, a mis Profesores quienes dieron su mayor esfuerzo para formarme como Ingeniera, a mis compañeros con quienes me formé en trabajo en equipo.

# DEDICATORIA

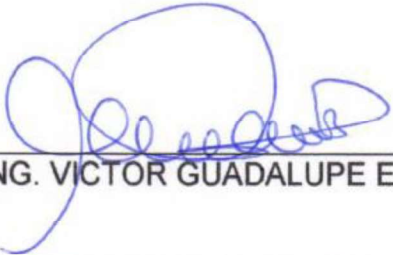
A MIS PADRES

A MIS HERMANOS

A MI FAMILIA

A MIS AMIGOS

TRIBUNAL EVALUADOR



ING. VICTOR GUADALUPE E.  
TRIBUNAL EVALUADOR

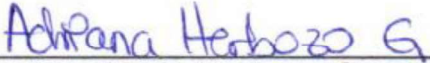


ING. CRISTIAN ARIAS U.  
TRIBUNAL EVALUADOR

## DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido desarrollado en la presente propuesta de Examen Complexivo me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual del mismo a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”

(Reglamento de Graduación de la ESPOL)

  
Adriana Maria Herbozo Gamboa

## RESUMEN

En una empresa cuyo giro de negocio es la fabricación de materiales para la construcción, se considera a los contratistas como personal vulnerable de accidentes. Por medio del proceso de Administración de Seguridad de Contratistas (CSM), desarrollado por esta empresa, el área de compras tiene un rol activo como Administradores de Contratos. La empresa tiene como objetivo crear una cultura de SSO por medio de la “Gestión Proactiva de sus Líderes”, extendiendo este modelo hacia las empresas contratistas. Durante el 2016 se seleccionó al primer conformado por trece empresas en base a la exposición al tipo de riesgo, frecuencia de contratación y los de mayor gasto anual, con la participación de colaboradores del área de compras, quienes se formaron como Auditores en directivas y normativas, y que junto al área de Salud y Seguridad establecieron un programa de Assessment basados en OHSAS 18001:2007, Requisitos Legales Ecuatorianos y los procedimientos de trabajo seguro que la empresa plantea como requisito para realizar servicios dentro de sus operaciones. El programa consistió en la evaluación de los procesos en las instalaciones de los contratistas y en un diagnóstico inicial del compromiso de sus Líderes; se compartió información y herramientas de liderazgo, dando soporte para que estas empresas mejoren sus procesos por medio de un plan de acción. Los contratistas se mostraron interesados en aprender y adoptar buenas prácticas de Seguridad para

mejorar, y los colaboradores del área de compras se comprometieron con el programa dando pasos hacia la madurez de la cultura organizacional.

## ÍNDICE GENERAL

	Pág.
RESUMEN	II
ÍNDICE GENERAL	IV
ABREVIATURAS	VI
ÍNDICE DE FIGURAS	VII
ÍNDICE DE TABLAS	VIII
INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO 1	
1. GENERALIDADES	
1.1. Antecedentes	3
1.2. Planteamiento del Problema	3
1.3. Objetivos	4
CAPÍTULO 2	
2. MARCO TEÓRICO	
2.1. Directiva CSM	6
2.2. Norma OHSAS 18001:2007	11



## CAPÍTULO 3

3.	DESARROLLO PROGRAMA GESTIÓN PROACTIVA DE	
	CONTRATISTAS	
3.1.	Antecedentes	12
3.2.	Ejecución Assessments	16
3.3.	Resultados de Assessments	17

## CAPÍTULO 4

4.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20
4.1.	Conclusiones	20
4.1.	Recomendaciones	21

## ANEXOS

## BIBLIOGRAFÍA

## **ABREVIATURAS**

ESPOL	Escuela Superior Politécnica del Litoral
CSM	Administración de Seguridad del Contratista
SSO	Seguridad y Salud Ocupacional
FPE's	Elementos de Prevención de Fatalidades
SST	Seguridad y Salud en el Trabajo
CI	Incidente crítico (que pudo ocasionar daños a las personas)
FAI	Incidente con primeros auxilios
LTI	Incidente con pérdida de tiempo (no regresa al turno de trabajo)
MTI	Incidente con tratamiento médico (sí regresa al turno de trabajo)
FAT	Incidente con consecuencia de fatalidad (muerte)

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Modelo de madurez de liderazgo - Hudson	5
Figura 2.1 Diagrama elementos directiva CSM	9
Figura 2.2 Proceso administración de contratos	10
Figura 3.1 Plan de ejecución programa	13
Figura 3.2 Criterios selección contratistas	14
Figura 3.3 Bubble chart - Liderazgo SSO contratistas	18

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Accidentabilidad hasta marzo 2016	4
Tabla 2	Contratistas seleccionados	15

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo del siguiente reporte está basado en la directiva interna “CSM” de una compañía dedicada a la fabricación de materiales para la construcción, la cual fue desarrollada e implementada en las diferentes operaciones del Grupo a nivel global debido a la exposición a diferentes tipos de riesgos en la ejecución de servicios en las plantas industriales con personal propio y de terceros (Contratistas y Proveedores).

Con la finalidad de administrar mejor la seguridad en los Contratistas, y desarrollar el Liderazgo visible en SSO, se decide implementar el programa “Gestión Proactiva de Contratistas”, el cual consiste en compartir con los Contratistas las herramientas de liderazgo en SSO de la empresa, conocimiento y experiencia del personal que ha sido entrenado en SSO, a través de personal del área de Compras, quienes están involucrados en la contratación de servicios de terceros.

Este programa está enfocado en ser implementado de forma continua cada año con diferentes grupos de Contratistas.

# CAPÍTULO 1

## 1. GENERALIDADES

### 1.1. Antecedentes

La empresa en estudio pertenece a un Grupo Multinacional que se dedica a la fabricación de materiales para la construcción con presencia en algunas Provincias del Ecuador. En sus instalaciones (Plantas Industriales) frecuentemente ingresa personal Contratista para la ejecución de servicios contratados por esta empresa.

Para citar un ejemplo, en la planta principal ingresan diariamente un promedio de 150 personas que pertenecen a Contratistas.

### 1.2. Planteamiento del Problema

En la empresa en estudio, cada mes se lleva el control de Accidentabilidad tanto de personal propio y de terceros. En el mes de Marzo del presente año se registraron dos incidentes con Primeros Auxilios (FAI) de Contratistas “en sitio” (dentro de las instalaciones de la empresa), éstos datos se comparan con el periodo anterior (2015).

En la tabla 1 se puede observar los datos tabulados por tipo de personal y tipo de incidente, donde se mide el periodo actual en comparación al mismo mes del periodo anterior en cada celda (2016/2015):

**TABLA 1 ACCIDENTABILIDAD HASTA MARZO 2016**

<b>Tipo de Personal</b>						
	FAT	CI	LTI	MTI	FAI	2016/2015
PROPIO	0/0	0/2	0/0	2/2	1/1	3/7
CONTRATISTA	0/0	1/1	0/0	0/0	2/0	3/1
TERCEROS	1/1	0/0	4/1	0/0	0/1	5/3
2016/2015	1/1	1/3	4/1	2/2	3/2	11/11

Estos resultados confirman que los Contratistas son personal vulnerable a riesgos de incidente/accidentes. Y por esta razón se decide actuar en la Prevención, a través del desarrollo e implementación de un Programa de Gestión Proactiva de Contratistas.

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo General**

- Determinar en qué fase de implementación se encuentran los contratistas respecto a la Gestión de sus riesgos y al Liderazgo visible en Salud y Seguridad.

### 1.3.2. Objetivos Específicos

- Aumentar las competencias en salud y seguridad de los contratistas para mejorar el desempeño de sus actividades a través de la gestión proactiva, el liderazgo visible y la gestión de sus mayores riesgos.
- Transferir los conocimientos en SSO para fomentar la mejora en el sistema de gestión y liderazgo de las empresas contratistas con acompañamiento del proceso.

Los objetivos del Programa están basados en el siguiente Modelo:

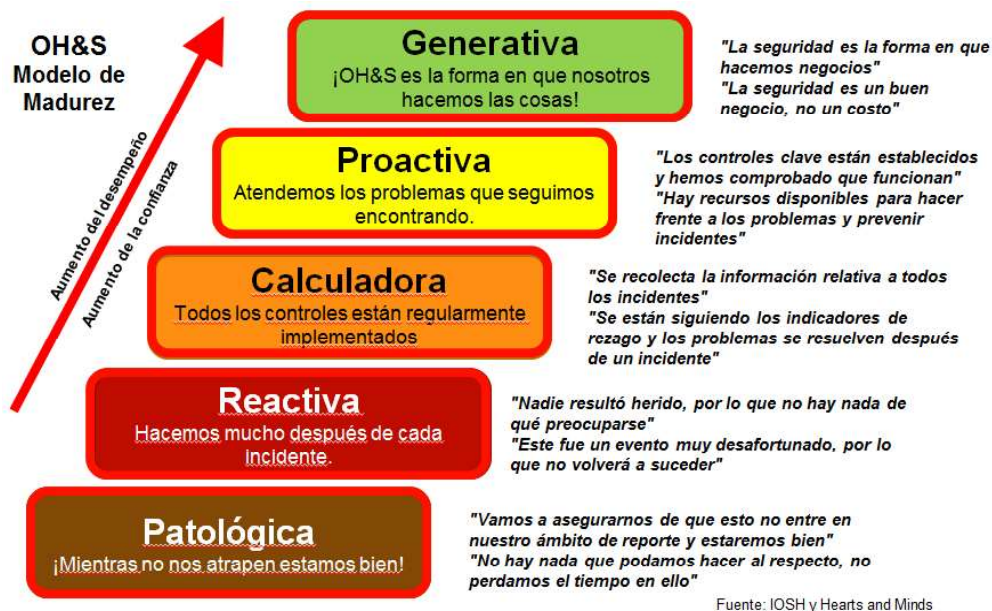


FIGURA 1.1 MODELO DE MADUREZ DE LIDERAZGO – HUDSON



## **CAPÍTULO 2**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Directiva CSM**

##### **2.1.1. Alcance**

Los Contratistas juegan y seguirán jugando un papel significativo en el curso de la industria de la construcción. Esto quiere decir que la tarea de administrar SSO en las operaciones del debe llevarse a cabo siempre. Esta Directiva pone los requisitos mínimos para la Administración de Seguridad de Contratistas (CSM) que cada empresa del Grupo debe aplicar cuando contrata los servicios de terceros. La Directiva perfila las exigencias para asegurar que los procesos adecuados son desarrollados y puestos en práctica para controlar o reducir al mínimo los riesgos asociados con actividades contratadas dentro o fuera de las instalaciones.

Esta Directiva debe ser aplicada cuando un Contratista es contratado por una empresa del Grupo para ejecutar un proyecto o servicio. Esta Directiva no se aplica a proveedores.

### 2.1.2. Definiciones

**Contratista:** Ha sido contratado directamente por el Grupo para realizar el trabajo en las instalaciones del Grupo o para terceras partes a nombre de una compañía del Grupo.

**Contrato:** Es una obligación formal entre las partes, independientemente del tipo de pago (por ejemplo: suma global, el precio unitario, bienes (mercancías) a cambio, el tiempo y materiales, o costo más utilidad; un acuerdo entre las partes para proporcionar bienes (mercancías) y/o servicios a cambio de una compensación.

**Plan de Administración de OH&S:** Es un documento que describe detalladamente, para el servicio que está siendo contratado, el medio por cual cada peligro que puede surgir durante el servicio será manejado para evitar o reducir al mínimo el riesgo de herida o enfermedad.

### 2.1.3. Roles y Responsabilidades

#### **Representante de la Administración del Contrato.-**

Responsable de asegurar que el proceso de compras sea aplicado y que cumpla con los siguientes pasos:

- Fase de Adjudicación y Contrato.
- Fase de pre-inicio.
- Fase de Control y Ejecución.
- Fase de Aceptación y Entrega.

Además, el representante de la administración del contrato es responsable de mantener toda la documentación de SSO, así como los registros relevantes para los acuerdos entre el Grupo y el contratista.

**Custodio del Contrato: Jefe de planta/ Gerente de área.-**

Es el representante administrativo de la compañía del grupo, quien funciona como la primera persona responsable de asegurar que el contratista cumple con todas las obligaciones que han sido acordadas en el contrato. El contratista establece y mantiene la competencia técnica apropiada para desarrollar el servicio requerido: las licencias, permisos y el conocimiento de los procedimientos de seguridad.

**Supervisor del Contrato: supervisor, técnico, coordinador.-**

Es un representante del Grupo que ha sido asignado por el custodio, para coordinar las actividades del trabajo a ser realizadas por el Contratista.

#### **2.1.4. Etapas de la Directiva**

El enfoque del Grupo en la administración de seguridad con contratistas consiste de dos elementos distintos, siendo estos:

- Administración de contratistas
- Administración de Contratos

Este enfoque ayuda a las compañías del Grupo a ser capaces de:

- Considerar consistentemente los mecanismos aplicables a la administración de todos los contratistas y;

- Asegurar que las exigencias específicas detalladas son individualmente consideradas en cada contrato.

La siguiente figura 2.1 muestra los componentes de estos elementos:



**FIGURA 2.1 ELEMENTOS DIRECTIVA CSM**

#### **2.1.4.1. Administración de Contratistas**

Todas las empresas del Grupo deben establecer las tres componentes descritas para asegurar que tanto ellos como el Contratista puedan cumplir colectivamente con sus obligaciones de SST:

- Un Marco para la precalificación y aprobación de los Contratistas y sus subcontratistas basados en el tipo de trabajo a ser externalizado;

- Provisiones para la consulta, instrucción y capacitación de contratistas en general y los requisitos específicos de SSO de la empresa del Grupo; y
- Auditorías y revisiones periódicas del desempeño de SSO de cada Contratista para asegurar el cumplimiento y mejoras continuas en SST.

**2.1.4.2. Administración de Contratos**

Todas las empresas del Grupo deben establecer los cinco procesos descritos para asegurar que los requisitos específicos de SST del servicio subcontratado se tratan en el Contrato:

En la figura 2.2 se aprecia las fases de este proceso:



**FIGURA 2.2 PROCESO ADMINISTRACIÓN DE CONTRATOS**

## 2.2. Norma OHSAS 18001:2007

### 2.2.1. Definiciones

A continuación, algunas definiciones descritas en la Norma, relevantes para este Programa:

**Auditoría.-** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener "evidencia de auditoría" y evaluarla de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los "criterios de auditoría".

**No conformidad.-** Incumplimiento de un requisito.

### 2.2.2. Requisito aplicado

#### 2.2.2.1. Requisito No. 4.4.6 Control Operacional

“La organización debe identificar aquellas operaciones y actividades que están asociadas con los peligros identificados donde sea necesario la implementación de controles para la gestión de los riesgos. Para estas operaciones y actividades, la organización debe implementar y mantener:

- c) Controles relacionados con los contratistas y otros visitantes al sitio de trabajo.”<sup>1</sup>

<sup>1</sup> : Norma OHSAS 18001:2007

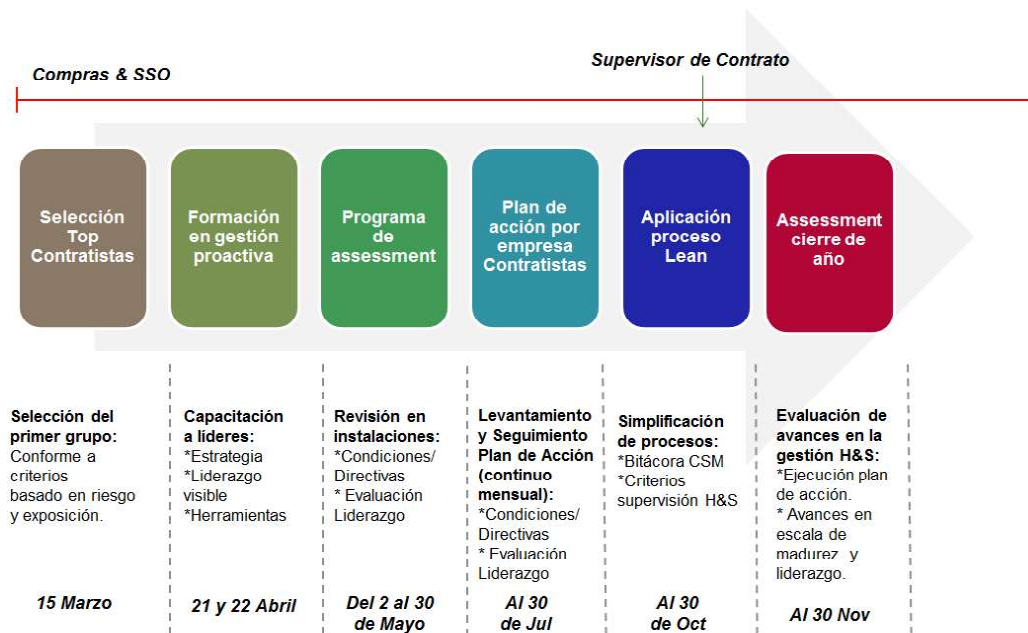
## **CAPÍTULO 3**

### **3. DESARROLLO PROGRAMA GESTIÓN PROACTIVA DE CONTRATISTAS.**

#### **3.1. Antecedentes**

Como parte de la planificación de éste Programa, se realizó el cronograma con las actividades a desarrollarse desde Marzo hasta Noviembre del presente año, con la finalidad de lograr el cumplimiento de los objetivos esperados y poder dar seguimiento en la implementación (mejora continua).

En la figura 3.1 se muestran dichas actividades y el involucramiento de los participantes de cada área:



**FIGURA 3.1 PLAN DE EJECUCIÓN PROGRAMA**

Los criterios de selección del primer grupo de contratistas fueron basados en el nivel de Exposición (cantidad de personas que ingresan a las operaciones de la empresa en estudio a realizar actividades de riesgo), Criticidad de los servicios contratados (nivel de riesgos: medios, altos y extremos), y la Frecuencia en la contratación de estas actividades (medido en un periodo calendario); la figura 3.2 muestra éstos criterios de selección:





**FIGURA 3.2 CRITERIOS SELECCIÓN CONTRATISTAS**

En la tabla 2, se detallan los contratistas que fueron seleccionados en este primer grupo para Assessments, y de éstos se indica su actividad principal y su alcance de servicios realizados en las diferentes localidades de la empresa en estudio (GU, LT y ARMX):

**TABLA 2 CONTRATISTAS SELECCIONADOS**

EMPRESA	SERVICIO (Criticidad de actividades)	Servicios en localidades		
		GU	LT	ARMX
MAMUT ANDINO	Transporte de materia prima - Alquiler de equipos móviles (grúas)	x	x	x
RODRIPEN S.A.	Metalmecánica - Montaje y desmontajes de equipos	x		x
CONSEKORP S.A	Transporte de materia prima	x	x	
MOLEMOTOR S.A.	Metalmecánica - Montaje y desmontajes de equipos Servicios civiles	x	x	
TRANSVELEZ	Transporte de materia prima	x	x	x
TRANSFUTURO	Transporte de materia prima	x	x	x
METALCAR METALMECANICA C.A.	Metalmecánica - Servicios civiles Alquiler de equipos móviles	x		
CONSTRUCTORA FM (Fernando Martínez)	Servicios civiles Montaje y desmontajes de andamios	x		
DICOMAHÍ S.A	Metalmecánica - Montaje y desmontajes de equipos Servicios civiles menores	x		
NAVALECZA S.A.	Montaje y desmontaje de andamios - Limpieza de silos Mantenimiento de cubiertas y chutes (trabajos en altura)	x		
ONMACONSA	Montajes eléctricos - Media y alta tensión	x	x	
CMG (GOMEZ CORO ANGEL ELIAS)	Servicios metalmecánicos		x	x

Se entrenó a un grupo de cuatro personas del área de Compras, quienes para cumplir con su rol como Administradores de Contratos de acuerdo a la Directiva CSM, se formaron como Auditores en Normativas Legales y Directivas de SSO que la empresa del Grupo exige implementar en todos sus niveles de la estructura organizacional. Además participó una persona de SSO con el rol de Auditor Líder.

Así también se capacitó a los Contratistas mediante talleres teórico/prácticos de Herramientas de Liderazgo, previo a la realización de las Auditorías en sus instalaciones:

- Identificación de peligros y evaluación de riesgos: Matriz IPER
- SOT's: Tour de observación de seguridad
- Análisis de tarea segura (ATS)
- Investigación de incidentes/ accidentes

### **3.2. Ejecución Assessments**

En base a la selección de los Contratistas, se programó con cada empresa las fechas para realizar las Auditorías de Normativas Legales Ecuatorianas, y Procedimientos de Trabajos Seguro (FPE's), de acuerdo a la Directiva CSM, en los talleres y oficinas de cada empresa participante.

Previo a las visitas, se envió los Planes de Auditorías, los cuales indicaban los roles de cada Auditor respecto a que Normativa y Procedimientos se iban a revisar, con la finalidad de que se preparasen y asignasen recursos para esta inspección. Mientras que rol del Auditor Líder fue realizar las entrevistas de Liderazgo visible SSO a los Gerentes Generales y Coordinadores de Obra (Líderes de sus operaciones dentro de las Instalaciones de la empresa en estudio).

Mediante el uso de Checklists de implementación de FPE's así como el uso de una Guía de Requisitos Legales por tamaño de las empresas evaluadas, se revisaron los puntos indicados en el Plan;

y en el formato de Notas del Auditor se escribían los hallazgos observados indicando si Cumplía, o si se ha levantado una No Conformidad mayor o menor, una Oportunidad de mejora, o una Buena Práctica.<sup>2</sup>

Al final de cada Assessment se realizaron las reuniones de Cierre de Auditoría, para explicar las observaciones encontradas por cada Auditor.

### **3.3. Resultados de Assessments**

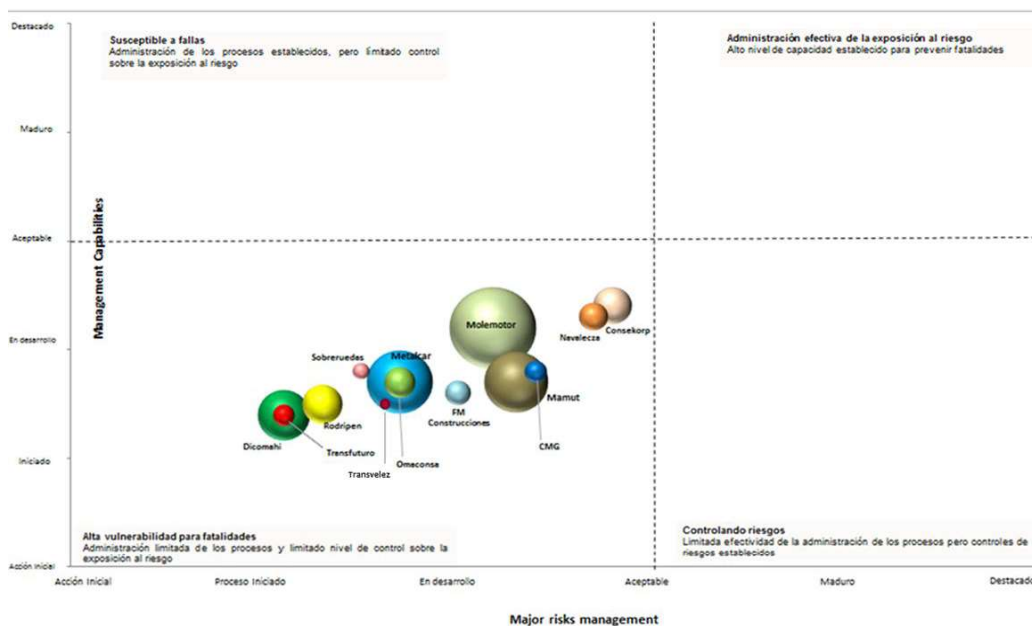
Se tabuló los datos de las Entrevistas de Liderazgo SSO, así como los resultados de los checklist y notas de auditores, mostrando en la figura 3.3 los resultados por compañía.

Se puede observar que todas las empresas están ubicadas en el primer cuadrante, esto quiere decir que en su mayoría los procesos de gestión de Seguridad están en su etapa inicial, mientras que otros se encuentran en desarrollo.

Solamente dos empresas se destacaron en sus resultados, muy cercanos al nivel Aceptable de la implementación de SSO.

Los representantes legales de las empresas contratistas se comprometieron en mejorar su desempeño en SSO, para cerrar las brechas identificadas en la implementación de SST.

<sup>2</sup> : Ver en la sección Anexos, los documentos descritos.



**FIGURA 3.3 BUBBLE CHART - LIDERAZGO SSO CONTRATISTAS**

Mediante una reunión con los Representantes Legales de cada empresa, se mostraron los resultados en función de las Normativas y Directivas así como de las Entrevistas, y se dio retroalimentación de la experiencia en los Assessments.

Se enviaron los Reportes de Hallazgos de las auditorías a cada empresa, dando pie a la generación de Planes de Acción para cerrar las brechas encontradas, y poder subir en el cuadrante de los resultados actuales primero hacia un nivel aceptable en la Administración de los riesgos y Administración de los procesos de Seguridad, ambos enfocados en llegar a la Madurez en SSO.

Cada uno de los Auditores se convirtió en una Guía para las empresas contratistas evaluadas. De acuerdo al cronograma, luego

se realizaron reuniones mensuales con éstas empresa, sus Auditores Guías y Auditor Líder para dar seguimiento a los Planes de Acción que cada una envió acorde a los Hallazgos levantados, y cerrar brechas en la implementación de la gestión de manejo de riesgos.

## CAPÍTULO 4

### 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 4.1. Conclusiones

1. En base a los Requerimientos Legales, con sus requisitos para competencias del personal, vigilancia ocupacional, condiciones de trabajo – equipos, y procedimientos, la mayoría de las empresas se encuentran en la fase *En desarrollo*. Mientras que en base a la capacidad de Liderazgo en seguridad y salud de acuerdo al modelo de evaluación Hudson, la mayoría de las empresas se encuentran en la fase *Iniciado*.
2. Se reconoció la importancia del Liderazgo en salud y seguridad para motivar e influenciar una cultura positiva de seguridad, dentro de las empresas que se visitaron, logrando además el compromiso de sus Líderes.
3. Se compartió Herramientas de Liderazgo en salud y seguridad para mejorar los procesos y sistemas de los contratistas, generando un impacto positivo en el desempeño de su personal.

4. Se enriqueció al personal de Compras que participaron en el Programa mediante el crecimiento profesional en salud y seguridad.

#### **4.2. Recomendaciones**

1. Demostrar habilidad para motivar prácticas seguras, comunicando las expectativas de salud y seguridad hacia los empleados de los Contratistas durante las futuras visitas de Assessments al siguiente grupo de Contratistas.
2. Transmitir el mensaje de forma que las empresas Contratistas futuras que participen en este Programa entiendan que invirtiendo recursos en Seguridad, mejorará la reputación e imagen de su empresa.
3. Realizar auditorías en sitio de trabajo (dentro de las instalaciones de la empresa que desarrolló este Programa) para evidenciar la mejora en el desempeño de los contratistas.



## **ANEXOS**

## **ANEXO A**

### **CHECKLIST AUDITORIA FPE'S**

EVALUACIÓN FPE N2: AISLAMIENTO Y BLOQUEO			
Planta:		Fecha de Evaluación:	
Responsable:		Responsable E&S:	

N°	Evidencia de implementación requerida	Nivel de Implementación	Si el nivel es menor a 3, en que fecha se cumple el plan de acción establecido	Observaciones / Evidencia
	Matriz de aislamiento y bloqueo / Inventario de todas las fuentes de energía peligrosa asociadas, indicando: - El tipo de planta / equipo / maquinaria. - Su nombre o número de identificación / código HAC y localización. - Los diferentes tipos de fuentes de energía peligrosa asociados - Los puntos de aislamiento de cada fuente de energía peligrosa			
	Procedimientos documentados para bloqueos complejos o que puedan generar riesgos elevados			
	Listado de personal "Oficial de Aislamiento", verificación de competencias, registros de capacitación y evaluaciones			
	Muestreo de 3 equipos para verificación en campo de procedimiento para bloqueo, sencillo y múltiple			
	Verificación de entrenamiento en brigadas para atender: - Fracturas, lesiones por aplastamiento, amputaciones - Hemorragias mayores - Electrocuciiones, quemaduras.			
	Revisión de programa de inspección de los puntos de aislamiento y bloqueo			
		<b>Promedio de Implementación</b>		

Nivel de Implementación	Descripción del estado de implementación
Nivel 5	El requisito en mención ha sido implementado y tiene una madurez de funcionamiento de al menos 24 meses
Nivel 4	El requisito en mención ha sido implementado y tiene una madurez de funcionamiento de al menos 12 meses
Nivel 3	El requisito en mención ha sido implementado en su mayor parte, sin embargo se pueden requerir acciones de mejora muy puntuales
Nivel 2	El requisito ha sido implementado al menos en un 50%, y para el cumplimiento del requisito ya se han establecido planes de acción
Nivel 1	El requisito ha iniciado su implementación, existe un plan de acción para su implementación
Nivel 0	No se ha cumplido, ni existen planes de acción para cubrir este requisito

## **ANEXO B**

### **GUÍA AUDITOR REQUISITOS LEGALES**

**GRAN EMPRESA**

N°	REQUISITO LEGAL	¿Que revisar?	GUÍA AUDITOR
1	<b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud</b>	<p>Actualmente no se tiene un modelo obligatorio para la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud, sin embargo debe tener al menos las siguientes características:</p> <p>a) Control de riesgos en su origen, en el medio o finalmente en el receptor (Jerarquía de control)</p> <p>b) Planificación para la prevención (Plan de acción en Seguridad y Salud)</p> <p>c) Identificación de peligros, medición, evaluación y control de los riesgos en los ambientes laborales (Matriz IPER y mediciones de Higiene Ocupacional/Psicosocial);</p> <p>d) Adopción de medidas de control, que prioricen la protección colectiva a la individual;</p> <p>e) Información, formación, capacitación y adiestramiento a los trabajadores en el desarrollo seguro de sus actividades;</p> <p>f) Asignación de las tareas en función de las capacidades de los trabajadores;</p> <p>g) Detección de las enfermedades profesionales u ocupacionales; y,</p> <p>h) Vigilancia de la salud de los trabajadores en relación a los factores de riesgo identificados;</p> <p>i) Investigación de incidentes y acciones preventivas/correctivas;</p> <p>j) Política de Seguridad y Salud del Trabajo</p>	Normas de referencia pueden ser: OHSAS 18001; SGP (Sart).
2	<b>Comité Paritario Seguridad y Salud</b>	<p>El comité Paritario de Seguridad y Salud debe ser elegido y conformado anualmente (12 integrantes). E</p> <p>Este comité debe ser registrado en el SAITE anualmente.</p> <p>Los miembros del Comité deben ser 6 representantes del empleador (3 titulares y 3 suplentes) escogidos por la empresa y 6 representantes de los empleados (3 titulares y 3 suplentes) escogidos por votación simple.</p> <p>Se deben reunir mensualmente en horario laboral, deben establecer un plan de trabajo y elaborar un informe de actividades ambos anualmente ( la entrega es en el mes de Enero cada año al Ministerio de Trabajo y al IESS).</p>	Revisar la actividad del comité y su rol en la gestión de seguridad de la compañía. Una buena forma de verificarlo es constatando su plan de trabajo y su informe de actividades, estos se deben presentar anualmente al Ministerio de Relaciones Laborales y a Riesgos del Trabajo del IESS.
3	<b>Unidad de Seguridad e Higiene</b>	Dentro de la Estructura Organizacional de la empresa debe existir una Unidad o Departamento que soporte la gestión de Seguridad y Salud de la empresa, liderado por un profesional competente, conforme al tamaño de la empresa y los recursos disponibles (presupuesto).	La competencia de los miembros de la Unidad se puede valorar en términos de: formación, conocimiento, experiencia y habilidad. No se exigen títulos académicos específicos.
4	<b>Servicio médico de empresa</b>	<p>Las empresas con más de cien trabajadores organizarán obligatoriamente los Servicios Médicos con la infraestructura adecuada, el personal médico o paramédico competente.</p> <p>Los horarios serán según la siguiente carga horaria:</p> <p>De 100 a 200 trabajadores - 3 horas día médico</p> <p>De 201 a 400 trabajadores - 4 horas día médico</p>	En lo que respecta a la infraestructura, equipos e insumos médicos descritos en el Acuerdo 1404 Reglamento para el Funcionamiento de los Servicios Médicos de Empresas Capítulo III Art. 10. Los Médicos de empresa se especializarán en ramas de Medicina del Trabajo.
5	<b>Liderazgo Gerencial</b>	Se debe contar como parte de la implementación de un Sistema de Salud y Seguridad del Trabajo, con Programas y Actividades que denoten el compromiso y liderazgo de la alta dirección con respecto a la planificación, asignación de recursos, seguimiento, comunicación, concientización y mejora del Sistema.	Reuniones gerenciales, seguimiento y mejora del sistema, charlas de información y concientización, asignación de recursos.
6	<b>Reglamento interno de Seguridad Salud Trabajo</b>	<p>De conformidad con el artículo 441 del Código de Trabajo, en todo medio colectivo y permanente de trabajo que cuente con más de 10 trabajadores; se debe elaborar un Reglamento de Seguridad y Salud del Trabajo y debe ser registrado en el Ministerio de Trabajo y Empleo, el mismo que será renovado cada dos años.</p> <p>El Reglamento debe partir de un examen inicial, diagnóstico o identificación de riesgos, esto es un factor fundamental y el punto de partida para el cumplimiento cabal. Sin este Diagnóstico la gestión de la seguridad y salud no tiene rumbo. La credibilidad y eficacia de los programas preventivos, capacitación, vigilancia de la salud, protección personal y otros, se basa justamente en esta acción.</p>	Actualmente los Reglamentos deben ser registrado en la plataforma del Ministerio de Trabajo llamada SAITE (Sistema de Administración Integral de Trabajo y Empleo) con la clave y usuario del empleador, la identificación de los riesgos laborales debe ser liderada por un Técnico de Seguridad y Salud y bajo un método de reconocido prestigio. El examen inicial de riesgos constará en cuadro en que se evidencien factores de riesgo encontrados, procesos y la población expuesta. El Reglamento debe ser firmado por el Representante Legal de la Empresa. 6. Luego de la aprobación del Reglamento, se procederá a su publicación. Todo trabajador antiguo y los trabajadores nuevos, a su llegada, recibirán un ejemplar de bolsillo de fácil manejo.
N°	REQUISITO LEGAL	¿Que revisar?	GUÍA AUDITOR
7	<b>Vigilancia de la salud</b>	Se debe contar con programas liderados por el Médico Ocupacional para monitorear la salud de los trabajadores en lo que respecta a los riesgos identificados en la actividad. Por ejemplo: un trabajador expuesto a ruido por encima de lo permitido debe tener seguimiento médico (audiometrías para determinar grados de afectación). El programa debe tener exámenes médicos pre ocupacionales, seguimiento periódico mientras trabaja para la empresa ( exámenes ocupacionales ) y exámenes médicos post ocupacionales; elaboración de fichas médicas y guardar el sigilo médico.	El seguimiento médico permitiría advertir de afectaciones a la salud de los trabajadores como consecuencia a la exposición de factores de riesgo laborales. No se pueden pedir revisar Fichas médicas sólo verificar que existen, es información confidencial, además solicitar la batería de exámenes ocupacionales determinados para cada puesto de trabajo.
8	<b>Registro de Morbilidad Laboral</b>	Se debe contar por parte del Médico Ocupacional estadística sobre causas de dolencias de origen laboral: ausentismo laboral, enfermedades recurrentes relacionadas a la actividad laboral, tipos de lesiones laborales.	Se debe emitir un reporte anual para las autoridades competentes

9	<b>Indicadores Reactivos</b>	<p>Para evaluar la Prevención de Riesgo del Trabajo, el empleador remitirá anualmente al Seguro General de Riesgos del Trabajo los siguientes índices reactivos:</p> <p><b>ÍNDICE DE FRECUENCIA (IF)</b>  <math>IF = \# \text{ Lesiones} \times 200.000 / \# \text{ H H/M trabajadas}</math>  Donde:  # Lesiones = Número de accidentes y enfermedades profesionales u ocupacionales que requieran atención médica (que demande más de una jornada diaria de trabajo), en el período.  # H H/M trabajadas = Total de horas hombre/mujer trabajadas en la organización en determinado período anual.</p> <p><b>ÍNDICE DE GRAVEDAD (IG)</b>  <math>IG = \# \text{ días perdidos} \times 200.000 / \# \text{ H H/M trabajadas}</math>  Donde:  # Días perdidos = Tiempo perdido por las lesiones (días de cargo según la tabla, más los días actuales de ausentismo en los casos de incapacidad temporal).  # H H/M trabajadas = Total de horas hombre/mujer trabajadas en la organización en determinado período (anual).</p> <p><b>TASA DE RIESGO (TR)</b>  La tasa de riesgo se calculará aplicando la siguiente fórmula: <math>TR = \# \text{ días perdidos} / \# \text{ lesiones}</math> o en su lugar:  <math>TR = IG / IF</math>  Donde:  IG= Índice de gravedad  IF = Índice de frecuencia</p> <p>Las empresas o asegurados incluirán además los indicadores proactivos que consideren apropiados y necesarios para su acción en la prevención de riesgos laborales.  <b>El reporte será remitido durante el mes de enero de cada año.</b></p>	<p>El tema de los Indicadores reactivos y proactivos no es nuevo como requisito legal. Con la siguiente reforma del Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo, se establecen los indicadores reactivos y deja a criterio de las empresas incluir los indicadores proactivos que consideren apropiados sin establecer cuáles son; además verifique si se ha escogido indicadores proactivos. Se indica cuándo se debe entregar el reporte, para el mes de Enero de cada año. Verifique si la empresa auditada ha calculado estos indicadores en lo que va del 2016 o al menos demostrar que puede recolectar la información para el cálculo de los mismos.</p>
10	<b>Indicadores proactivos</b>	<p>Indicadores proactivos que hacia referencia la ley:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Análisis de riesgos de tarea, A.R.T.</li> <li>*Observaciones planeadas de acciones sub estándares, OPAS</li> <li>*Diálogo periódico de seguridad, IDPS</li> <li>*Demanda de seguridad, IDS</li> <li>*Entrenamiento de seguridad, IENTS</li> <li>*Órdenes de servicios estandarizados y auditados, IOSEA</li> <li>*Control de accidentes e incidentes, ICAI</li> </ul>	
11	<b>Planes de Emergencia</b>	<p>Un plan de emergencia debe establecer protocolos para responder ante situaciones de emergencia esperadas en la compañía. Ese plan debe contemplar recursos (brigadas, equipos, instalaciones, etc.). Los trabajadores, clientes y visitantes deben ser informados sobre el plan de emergencia y rutas de evacuación. Los planes deben ponerse a prueba en simulacros planificados.</p>	
<b>SERVICIOS DE BIENESTAR (RELACIÓN X NÚMERO DE TRABAJADORES)</b>			
12	Excusados	1 por cada 25 varones o fracción / 1 por cada 15 mujeres o fracción	
13	Urinarios	1 por cada 25 varones o fracción	
14	Duchas	1 por cada 30 varones o fracción / 1 por cada 30 mujeres o fracción	
15	Lavabos	1 por cada 10 trabajadores o fracción	

## **ANEXO C**

### **NOTAS PARA INFORME AUDITOR**





## **ANEXO D**

### **EJEMPLO PLAN DE AUDITORÍA**

<b>Plan de Assessment</b>	
<b>Empresa</b>	ABC
<b>Periodo de evaluación.</b>	16 de Mayo 2016
<b>Alcance</b>	Todos los procesos de la empresa.
<b>Normas/Directivas</b>	<p>1.- Requisito legal ecuatoriano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Decreto ejecutivo 2393 reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo.</li> <li>- Resolución CD. 513</li> </ul> <p>2.- Directivas Empresa</p> <p>FPE #1 - Trabajo en Altura</p> <p>FPE# 3 - Seguridad vehicular</p> <p>FPE# 8 - Excavaciones</p> <p>FPE# 6 - Espacios Confinados</p> <p>FPE# 9 – Izaje de Cargas</p> <p>3.- Entrevista de liderazgo en seguridad y salud a líderes</p>
<b>Equipo auditor:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auditor Líder (JGI): Jéssica Giler</li> <li>• Auditor (LRE): Leonardo Reyes</li> <li>• Auditor (AHE): Adriana Herbozo</li> </ul>
<b>Ubicaciones / Instalaciones / Áreas Operativas para visitar</b>	<p>El equipo auditor llevará a cabo visitas a las siguientes ubicaciones / operaciones.</p> <p>1) Talleres - áreas de Mtto.</p> <p>2) Oficinas administrativas</p>
<b>Requerimientos de equipos de protección personal</b>	El equipo auditor llevará su propio equipo de protección personal, en el caso de la utilización de algún equipo adicional por el requerimiento del área, la empresa auditada proveerá de dicho equipo.

<b>Supuestos</b>	<p>Los siguientes supuestos se han realizado en la preparación de este plan:</p> <p>a) La empresa proveerá una persona de contacto que va a ser responsable de esta evaluación.</p> <p>b) La empresa organizará los recorridos del equipo auditor.</p>
<p>10.05.2016</p> <hr/> <p><b>Fecha</b></p>	<p>Jéssica Giler</p> <hr/> <p><b>Auditor Líder</b></p>

<b>Descripción General de la evaluación – Lunes 16 de Mayo 2016</b>			
<b>Aspectos a evaluar</b>	<b>Responsable</b>	<b>Requisito a revisar</b>	<b>Auditor</b>
08:00 – 08:20 Reunión de inicio	ABC	-	Todos
08:20 – 09:00 Recorrido por las instalaciones	ABC	-	Todos
09:00 – 09:45 Entrevista con Gerente General	ABC	Liderazgo en salud y seguridad	JGI
09:45 – 10:30 Entrevista con Supervisor / Obra			
09:00 – 09:30 Revisión de IPER	ABC	Legal 2393 art. 15, CD 513	AHE (guía de auditor #1)
09:30 – 10:00 Revisión de personal competente	ABC	Legal 2393 art. 11	LRE (guía de auditor #1)
10:00 – 11:00 Cumplimiento legal - Sistema de gestión de Seguridad	ABC	Planificación de prevención (plan) , Política de SSO , Reglamento Comité, Unidad seguridad, servicio médico, vigilancia de la salud , indicadores reactivos	LRE (guía de auditor del #1 al 10)

### Descripción General de la evaluación Lunes 16 de Mayo 2016

Aspectos a evaluar	Responsable	Requisito a revisar	Auditor
09:30 – 10:30 Requerimientos directiva trabajo en altura y espacio confinado	ABC	FPE #1 y FPE#6	AHE
10:30 – 11:30 Requerimientos directiva excavaciones e izaje de cargas	ABC	FPE #8 y FPE#9	JGI
11:00 – 11:30 Requerimientos directiva seguridad vehicular	ABC	FPE #3	LRE
11:30 – 12:00 Procedimientos operativos de salud y seguridad	ABC	Legal 2393 y 513	LRE
11:30 – 12:00 Planes/ gestión de emergencias y Procedimiento de EPP	ABC	Legal 2393 y 513	JGI
11:30 – 12:00 Programa de mantenimiento e inspecciones de seguridad a equipos, elementos, herramientas EPP	ABC	FPE Legal 2393	AHE
12:00 – 13:00 Reunión de enlace			
13:00 – 13:30 Reunión de cierre	ABC	-	Todos

Este plan de evaluación indica la fecha y la duración estimadas para cada actividad de evaluación, que se basa en la información de las directivas y requisitos legales que aplican a la operación. La empresa debe asignar a los responsables/ representantes por cada actividad de acuerdo al horario.

Los responsables deben ser informados sobre la evaluación, y estar a disposición del equipo auditor como se indica en el programa de evaluación. En la reunión de cierre deben estar presentes todas las personas que participaron como responsables del assessment.

## **ANEXO E**

# **EJEMPLO REPORTE DE AUDITORÍA Y ASSESSMENT**

# Reporte de Auditoría & Assessment

Revisión de la implementación y compromiso con las directivas de SSO para la prevención de fatalidades y administración de seguridad del contratista.

Revisión de los requisitos legal ecuatoriano: Decreto Ejecutivo 2393 reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo y Resolución CD. 513.

**Preparado por:**

Jéssica Giler

- Coordinador Competencias y proyectos H&S

**Informe de distribución:**

- **Empresa ABC**

Fernando Martínez - Gerente General/ Propietario

- **Empresa en estudio:**

Giancarlo Muñoz - Gerente EH&S

Juan Manuel Ramos - Gerente Suministros

Adriana Herbozo - Auditor y guía programa gestión proactiva

## 1. Introducción

Los Sistemas de Gestión son herramientas que facilitan la administración de los temas relevantes de una empresa o institución, dando un soporte a la dirección general a través del manejo por procesos, identificación de elementos claves y control a través de información clara y concisa a los temas relacionados con la Calidad de los productos, el cuidado al Ambiente, y la Seguridad y Salud Ocupacional de los trabajadores.

Las auditorías son una herramienta de gestión para el seguimiento y la verificación de la implementación eficaz de los sistemas de gestión y directivas adoptadas voluntariamente por la organización.

Como un método complementario para mejorar nuestro desempeño de seguridad, la empresa ha creado directivas referentes a Seguridad, Salud Ocupacional, con un énfasis en la Prevención de Fatalidades y Administración de Seguridad para Contratistas, así también ha desarrollado directivas para el cuidado del ambiente que permiten minimizar y administrar los impactos ambientales producidos por nuestras operaciones.

Durante este assessment se monitorean y evalúan el progreso, mantenimiento y uso continuo de todos los requisitos dispuestos por la empresa para la gestión de los riesgos a través de los FPE's, y el liderazgo de seguridad de los responsables de las operaciones.

El presente assessment ha sido realizado a base de dos puntales, uno de ellos ha sido tomado del Programa Hearts and Minds diseñado por Patrick Hudson (Universidad de Leiden), y por otra parte de la experiencia tomada de los assessment corporativos de la empresa.

## 2. Objetivos y Alcance de Auditoría y Assessment

El objetivo de este proceso es evaluar la gestión de los mayores riesgos a través de:

- Las Directivas SSO de la Empresa – Elemento de Prevención de Fatalidades (FPEs):

FPE #1 - Trabajo en Altura

FPE# 3 - Seguridad vehicular

FPE# 9 – Izaje de Cargas

- Los requisitos legales establecidos en el Decreto Ejecutivo 2393 (reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo) y la Resolución CD. 513.
- El proceso considera la evaluación del liderazgo de la empresa para monitorear, revisar y mantener o lograr los objetivos de desempeño de administración del riesgo relacionados con las Directivas que se evalúan.

El alcance de esta evaluación consideró todas las áreas funcionales de la instalación.

### 3. Enfoque

El assessment se realizó el 16 de mayo de 2016 y fue realizada por el auditor líder Jéssica Giler, y los auditores: Adriana Herbozo y Leonardo Reyes.

Las entrevistas, revisiones de documentación y otras actividades de verificación se llevaron a cabo en las siguientes áreas: Campamento, oficinas administrativas.

Las entrevistas y reuniones involucraron principalmente los siguientes miembros de la planta:

- Fernando Martínez (Gerente General - Propietario)
- Fernando Morán (Supervisor de Seguridad)

### 4. Calificaciones del ASSESSMENT

Las siguientes tablas muestran las calificaciones otorgadas respecto al Liderazgo en términos de H&S así como también del estado y madurez de la gestión de los mayores riesgos conforme a las directivas de SSO (FPEs) de la Empresa.

En el caso del liderazgo se han considerado la evaluación de la Gerencia General (detallada en el Anexo 1) teniendo los siguientes resultados:

Liderazgo	Calificación
Efectividad General de Control de Riesgo	1.67 /3
Compromiso y recursos	1.71 /3
Rendición de cuentas y desempeño	1.50 /3
Experiencia de las fallas	2.00 /3



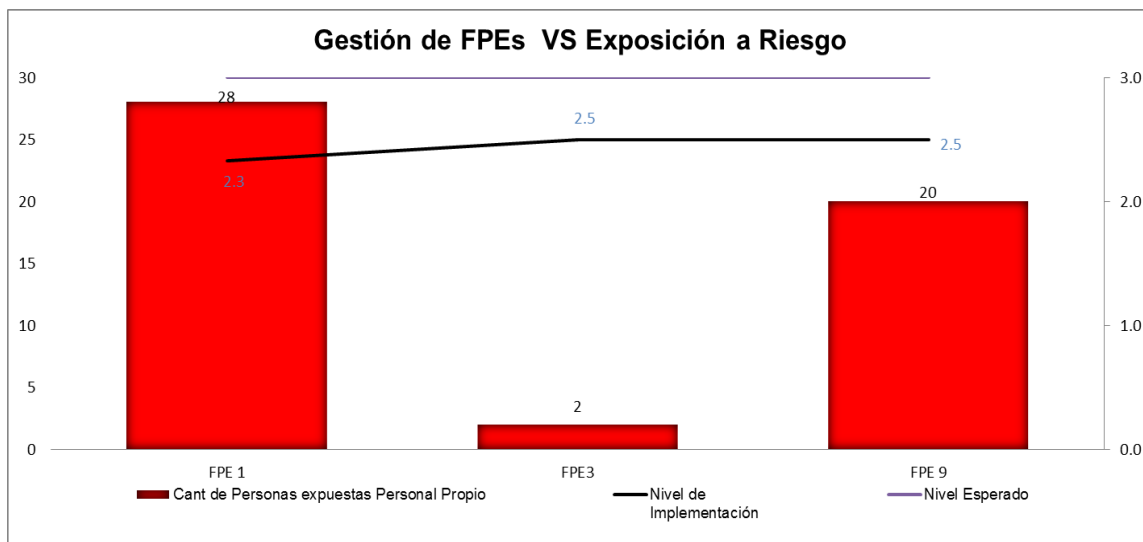
Acciones de mejora y mejoramiento continuo	1.00 /3
--	---------

En la revisión del 100% de las directivas en campo se generan los siguientes resultados:

Estado de la Implementación – Directivas H&S	Calificación
FPE # 1 – Trabajo en altura	2.30 /3
FPE # 3 – Seguridad vehicular	2.00 /3
FPE # 9 – Izaje de carga	2.30 /3

### 5. Evaluación de la empresa respecto al nivel de exposición

Con el fin de que la empresa ABC pueda mejorar su gestión de prevención y enfocar esfuerzos atinadamente en lo referente a la gestión de sus mayores riesgos con referencia a las directivas FPEs y los controles relacionados a las mismas, se ha desarrollado un perfil de exposición versus el nivel de gestión de la Directiva.



Los hallazgos de este proceso de assessment son detallados en el punto 9 del presente documento.

La empresa deberá revisar los aspectos establecidos en las “recomendaciones y directivas” de los elementos de prevención de fatalidades FPEs para establecer un plan de acción de acuerdo a cada requisito para así mejorar con los procesos y condiciones seguras en referencia al nivel de madurez 3 (100%) en referencia a la Directiva de la Empresa.

El equipo auditor recomienda analizar el perfil de riesgos de las actividades de trabajo de altura y en el levantamiento/ izaje de cargas, se debe estructurar competencias y gestión de rescate ante emergencias de trabajo en altura. En el campamento se deben de considerar cumplir con el estándar en tableros eléctricos, colocar guardas en equipos y en general hacer orden y limpieza.

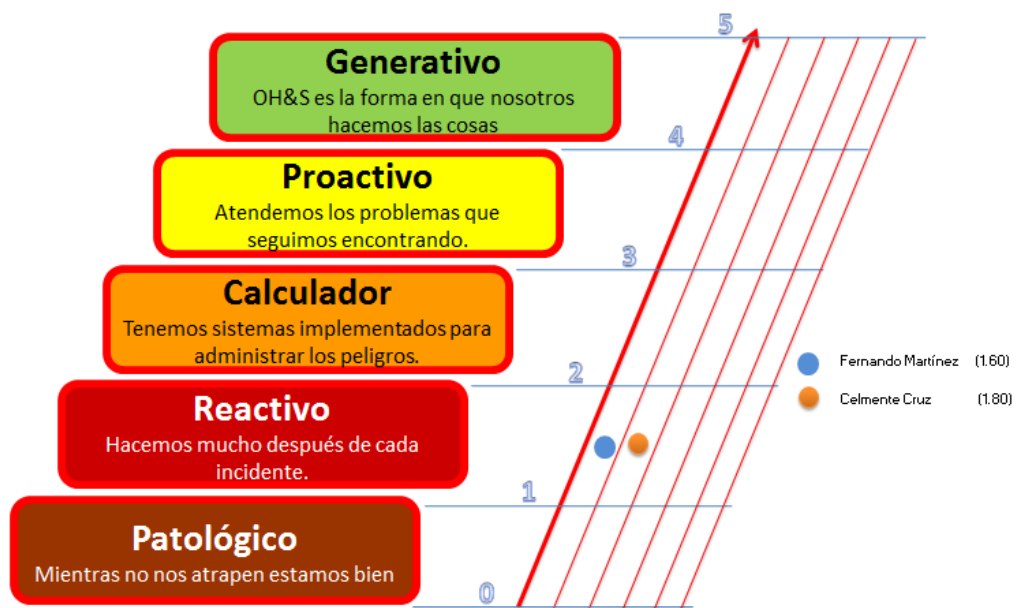
Se debe implementar un programa de vigilancia de la salud que garantice que todo el personal fijo como temporal cuenta con una aptitud satisfactoria para exponerse a realizar tareas de alto riesgo.

## 6. Evaluación madurez liderazgo salud y seguridad

A base del modelo de Hudson, se realizó entrevista individual para el líder de la empresa

(Gerencia General) y para el Superintendente de obra que atiende actualmente a la Planta de la Empresa en estudio.

El resultado de la madurez de liderazgo en SSO es:



Para el desarrollo y fortalecimiento en liderazgo de H&S es necesario plantear un plan de acción basado principalmente en los siguientes aspectos:

- Impulsar y fortalecer el uso de las 4 herramientas de liderazgo en para todos los líderes de la empresa: identificación de peligros y evaluación de riesgos, momentos de seguridad, observaciones de seguridad, investigación de incidentes.
- Empoderar a los responsables de las áreas operativas en la gestión de salud y seguridad, definiendo roles y responsabilidades con metas y objetivos específicos integrándolo a la evaluación de desempeño.
- Definir y alinear a la estrategia de la Organización objetivos de crecimiento en salud y seguridad tanto para procesos, instalaciones y liderazgo.
- Impulsar y mejorar el proceso de aprendizaje de fallas de incidentes a través del reporte y seguimiento con plan de acción.

## 7. Estatus de gestión de mayores riesgos conforme a estándares

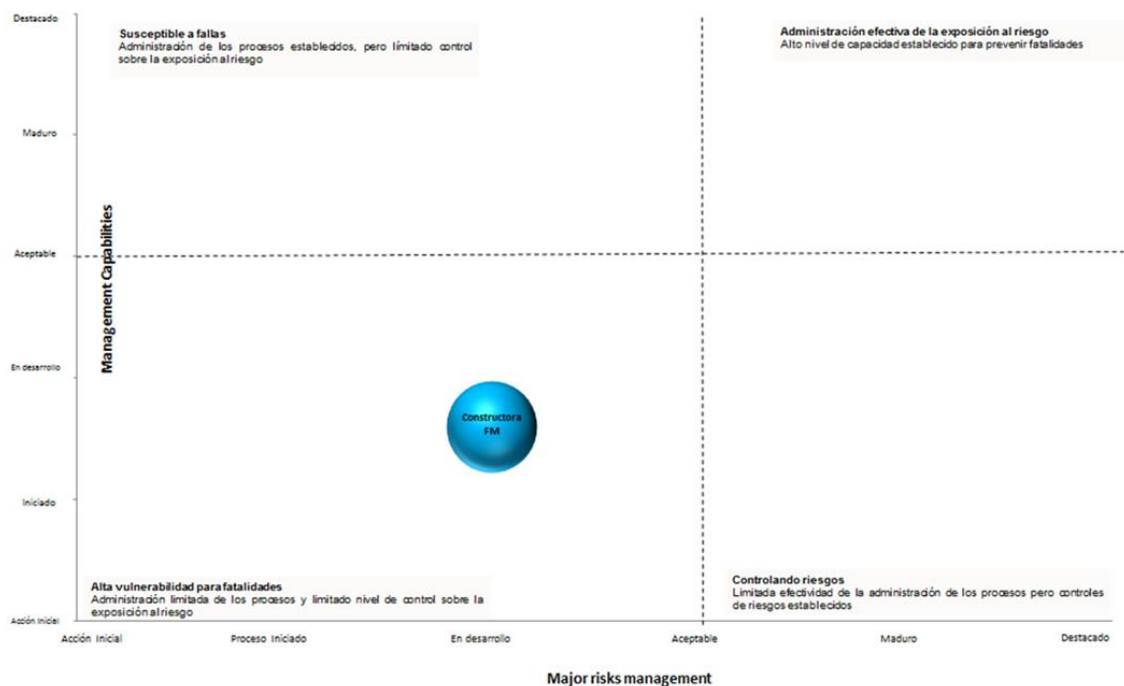
Luego de la revisión documental de los procesos, las instalaciones y entrevistas con personal el equipo auditor concluye que:

En referencia a los estándares basados en normativas internacionales (FPEs).

Requerimientos legales del país con sus requisitos para competencias del personal, vigilancia ocupacional, condiciones de trabajo – equipos, procedimientos; la empresa se encuentra en la **fase “en desarrollo”**

La capacidad de liderazgo en seguridad y salud de acuerdo al modelo de evaluación Hudson; la empresa se encuentra en la **fase “iniciado”**

A continuación se presenta la gráfica que nos muestra en donde se encuentra la empresa conforme a este modelo de madurez:



El equipo auditor pudo evidenciar que la empresa ABC cumple con lo referente a las capacitaciones establecidas en los FPE's y demás requisitos para ingresar a Plantas de la Empresa. La meta del programa es llegar a un nivel “Aceptable” (nivel 3) a través del cierre de brechas e implementación de buenas prácticas a través de un plan de acción para la mejora del desempeño, gestión de riesgos y el desarrollo de un liderazgo proactivo en seguridad y salud.

## 8. Hallazgos de auditoría

De acuerdo a la revisión de procedimientos, procesos y recorridos en instalaciones se han detectado desviaciones que pueden corregirse, o recomendaciones para la mejora de condiciones y prevención de accidentes.

La tabla que se muestra a continuación enlista el número de hallazgos que se verificaron y registraron durante el

Reporte de Empresa ABC

assessment. La tabla también indica el período en el que se debe dar respuesta y desarrollar un curso de acción para atender el hallazgo.

Hallazgos	Periodo de respuesta	Cantidad de hallazgos
Critical Findings (no conformidad mayor)	2 meses	1
Assessment Findings	4 meses	1
Observaciones	4 meses	4

A continuación el detalle de hallazgos:

Detalle de Hallazgos			
Requisitos: Decreto ejecutivo 2393 reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo, Resolución CD. 513, SGP FPEs: FPE #1 - Trabajo en Altura, FPE# 3 - Seguridad vehicular, FPE# 9 – Izaje de Cargas			
Ref.	Requisito	Detalle del requisito	HALLAZGO
NC+ 01	Decreto ejecutivo 2393 reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo. Resolución CD. 513 SGP - Sart	Vigilancia de la salud Se debe contar con programas liderados por el Médico Ocupacional para monitorear la salud de los trabajadores en lo que respecta a los riesgos identificados en la actividad. El programa debe tener exámenes médicos pre ocupacionales, seguimiento periódico mientras trabaja para la empresa ( exámenes ocupacionales ) y exámenes médicos post ocupacionales; elaboración de fichas médicas y guardar el sigilo médico. Se debe contar por parte del Médico Ocupacional estadística sobre causas de dolencias de origen laboral: ausentismo laboral, enfermedades recurrentes relacionadas a la actividad laboral, tipos de lesiones laborales.	No se evidencia la identificación de los exámenes/ evaluaciones aplicables de acuerdo a los riesgos de de las actividades. No se evidencia la aplicación de exámenes ocupacionales estandar para todos. No se evidencia que el funcionario recibe una retroalimentación No se evidenció un programa actividades de vigilancia de la salud conforme a los riesgos de las actividades y a los resultados de los exámenes ocupacionales. No se evidencia la realización de exámenes psicológicos para trabajo en altura.
No conformidad menor - 01		Competencias técnicas en salud y seguridad c) Identificación de peligros, medición, evaluación y control de los riesgos en los ambientes laborales: e) Información, formación, capacitación y adiestramiento a los trabajadores en el desarrollo seguro de sus actividades; f) Asignación de las tareas en función de las capacidades de los trabajadores;	No se evidencia la documentación del personal contratista para operación de equipos de excavaciones por ejemplo. Que certifica su competencia ( licencia , experiencia). No existe plan de inducción para personal nuevo : esquema, registro, prueba. No se evidenció que tengan la "Licencia de riesgos de prevención en la construcción". Licencia del personal que maneja el camioncito no fue evidenciada. No se evidenció perfiles de cargo con sus funciones y responsabilidades en salud y seguridad
OBS - 01		a) Control de riesgos en su origen, en el medio o finalmente en el receptor (Jerarquía de control) c) Identificación de peligros, medición, evaluación y control de los riesgos en los ambientes laborales. d) Adopción de medidas de control, que prioricen la protección colectiva a la individual;	Se evidenció inconsistencias en la matriz IPER de acuerdo al método. No se han realizado evaluaciones de riesgo por cargo. No se evidencia la socialización de los riesgos al personal. No se ha realizado una medición de riesgos (medición de higiene) de vibración de acuerdo a las actividades de uso de martillo hidráulico. No hay evidencia de programa de mantenimiento de equipos, herramientas, trabajos: como compresores, martillos etc.
OBS - 02		Reglamento de salud y seguridad Política de seguridad Unidad de seguridad e higiene	Supervisor de seguridad no tiene cursos competencias que acrediten la formalidad de su preparación de SSO. No se evidenció registro de entrega de reglamentos de seguridad al personal.
OBS - 03		Respuesta ante emergencias Un plan de emergencia debe establecer protocolos para responder ante situaciones de emergencia esperadas en la compañía. Ese plan debe contemplar recursos (brigadas, equipos, instalaciones, etc.). Los trabajadores, clientes y visitantes deben ser informados sobre el plan de emergencia y rutas de evacuación. Los planes deben ponerse a prueba en simulacros planificados.	Existe la conformación de una Brigada pero no se evidencia la formación, no se evidencia un programa de entrenamiento para primeros auxilios, rescate en trabajo en alturas para el personal de obras; no existe un kit de socorro y equipos para atención de lesiones.
OBS - 04	Procedimientos de trabajo en salud y seguridad e) Información, formación, capacitación y adiestramiento a los trabajadores en el desarrollo seguro de sus actividades;	No hay evidencia de programa de mantenimiento de equipos, herramientas, trabajos: como compresores, martillos etc. No se evidenció un análisis para determinar la compra de EPPs de acuerdo a la normativa y a los riesgos, tampoco evidencia de entrega. No se evidenció procedimiento para reporte y actuación de incidentes. No se evidenció procedimiento para carga y descarga de material o temas vehiculares, control de alcohol. Se evidenció falta de orden y limpieza en el campamento. Se evidenció un esmeril sin guardas y un tablero eléctrico que no cumple normas en el campamento.	

***Este informe ha sido generado el 23 de Mayo del 2016, y se basa únicamente en la recolección de información durante las fechas de auditoría, cualquier desviación, acto, condición insegura no identificadas durante el proceso o después de él es responsabilidad directa de la operación y sus integrantes.***

Jéssica Giler - Coordinador Competencias y Proyectos H&S

23 Mayo.2016

## 9. Anexos

**Anexo 1: Resultados de medición de liderazgo Gerencia General y entrevista:**

CARACTERÍSTICA DEL LÍDER EN SEGURIDAD	1	2	3	4	5
<b>1.- Efectividad general de control de riesgos</b>	Proceso planeado (Existen brechas considerables)	En proceso (Aún existen ciertas brechas)	Cumple (en el año en curso)	Es sostenible (al menos el último año)	Tiene madurez (más de 3 años de sostenibilidad)
Tiene claramente definidos cuales son los riesgos importantes de la Operación y los controles necesarios con un énfasis de uso de la jerarquía de control			2		
Mantiene un registro actualizado de los riesgos mas importantes y controles establecidos y además se asegura que todos ellos estén funcionando en el campo.		2			
Se asegura de realizar observaciones de seguridad en las áreas de mayor peligro, genera además planes de accion en base a sus SOTS	1				
	<b>1.67</b>				
<b>2.- Compromiso y Recursos</b>	Proceso planeado (Existen brechas considerables)	En proceso (Aún existen ciertas brechas)	Cumple (en el año en curso)	Es sostenible (al menos el último año)	Tiene madurez (más de 3 años de sostenibilidad)
Tiene una estrategia de salud y seguridad ?	1				
Ha destinado inversiones dentro del presupuesto 2016 para controlar los mayores riesgos de la planta, proceso/ actividades		2			
Ha destinado inversiones emergentes en caso de accidentes, incidentes o desviaciones importantes		2			
Ha realizado contratación de estudios particulares de riesgos como riesgos ergonómicos, físicos, químicos o psicosociales, ya que sy perfil de riesgos así lo demanda.	1				
Conoce los requerimientos de competencias de su área de responsabilidad, prioriza el cierre de brechas de competencias (capacitación, certificaciones). Asegura la comptencia y auorización		2			
Uso de herramientas de liderazgo (SOT, SM, Inv Accid, IPER) dentro de su gerenciamiento cotidiano	1				
	<b>1.71</b>				

3.- Rendición de cuentas y desempeño	Proceso planeado (Existen brechas considerables)	En proceso (Aún existen ciertas brechas)	Cumple (en el año en curso)	Es sostenible (al menos el último año)	Tiene madurez (más de 3 años de sostenibilidad)
Mantiene medición de su empresa - proceso tanto de accidentabilidad como de su proactividad	1				
Mantiene definidos objetivos en salud y seguridad que estén alineados a la estrategia de la Operación, gestión de rol, competencia etc.	1				
Conoce los roles y responsabilidades de H&S? Se han establecidos roles y responsabilidades en salud y seguridad para todos los líderes de la Organización?		2			
Ha realizado evaluaciones de desempeño al personal ( procesos y liderazgo) y da "feedback" para la mejora en salud y seguridad		2			
	<b>1.50</b>				
4.- Experiencias de las fallas	Proceso planeado (Existen brechas considerables)	En proceso (Aún existen ciertas brechas)	Cumple (en el año en curso)	Es sostenible (al menos el último año)	Tiene madurez (más de 3 años de sostenibilidad)
Impulsa el reporte de incidentes, analizan sus causas y comunican sus aprendizajes a todos los colaboradores	1				
Mantiene y conoce los planes de acción y su estatus de los aprendizajes proveniente de incidentes	1				
Cuáles son los eventos de accidentes ocurridos? Se han cerrado las acciones de mejora provenientes de la investigación.			3		
Conoce los procedimientos de reporte de incidentes/ emergencias y proceso de investigación de incidentes			3		
	<b>2.00</b>				
5.- Acciones de mejora y mejoramiento continuo	Proceso planeado (Existen brechas considerables)	En proceso (Aún existen ciertas brechas)	Cumple (en el año en curso)	Es sostenible (al menos el último año)	Tiene madurez (más de 3 años de sostenibilidad)
Ha realizado proyectos de Ingeniería o mejores prácticas dentro de su área de acción	1				
Mantiene un enfoque en futuro para llegar al objetivo de CERO DAÑOS	1				
	<b>1.00</b>				
<b>Puntaje final</b>			<b>1.6</b>		

## **ANEXO F**

### **EJEMPLO REPORTE DE HALLAZGOS**



Detalle de Hallazgos			
Requisitos: Decreto ejecutivo 2393 reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo, Resolución CD. 513, SGP FPEs: FPE #1 - Trabajo en Altura, FPE# 3 - Seguridad vehicular, FPE# 9 - Izaje de Cargas			
Ref.	Requisito	Detalle del requisito	HALLAZGO
NC+ 01	Decreto ejecutivo 2393 reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo. Resolución CD. 513 SGP - Sart	Vigilancia de la salud Se debe contar con programas liderados por el Médico Ocupacional para monitorear la salud de los trabajadores en lo que respecta a los riesgos identificados en la actividad. El programa debe tener exámenes médicos pre ocupacionales, seguimiento periódico mientras trabaja para la empresa ( exámenes ocupacionales ) y exámenes médicos post ocupacionales; elaboración de fichas médicas y guardar el sigilo médico. Se debe contar por parte del Médico Ocupacional estadística sobre causas de dolencias de origen laboral: ausentismo laboral, enfermedades recurrentes relacionadas a la actividad laboral, tipos de lesiones laborales.	No se evidencia la identificación de los exámenes/ evaluaciones aplicables de acuerdo a los riesgos de de las actividades. No se evidencia la aplicación de exámenes ocupacionales estandar para todos. No se evidencia que el funcionario recibe una retroalimentación No se evidenció un programa actividades de vigilancia de la salud conforme a los riesgos de las actividades y a los resultados de los exámenes ocupacionales. No se evidencia la realización de exámenes psicológicos para trabajo en altura.
No conformidad menor - 01		Competencias técnicas en salud y seguridad c) Identificación de peligros, medición, evaluación y control de los riesgos en los ambientes laborales: e) Información, formación, capacitación y adiestramiento a los trabajadores en el desarrollo seguro de sus actividades; f) Asignación de las tareas en función de las capacidades de los trabajadores;	No se evidencia la documentación del personal contratista para operación de equipos de excavaciones por ejemplo. Que certifica su competencia ( licencia , experiencia). No existe plan de inducción para personal nuevo : esquema, registro, prueba. No se evidenció que tengan la "Licencia de riesgos de prevención en la construcción". Licencia del personal que maneja el camioncito no fue evidenciada. No se evidenció perfiles de cargo con sus funciones y responsabilidades en salud y seguridad
OBS - 01		a) Control de riesgos en su origen, en el medio o finalmente en el receptor (Jerarquía de control) c) Identificación de peligros, medición, evaluación y control de los riesgos en los ambientes laborales. d) Adopción de medidas de control, que prioricen la protección colectiva a la individual;	Se evidenció inconsistencias en la matriz IPER de acuerdo al método. No se han realizado evaluaciones de riesgo por cargo. No se evidencia la socialización de los riesgos al personal. No se ha realizado una medición de riesgos (medición de higiene) de vibración de acuerdo a las actividades de uso de martillo hidráulico. No hay evidencia de programa de mantenimiento de equipos, herramientas, trabajos: como compresores, martillos etc.
OBS - 02		Reglamento de salud y seguridad Política de seguridad Unidad de seguridad e higiene	Supervisor de seguridad no tiene cursos competencias que acrediten la formalidad de su preparación de SSO. No se evidenció registro de entrega de reglamentos de seguridad al personal.
OBS - 03		Respuesta ante emergencias Un plan de emergencia debe establecer protocolos para responder ante situaciones de emergencia esperadas en la compañía. Ese plan debe contemplar recursos (brigadas, equipos, instalaciones, etc.). Los trabajadores, clientes y visitantes deben ser informados sobre el plan de emergencia y rutas de evacuación. Los planes deben ponerse a prueba en simulacros planificados.	Existe la conformación de una Brigada pero no se evidencia la formación, no se evidencia un programa de entrenamiento para primeros auxilios, rescate en trabajo en alturas para el personal de obras; no existe un kit de socorro y equipos para atención de lesiones.
OBS - 04	Procedimientos de trabajo en salud y seguridad e) Información, formación, capacitación y adiestramiento a los trabajadores en el desarrollo seguro de sus actividades;	No hay evidencia de programa de mantenimiento de equipos, herramientas, trabajos: como compresores, martillos etc. No se evidenció un análisis para determinar la compra de EPPs de acuerdo a la normativa y a los riesgos, tampoco evidencia de entrega. No se evidenció procedimiento para reporte y actuación de incidentes. No se evidenció procedimiento para carga y descarga de material o temas vehiculares, control de alcohol. Se evidenció falta de orden y limpieza en el campamento. Se evidenció un esmeril sin guardas y un tablero eléctrico que no cumple normas en el campamento.	

## **ANEXO G**

### **EJEMPLO PLAN DE ACCIÓN**

# CONTROL EN % DEL PLAN DE ACCIÓN DE EMPRESA ABC

FECHA: 09 NOVIEMBRE 2016

Detalle de Hallazgos	Acción a tomar	Periodo de resp.	jul-16				ago-16				sep-16				oct-16				%	
			S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4		
<b>A.- VIGILANCIA DE LA SALUD</b>																				
A.1	No se evidencia la identificación de exámenes/evaluaciones de acuerdo a los riesgos de las actividades	Efectuar evaluación de riesgo por cada puesto de trabajo	nc + = 2 meses			i											c			100
A.2	No se evidencia la aplicación de exámenes ocupacionales estandar para todos	Solicitar al CAA del less exámenes para todo el personal	nc + = 2 meses				i										c			100
A.3	No se evidencia que el funcionario recibe una retroalimentación	El medico ocupacional atendera al funcionario, una vez conocidos los resultados de los exámenes	nc + = 2 meses					i										c		80
A.4	No se evidencio un programa de actividades de vigilancia de la salud conforme a los riesgos de las actividades y a los resultados de los exámenes ocupacionales	Realizar charlas y recomendaciones, según cada caso y dependiendo de los resultados de los exámenes	nc + = 2 meses						i										c	80
A.5	No se evidencia la realización de exámenes psicologicos para trabajo en altura	Se buscara el servicio medico adecuado para los casos que asi lo ameriten						i											c	90
<b>B. COMPETENCIAS TECNICAS EN SALUD Y SEGURIDAD</b>																				
B.1	No se evidencia la documentación del personal contratista para operación de excavaciones, por ejemplo: que certifica su competencia (licencia - experiencia)	Contratar personal que cuenten con las licencias respectivas	nc - = 4 meses																i	90
B.2	No existe plan de inducción para personal nuevo: esquema, registro, prueba	Incluir en el Programa de Capacitación	nc - = 4 meses																c	100
B.3	No se evidencio que tengan la "Licencia de Riesgos de Prevencion en la construccion "	se tramitara la misma	nc - = 4 meses																c	100
B.4	Licencia del personal que maneja el camioncito no fue evidenciada	se tramitara la misma	nc - = 4 meses																c	90
B.5	No se evidencia perfiles de cargo con sus funciones y responsabilidades en salud y seguridad	se procedera	nc - = 4 meses																c	100
<b>C. CONTROL DE RIESGOS</b>																				
C.1	Se evidencia inconsistencia en la matriz IPER de acuerdo al metodo	hacer una revision	OBS 1 = 4 meses																c	100
C.2	No se han realizado evaluaciones de riesgo por cargo	se haran las evaluaciones	OBS 1 = 4 meses																c	100
C.3	No se evidencia la socialización de los riesgos al personal	se presentaran evidencias	OBS 1 = 4 meses																c	100
C.4	No se ha realizado una medicion de riesgos (medicion de higiene) de vibracion de acuerdo a las actividades de uso de martillo hidraulico	Se hara la medicion respectiva	OBS 1 = 4 meses																i	60
C.5	No hay evidencia de programa de mantenimiento de equipos, herramientas, trabajos como compresores, martillos, etc.	se procedera	OBS 1 = 4 meses																c	90
<b>D. REGLAMENTO DE SALUD Y SEGURIDAD</b>																				
D.1	Supervisor de Seguridad no tiene cursos o competencias que acrediten la formalidad de su preparacion de SSS	Se enviara a hacer los cursos respectivos	OBS 1 = 4 meses																i	90
D.2	No se evidencia entrega del Reglamento de Seguridad al personal	se entregara oportunamente	OBS 1 = 4 meses																c	100
<b>E. RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</b>																				
E.1	Existe la conformación de una Brigada pero no se evidencia la formación, no se evidencia un programa de entrenamiento para primeros auxilios, rescate en trabajo en alturas para el personal de obras, no existe un kit de socorro y equipos de atención a lesiones	Se trabajara en estos puntos	OBS 1 = 4 meses																c	100
<b>F. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO EN SALUD Y SEGURIDAD</b>																				
F.1	No hay evidencia de programa de mantenimiento de equipos, herramientas, trabajos como compresores martillos, etc	Se procedera	OBS 1 = 4 meses																c	100
F.2	No se evidencio un analisis para determinar la compra de EPPs de acuerdo a la normativa y a los riesgos, tampoco evidencia de entrega	Se procedera	OBS 1 = 4 meses																c	100
F.3	No se evidencio procedimiento para carga y descarga de material o temas vehiculares, control de alcohol	Se procedera	OBS 1 = 4 meses																c	90
F.4	Se evidencia falta de orden y limpieza en el campamento	se procedera	OBS 1 = 4 meses																c	90
F.5	Se evidencia un esmeral sin guardas y un tablero electrico que no cumple normas en el campamento	se procedera	OBS 1 = 4 meses																c	100
	i	Inicio	C	<b>% PROMEDIO</b>															<b>93,48</b>	

## % MEDICIÓN LIDERAZGO GERENCIAL GENERAL DE EMPRESA ABC

FECHA: 09 NOVIEMBRE 2016

Detalle de Hallazgos	Acción a tomar	Periodo de resp.	jul-16				ago-16				sep-16				oct-16				%
			S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	
<b>A.- EFECTIVIDAD GENERAL DE CONTROL DE RIESGOS</b>																			
A.1	Se asegura de realizar observaciones de seguridad en las areas de mayor peligro, genera ademas planes de accion en base a sus SOTS	Se llevaran a cabo con frecuencia semanal							i								C	100	
<b>B COMPROMISO Y RECURSOS</b>																			
B.1	Tiene una estrategia de salud y seguridad?	Se tiene definidas mediante los planes de seguridad que se manejan en la empresa, se adjuntaras todas							i								C	100	
B.2	Ha realizado contratacion de estudios particulares de riesgos como riesgos ergonomicos, fisicos, quimicos o psicosociales, ya que su perfil de riesgos asi lo demanda	esta en proceso, se haran oportunamente							i							C		70	
B.3	Uso de herramientas de liderazgo (SOT, SM, Inv Accid, IPER) dentro de su gerenciamiento cotidiano	Se realiza frecuentemente.											i				C	100	
<b>C RENDICION DE CUENTAS Y DESEMPEÑO</b>																			
C.1	Mantiene medicion de su empresa-proceso tanto de accidentabilidad como de su proactividad	se los demostrara oportunamente											i				C	90	
C.2	Mantiene definidos objetivos en salud y seguridad que esten alineados a la estrategia de la operacion, gestion del rol, competencias, etc	Se presentaran evidencias							i						C			90	
<b>D EXPERIENCIAS DE FALLAS</b>																			
D.1	Impulsa el reporte de incidentes, analizan sus causas y comunican sus aprendizajes a todos los colaboradores	Se presentaran evidencias											i				C	100	
D.2	Mantiene y conoce los planes de accion y su estatus de los aprendizajes provenientes de incidentes	se los demostrara oportunamente												i			C	100	
<b>E ACCIONES DE MEJORA Y MEJORAMIENTO CONTINUO</b>																			
E.1	Ha realizado proyectos de ingenieria o mejores practicas dentro de su area de accion	se realizaran mejoras							i								C	100	
E.2	Mantiene un enfoque en futuro para llegar al objetivo de CERO DAÑOS	se presentaran documentos													C			100	
	i                      Inicio                      C                      conclusion		<b>% PROMEDIO</b>														<b>95</b>		

## BIBLIOGRAFÍA

1. HOLCIM GROUP SUPPORT LTD OCCUPATIONAL HEALTH & SAFETY, Recommendations for Implementing the Holcim Directive on OH&S: Contractor Safety Management (CSM).
2. HOLCIM GROUP SUPPORT LTD OCCUPATIONAL HEALTH & SAFETY, Procedimientos de Trabajos Seguros, Elementos de Prevención de Fatalidades.
3. NORMA OHSAS 18001:2007, Serie de requisitos de seguridad y salud ocupacional.
4. INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL, Decreto ejecutivo 2393, reglamentos de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo.