

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

**FACULTAD DE CIENCIAS DEL TRABAJO Y DEL
COMPORTAMIENTO HUMANO**

Trabajo de fin de carrera titulado:

**“DISEÑO DE UN PROGRAMA INTEGRAL DE SEGURIDAD BASADA
EN EL COMPORTAMIENTO ENFOCADO A INCREMENTAR EL
NIVEL DE CULTURA DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO DE UNA
EMPRESA AGROINDUSTRIAL ECUATORIANA”**

Realizado por:

MARÍA GRAZIA SILVA ENDARA

Director del proyecto:

RUBÉN VÁSCONEZ

Como requisito para la obtención del título de:

MAGÍSTER EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Quito, 07 de marzo de 2018

DECLARACION JURAMENTADA

Yo, MARÍA GRAZIA SILVA ENDARA, con cédula de identidad # 172222288-0, declaro bajo juramento que el trabajo aquí desarrollado es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado a calificación profesional; y, que ha consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración, cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.

María Grazia Silva Endara

C.C.: 172222288-0

DECLARATORIA

El presente trabajo de investigación titulado:

“DISEÑO DE UN PROGRAMA INTEGRAL DE SEGURIDAD BASADA EN EL COMPORTAMIENTO ENFOCADO A INCREMENTAR EL NIVEL DE CULTURA DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO DE UNA EMPRESA AGROINDUSTRIAL ECUATORIANA”

Realizado por:

MARÍA GRAZIA SILVA ENDARA

Como requisito para la obtención del título de:

MAGÍSTER EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

ha sido dirigido por el profesor

RUBÉN VÁSCONEZ

Quien considera que constituye un trabajo original de su autor

Rubén Vásconez

DIRECTOR

LOS PROFESORES INFORMANTES

Los Profesores Informantes:

MARCELO RUSSO

OSCAR TAPIA

Después de revisar el trabajo presentado,

Lo han calificado como apto para su defensa oral ante el tribunal examinador

Marcelo Russo

Oscar Tapia

Quito, 07 de marzo de 2018

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo de investigación a la persona que con sus enseñanzas, vocación y paciencia impulsó en mí la pasión por la Seguridad y Salud, mi amado esposo Alfredo.

Gracias infinitas por ser un referente en mi vida.

AGRADECIMIENTO

A mi madre, por siempre creer en mí y por darme aliento e impulsar mi continua formación y desarrollo profesional.

A mis docentes, por su profesionalismo y entrega.

A la Universidad Internacional SEK, por su visión y contribución excepcional al país en la formación de profesionales integrales. Me siento orgullosa de la institución.

Contenido

Contenido.....	8
Índice de Tablas e Ilustraciones	9
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	10
1.1 El Problema de Investigación	10
1.1.1 Planteamiento del Problema – Diagnóstico	10
1.1.1.2 Pronóstico	14
1.1.1.3 Control del Pronóstico	14
1.1.2 Objetivo General	15
1.1.3 Objetivos Específicos	16
1.1.4 Justificación.....	16
1.2 Marco Teórico.....	17
CAPÍTULO II. MÉTODO	34
CAPÍTULO III. RESULTADOS	25
3.1 Presentación y análisis de resultados	25
3.2 Aplicación práctica	27
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN.....	55
4.1 Conclusiones	55
4.2 Recomendaciones	57
BIBLIOGRAFÍA.....	59
ANEXOS.....	61

Índice de Tablas e Ilustraciones

Tabla 1: Causas que inciden en el problema de investigación.	12
Tabla 2: Marco para identificar la madurez de la cultura de seguridad en la información	19
Tabla 3: Marco para identificar la madurez de la cultura de seguridad en el involucramiento	20
Tabla 4: Marco para identificar la madurez de la cultura de seguridad en la comunicación ...	20
Tabla 5: Marco para identificar la madurez de la cultura de seguridad en el compromiso	21
Tabla 6: Factores para determinar nivel de madurez de la cultura de seguridad (Variables comportamentales).	26
Tabla 7: Factores para determinar nivel de madurez de la cultura de seguridad (Variables técnicas).	31
Tabla 8: Diagnóstico final nivel de madurez de la cultura de seguridad (Cruce variables comportamentales y técnicas).	26
Tabla 9: Propuesta presupuestaria para implementación del programa	52
Tabla 10: Análisis retorno de la inversión – Implementación programa	53
Ilustración 1: Escalera de la Cultura de Seguridad según Hudson.	13
Ilustración 2: Modelo de cultura de seguridad de Hudson (2001)	22
Ilustración 3: La Línea de Mejora en Seguridad (OGP, 2010)	26
Ilustración 4: Escalera del aprendizaje de Maslow	30
Ilustración 5: Diagrama de los elementos a considerar en el Sistema de Gestión de la Organización	30
Ilustración 6: Detalle actividades diarias Galponero Granja – Ponedoras Comerciales	32

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1 El Problema de Investigación

1.1.1 Planteamiento del Problema – Diagnóstico

El presente trabajo de investigación se desarrolla en una empresa ecuatoriana agroindustrial dedicada a la producción, distribución y venta de alimentos procesados. La empresa cuenta con más de 110 centros de operación a nivel nacional: oficinas, granjas, incubadoras, centros de distribución, plantas de proceso, almacenes y unidades educativas. Este estudio se enfoca al Negocio de Huevos Comerciales, el cual abarca 5 centros de operación localizados en la provincia de Pichincha: 5 granjas y 1 planta de proceso, aproximadamente 250 colaboradores entre administrativos y operativos.

La empresa cuenta con un sistema de gestión de Salud y Seguridad en el trabajo, el cual es gestionado desde un corporativo que emite directrices generales, mismas que deben ser implementadas por cada unidad de negocio. Este sistema de gestión permite dar seguimiento a una serie de indicadores e implementar acciones de mejora continua enfocadas a incrementar la madurez de la cultura de seguridad.

Se define como cultura de seguridad al grado observable de esfuerzo por el cual todos los miembros de una organización dirigen su atención y acciones a mejorar la seguridad a diario. (Fedorycheva & Hammer, 2015).

Para trabajar en cultura de seguridad es importante considerar dos factores fundamentales: Por una parte, contar con una línea base o diagnóstico inicial que nos permita

identificar claramente el estado actual de la organización en cuanto a cultura de seguridad y por otra, contar con el interés, respaldo e implicación de la alta dirección de la empresa para la implementación de cualquier programa enfocado a incrementar el nivel de cultura de seguridad.

La empresa objeto de este estudio cuenta ya con un diagnóstico inicial del nivel de cultura de seguridad, mismo que fue realizado por la autora del presente trabajo de investigación a través de una metodología consistente con el objetivo y respaldada en artículos y fuentes bibliográficas diversas. Producto de dicho diagnóstico, se encontró que existen oportunidades de mejora importantes referentes a los factores que inciden directamente en el nivel de cultura de seguridad de la empresa, entre los cuales tenemos:

- Capacitación de seguridad y salud en el trabajo (SST) para líderes y mandos medios
- Participación de los trabajadores en el sistema de seguridad y salud en el trabajo (SST)
- Seguridad y salud en el trabajo (SST) presente en la evaluación de desempeño (indicadores de gestión)

Es así que, el problema central radica en que los factores anteriormente detallados no están lo suficientemente desarrollados en comparación a los demás componentes considerados dentro del diagnóstico inicial y en efecto, tienen una incidencia directa en el nivel de madurez de la cultura de seguridad de la organización.

Las causas principales de ello, son, entre otras, las que se detallan a continuación:

Tabla 1: Causas que inciden en el problema de investigación.

Quito, Ecuador - 2017. Fuente: La autora.

Causas que inciden en el Problema de Investigación	
Factor 1: Capacitación de SST para líderes y mandos medios	<ul style="list-style-type: none">• No existe un programa de capacitación estructurado de seguridad basada en el comportamiento enfocado a líderes y mandos medios (Desarrollo de contenidos, metodología, módulos, cronogramas, recursos, etc.).• No existen instructores con la formación para impartir dichas capacitaciones.• Los tiempos son bastante limitados en la parte de producción para ejecutar programas de capacitación con contenidos relevantes y de alto impacto.
Factor 2 : Participación de los trabajadores en el sistema de SST	<ul style="list-style-type: none">• No existe un programa integral de seguridad basada en el comportamiento con objetivos y pasos claros y que cuente con una estructura sostenible en el tiempo.• Los jefes inmediatos (supervisores y administradores) no cuentan con las herramientas metodológicas y comunicacionales para reforzar la cultura de seguridad en el día a día con los trabajadores.
Factor 3: SST presente en la evaluación de desempeño	<ul style="list-style-type: none">• No existen indicadores de gestión presentes en la evaluación anual del desempeño relacionados a la responsabilidad de los líderes en el sistema de gestión y cultura de seguridad en el trabajo.• No existen espacios formales de retroalimentación hacia los líderes donde las autoridades refuercen la idea de que ellos son los responsables de la seguridad de sus empleados.

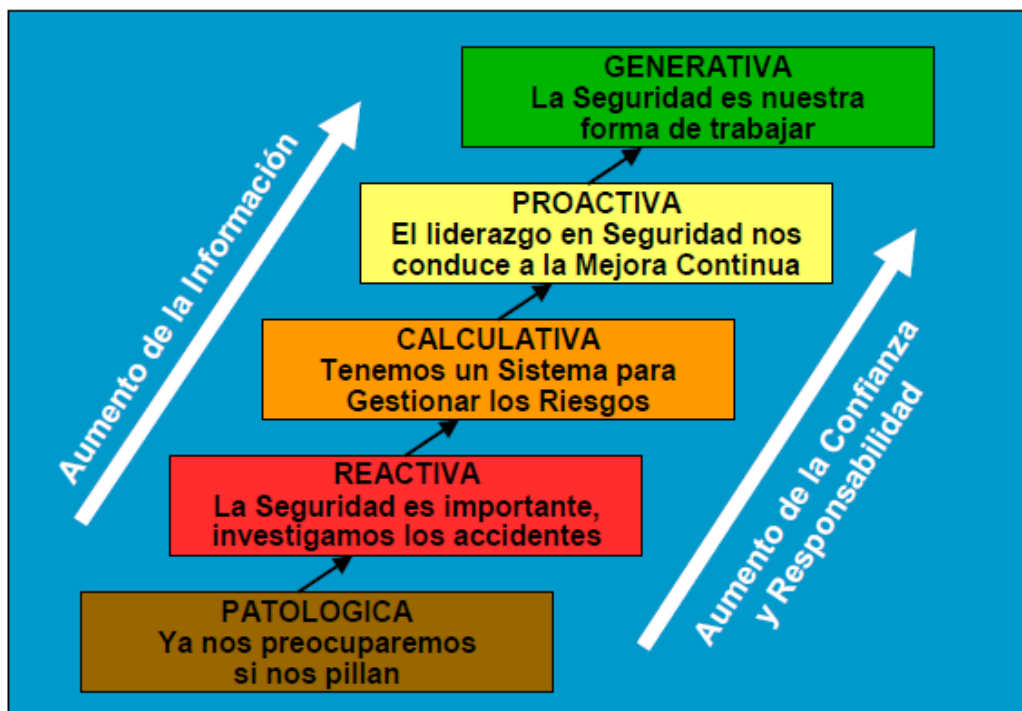
El principal efecto que ocasiona el problema identificado es que la compañía no pueda pasar a un siguiente nivel de madurez de cultura de seguridad.

Actualmente, la gestión de seguridad y salud en el negocio se la realiza de manera calculadora, es decir se cuenta con un sistema para gestionar los riesgos, sin embargo el mismo está basado mayormente en temas documentales. No existe una cultura de seguridad interdependiente, sino que es impulsada principalmente por la administración; líderes y colaboradores aún no tienen incorporado en su cultura algunos conceptos como:

- La seguridad es nuestra forma de trabajar;
- Consideramos el factor seguridad en cada una de las acciones de nuestro día a día; y
- Buscamos activamente los indicadores negativos como oportunidad para aprender y seguir mejorando.

Ilustración 1: Escalera de la Cultura de Seguridad según Hudson.

Tomado de (Conesa & García-Cascales, 2010)



1.1.1.2 Pronóstico

El objetivo fundamental de trabajar en la cultura de seguridad es la mejora continua; es decir, que se trabaje de manera permanente sobre los factores que inciden en el nivel de madurez de dicha cultura. Después de realizado el diagnóstico respectivo y en caso de no haber una intervención consistente a partir del mismo, se corre el riesgo de que el nivel de madurez vaya decreciendo a través del tiempo.

La única manera de no perder un comportamiento es trabajar en acciones consistentes para reforzar dicho comportamiento, tales como: ayudas comunicacionales, mensajes claros y constantes por parte de la alta gerencia y líderes, herramientas de capacitación eficaces, refuerzo positivo y retroalimentación permanente, entre otras.

Todas estas acciones contribuirán a que el nivel de madurez de la cultura de seguridad se vaya fortaleciendo y crezca a través del tiempo de manera sostenida en el tiempo. En caso de no realizar una intervención, el sistema de gestión de salud y seguridad puede verse afectado, creando esto serias repercusiones en la organización.

1.1.1.3 Control del Pronóstico

Para gestionar de manera eficiente el mencionado problema de investigación, se plantea desarrollar un programa integral de seguridad basada en el comportamiento enfocado a incrementar el nivel de cultura de Seguridad y Salud de la empresa objeto de estudio.

Dicho programa debe principalmente estar enfocado a trabajar sobre los siguientes ejes temáticos:

- Programas de capacitación que permitan desarrollar habilidades de observación y comunicación en los líderes de los diferentes centros de operación para que puedan reconocer las condiciones y acciones inseguras de su entorno; generándose así una cultura de seguridad basada en el comportamiento.
- Fomentar espacios y definir intervenciones que fomenten en los trabajadores actitudes donde prevalezca la mejora continua y se considere la seguridad como punto más importante en su día a día de labores. Fomentándose esta cultura, la información fluye mejor, es bidireccional y se genera más confianza. Las auditorías comienzan a ser menos necesarias, el sistema en sí mismo requiere menos trabajo, se confía más en las personas.
- Crear indicadores de gestión que impulsen a los gerentes y jefes de equipo la observación de su gente en el trabajo y cómo hablar con ellos de una manera positiva para reconocer y corregir actos inseguros, se debe reforzar la idea de que los líderes son responsables de la seguridad de sus empleados; por lo tanto deben generar en ellos una cultura que promueva la seguridad dondequiera que la persona se encuentre. Para ello, es esencial que se incluya en su evaluación un indicador que impulse este comportamiento y se genere hábito en un mediano plazo.

1.1.2 Objetivo General

Diseñar un programa integral de seguridad basada en el comportamiento mediante la revisión de la metodología STOP para lograr incrementar el nivel de cultura de Seguridad y Salud en el trabajo de una empresa agroindustrial ecuatoriana.

1.1.3 Objetivos Específicos

- Realizar una recopilación documental del diagnóstico realizado previamente para evaluar el nivel de madurez de cultura de seguridad de la empresa.
- Investigar metodologías para desarrollar el programa de seguridad basada en el comportamiento.

1.1.4 Justificación

El desarrollo del presente proyecto permitirá al negocio contar con una herramienta sustentable de diagnóstico de su nivel de madurez de cultura de seguridad, así como con un programa integral de intervención enfocado a los aspectos más relevantes que requieran intervención, lo cual aportará de manera significativa a incrementar el nivel de madurez detectado inicialmente.

El diseño y puesta en práctica del programa propuesto otorgará a líderes, mandos medios y colaboradores herramientas prácticas que les permitan gestionar aspectos relevantes de seguridad que requieran atención relacionados a su sistema de gestión y a su nivel de madurez de cultura de seguridad. Consecuentemente, este proceso aportará al cumplimiento de los objetivos organizacionales, ya que a largo plazo, se irá reforzando una cultura de seguridad orientada a aspectos preventivos y de mejora continua.

Los líderes de los diferentes centros de operación contarán con herramientas conductuales y técnicas de intervención en aspectos medulares relacionados a la cultura de seguridad presente en cada uno de sus centros de operación, lo cual permitirá potencializar al máximo las competencias de sus colaboradores. Se pretende también estimular una mayor

comunicación en los equipos de trabajo mediante la constante retroalimentación que se realizará dentro de los mismos en temas de seguridad, lo cual irá reforzando relaciones interpersonales sólidas y una mayor confianza en la gestión de la seguridad y salud.

Los principales beneficiarios del proyecto serán los líderes y colaboradores del negocio, ya que tendrán mayor involucramiento y conocimiento de aspectos referentes a seguridad y salud y como pueden contribuir para mejorar continuamente a través de medidas prácticas, aplicables y ajustadas a sus potencialidades.

En el plano personal, la investigadora de este proyecto está convencida que la realización del mismo, constituye un reto y aprendizaje importantes, ya que el diseño del programa integral involucrará investigación de varias líneas conceptuales y metodológicas, así como un conocimiento profundo de la realidad y contexto organizacionales y del negocio.

1.2 Marco Teórico

Se puede definir cultura de seguridad como “las características individuales, del trabajo y de la organización (*como son valores, creencias, rituales, símbolos y comportamientos que compartimos con otros y nos ayudan a definirnos como un grupo*) que influyen en la seguridad y salud de los trabajadores” (Muñiz, Peón, & Ordás, 2005).

Para que las organizaciones logren mejorar sus indicadores de gestión referentes a seguridad y salud de una manera sostenible en el tiempo, resulta imprescindible trabajar sobre la cultura de seguridad orientándola hacia una evolución gradual, sistemática y sustentable. Como todo proceso de cambio, toma tiempo y esfuerzo, ya que “las costumbres y prácticas tradicionales limitan los nuevos pensamientos, existiendo una resistencia al cambio

materializada en la propensión a no abandonar viejos modos de trabajar”. (Muñiz, Peón, & Ordás, 2005)

La cultura de seguridad puede evolucionar gradualmente debido a la influencia de diversos factores como son “condiciones locales, acontecimientos pasados, al carácter de la dirección y de los propios trabajadores”. (Muñiz, Peón, & Ordás, 2005)

De acuerdo al modelo de Hudson, principal eje teórico del presente, existen diferentes niveles de cultura de seguridad, en los que, se puede evidenciar una evolución desde un estado patológico y de inseguridad hasta un estado generativo y seguro. Una de las características principales de este modelo, es que “al permitir identificar la fase de madurez en seguridad en la que se encuentran las organizaciones, se puede conocer cuál es la fase siguiente, y por tanto los pasos a dar para alcanzarla.” (Conesa & García-Cascales, 2010)

“Las descripciones de cada etapa del desarrollo de la cultura de seguridad de acuerdo al modelo de (Hudson P. , 2003) son los siguientes:

- **Patológico:** la seguridad es un problema causado por los trabajadores quienes responden al deseo de no ser atrapados por sus supervisores.
- **Reactivo:** la organización comienza a tomarse la seguridad en serio, pero existe solo acción después de algún incidente.
- **Calculador:** la seguridad es impulsada por los sistemas de gestión, con mucha recopilación de datos. La seguridad sigue siendo impulsada principalmente por la administración y algunas normas son impuestas en lugar de ser propuestas por la fuerza de trabajo.
- **Proactivo:** se percibe un rendimiento mejorado. El involucramiento de la fuerza laboral comienza a mover la iniciativa en temas de seguridad; pasando de ser un enfoque puramente de arriba hacia abajo.

- **Generativo:** hay participación activa en todos los niveles. La seguridad es percibida como una parte inherente del negocio.” (Goncalves, Silveira, & Oliveira, 2010)

Adicionalmente, existe un marco de referencia creado por (Goncalves, Silveira, & Oliveira, 2010) publicado en la revista Safety Science en el 2010, donde se profundizan las características de los diferentes niveles de madurez en la cultura de seguridad; a continuación se expone un extracto de 4 áreas en donde claramente se puede evidenciar evolución del nivel de madurez de la cultura de seguridad: Manejo de la información, aprendizaje organizacional, involucramiento, comunicación y compromiso:

Tabla 2: Marco para identificar la madurez de la cultura de seguridad en la información

Fuente: (Goncalves, Silveira, & Oliveira, 2010)

Patológico	Reactivo	Calculador	Proactivo	Generativo
INFORMACIÓN				
Los eventos inusuales no son informados por los empleados.	Solo los accidentes graves son reportados y existe un canal para hacerlo.	La mayoría de los eventos inusuales son informados.	La mayoría de los eventos inusuales que ocurren son reportados por los empleados.	Todos los eventos inusuales que ocurren son informados por los empleados.
No hay un sistema formal que permita informar un evento inusual, incluidos los accidentes.	Los únicos indicadores de rendimiento de la seguridad en el trabajo son los accidentes graves ocurridos en el lugar de trabajo.	Hay un sistema formal que permite a los empleados reportar los accidentes.	Hay un sistema formal que permite informar de todos los eventos inusuales, incluidos accidentes.	Hay un sistema formal que permite reportar estos eventos.
Los empleados no tienen la confianza para realizar reportes de eventos inusuales.	No existe la confianza para que los empleados realicen reportes de eventos inusuales.	Pocos empleados se sienten cómodos para informar de eventos inusuales ocurridos.	La mayoría de los empleados se sienten cómodos para informar eventos inusuales que ocurrieron.	Todos los empleados se sienten cómodos para informar los eventos inusuales.
No existen indicadores de rendimiento de Seguridad en el trabajo.		Los indicadores de seguridad son los accidentes y tasas de enfermedades relacionadas con el trabajo.	Existen indicadores de seguridad	Existen indicadores de seguridad proactivos y reactivos y además cuentan con indicadores para su zona de

			proactivos y reactivos.	influencia.
--	--	--	-------------------------	-------------

Tabla 3: Marco para identificar la madurez de la cultura de seguridad en el involucramiento

Fuente: (Goncalves, Silveira, & Oliveira, 2010)

Patológico	Reactivo	Calculador	Proactivo	Generativo
INVOLUCRAMIENTO				
Los empleados no participan en problemas de seguridad. Los empleados no tienen interés en participar de actividades relacionadas a cuestiones de seguridad.	Los empleados están invitados a participar en cuestiones relacionadas con la seguridad solo cuando ocurren accidentes graves.	Pocos empleados realizan tareas relacionadas con la seguridad. La minoría de empleados se interesa en participar en temas de seguridad.	La mayoría de los empleados se dedican a temas relacionados con la seguridad. Los empleados se interesan en participar en temas de seguridad.	Todos los empleados participan en temas relacionados a seguridad y ambiente. Existe interés e involucramiento.

Tabla 4: Marco para identificar la madurez de la cultura de seguridad en la comunicación

Fuente: (Goncalves, Silveira, & Oliveira, 2010)

Patológico	Reactivo	Calculador	Proactivo	Generativo
COMUNICACIÓN				
La organización no comunica a sus empleados cuestiones relacionadas con la seguridad. No hay un canal abierto de comunicación entre la organización y sus empleados sobre cuestiones relacionadas con la seguridad. La organización no verifica si la comunicación sobre cuestiones	La organización comunica a sus empleados temas de seguridad solo cuando ocurren accidentes graves. No hay mayor comunicación entre los empleados y la organización, salvo en casos emergentes. La organización verifica si la comunicación relacionada a	La organización comunica a sus empleados problemas relacionados con seguridad la menor parte del tiempo. Hay un canal abierto de comunicación sin embargo es incipiente y burocrático; se basa en normas y procedim. La organización verifica si la comunicación es	La organización comunica a sus empleados la mayor parte de problemas relacionados con la seguridad. Hay un canal abierto de comunicación entre la organización y sus empleados. La organización verifica si la comunicación sobre temas de seguridad es efectiva la	La organización comunica a sus empleados todos los problemas relacionados con la seguridad. Hay un canal abierto de comunicación entre la organización y sus empleados se les da relevancia a las cuestiones relacionadas con la seguridad. La organización verifica si toda

de seguridad es eficaz.	seguridad es efectiva sólo cuando ocurren accidentes serios.	efectiva solo en áreas donde hay riesgos de accidente y enfermedades.	mayor parte del tiempo.	la comunicación sobre cuestiones relacionadas con la seguridad es efectiva.
-------------------------	--	---	-------------------------	---

Tabla 5: Marco para identificar la madurez de la cultura de seguridad en el compromiso

Fuente: (Goncalves, Silveira, & Oliveira, 2010)

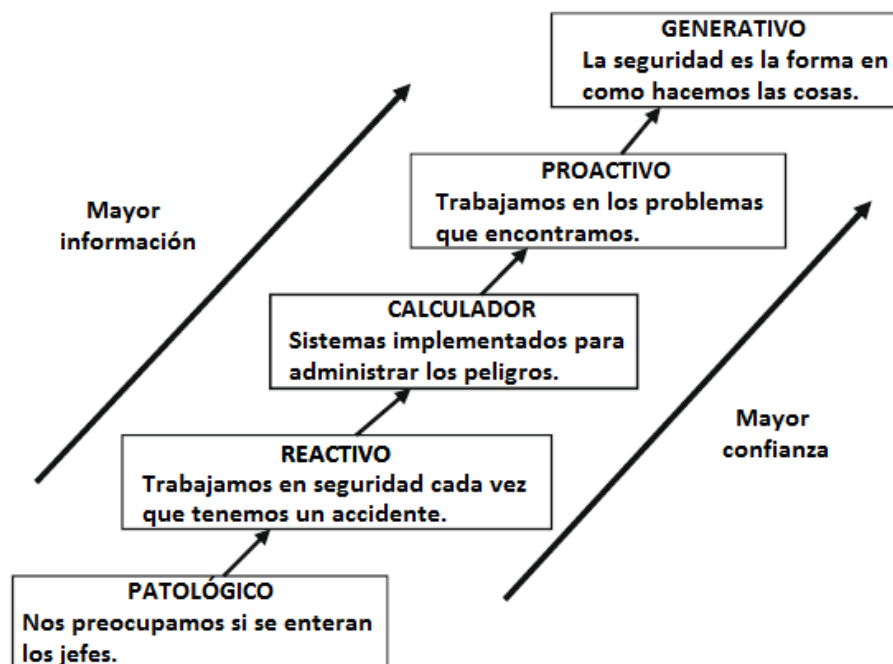
Patológico	Reactivo	Calculador	Proactivo	Generativo
COMPROMISO				
<p>La planificación de los temas de seguridad en el trabajo no es realizada por la organización</p> <p>No existen auditorías.</p> <p>No existe inversión en seguridad.</p> <p>No se proporciona formación en seguridad.</p> <p>No existe un equipo para dar soporte en temas de seguridad.</p> <p>La organización percibe la seguridad como un gasto.</p> <p>No hay un sistema de gratificación para estimular la seguridad en el trabajo.</p> <p>La organización no muestra preocupación en temas de seguridad con sus contratistas.</p>	<p>La planificación de seguridad se centra en lo que salió mal en el pasado.</p> <p>Se realizan auditorías sólo después de que ocurren accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo.</p> <p>Se proporcionan recursos para programas de entrenamiento en seguridad solo después de que ocurren accidentes.</p> <p>Existe un pequeño equipo para dar soporte en temas de seguridad.</p> <p>La organización considera la seguridad en el trabajo importante solo cuando ocurren accidentes o enfermedades.</p> <p>Se adoptan recompensas para estimular la seguridad en el</p>	<p>La planificación de seguridad se centra sólo en el análisis de los riesgos existentes en el lugar de trabajo.</p> <p>Hay un programa de auditoría solo para áreas de alto riesgo.</p> <p>Se invierte para evitar riesgos de accidentes y enfermedades.</p> <p>Existe entrenamiento estándar de seguridad solo para los empleados que trabajan en lugares de alto riesgo.</p> <p>Existe un equipo sólido para dar soporte en seguridad.</p> <p>La organización considera la seguridad importante, pero enfatiza en temas de producción.</p> <p>Existe un sistema de</p>	<p>La planificación de la seguridad está bien estructurada con temas de prevención y mejora continua, pero no está integrada con las otras áreas de la organización.</p> <p>Existen programas de auditoría en todas las áreas.</p> <p>La organización invierte sistemáticamente en seguridad.</p> <p>Existe un continuo proceso de entrenamiento en seguridad para todos los empleados.</p> <p>Existe un equipo sólido para brindar apoyo en seguridad.</p> <p>La organización busca priorizar la seguridad en el trabajo, pero aún no es una realidad.</p> <p>Se adopta un sistema de</p>	<p>La planificación de la seguridad está bien estructurada con temas de prevención y mejora continua, y está integrada con las otras áreas de la organización.</p> <p>Existen programas de auditoría de seguridad y ambiente en todas las áreas.</p> <p>Se evalúa continuamente la necesidad de nuevas inversiones en seguridad y medio ambiente.</p> <p>Existe un proceso de entrenamiento continuo en seguridad para todos los empleados.</p> <p>No existe un equipo de seguridad porque la responsabilidad es compartida por todos los</p>

	<p>trabajo solamente en situaciones específicas. Existe preocupación por los contratistas solo cuando accidentes graves se producen.</p>	<p>recompensa solo para aquellos sectores donde hay riesgos de accidentes y enfermedades. Existe un proceso de precalificación de empresas contratistas pero no hay seguimiento después.</p>	<p>gratificación para todos los empleados por su rendimiento en seguridad. Existe un proceso de precalificación de empresas contratistas pero no hay seguimiento después.</p>	<p>miembros de la organización. Se prioriza a la seguridad y a la producción por igual. Los empleados están motivados por la seguridad por lo tanto, no se considera necesario un sistema de recompensa. Los contratistas son parte del sistema de gestión.</p>
--	--	--	---	---

“La presencia de estas características podría indicar la etapa de madurez de la cultura de seguridad en la que se encuentra la empresa y, de ser necesario, las estrategias que se pueden adoptar para mejorarlo.” (Gonçalves, Silveira, & Oliveira, 2013)

Ilustración 2: Modelo de cultura de seguridad de Hudson (2001)

Fuente: (Goncalves, Silveira, & Oliveira, 2010)



Cómo medir cultura de Seguridad

Hoy en día, existen varias metodologías para evaluar el nivel de madurez de la cultura de seguridad dentro de las organizaciones, mismas que han sido bastante investigadas en los últimos años. “Para mejorar la cultura de seguridad de una empresa, el aspecto más importante es la evaluación adecuada de la cultura de seguridad actual” (Fedorycheva & Hammer, 2015).

Para ello, resulta vital desarrollar un modelo que permita recopilar información completa sobre las principales variables que influyen directamente en el nivel de madurez de la cultura de seguridad de la organización. Después de que se ha elegido un modelo, es necesario revisar los indicadores reactivos y proactivos existentes, “(...) como las estadísticas de lesiones ocupacionales y muertes.” (Fedorycheva & Hammer, 2015) para posteriormente “evaluar el nivel de la cultura actual a través de entrevistas, auditorías, cuestionarios y otros. El progreso en la mejora de la cultura se puede evaluar a través de cuestionarios periódicos / anuales. Todos estos aspectos son solo el requisito mínimo para lograr una cultura de seguridad exitosa. Para convertirse en una empresa que se encuentra en el nivel superior de la cultura de seguridad, se debe ir más allá de los requisitos mínimos”. (Fedorycheva & Hammer, 2015)

“La combinación de las técnicas existentes de evaluación de cultura de seguridad puede ayudar en el proceso de mejora de la seguridad.” (Fedorycheva & Hammer, 2015) ya que la recopilación de la información desde varias ópticas y considerando varias herramientas nos permitirá contar con un enfoque global y que considera diversos aspectos.

Métodos y técnicas de investigación en Cultura de Seguridad

- **Encuestas (cuestionarios, entrevistas):** “Los cuestionarios a menudo se utilizan para estudiar la cultura organizacional y su efecto sobre la seguridad; se pueden utilizar para estudiar las prácticas organizacionales, así como las actitudes. (...) La ventaja de este enfoque es que los puntajes promedio para los aspectos de cultura de seguridad representan características identificables y reconocibles de la cultura de seguridad, y los resultados del estudio pueden ubicarse dentro de los contextos de investigaciones previas que investigan dichos aspectos.” (Fedorycheva & Hammer, 2015).
- **Entrevistas personales:** “Junto a los estudios con cuestionarios, las entrevistas personales se emplean con frecuencia en la investigación de la cultura de seguridad, aunque el propósito de las entrevistas difiere significativamente entre los estudios. En general, estas entrevistas se llevan a cabo por tres tipos de razones.
 - La información recopilada con las entrevistas se utiliza para complementar otras fuentes de datos, o como un medio para confirmar dichas fuentes.
 - La información de las entrevistas se juzga y usa en una evaluación.
 - Las entrevistas se usan como bloques de construcción para una teoría.”
(Fedorycheva & Hammer, 2015)
- **Análisis de documentos:** Los documentos generalmente ofrecen una gran cantidad de información que no necesariamente refleja un hecho o teoría comprobada en la organización. Dicho de otro modo “a menudo reflejan ambiciones, aspiraciones e intenciones (cosas que la organización desearía ser o aspirar a tener), o racionalizaciones como declaraciones de misión, estrategias, descripciones de trabajo,

informes, procedimientos o cualquier otro medio publicado que la organización utilice para articular un valor”. (Fedorycheva & Hammer, 2015)

Es por ello, que el evaluador o persona encargada de dicha recopilación documental debe tener cierto nivel de discrecionalidad y experiencia previa en temas de Seguridad y Salud, así como sistemas de gestión para mantenerse objetivo y lograr evaluar de manera integral a la organización considerando aspectos complementarios.

Los métodos de investigación de cultura mencionados anteriormente sólo corresponden a una parte del sinnúmero de técnicas complementarias existentes como: Método Delphi, investigación etnográfica, investigación socio-psicológica, entre otras. La razón por la que se amplía las técnicas de cuestionarios, entrevistas personales y revisión documental es porque en el presente trabajo de investigación se emplearon estas 3 técnicas para levantamiento de información y validación de las principales premisas que permitieron fundamentar el diagnóstico y posteriormente, crear el programa.

Cabe recalcar que el objetivo fundamental del diagnóstico es determinar las prioridades de intervención para incrementar el nivel de madurez de cultura de seguridad a través del desarrollo de un plan de acción adecuado, hecho a la medida, basado en los puntos considerados dentro de la evaluación.

Seguridad basada en el Comportamiento

La teoría nos dice que las organizaciones actúan en 3 niveles para resolver temas de seguridad en el entorno de trabajo:

- 1) Entorno físico: resguardos en máquinas, orden y limpieza, infraestructura

- 2) Sistemas de Gestión: para sistematizar el funcionamiento de las medidas de prevención de riesgos (evaluaciones de riesgos, programas de formación, etc.)
- 3) Factor Humano

Ilustración 3: La Línea de Mejora en Seguridad (OGP, 2010)

Fuente: (Conesa & García-Cascales, 2010)



“El estudio de las personas como piezas clave en la trayectoria de un accidente no es un concepto nuevo, Heinrich (1950) exponía que el 88 por ciento de los accidentes que se producían eran debidos a las actuaciones que las personas realizaban de una forma insegura. El cambio introducido por el nuevo enfoque sobre el Factor Humano, consiste en entender a las personas como máquinas falibles (Reason, 1997), en lugar de como piezas que en su actuación torpe dan lugar a los accidentes.” (Conesa & García-Cascales, 2010)

El presente trabajo de investigación no pretende quitar la importancia a los 2 primeros factores pero se centra en el factor humano - comportamental como principal eje temático y foco de intervención. Es por ello que a continuación se realiza una revisión teórica de los orígenes y conceptos básicos de seguridad basada en el comportamiento.

“Los nuevos estudios sobre el Factor Humano se apoyan en la Psicología para poder entender el origen de las desviaciones que se producen en la actuación de las personas.” (Conesa & García-Cascales, 2010). Dichas desviaciones o actos inseguros se clasifican según si estas son inconscientes o conscientes.

- **Inconsciente:** Este acto inseguro o error humano se presenta “cuando la apreciación de riesgos que espontáneamente efectúa el trabajador no coincide con la que ha hecho la empresa. Es decir, el trabajador no percibe la realidad en el mismo sentido en que la han determinado los criterios científicos – técnicos de la empresa, por lo que no es consciente de la presencia de esos factores de riesgo que dan lugar a los procedimientos preventivos que está incumpliendo.” (Muñiz, Peón, & Ordás, 2005). Esto es un problema centrado básicamente en aspectos cognitivos, por lo que se puede resolver a través de actividades de formación e información.

- **Consciente:** “El trabajador percibe o interpreta los peligros y el riesgo en el mismo sentido que la empresa y a pesar de ello, decide incumplir los procedimientos de trabajo seguros. En este caso se trata de un problema de comportamiento que tiene su base en el sistema de relaciones sociales de la empresa y en los aspectos afectivos de las actitudes.” (Muñiz, Peón, & Ordás, 2005). En este caso será necesario identificar con claridad qué factor puntual influencia en el comportamiento del trabajador para resolverlo.

“Según Reason (1997) los errores son esencialmente un problema de proceso de la información, por lo que su corrección requiere de un suministro de información de mejor calidad para la persona. Las infracciones por su parte, tienen sus orígenes en las motivaciones, las actitudes, los comportamientos del grupo y los factores culturales, por lo que las medidas para corregirlas han de dirigirse más hacia el corazón que hacia la cabeza.” (Conesa & García-Cascales, 2010)

De acuerdo a (Conesa & García-Cascales, 2010) cuando hablamos de seguridad basada en el comportamiento, esta línea de estudio entiende que las personas son entes libres, capaces de decidir su comportamiento en función de las influencias que reciben de su entorno. Según Geller (2000) un comportamiento es un acto que realizan las personas de manera natural, de tal forma que se pueda observar, que sea específico, y que sea objetivo.

Skinner (1974) realizó uno de los aportes fundamentales a este campo, en sus estudios demostró que el comportamiento voluntario está motivado por las consecuencias que de él se desprenden. Como herramienta clave para entender y analizar los comportamientos, se utiliza el modelo ABC (Antecedentes - Comportamiento – Consecuencias) o sus siglas en inglés (Antecedents – Behavior - Consequences]). Según este modelo los comportamientos son dirigidos por los antecedentes, y motivados por sus consecuencias.

“Profundizando en las consecuencias, no todas motivan con la misma intensidad. Para analizarlas se valoran en función de tres dimensiones: tipo (Positivas o Negativas), temporalidad (Inmediatas o Futuras) y probabilidad de ocurrencia (Ciertas o Inciertas). Aquellas consecuencias que sean Positivas/Negativas, Inmediatas y Ciertas serán las que más influyan al comportamiento, seguidas de las que sean Positivas, Inmediatas e Inciertas (juegos de azar,...).” (Conesa & García-Cascales, 2010)

“El desarrollo de intervenciones para activar comportamientos seguros y desactivar los inseguros se basa en la aplicación del método científico al campo de trabajo de la Seguridad Basada en el Comportamiento. Geller (2000) define este proceso bajo las iniciales DO IT:

(Definir – Observar – Intervenir – Comprobar) (Define – Observe – Intervene - Test)”
(Conesa & García-Cascales, 2010)

Definir el campo de trabajo: Según (Conesa & García-Cascales, 2010) se debe analizar qué comportamientos inseguros se desea eliminar y cuáles comportamientos seguros se desea

mantener. Una vez hecho esto, será necesario crear un sistema que permita medir **observar** estos comportamientos y medirlos. Posteriormente, tras esta observación, se debe **intervenir** para promover estos comportamientos y finalmente **comprobar** la efectividad de las medidas propuestas.

Se producen **comportamientos adecuados** cuando los colaboradores “comprenden claramente su papel crítico en la promoción de la seguridad, es decir, cuando participan activamente en la elaboración de las instrucciones y normas de trabajo, previo otorgamiento de poder por parte de la empresa. Los trabajadores estarán más comprometidos con la seguridad y salud laboral si están activamente implicados en la toma de decisiones y en la resolución de problemas.” (Muñiz, Peón, & Ordás, 2005)

“La descentralización de poder o *empowerment employee* en el contexto de cultura de seguridad, significa que los empleados tienen una voz substancial en las decisiones de seguridad, tienen poder para iniciar y lograr mejoras de seguridad, se consideran a sí mismo responsables de sus acciones y están preocupados por los resultados de seguridad de sus organizaciones.” (Muñiz, Peón, & Ordás, 2005)

“Así pues, una gestión eficaz debe asegurar que los trabajadores efectúan comportamientos seguros, a través del cumplimiento de las normas y procedimientos de la empresa y que, además, participan activamente en la elaboración de los mismos. Adicionalmente, se ha de asegurar que no se hace por obligación, sino que han desarrollado unas actitudes positivas, interiorizando las medidas adoptadas, de modo que el trabajador sepa por qué se actúa de esa manera, esté de acuerdo con ello y entienda la importancia de dichos comportamientos.” (Muñiz, Peón, & Ordás, 2005)

Cómo desarrollar comportamientos adecuados – Desarrollo de competencias

Abraham Maslow (1908-1970) indicaba que el proceso que siguen las personas para aprender algo se produce a través del paso por cuatro etapas diferenciadas:

- Incompetencia Inconsciente (no sé que no sé)
- Incompetencia Consciente (sé que no se)
- Competencia Consciente (ahora se pero debo pensar antes de actuar)
- Competencia Inconsciente (se y no necesito pensar, funciono en automático).

Ilustración 4: Escalera del aprendizaje de Maslow

Fuente: <http://elblogdelmandointermedio.com/2013/10/28/el-camino-para-convertirse-en-un-experto/>



Para lograr que una persona desarrolle una competencia o adquiera un nuevo conocimiento y lo ponga en práctica de manera habitual, se requiere todo un sistema de refuerzo que lo apoye en el proceso. Hablando de seguridad, existen varios programas formativos para otorgar herramientas conductuales a los colaboradores, de tal forma que

puedan incorporar a su día a día las mejores prácticas de seguridad para contribuir a incrementar el índice de madurez de cultura de seguridad, así como hacer de su sitio de trabajo un lugar más seguro.

Así tenemos, el **método STOP desarrollado por la compañía Du Pont**, “... cuyo objetivo fundamental es desarrollar habilidades de observación y comunicación en los colaboradores para que puedan reconocer las condiciones y acciones inseguras de su entorno; generándose así una cultura de seguridad basada en el comportamiento.” (Du Pont, 2004)

El Programa tiene las siguientes características:

- ✓ “Está vigente desde 1980.
- ✓ Utilizado a nivel global para prevenir accidentes y lesiones a través de brindar información y desarrollando habilidades para trabajar de forma más segura.
- ✓ Ha generado concientización en lo que se refiere a seguridad, incentivando a las personas a conversar entre ellas sobre seguridad.
- ✓ Se basa en la idea de que la seguridad es responsabilidad de todos y debe estar presente en **el día a día – no solo en una auditoria**. El programa estimula el pensamiento y la comprensión en vez del aprendizaje a través de la repetición y de las reglas.
- ✓ Utiliza un diseño instruccional compuesto de varios métodos de entrenamiento probados (**estudio individual, videos, actividades de campo y reuniones**) para maximizar su aprendizaje y para aplicar lo aprendido al mundo real.” (Du Pont, 2004)

El modelo tricondicional del trabajo seguro

De acuerdo con este modelo, para que una persona trabaje con seguridad hacen falta tres condiciones: Que *pueda* hacerlo, que *sepa* hacerlo y que *quiera* hacerlo. “Este es un modelo sencillo, y fácil de recordar, para expresar aquello que es necesario *simultáneamente* para obtener un comportamiento seguro.” (Meliá, 2007)

Según (Meliá, 2007) si una persona no puede – por ejemplo, porque le faltan los medios y recursos, - no sabe – por ejemplo, porque no conoce bien los riesgos o los modos seguros de trabajo, - o no quiere – por ejemplo, porque le conviene saltarse algunas normas para evitar fatiga o ganar más en un destajo, - entonces no trabajará seguro. Por el contrario si y solo si se cumplen las tres condiciones favorablemente la persona trabajará seguro, lo que contribuirá a generar condiciones seguras que a su vez facilitan que ella misma y otros puedan trabajar seguro y que se puedan desarrollar elementos motivacionales positivos.

Es importante destacar que un programa de seguridad basada en el comportamiento será efectivo siempre y cuando los otros dos aspectos estén cubiertos también de manera simultánea o de forma preliminar, tal como lo sugiere el modelo tricondicional del trabajo seguro. No se puede omitir uno de los 3 aspectos.

Programas de acción preventiva basados en psicología de seguridad (Seguridad basada en el comportamiento)

(Meliá, 2007) menciona 3 razones claras que avalan el uso de métodos y programas de acción preventiva basados en la psicología de la seguridad laboral:

- 1) La mayoría de los accidentes están directamente relacionados con comportamiento humano.

- 2) Con frecuencia se sabe lo que la gente tendría que hacer para actuar con seguridad, lo que no se sabe es como conseguir que la gente lo haga; cuestión que le concierne puramente al ámbito de la psicología.
- 3) Los programas de intervención conductual o comportamental han sido contrastados en numerosas empresas en diferentes países y sometidos a estrictos criterios científicos que les ha permitido probar su eficacia de modo muy claro y muy reiterado.

Un programa de seguridad basado en el comportamiento, donde se empleen herramientas de intervención psicológica es “un conjunto estructurado de acciones sobre la empresa, consensuadas, planificadas y desarrolladas sin excluir las aportaciones necesarias de otras disciplinas implicadas en la seguridad (medicina del trabajo, ingeniería de seguridad, higiene, ergonomía...), cuya finalidad es reducir los accidentes laborales, las enfermedades profesionales y otros daños, y sus costes económicos, e incrementar la salud, orientado a elementos organizacionales y conductuales, y sometido a control y valoración metodológica rigurosa y constante.” (Meliá, 2007)

CAPÍTULO II. MÉTODO

El presente estudio es de tipo transversal - descriptivo. La información se recopiló en la ciudad de Quito en los Meses de Mayo y Junio de 2017 para realizar el respectivo diagnóstico de nivel de cultura de seguridad.

La población objeto de estudio son los colaboradores y líderes de cada uno de los centros de Operación del Negocio, el técnico responsable de SST y el Gerente de Producción, máximo responsable de la operación; (250 personas aproximadamente).

Para determinar el nivel de cultura de seguridad, se combinaron varias técnicas de recopilación de datos, las mismas que se detallan a continuación:

En primer lugar, se aplicó un cuestionario de escala Likert de “Madurez de Cultura de Seguridad” a todos los líderes de los centros de operación (gerente, administradores, supervisores y técnico de SST – 8 colaboradores) con el objetivo de determinar cuál era su percepción con respecto a las características tangibles e intangibles que determinan el nivel de cultura de seguridad actual en cada uno de sus centros y, en consecuencia, de todo el Negocio.

El cuestionario empleado fue adaptado por la investigadora en base al modelo conceptual propuesto por el Dr. Mark Fleming de la Universidad Saint Mary’s en su estudio “Desarrollo de herramientas y técnicas de medición de la cultura de seguridad basada en auditorías in situ en lugar de cuestionarios” (Fleming D. M., 2001) donde se contemplan variables que influyen en el desarrollo del Liderazgo de SST, factor crucial en la cultura de seguridad.

Para complementar esta información, se realizó una entrevista estructurada al Gerente de Producción del negocio, donde se profundizó sobre las variables esenciales (Según el modelo de Fleming) que se consideran al evaluar una cultura de seguridad: capacitación,

indicadores de SST, visitas técnicas, comunicación, implicación de los trabajadores, investigación de accidentes, reglas y procedimientos de SST y mantenimiento planificado.

Asimismo, se realizaron visitas guiadas a los diferentes centros de operación, con el objetivo de:

1) Indagar acerca de los factores comportamentales propios de la cultura de seguridad del negocio y cómo influyen en el nivel de madurez de la misma.

2) Evidenciar y corroborar el cumplimiento de los principales indicadores del sistema de gestión de SST en la empresa.

Finalmente, se realizó una recopilación y revisión de los resultados de la última auditoría que realizó la empresa en el 2016, donde se incluyen indicadores concretos relacionados a la gestión que se realiza en Seguridad y Salud; es decir las variables a analizar fueron: Medición y evaluación de riesgos, tasa de accidentabilidad, tasa de morbilidad, cumplimiento de acciones proactivas, plan de vigilancia de la salud, implementación de procedimientos de SST, inspecciones y auditorías, investigación de accidentes, capacitación, controles operacionales, Matriz IPER, comunicación de riesgos inherentes al tipo de actividad, difusión de política de SST y revisiones del sistema por parte de la Gerencia.

Luego de tener el diagnóstico claro de acuerdo al análisis realizado y de la determinación del nivel de madurez de la cultura de seguridad en función del cruce de las variables antes mencionadas, se desea construir un programa personalizado e integral enfocado a incrementar el nivel de cultura de Seguridad y Salud en el trabajo de la empresa objeto de estudio, poniendo especial énfasis en los aspectos débiles o que necesiten mayor atención.

Cabe mencionar que dicho diagnóstico se realizará tomando como referencia el modelo de Parker, Lawrie y Hudson (2006) quienes crearon un marco conceptual de niveles de cultura de seguridad basado en tipologías. Su modelo consta de cinco niveles de cultura de seguridad: patológico, reactivo, calculador, proactivo y generativo.

El programa se desarrollará en función a la investigación de mejores prácticas y metodologías de seguridad basada en el comportamiento como lo es el modelo STOP de Du Pont, cuyo objetivo prioritariamente radica en:

- Desarrollar habilidades de observación y comunicación en los colaboradores para que puedan reconocer las condiciones y acciones inseguras de su entorno.
- Concientizar a las personas sobre las situaciones de riesgo existentes en su entorno y que piensen sobre ellas (Permite buscar en otras personas los patrones que aumentan los riesgos de lesiones y trabajar para mejorar los hábitos).

CAPÍTULO III. RESULTADOS

3.1 Presentación y análisis de resultados

Los resultados de la medición del nivel de madurez de la Cultura de Seguridad fueron obtenidos a través de un cruce de variables. La información fue recopilada a través de diferentes herramientas (mismas que fueron descritas en el capítulo II). Los resultados se presentan a continuación:

- 1) En primer lugar se consideraron las *variables comportamentales* o aquellas que inciden directamente en las conductas de los colaboradores dentro de la organización. Dicho de otro modo, estas variables nos permiten tener una idea de cómo las personas están actuando en su entorno de trabajo con relación a la seguridad y salud. En éste punto, el liderazgo en seguridad y salud es un factor que abarca todas las variables (o la mayoría de ellas), ya que “son los líderes los responsables del desempeño en seguridad de los empleados que se encuentran en su área de responsabilidad” (Du Pont, 2004).

Los resultados del cuestionario nos muestran que los factores clave sobre los cuales se debería tomar acción para llevar a la cultura de seguridad del Negocio a un siguiente nivel, son los que se señalan a continuación:

- Incluir indicadores de SST en la evaluación de desempeño de los supervisores.
- La participación (implicación) que deben tener los trabajadores en las acciones del sistema de gestión de SST.

- Capacitación de SST para líderes y mandos medios.

Tabla 6: Factores para determinar nivel de madurez de la cultura de seguridad (Variables comportamentales).

Quito, Ecuador - 2017. Fuente: La autora.

Variables	Porcentaje
Capacitación de SST para líderes	57%
SSO en la evaluación de desempeño de Líderes	69%
Visitas al lugar de trabajo (líderes y Gerentes)	60%
Capacitación de SST para supervisores	66%
SST en la evaluación de desempeño de supervisores	51%
Visitas al lugar de trabajo (Supervisores)	54%
Comunicación en SST	69%
Participación de trabajadores en SST	51%
Equipo de investigación de Incidentes / accidentes	66%
Capacitación de SST para trabajadores	60%
Reglas y Procedimientos de SST	63%
Mantenimiento Planificado	74%
TOTAL GLOBAL	62%

- Incluir en la **evaluación del desempeño anual** indicadores ligados al sistema de gestión de salud y seguridad permitirá movilizar a la acción o condicionar la actuación de los colaboradores hacia comportamientos esperados en materia de seguridad y salud, como una especie de refuerzo positivo. “Los psicólogos coinciden en que el reforzamiento de una conducta segura es más efectivo que el castigar los actos inseguros. Las personas responden mejor al reforzamiento positivo que al castigo.” (Du Pont, 2004)

Un colaborador orientará mayormente sus esfuerzos hacia un determinado objetivo si la organización lo traza como objetivo formal, tiene una valoración y además existe un refuerzo positivo dependiendo del resultado; así se percibe como punto importante dentro de la gestión organizacional. “Como herramienta clave para entender y analizar los comportamientos, se utiliza el modelo ABC (Antecedentes – Comportamiento - Consecuencias; [Antecedents –

Behavior - Consequences]). Según este modelo los comportamientos son dirigidos por los antecedentes, y motivados por sus consecuencias.” (Conesa & García-Cascales, 2010)

Al incluir indicadores objetivos de seguridad y salud en la evaluación del desempeño, el colaborador sabe claramente lo que se espera de él y se esforzará para conseguirlo, logrando así mantener la atención en puntos cruciales que influyen directamente en la cultura de seguridad del Negocio.

- **Capacitación de SST para líderes:** “La capacitación es un elemento esencial para formar personal que trabaje de manera más segura.” (Du Pont, 2004). “Muchos autores resaltan la importancia de contar con un “programa integral de entrenamiento en seguridad que abarque aspectos técnicos y conductuales, que cumpla con ciertos estándares para evidenciar desarrollo competencial en sus colaboradores y cuya efectividad pueda ser medida.” (Gordon & Kirwan, 2004)

Dicho entrenamiento debe incluir aspectos técnicos y conductuales que le otorguen al colaborador herramientas para trabajar en materia de seguridad en el día a día de su actividad.

El programa de capacitación que se desarrolle deberá ser progresivo y consistente en el tiempo para que pueda ser de alto impacto en la cultura de seguridad de la empresa, ya que facultará a los líderes a promover comportamientos seguros y espacios de comunicación y reflexión sobre la seguridad con sus colaboradores directos, otro factor que se destaca como relevante en esta valoración (reuniones preparadas – compartir lecciones aprendidas).

- **Participación de trabajadores en SST:** Hace referencia a fomentar la participación de los trabajadores en temas de seguridad de manera consistente a través de su intervención

en los diferentes ámbitos de un sistema de gestión. Los colaboradores deben sentirse implicados en la seguridad de su entorno a través de un programa que les permita interactuar en las observaciones de seguridad, auditorías, investigaciones de accidentes, diseño de procedimientos, propuestas de mejoras, entre otras.

Estas prácticas permitirán que los colaboradores evidencien que la seguridad es un pilar fundamental en la cultura de la organización y que todos sus miembros están involucrados y comprometidos para mejorar continuamente. Adicionalmente, se refuerzan de manera continua prácticas de trabajo seguro que logran eliminar actos inseguros y prevenir lesiones.

La entrevista personalizada al Gerente de Producción del Negocio, así como las visitas guiadas a los diferentes centros de operación fueron para indagar más acerca de la cultura de la organización y la percepción acerca de los diferentes aspectos relacionados a las variables comportamentales vigentes, así como el funcionamiento del actual sistema de gestión. Se pudo corroborar mucha de la información levantada y obtener un mejor entendimiento de la dinámica organizacional.

- 2) En segundo lugar, se consideraron las *variables técnicas* relacionadas al sistema de gestión de seguridad y salud de la empresa, mismo que según la OHSAS 18001 en su versión de 2007 hace referencia a “parte del sistema de gestión de una organización empleado para desarrollar e implementar su política de S y SO y gestionar sus riesgos de S y SO.” Dicho de otro modo, las variables técnicas hacen referencia al sistema de gestión existente en el Negocio, que abarca “la estructura de la organización, la planificación de actividades (incluyendo por ejemplo, valoración del riesgo y establecimiento de objetivos), responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos

y recursos”, (OHSAS 18001, 2007) algo que la norma técnica también señala. Dicho sistema de gestión, le permite al Negocio controlar las acciones y condiciones inseguras y gestionar los factores que inciden en la salud ocupacional. Es importante mencionar que la organización basa su sistema de gestión de SSO en OHSAS 18001 – 2007.

Al momento de realizar el presente trabajo de investigación, el sistema de gestión de Salud y Seguridad vigente para el Negocio está compuesto por varios factores que se evalúan de manera individual para cada uno de los centros de operación que componen el mismo (total 5). Cada factor, tiene su respectiva valoración. El detalle de los factores a ser evaluados, se muestra en los diagramas a continuación:

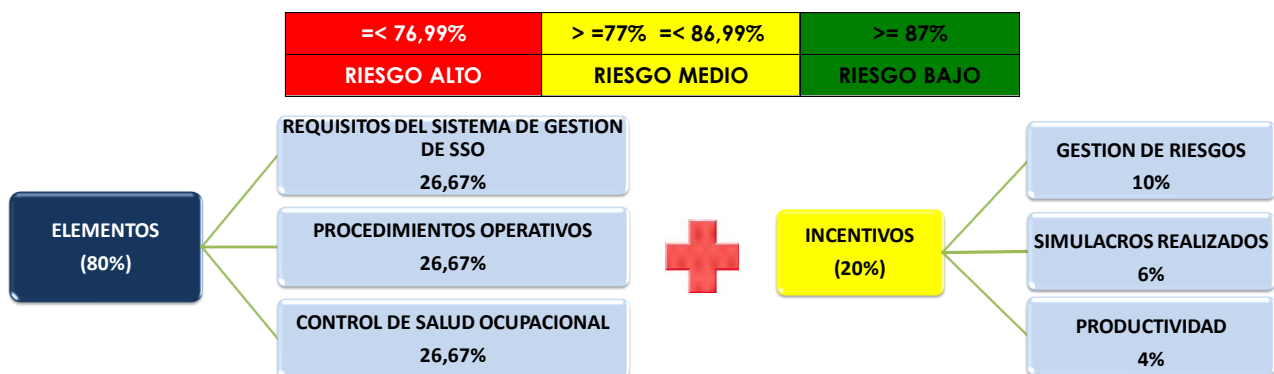
1 REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTION DE SSO		FACTORES A EVALUAR
1.1	REQUISITOS GENERALES	Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional, Servicio Médico Permanente, Organismo Paritario, Reglamento Interno de SSO.
1.2	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE S y SO	Política de SSO y su respectiva comunicación a los colaboradores.
1.3	PLANIFICACION	Identificación de Riesgos /Peligros Personal Propio, Contratistas y Visitantes, Control de los Peligros Intolerables, Comunicación de Peligros Intolerables, Identificación de Equipos Críticos y Evaluación de Riesgos, Requerimientos de Operación, Mantenimiento y Monitoreo de Equipos Críticos, Desarrollo del Plan de Mejoramiento de SSO.
1.4	IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	Capacitación de Competencias y Conocimientos, Comunicación, Control de Documentos y Registros, Controles Operacionales, Preparación y Respuesta ante Emergencias.
1.5	REVISION / EVALUACION	Requerimientos para el Monitoreo y Medición, Investigación de Incidentes / accidentes, Inspecciones Planeadas, Auditorías Internas SSO.
1.6	REVISION POR LA GERENCIA	Involucramiento de líderes en el sistema de gestión.

2 PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS	
2.1	Seguridad contra Incendios y Explosiones
2.2	Seguridad de la Maquinaria - Resguardo de las Máquinas
2.3	Bloqueo y Etiquetado
2.4	Seguridad en el Manejo de la Electricidad
2.5	Espacios Confinados
2.6	Operación de Levantamiento y Cargas Suspendidas
2.7	Seguridad del Transporte en el Lugar de Trabajo
2.8	Trabajos en Altura
2.9	Almacenamiento y Movimiento de Materiales
2.10	Contratistas

3 CONTROL DE SALUD OCUPACIONAL	
3.1	Prevención de conservación Auditiva
3.2	Prevención de conservación Respiratoria
3.3	Prevención de Lesiones Osteo-musculares
3.4	Prevención Exposición a Biológicos
3.6	Prevención Exposición a Agentes Químicos

Ilustración 5: Diagrama de los elementos a considerar en el Sistema de Gestión de la Organización

Quito, Ecuador - 2017. Fuente: La autora.



- **Gestión de Riesgos:** Hace referencia al número de riesgos que fueron gestionados por parte del centro de operación: químico, mecánico, físico, ergonómico, psicosocial, incendios y explosiones.
- **Simulacros realizados:** Hace referencia al cumplimiento de los simulacros realizados en cada centro de operación. El número requerido, lo define el corporativo.
- **Productividad:** Hace referencia a la eficacia del Sistema de Gestión; este valor igualmente lo da el corporativo.

Los resultados de las variables técnicas fueron determinados a través de los resultados de las auditorías que realiza la empresa periódicamente, donde se muestran indicadores concretos relacionados a su sistema de gestión:

Tabla 7: Factores para determinar nivel de madurez de la cultura de seguridad (Variables técnicas).

Quito, Ecuador - 2017. Fuente: La autora.

Centro de Operación	Puntuación Auditoría
1	89%
2	88%
3	81%
4	87%
5	85%
TOTAL GLOBAL NEGOCIO	86%

Es importante mencionar que en esta valoración, los indicadores proactivos o acciones que hacen referencia a mejora continua del Negocio obtienen una puntuación bastante baja. Tenemos así que, únicamente uno de los cinco centros de operación del Negocio ha desarrollado un Plan de Mejoramiento de SSO diseñado para fomentar la mejora continua en el desempeño de SSO a través de la identificación de acciones específicas tanto a nivel de desempeño operacional como de gestión, mismo que no ha sido implementado en su totalidad y únicamente contempla acciones al corto plazo.

Otra observación es que el seguimiento de indicadores de gestión no está bajo responsabilidad del líder del centro de operación, sino de un corporativo de SSO. Asimismo, el proceso de identificación de necesidades de entrenamiento y capacitación a los colaboradores que trabajan en las diferentes áreas de cada Centro de Operación no está a cargo del líder sino que depende de un corporativo de Talento Humano.

En cuanto a la parte legal y documental, se muestra un cumplimiento bastante alto de requisitos para el sistema de gestión. Existen políticas y procedimientos oportunamente revisados, validados y difundidos.

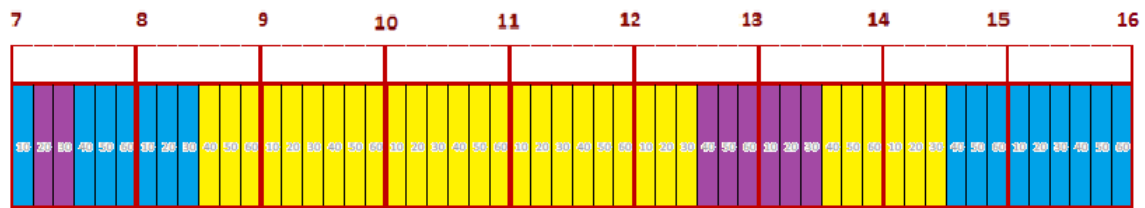
Finalmente, cabe recalcar que dentro del sistema de gestión se hace referencia a una matriz de riesgos en donde evidentemente, se han identificado los principales peligros según el centro de operación, tipo de actividad y puesto de trabajo; sin embargo no existen mediciones objetivas y metodológicamente validadas de algunos factores de riesgo como el ergonómico y el psicosocial. Es importante realizar especial énfasis en este punto ya que el factor de riesgo ergonómico es uno de los más relevantes en este Negocio al estar los colaboradores operativos expuestos la mayor parte del tiempo a actividades que implican manipulación manual de cargas y movimientos repetitivos. Este hecho fue validado en las visitas técnicas y proceso observacional. Se adjunta un detalle de las actividades diarias de un colaborador operativo, así como los tiempos de cada una de ellas.

Ilustración 6: Detalle actividades diarias Galponero Granja – Ponedoras Comerciales

Quito, Ecuador - 2017. Fuente: La autora.

Datos:

- 7H00 - Ingreso a labores
- 07H00 - 07H10 - Duchado - cambiado (10')
- 07h10 - 07h30 - Desayuno (20')
- 07H30 - 07H40 - Minuto de seguridad y charla organización trabajo (10')
- 07h40 - 07h55 - Llenado de bebederos (15')
- 07H55 - 08H15 - Inspección mortalidad (20')
- 08H15 - 09H30 - Otro trabajo MMC (75')
- 09H30 - 12H30 - MRMS (180')
- 12H30 - 13H30 - Almuerzo (60')
- 13h30 - 14h30 - MRMS (60')
- 14H30 - 15H30 - Limpieza de galpón (60')
- 15h30 - 15h50 - Tareas varias (20')
- 15h50 - 16H00 - Duchado (10')
- 16H00 - Fin del turno



Si bien es cierto, la empresa tiene su propio sistema de valoración tipo auditoría (que está basado en la OHSAS 18001), se requiere darle mayor objetividad al proceso de medición para determinar el nivel de madurez o evolución de las variables técnicas dentro del diagnóstico de cultura de seguridad.

Para ello, se utilizó el Checklist de la OHSAS 18001 (instrumento original) para contrastar los resultados obtenidos por la compañía VS. los requisitos puntuales exigidos por la norma. Es importante señalar que de acuerdo a la comparación realizada, se puede evidenciar como dentro del instrumento original de las OHSAS, se realiza la valoración con el criterio del ciclo PHVA, considerando la siguiente escala de valoración para cada factor:

CRITERIOS DE CALIFICACION:

A. Cumple completamente con el criterio enunciado (10 puntos: Se establece, se implementa y se mantiene; Corresponde a las fases de Verificar y Actuar para la Mejora del sistema).

B. cumple parcialmente con el criterio enunciado (5 puntos: Se establece, se implementa, no se mantiene; Corresponde a las fases del Hacer del sistema).

C. Cumple con el mínimo del criterio enunciado (3 puntos: Se establece, no se implementa, no se mantiene; Corresponde a las fases de identificación y Planeación del sistema).

D. No cumple con el criterio enunciado (0 puntos: no se establece, no se implementa, no se mantiene N/S).

Dichos resultados se detallan a continuación:

DIAGNOSTICO DE EVALUACION SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL SEGÚN NTC-OHSAS 18001 2007						
No.	NUMERALES	CRITERIO INICIAL DE CALIFICACION				OBSERVACIONES
		A-V	H	P	N/S	
		A	B	C	D	
4. REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTION DE S Y SO						
4.1 REQUISITOS GENERALES		10	5	3	0	Sistema establecido y debidamente documentado. No hay evidencia de que se trabaje en su mejora en forma continua; su revisión se realiza en intervalos considerables de tiempo (2-3 años).
1	Se establece, documenta, implementa, mantiene y mejora en forma continua el sistema de gestión de S y SO de acuerdo con los requisitos de esta norma OHSAS. Se ha determinado cómo se cumplirán estos requisitos.		5			
2	Se tiene definido y documentado el alcance del sistema de gestión de S y SO.		5			
SUBTOTAL		0	10	0	0	
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		50%				
4.2 POLITICA DE S Y SO						
1	Se evidencia la política en Seguridad y Salud Ocupacional apropiada para la naturaleza y escala de los riesgos, y es acorde con los objetivos estratégicos de la gestión en S&SO.		5			La política es pertinente y se encuentra documentada e implementada, más no incluye un compromiso de prevención de los daños y el deterioro de la Salud y tampoco un compromiso de mejora continua.
2	Se encuentra documentada, implementada, mantenida e incluye el compromiso de las partes interesadas, y demás requisitos de acuerdo a esta norma.		5			
SUBTOTAL		0	10	0	0	
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		50%				

4.3 PLANIFICACION						
4.3.1 Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles						
1	Se establecen, se implementan y se mantienen procedimientos para la continua identificación de los peligros, valoración de los riesgos y la determinación de los controles necesarios correspondientes a la actividad económica.			3		Existe una matriz de identificación de peligros, sin embargo no existe evaluación de todos los riesgos con métodos técnicos y objetivos, por lo tanto no existen planes de acción o controles sobre los mismos.
2	Se identifican los peligros y riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional asociados con los cambios de la organización, sus actividades, materiales.		5			
3	Se identifican los peligros que se originan fuera del lugar de trabajo con capacidad de afectar adversamente la salud y la seguridad de las personas que están bajo el control de la organización en el lugar de trabajo.		5			
4	Se consideran los resultados de las valoraciones de los riesgos cuando se determinan controles.				0	
5	Se documenta y mantiene actualizados los resultados de la identificación de peligros, valoración del riesgo y los controles determinados.				0	
4.3.2 Requisitos legales y otros						
6	Se establece, implementa y mantiene un(os) procedimiento(s) para la identificación y acceso a requisitos legales y de S y SO que sean aplicables a la organización.		5			Se considera la normativa legal dentro del sistema de gestión, sin embargo no se ha definido una periodicidad para actualizar los procedimientos y comunicarlos.
7	Se asegura que estos requisitos legales aplicables y otros que la organización suscriba se tengan en cuenta al establecer, implementar y mantener su sistema de gestión de S y SO.	10				
8	La información sobre estos requisitos legales se mantiene actualizada.	10				
9	Se comunica la información pertinente sobre requisitos legales y otros, a las personas que trabajan bajo el control de la organización, y a otras partes interesadas pertinentes.		5			
4.3.3 Objetivos y programas						
10	Se establecen, implementan y mantienen documentados los objetivos de S y SO en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización.		5			No existe una medición técnica de los objetivos a través de indicadores que
11	Los objetivos son medibles y consistentes con la política de SST.			3		

12	Se tiene en cuenta los requisitos legales y otros cuando se establecen y revisan los objetivos.		5			permitan la mejora continua del sistema de gestión. Algunos objetivos son muy generales y no permiten hacer seguimiento personalizado.
13	Se establece, implementa y mantiene un(os) programa(s) para lograr estos objetivos.		5			
14	El(los) programa(s) se revisan en intervalos regulares y planificados, y se ajusta si es necesario, para asegurar que los objetivos se logren.		5			
SUBTOTAL		20	40	6	0	
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		47%				
4.4 Implementación y Operación						
4.4.1 Recursos, Funciones, Responsabilidad, Rendición De Cuentas Y Autoridad						
1	La alta dirección asume la máxima responsabilidad por la S y SO y el sistema de gestión en S y SO.		5			La alta dirección asume la responsabilidad máxima del sistema de gestión de SSO pero no en todos los casos se asignan recursos para mejorar las condiciones de trabajo y por ende los indicadores.
2	La alta dirección demuestra su compromiso asegurando la disponibilidad de recursos para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de S y SO.			3		
3	La alta dirección ha definido las funciones, ha asignado las responsabilidades y la rendición de cuentas y ha delegado autoridad, para facilitar una gestión de S y SO eficaz.		5			
4	Se documentan y comunican las funciones, las responsabilidades, la rendición de cuentas y autoridad.		5			
4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia						
5	La organización se asegura que cualquier persona que esté bajo su control sea competente en educación, formación o experiencia.		5			No se da seguimiento a contratistas. Las necesidades de capacitación no están alineadas a los requisitos del sistema de gestión. No
6	Se conservan los registros asociados a esta competencia.	10				
7	Se identifican las necesidades de formación relacionada con sus riesgos de S y SO y su sistema de gestión de S y SO.			3		

8	La organización establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos para la toma de conciencia de las personas que trabajan bajo su control.			3		existe procedimiento para la toma de conciencia de colaboradores en factores de SSO.
4.4.3 Comunicación, participación y consulta						
4.4.3.1 Comunicación						
9	En relación con sus peligros de S y SO y su sistema de gestión de S y SO, la organización establece, implementa y mantener un(os) procedimiento(s) para las comunicaciones internas y externas pertinentes con las partes interesadas.		5			Existe el procedimiento, más no está implementado en todos los casos y no hay seguimiento.
4.4.3.2 Participación y consulta						
10	Se establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos que asegure la participación de los trabajadores, contratistas y partes interesadas externas, en la gestión de S y SO.			3		El procedimiento no involucra a externos y no se aplica en todos los casos.
4.4.4 Documentación						
11	Se tiene documentada dentro del sistema de gestión de S y SO la política y objetivos de S y SO.	10				Se tienen documentados los requisitos detallados anteriormente pero no existe periodicidad de revisión de los mismos. En algunos casos los documentos no son evidencia objetiva para asegurar la eficacia de la operación y control de procesos relacionados con la gestión de riesgos.
12	Se tiene documentado la descripción del alcance del sistema de gestión de S y SO.		5			
13	Se tiene documentado la descripción de los principales elementos del sistema de gestión de S y SO y su interacción, así como la referencia a los documentos relacionados.		5			
14	Se tiene documentado los documentos y los registros exigidos en esta norma OHSAS, y los documentos y los registros, determinados por la organización como necesarios para asegurar la eficacia de la planificación, operación y control de procesos relacionados con la gestión de sus riesgos de S y SO.		5			
4.4.5 Control de documentos						

15	La organización establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos para el control de documentos exigidos por el sistema de gestión de S y SO y la norma NTC OHSAS 18001.	10				Se cumple.
4.4.6 Control operacional						
16	La organización implementa y mantiene los controles operacionales necesarios para gestionar los riesgos de S y SO.		5			Algunos no bastan para gestionar los riesgos.
4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias						
17	Dispone de procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias.	10				Cumple pero no existe retroalimentación después de los simulacros.
18	Dispone de evaluaciones periódicas de emergencias a través de simulacros.	10				
19	Realiza periódicamente las modificaciones necesarias en los procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias, en particular después de realizar simulacros o de presentarse una situación de emergencia.		5			
SUBTOTAL		50	50	12	0	
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		59%				
4.5 VERIFICACION						
4.5.1 Medición y seguimiento del desempeño						
1	La organización establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos para hacer seguimiento y medición del desempeño de S Y SO.	10				Cumple.
2	Establece y mantiene procedimientos para la calibración y mantenimiento de los equipos de medición, de ser necesario.	10				
3	Se conservan registros de las actividades de mantenimiento y calibración, y de los resultados de estos, cuando se requiera.	10				
4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal y otros						
4	Se establece, implementa y mantiene un(os) procedimiento(s) para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables.		5			No existe una periodicidad determinada para realizar dicha revisión, pudiendo
5	Se tienen registros de los resultados de las evaluaciones periódicas.		5			

6	Se evalúa la conformidad con otros requisitos que esta suscriba		5			quedar algún procedimiento obsoleto por actualizaciones legales.
7	Mantiene registros de los resultados de las evaluaciones.		5			
4.5.3 Investigación de incidentes, No conformidades y acciones correctivas y preventivas						
4.5.3.1 Investigación de incidentes						
8	Dispone de un procedimiento para la realización de las investigaciones de los incidentes y accidentes de trabajo.	10				Cumple pero no existe un seguimiento a los planes de acción derivados de las investigaciones.
9	Dispone de actividades de seguimiento y control a las recomendaciones derivadas de las investigaciones de los incidentes y accidentes de trabajo.		5			
10	Los resultados de las investigaciones de incidentes se documentan y mantienen.	10				
4.5.3.2 No conformidad, acción correctiva y acción preventiva						
11	Se establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos para tratar las no conformidades reales y potenciales, y tomar acciones correctivas y preventivas.		5			Los planes de acción no son revisados y validados por un experto técnico o autoridad para verificación de la eficacia y no existe seguimiento.
12	El procedimiento exige que las acciones propuestas sean revisadas a través del proceso de valoración del riesgo antes de su implementación.	10				
13	Las acciones correctivas y preventivas tomadas para eliminar las causas de una no conformidad real o potencial son apropiadas a la magnitud de los problemas y proporcional a los riesgos encontrados.		5			
14	Los cambios que surgen de las acciones correctivas y preventivas se incluyen en la documentación del S y SO?	10				
4.5.4 Control de registros						
15	Se establece y mantiene los registros necesarios para demostrar conformidad con los requisitos del sistema de gestión de S y SO y de esta norma OHSAS, y los resultados logrados.		5			La evidencia presentada no siempre demuestra conformidad y los registros

16	Se establece, implementa y mantiene un(os) procedimiento(s) para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros.	10				muchas veces no son legibles.
17	Los registros son legibles, identificables y trazables.		5			
4.5.5 Auditoria interna						
18	Se asegura que las auditorías internas del sistema de gestión de S y SO se lleven a cabo a intervalos planificados.	10				Cumple pero muchas veces no se informa a las autoridades de los hallazgos.
19	Los procedimientos de auditorías se establecen, implementan y mantienen teniendo en cuenta las responsabilidades, competencias y requisitos para planificar y realizar las auditorías.	10				
20	¿Se informa a la dirección sobre los resultados de las auditorías?		5			
21	Se determinan los criterios de auditoría, su alcance, frecuencia y método.	10				
SUBTOTAL		110	50	0	0	
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		76%				
4.6 REVISION POR LA DIRECCION						
1	La alta dirección revisa el sistema de gestión de S y SO, para asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia continua.		5			Se revisa pero no se propician cambios enfocados a mejora continua.
2	En estas revisiones se incluyen la evaluación de oportunidades de mejora, y la necesidad de efectuar cambios al sistema de gestión de S y SO, incluyendo la política y los objetivos de S y SO.		5			
SUBTOTAL		0	10	0	0	
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		50%				
RESULTADOS DE LA GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL						
NUMERAL DE LA NORMA		% OBTENIDO DE IMPLEMENTACION		ACCIONES POR REALIZAR		

4. REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTION DE S Y SO 4.1 REQUISITOS GENERALES	50%	MEJORAR	
4.2 POLITICA DE S Y SO	50%	MEJORAR	
4.3 PLANIFICACION 4.3.1 Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles	47%	IMPLEMENTAR	
4.4 IMPLEMENTACION Y OPERACION 4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad	59%	MEJORAR	
4.5 VERIFICACION 4.5.1 Medición y seguimiento del desempeño	76%	MEJORAR	
4.6 REVISION POR LA DIRECCION	50%	MEJORAR	
TOTAL RESULTADO IMPLEMENTACION	55%		
Calificación global en la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	MEDIO		

Luego del análisis realizado, y considerando el cruce de las dos variables anteriormente detalladas (de tipo comportamental y de tipo técnico), se establece un índice de Madurez de Cultura de Seguridad para todo el Negocio de acuerdo al modelo establecido por Parker, Lawrie y Hudson (2006). Se colocaron los dos resultados anteriores en una matriz donde constan los cinco niveles de cultura de seguridad como se detalla en la figura a continuación. De acuerdo a este criterio, el diagnóstico final del nivel de cultura de seguridad y salud del Negocio es: Calculador o Burocrático.

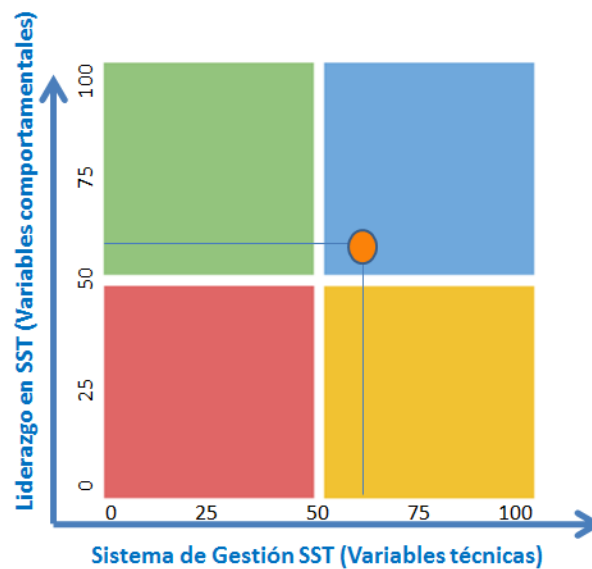
En este nivel, según los autores (Gonçalves, Silveira, & Oliveira, 2013) en su estudio “Modelo para la gestión de la cultura de seguridad trabajo en organizaciones industriales” algunas características de la organización podrían ser:

- La minoría de los empleados participa de las cuestiones de seguridad en el trabajo.
- La planificación de la empresa para temas de seguridad en el trabajo está enfocada únicamente a la identificación y análisis de los riesgos existentes.
- La empresa realiza auditorías de seguridad e inversiones de seguridad sólo en las zonas donde existe riesgo de accidentes.
- La empresa realiza entrenamientos en seguridad sólo para los empleados que trabajan en entornos donde existe riesgo de accidentes.
- La seguridad en el trabajo no es la mayor prioridad para la compañía.
- Los procedimientos de seguridad en el trabajo existentes en la empresa se dirigen sólo a los sectores donde existe riesgo de accidente.
- La empresa realiza una precalificación en seguridad para subcontractistas pero no existe seguimiento posterior.

Tabla 8: Diagnóstico final nivel de madurez de la cultura de seguridad (Cruce variables comportamentales y técnicas).

Quito, Ecuador - 2017. Fuente: La autora.

Puntuación	Interpretación
0% - 20%	No cumple
21% - 40%	Cumple parcialmente
41% - 60%	Cumple
61% - 80%	Supera
81% - 100%	Excede y comparte



Según (Fleming M. , 2001) para intervenir sobre este nivel de madurez en la cultura de seguridad en una organización, se debe propiciar la participación del empleado de primera línea en la salud y la seguridad; así como lograr un involucramiento del personal en temas de salud y seguridad. El rendimiento de seguridad debe ser monitoreado y los datos recopilados deben ser usados manera efectiva.

3.2 Aplicación práctica

Todo lo anteriormente expuesto, demuestra que se cuenta con un sistema de gestión de Seguridad y Salud y los trabajadores lo conocen, sin embargo no están implicados en él. En función al diagnóstico previamente realizado y tomando en consideración las variables que inciden con mayor relevancia en el índice de madurez de la cultura de seguridad del Negocio, la autora considera que la intervención principal debería ser en torno a 3 aspectos fundamentales:

Capacitación de SST para líderes y mandos medios: Se recomienda impulsar programas de capacitación que permitan desarrollar habilidades de observación y comunicación en los líderes de los diferentes centros de operación para que puedan reconocer las condiciones y acciones inseguras de su entorno; generándose así una cultura de seguridad basada en el comportamiento. La idea es diseñar una malla de capacitación enfocada mayormente a aspectos conductuales y de liderazgo en SST.

Vale la pena reforzar aspectos técnicos en la malla pero no como principal objetivo del programa. Los participantes deben culminar el programa teniendo claridad de su rol y responsabilidad como líderes en el sistema de gestión y en el impulsar comportamientos que contribuyan a incrementar la madurez la cultura de seguridad en los colaboradores a su cargo. Es por ello, que el primer entregable del programa integral de seguridad basada en el

comportamiento será una malla de capacitación para líderes y mandos medios enfocada al objetivo anteriormente detallado.

Participación de los trabajadores en el sistema de SST: Una vez que los líderes estén capacitados y conozcan los pilares del concepto seguridad basada en el comportamiento, se podrá trabajar con los demás colaboradores, de tal forma que se fomenten actitudes donde prevalezca la mejora continua y se considere la seguridad como punto más importante en su día a día de labores. Fomentándose esta cultura, la información fluye mejor, es bidireccional y se genera más confianza. Las auditorías comienzan a ser menos necesarias, el sistema en sí mismo requiere menos trabajo, se confía más en las personas.

Una herramienta valiosa para fomentar la participación de los colaboradores de las áreas operativas en el sistema de gestión es estimular la práctica de la observación y reporte de actos y condiciones inseguras con el ánimo de que ellos puedan participar activamente en la detección de las mismas y contribuir a que se vayan canalizando adecuadamente. Es decir, si un colaborador detecta un acto inseguro, lo reporta y este se gestiona debidamente, todo el equipo podrá recibir una retroalimentación oportuna y eficiente para prevenir lesiones o accidentes en el sitio de trabajo; lo mismo con una condición insegura, ya que el colaborador podría reportarla y contribuir con sus supervisores a que el ambiente de trabajo en el cual se desempeñan esté libre de riesgos.

Todo este esquema sin duda representa un reto, desde el punto de vista comportamental, ya que la seguridad basada en el comportamiento no pretende buscar culpables, sino generar soluciones y que todos los colaboradores se sientan parte y contribuyan activamente en hacer de su sitio de trabajo un lugar más seguro. Para ello, se requiere trabajar de cerca con la gente, brindando herramientas para que ellos se sientan cómodos aportando con el sistema de gestión de manera oportuna y proactiva. Por tanto, el

segundo entregable del programa integral de seguridad basada en el comportamiento será una herramienta enfocada a que genere la participación activa de todos los colaboradores del negocio a través del reporte de actos y condiciones inseguras presentes en su entorno laboral, mismo que comprenderá un procedimiento y un formato para tal efecto.

SST en la evaluación de desempeño: Para enseñar a los gerentes y jefes de equipo cómo observar a la gente en su trabajo y cómo hablar con ellos de una manera positiva para reconocer y corregir actos inseguros, se debe reforzar la idea de que los líderes son responsables de la seguridad de sus empleados; por lo tanto deben generar en ellos una cultura que promueva la seguridad dondequiera que la persona se encuentre. Para ello, es esencial que se incluya en su evaluación un indicador que impulse este comportamiento y se genere hábito en un mediano plazo.

El sistema de evaluación de desempeño actual contempla indicadores relacionados a seguridad y salud, sin embargo muchos de ellos no dependen directamente del evaluado sino de un corporativo de SST. Además el porcentaje de impacto en la evaluación global es mínimo, ya que lo mayormente importante son factores ligados a producción, eficiencia, tiempos de entrega, calidad del producto, merma, por mencionar solamente algunos. Este esquema fuerza a que el líder se ocupe mayormente de aspectos productivos (para lo que fue contratado) y que el tema de seguridad pase a un segundo plano dentro de las prioridades. Asimismo, la responsabilidad sobre temas de seguridad y salud es derivada a un corporativo de SST, restando importancia al rol del líder.

Es por ello que el tercer entregable del programa integral de seguridad basada en el comportamiento será una propuesta de indicadores a ser incluidos en la evaluación del desempeño de líderes y mandos medios para de esta forma asegurarnos de que lo que está

siendo evaluado en realidad mueve la aguja y aporta de manera significativa en el incremento del índice de madurez de la cultura de seguridad.

Entregable 1 – Malla de Capacitación

Nombre del Programa: La seguridad, responsabilidad de todos. Actuando para la prevención.

Dirigido a: Gerente, Administradores, Supervisores, mandos medios y personal médico de todos los centros de operación del Negocio (aproximadamente 15 colaboradores).

Duración: El programa está concebido para culminar en 1 año.

Objetivos:

General: El principal objetivo del programa es transmitir a los líderes del negocio principios y prácticas que los faculten para ayudar a los colaboradores que tienen a cargo a trabajar en un entorno de trabajo seguro.

Algunos objetivos específicos:

- Crear conciencia en los líderes de su rol de alto impacto y responsabilidad directa sobre temas de seguridad en su lugar de trabajo y con las personas a su cargo.
- Proporcionar herramientas de observación para la seguridad que puedan incorporarlas como modus operandi en su día a día de labores.
- Desarrollar competencias de comunicación en los líderes para que puedan fomentar espacios conversacionales y de retroalimentación con sus reportes directos.

- Brindar herramientas técnicas de revisión periódica del sistema de gestión de SST (como Check list, auditorías estructuradas, etc) para que los líderes puedan implicarse con el sistema y aportar al cumplimiento de los diversos puntos.

Introducción: El presente programa pretende introducir conceptos y prácticas para hacer más efectiva la gestión de los líderes del Negocio en lo relacionado a Seguridad y Salud en el trabajo; para lo cual, se requiere un instructor capacitado que pueda poner en marcha el programa de capacitación propuesto. Los requerimientos mínimos del (los) instructor (es) son:

- Profesional con título superior en Seguridad y Salud o áreas afines y/o experiencia previa documentada.
- Experiencia en procesos de capacitación como coordinador o facilitador.
- Disponibilidad de tiempo para atender las exigencias propias del programa de capacitación.
- Manejar estrategias de formación y pedagógicas para el equipo.
- Poseer habilidades comunicativas que le facilitan interactuar en diferentes contextos.

Algunos conceptos: Dentro del programa formativo, existen algunos conceptos básicos que deben profundizarse para que al término del mismo, los participantes tengan total claridad de su rol en el sistema de gestión y su impacto en el nivel de madurez de la cultura de seguridad. Dichos conceptos, han sido tomados principalmente del Modelo **STOP** de DuPont que significa denominado así por sus siglas que significan: “**S**eguridad en el **T**rabajo por la **O**bservación **P**reventiva.” (Du Pont, 2004)

- Todas las lesiones y enfermedades ocupacionales pueden prevenirse.
- Como gerente, supervisor o líder de equipo TÚ eres el responsable del desempeño en seguridad de los empleados que se encuentran en tu área de gestión, así como todos los

que te reportan aunque se encuentren en otras áreas y otras personas que visiten tu sitio de trabajo.

- Las personas son el elemento más importante para el éxito de un programa de seguridad y salud ocupacional.
- La gerencia es directamente responsable de la prevención de lesiones y enfermedades ocupacionales.
- La seguridad es una condición de empleo.
- Todas las exposiciones operativas pueden controlarse.
- Deben realizarse auditorías de seguridad.
- La capacitación es un elemento esencial para formar personal que trabaje de manera más segura.
- La prevención de lesiones personales es un buen negocio; ya que repercute directamente en índices de productividad.
- La seguridad fuera del trabajo es importante en el esfuerzo en general por la seguridad, ya que los colaboradores pueden poner en práctica lo aprendido en todos los ámbitos en los que se desenvuelven, no sólo el laboral.

Metodología: El programa formativo propone utilizar una metodología mixta, donde se conjugue la teoría con la práctica y los colaboradores puedan ir adquiriendo el conocimiento y desarrollando sus competencias de manera consistente y sistemática en el tiempo. Metodológicamente, el instructor deberá incorporar al programa temas vivenciales que fomenten la participación activa de los colaboradores y se abra un espacio de doble vía. Además de las charlas, se incluirán actividades como role playing, estudio de casos (generación de soluciones y resolución de problemas), exposiciones, puesta en común de experiencias, ejercicios vivenciales y retroalimentación de líderes representativos dentro de la

organización, lo cual refuerza la relevancia y trascendencia del programa, permitiendo además que los participantes se mantengan interesados y motivados dentro del mismo.

- ✓ Utilizando un diseño instruccional compuesto de varios métodos de entrenamiento probados (**estudio individual, videos, actividades de campo y reuniones**) se puede maximizar el aprendizaje y aplicar lo aprendido al mundo real.



Principios Básicos de STOP

- Todas las lesiones pueden ser prevenidas.
- **La participación de los empleados es esencial.**
- La administración es responsable por la prevención de lesiones.
- Todas las operaciones pueden ser protegidas.
- **La capacitación para trabajar con seguridad es esencial.**
- Trabajar con seguridad es una condición de empleo.
- Evaluaciones de la gestión son una necesidad.
- Todas las deficiencias deben corregirse con prontitud.
- **La seguridad fuera del trabajo debe ser estimulada.**



Malla curricular – Módulos y Cronograma

ACTIVIDAD	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Módulos de Capacitación												
Crear un lugar de trabajo seguro – Diagnóstico y objetivos												
Observación y comunicación: Las claves del éxito												
Seguridad basada en el comportamiento: Principios claves – Cultura de seguridad												
Acciones y condiciones a ser revisadas: Checklist para nuestro lugar de trabajo												
Actos inseguros y condiciones inseguras – Conceptos, diferencias, estadísticas												
Observación y reporte: Reportar para mejorar												
Procedimientos, herramientas y equipo, orden y limpieza, posturas												
Liderazgo en seguridad: Motivando al equipo para trabajar seguros												
Factor humano: Previniendo los actos inseguros												
Cumplimiento de estándares y procedimientos												
Auditorías de Seguridad basadas en el comportamiento												
Continuidad del Programa: Lograr una cultura de seguridad interdependiente												

Contenido:

Módulo 1: Crear un lugar de trabajo seguro – Diagnóstico y objetivos (8 horas)

Puntos a ser tratados:

- Sensibilización: Objetivo del programa. Diagnóstico de la situación actual del ambiente de trabajo del colaborador y del equipo que supervisa. Diagnóstico del nivel de cultura de seguridad en la organización y el negocio.
- Revisión de algunos conceptos del Programa **STOP**. Incorporación de conceptos a mi lugar de trabajo. Qué se quiere lograr con el programa. Rol del líder en la cultura de seguridad.
- Análisis de lo aprendido: Actividad de campo: Buscar al menos cinco situaciones seguras o inseguras mientras: Vas y vienes al trabajo, estás en casa, haces compras o sales de paseo. Conversa con alguien que esté trabajando con seguridad en su puesto y escucha lo que tiene que decirte: ¿Cuál es la forma en que esta persona ve su trabajo?; ¿Por qué trabaja con seguridad?; ¿Que piensa esa persona acerca de la seguridad?



STOP
(Safety Training Observation Program)

Seguridad en el Trabajo por la Observación Preventiva (STOP) es un programa desarrollado por DuPont™ hace más de 30 años cuyo objetivo fundamental es desarrollar habilidades de observación y comunicación en los colaboradores para que puedan reconocer las condiciones y acciones inseguras de su entorno; generándose así una cultura de seguridad basada en el comportamiento.



Módulo 2: Observación y comunicación: Las claves del éxito (8 horas)

Puntos a ser tratados:

- La importancia de la Observación Total (con todos nuestros sentidos). Como realizar una observación de manera correcta y efectiva.
- La importancia de la comunicación y retroalimentación efectiva a los colaboradores en caso se observarse un acto inseguro. ¿Cómo hablar de seguridad?
- Casos prácticos y role playing: Retroalimentación a un colaborador ¿Qué podría pasar si?

¿En qué consiste STOP?

- Está basado en el ciclo de **observación** para reconocer y actuar sobre actos inseguros y condiciones inseguras desarrollando así una "Visión de la Seguridad".
- La organización se sincroniza con la seguridad de manera que el individuo automáticamente identifique prácticas seguras e inseguras en el trabajo o en casa. También llamado "Haciendo de la Seguridad una Segunda Naturaleza":



Métodos de Observación STOP

Auto – Observación: Es una forma de vigilarse u observarse uno mismo mientras trabaja

- Nos imaginamos haciendo el trabajo y lo comparamos contra la forma que se hacía en el pasado.
- Nos imaginamos los riesgos que plantea el trabajo y la forma en que debería hacerse con seguridad ese trabajo.

La observación total: Implica el empleo de sus sentidos para determinar si su área de trabajo es segura

- Mire.- Arriba, Abajo, Atrás, Adentro (AAAA).
- Escuche.- Los ruidos no habituales.
- Huela.- Los olores no habituales.
- Sienta.- Las temperaturas y vibraciones no habituales.

Módulo 3: Seguridad basada en el comportamiento: Principios claves – Cultura de seguridad
(4 horas)

Puntos a ser tratados:

- Qué es la seguridad basada en el comportamiento. Cómo elevar el nivel de madurez de la cultura de seguridad. Niveles de madurez en una medición de cultura de seguridad y características de cada uno.
- El lado humano de la seguridad: Cómo empoderar y motivar a las personas, no culparlas. Cómo involucrar a nuestros colaboradores en prácticas de seguridad.

Herramientas de Liderazgo H & S



Módulo 4: Acciones y condiciones a ser revisadas: Checklist para nuestro lugar de trabajo (4 horas)

Puntos a ser tratados:

- Puntos principales a ser revisados para propiciar condiciones de trabajo seguro.
- Revisión de nuestro ambiente de trabajo: principales herramientas y equipos empleados, procedimientos vigentes, posiciones / reacciones de las personas y estándares de orden y limpieza.
- Equipos de protección personal aplicables para nuestras actividades diarias. Uso correcto, mantenimiento, observación de pies a cabeza.
- ¿Están cumpliéndose todos los parámetros en nuestro sitio de trabajo?; ¿Cómo actúan nuestros colaboradores frente a los principales puntos a ser revisados?
- Periodicidad con la que realizamos auditorías a nuestro lugar de trabajo. ¿Dónde debemos observar?

STOP CICLO DE OBSERVACIONES DE SEGURIDAD

DECIDIR **STOP** REPORTAR

PARAR OBSERVAR ACTUAR

¿Todos seguros?

LISTA DE VERIFICACIONES

REACCIONES DE PERSONAS

- Ajustar/Agregar equipo personal
- Cambiar de posición
- Realizar el trabajo de otra forma
- Parar el trabajo
- Llevar a cabo bloqueos

EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

- Casco
- Protección contra caídas
- Protección visual - anteojos - pantalla facial
- Protección auditiva
- Protección respiratoria
- Guantes
- Ropa / delantal para mezcla de lodos
- Botas de seguridad con punta de acero

POSICIONES DE LAS PERSONAS CAUSAS DE LAS LESIONES

- Golpeado contra objetos
- Golpeado por objetos
- Atrapado en, sobre o entre objetos
- Golpeado contra objetos
- Manos en puntos de atrapamientos
- Caídas
- Contacto con temperaturas extremas
- Contacto con corriente eléctrica
- Inhalar, absorber, tragar
- Esfuerzo excesivo / Levantamiento inadecuado
- Posiciones anormales o extrañas / Postura estáticas

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

- Utilizados en forma incorrecta
- En condiciones inseguras

ORDEN / LIMPIEZA Y PROCEDIMIENTO

- Procedimiento inadecuado
- Procedimiento no conocido / no comprendido
- Procedimiento no se siguió
- ATS no desarrollado / no revisado
- ATS no actualizado
- Normas de orden / Limpieza inadecuada

REPORTE DE OBSERVACIONES **HP**

ACTOS SEGUROS OBSERVADOS

ACCIONES TOMADAS PARA FOMENTAR UN COMPORTAMIENTO SEGURO CONTINUO

ACTOS INSEGUROS OBSERVADOS

ACCION CORRECTIVA INMEDIATA

ACCION PARA EVITAR QUE SE REPITA

Inicial de los supervisores

Observador: _____ Letra de imprenta

Equipo / Dpto. _____ Fecha: _____

Módulo 5: Actos inseguros y condiciones inseguras – Conceptos, diferencias, estadísticas (8 horas)

Puntos a ser tratados:

- Observaciones de acto y condición insegura. Definiciones. Análisis de las principales condiciones y acciones inseguras en nuestro sitio de trabajo. ¿Qué sucedió antes, durante y después? - Reflexión.
- Accidentes de trabajo, análisis de causalidad, estudio de casos reales en el Negocio.
- Identificación de tendencias y resultados de nuestra gestión en SSO. ¿Qué pudimos haber hecho diferente? – Lecciones aprendidas. Acción Preventiva: Enfocada en los resultados del análisis (causas).

Módulo 6: Observación y reporte: Reportar para mejorar (4 horas)

Puntos a ser tratados:

- Conceptos: Pirámide de Bird y cómo funciona. Capacitación para la correcta identificación y reporte de actos y condición sub-estándar.
- Identificación para su CORRECCIÓN; es decir asegurar los actos y condiciones para un trabajo seguro. Reporte de manera oportuna y veraz para su análisis. (Metodología para el reporte).



Módulo 7: Observando: Procedimientos, herramientas y equipo, orden y limpieza, posturas (4 horas)

Puntos a ser tratados:

- Identificación de principales herramientas y equipos en nuestras actividades diarias. Utilización de herramientas y equipo correctos y en condiciones seguras.
- Qué procedimientos tenemos, riesgos implicados. Nuestra área de trabajo ordenada y limpia. Video: Casos de estudio.
- Caso práctico y role playing: Conversación con un colaborador que no utiliza la herramienta de manera correcta y segura, retroalimentación.

Lista de Control de Observaciones

Se presenta por categorías lógicas que nos sirven para llevar a cabo una primera evaluación de nuestros procedimientos de trabajo y de nuestras normas de orden y limpieza y consta de:

Procedimiento de Trabajo	<ul style="list-style-type: none">• Revisión periódica de los mismos. Cuando un trabajo se convierte en rutinario, nos olvidamos de los riesgos que implica.
Orden y Limpieza	<ul style="list-style-type: none">• Un área de trabajo ordenada no presenta condiciones inseguras.
Herramientas y Materiales	<ul style="list-style-type: none">• Se deben guardar en lugares seguros que no obstaculicen el espacio de trabajo.
EPP	<ul style="list-style-type: none">• Asegurarnos de contar con esta capa adicional de protección entre nosotros y un riesgo posible.
Posturas seguras	<ul style="list-style-type: none">• Asegurar que el trabajo se realice en posiciones ergonómicas adecuadas

Módulo 8: Liderazgo en seguridad: Motivando al equipo para trabajar seguros (8 horas)

Puntos a ser tratados:

- Identificación de actos y condiciones sub-estándar en nuestro entorno de trabajo con nuestros colaboradores. Reconocimiento y reforzamiento de conductas positivas: Análisis de las actividades del día, riesgos y controles.
- Continua retroalimentación a colaboradores. Actitud inquisitiva STOP.



Módulo 9: Factor humano: Previniendo los actos inseguros (4 horas)

Puntos a ser tratados:

- Conversaciones de seguridad con el equipo de trabajo. Cómo motivar a que una conducta segura se genere y permanezca. La importancia del reforzamiento de la conducta VS. El castigo.

- ¿Qué debo decir?, Cómo brindar una retroalimentación oportuna y efectiva.
- Causas subyacentes de los actos inseguros. ¿Por qué ocurren?

Módulo 10: Cumplimiento de estándares y procedimientos (4 horas)

Puntos a ser tratados:

- Revisión de los procedimientos existentes en nuestro lugar de trabajo: Están disponibles, son adecuados, son conocidos por todos los colaboradores, todos los comprenden y saben para que sirven, son cumplidos.
- Trabajo en grupo: Análisis de procedimientos, validación de la pertinencia de los mismos y planes de acción. Socialización y refuerzo de procedimientos – Preparación de charlas “5 minutos de seguridad”.

Módulo 11: Auditorías de Seguridad basadas en el comportamiento (8 horas)

Puntos a ser tratados:

- Cómo realizar una auditoría de seguridad. Periodicidad de las mismas. Elementos a incluir. ¿Quién debe participar?; ¿Cómo preparar una auditoría de seguridad?
- Resultados de las auditorías: para identificar problemas y tendencias de seguridad de manera regular. ¿Cómo gestionar los resultados?
- Planes de acción.

Módulo 12: Continuidad del Programa: Lograr una cultura de seguridad interdependiente (8 horas)

Puntos a ser tratados:

- Una cultura de seguridad sólida: ¿Cómo se logra y cómo es sustentable en el tiempo?
- Elementos para continuar desarrollando una cultura de seguridad hacia el nivel proactivo y generativo.
- Nuestro rol y principales responsabilidades.
- Sigüientes pasos.

STOP® para Todos

- Se basa en la idea de que la seguridad es responsabilidad de todos y debe estar presente en **el día a día – no solo en una auditoria**. El programa estimula el pensamiento y la comprensión en vez del aprendizaje a través de la repetición y de las reglas.



“Dependemos Unos de los Otros”. Los colegas confían en ellos mismos y en los demás para permanecer seguros.

“Demuéstrame que te importa, hazme consciente”. El programa da permiso a los colegas para hablar unos con los otros acerca de la seguridad.

“Un factor fundamental para lograr el éxito del programa seguridad basada en el comportamiento, es el liderazgo. Liderazgo significa lograr un nivel de confianza entre los miembros de una organización, de tal manera que todos puedan observar sus comportamientos sin el temor de caer en el concepto de culpabilidad.” (Miranda, 2014)

Sistema de Evaluación: La evaluación tiene por finalidad comprobar, de modo sistemático, en qué medida los participantes han ido adquiriendo conocimientos y poniéndolos en práctica en su día a día.

CONCEPTO	PUNTACIÓN	DESCRIPCIÓN
Excelente	9.0 – 10	Domina los conocimientos
Muy bueno	8.0 – 8.9	Supera los conocimientos
Bueno	7.0 – 7.9	Conocimientos mínimos aprendidos
Bajo	6.0 – 6.9	Bajo nivel de aprendizaje, pérdida del módulo
Insuficiente	- 5.9	No refleja aprendizaje, pérdida del módulo

El participante logrará pasar al siguiente módulo con una nota mínima de 7.0 puntos sobre 10 y con una asistencia superior al 80%.

Entregable 2 - Herramienta de observación para los colaboradores (Procedimiento y formato de reporte)

Nombre de la Herramienta: Reporte de Actos y Condiciones Inseguras

Dirigido a: Todos los colaboradores del Negocio (aproximadamente 250 colaboradores, 5 centros de Operación).

Objetivo: El principal objetivo de esta herramienta es que los colaboradores cuenten con un mecanismo que les permita reportar los actos y condiciones inseguras que observen en su entorno de trabajo cercano y los mismos puedan ser gestionados favorablemente a través de la generación de acciones correctivas y preventivas que permitan eliminar desde la raíz lo que los ocasiona.

Alcance: El procedimiento y su respectivo formato de reporte deberán ser aplicados en todos los centros de operación del Negocio cada vez que se detecte un acto o condición insegura reales o potenciales, así como oportunidades de mejora al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Comprende desde la identificación del hecho hasta el cierre eficaz del mismo, es decir que haya sido gestionado.

Definiciones: Las siguientes son definiciones importantes a considerar en el presente procedimiento:

- **Acción correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa raíz de un acto o condición insegura real reportados por un colaborador.
- **Acción preventiva:** Acción tomada para eliminar la causa raíz de un acto o condición insegura potencial reportados por un colaborador.
- **Acción de mejora:** Acción que permite mejorar un proceso perteneciente al sistema de gestión de seguridad y salud de la organización.
- **Mejora continua:** Acción permanente cuyo fin es aumentar la eficiencia del sistema de gestión, así como optimizar su desempeño.
- **Plan de acción:** Planes asociados a la observación de un acto, condición insegura o acción de mejora reportados por un colaborador en el que se especifican las actividades requeridas para gestionarlos, así como los responsables y fechas de cumplimiento de las mismas.

Responsables:

- Es responsabilidad del responsable de Seguridad y Salud del Negocio mantener actualizado el presente procedimiento.

- Es responsabilidad del líder de cada centro de operación (Administrador) la difusión del presente procedimiento, así como del cumplimiento del mismo en su respectivo centro.
- Es responsabilidad del líder de cada centro de operación (Administrador) proponer la actualización del procedimiento, así como proponer mejoras en el mismo.
- Es responsabilidad de todos los colaboradores de cada uno de los centros de operación del Negocio ejecutar las actividades asignadas en el presente procedimiento.

Principales lineamientos:

- Todos los reportes deben ser escritos en el formato de registro de actos y condiciones inseguras.
- Todos los reportes serán revisados semanalmente por el líder de cada centro de operación, en conjunto con el responsable de SSO del Negocio quienes los clasificarán en orden de prioridad e impulsarán su gestión en equipos multidisciplinarios de trabajo, propiciando la participación de todos los colaboradores del Negocio.
- Cada acción deberá contar con un responsable líder quien dará seguimiento hasta el cierre de la misma.
- Los líderes del cada centro de operación deberán reportar mensualmente al Gerente del Negocio y a los líderes de los otros centros el número de acciones gestionadas, así como las acciones de mejora y un reporte resumido de mejores prácticas de seguridad y salud para que las mejores acciones de mejora puedan ser replicadas.
- Todo análisis de causa raíz debe realizarse a través de la metodología corporativa establecida y debe ser supervisada por el líder del centro de operación o su delegado.

Procedimiento:

No.	Actividad	Responsable
1	Se detecta el hecho a través de varios orígenes, los mismos que pueden ser: observación directa de un colaborador, resultado de una auditoría interna o externa, resultado de una inspección, indicadores de gestión, entre los más importantes.	Colaborador
2	Completar el formato de registro del hecho y entregarlo a su supervisor.	Colaborador
3	Realizar la clasificación del hecho (acción correctiva, preventiva o de mejora) según sea el caso para su gestión pertinente.	Líder del centro de operación / Responsable SSO Negocio
4	Asignar los responsables de gestionar la acción: Con el fin de asegurar que se cierre el ciclo: Análisis de causa raíz (si aplica), Generación de Plan de acción (Si aplica)	Líder del centro de operación / Responsable SSO Negocio
5	Realizar el análisis de causas y definir plan de acción.	Colaborador(es) asignado(s)
6	Revisar y aprobar análisis de causas y plan de acción propuesto: Esta revisión se realiza para monitorear la metodología de análisis de causalidad y su pertinencia, así como garantizar que el plan de acción propuesto sea oportuno. Se realizan observaciones o correcciones si se amerita.	Líder del centro de operación / Responsable SSO Negocio
7	Ejecutar plan de acción con evidencias: El equipo de trabajo responsable ejecuta las tareas definidas en el plan de acción y recopila las evidencias correspondientes para cerrar el ciclo del reporte.	Colaborador(es) responsable(s)
8	Verificación de la eficacia del Plan de acción y retroalimentación respectiva al colaborador.	Líder del centro de operación / Responsable SSO Negocio

FORMATO DE REPORTE DE ACTOS INSEGUROS, CONDICIONES INSEGURAS Y ACCIONES DE MEJORA	Codificación Interna	
	Página:	Versión:
	1 de 1	1

Área del hecho:	Centro de Operación:
Fecha en que sucedió:	Negocio:

Describa de manera detallada el acto o condición insegura a reportar o la acción de mejora que desea proponer:
Describa las recomendaciones o sugerencias para gestionar este tema:

Persona que reporta:	Área:
Cargo:	Fecha:
Nota: Este reporte deberá ser entregado al Jefe Inmediato	

Entregable 3 - Propuesta de indicadores para la evaluación del desempeño de líderes y mandos medios

La evaluación del desempeño laboral es una herramienta enfocada a “medir” resultados de un colaborador en la organización. Dicha medición debe tener un enfoque estructurado e integral; esto implica que debe ser un procedimiento planificado de acuerdo a la realidad y objetivos organizacionales y que debe considerar todos los aspectos relevantes que se pretende reconocer en el ejercicio del colaborador.

Los objetivos de la evaluación del desempeño han ido evolucionando en las organizaciones, pasando de ser un simple medio para toma de decisiones (tales como aumentos salariales y desvinculación) a una herramienta de diagnóstico, seguimiento y desarrollo. Precisamente con los indicadores a incluir en la evaluación del desempeño de los líderes y mandos medios del Negocio, se pretende impulsar el desarrollo competencial de los mismos, así como reforzar el actual sistema de gestión de seguridad y salud.

Para ello, es de vital importancia que el evaluado tenga claridad sobre los aspectos que se evalúan, es decir lo que la organización ha manifestado que espera de él. La propuesta es que los indicadores estén orientados hacia un giro comportamental y preventivo; es decir evitar continuar en la línea que actualmente mantiene el negocio que es calculadora, en ciertos aspectos hasta reactiva frente a temas de seguridad y salud, sino por el contrario, empezar a reforzar conductas orientadas a la prevención y mejora continua.

Asimismo, cabe recalcar que en la evaluación del desempeño actual para líderes, el punto de seguridad y salud representa menos de un 10% de la evaluación global, siendo los indicadores con mayor peso aquellos enfocados al factor productivo y comercial. Dicho esto, a continuación se presenta una propuesta de indicadores a ser incluida en la evaluación anual de desempeño que contribuirá de manera significativa a incrementar el nivel de madurez de cultura de seguridad.

Propuesta de indicadores a incluir en la Evaluación del Desempeño Anual líderes y mandos medios

No.	¿Qué se quiere medir?	Cálculo Indicador	Frecuencia de Seguimiento	Línea base / Meta
1	Si el líder realiza reuniones preparadas para conversar y reflexionar sobre Seguridad y Salud con sus colaboradores.	Número de reuniones planificadas / Número de reuniones ejecutadas	Semestral	Actual: Ninguna / Meta: 1 cada 2 meses
2	Si el líder recibe capacitación en liderazgo de seguridad.	Número de capacitaciones programadas / Número de capacitaciones ejecutadas	Mensual	Actual: Ninguna / Meta: 1 cada mes
3	Si el líder se preocupa por la gestión de seguridad en contratistas (los capacita, los retroalimenta, hace seguimiento).	Número de reuniones planificadas con contratistas / Número de reuniones ejecutadas con contratistas	Semestral	Actual: Ninguna / Meta: 1 cada trimestre
4	Si el líder impulsa el proceso donde los colaboradores puedan reportar sugerencias y preocupaciones de seguridad.	Número de reportes de observaciones de actos inseguros, condiciones inseguras y oportunidades de mejora.	Mensual	Actual: Ninguna / Meta: Al menos 1 mensual por cada colaborador del centro
5	Si el líder realiza inspecciones en el lugar de trabajo junto con más miembros de su equipo.	Número de inspecciones planificadas / Número de inspecciones ejecutadas	Trimestral	Actual: Una o dos al año / Meta: 1 mensual
6	Si el líder cuenta con un plan de seguridad y salud a corto, mediano y largo plazo para mitigar los riesgos de su Centro.	Plan de seguridad y salud revisado, validado y aprobado por Gerente de Negocio y SSO corporativo - Se revisará cumplimiento bimensualmente.	Anual	Actual: Ninguno / Meta: 1 anual (que será actualizado cada semestre).
7	Si los colaboradores conocen los principales riesgos de su entorno de trabajo y cómo manejarlos, así como temas relevantes de seguridad.	Promedio de calificaciones en una evaluación técnica y práctica de conocimientos, después de que los líderes repliquen charlas de seguridad.	Anual	Actual: No existe evaluación / Se espera que el promedio sea mayor a 75 / 100
8	Si el líder propone proyectos de mejora continua en el sistema de seguridad y salud.	Idea de mejora presentada a Gerente de Negocio con análisis de factibilidad.	Anual	Actual: No existe una evaluación formal / 1 idea anual presentada y validada.
9	Si el líder impulsa constantemente con sus colaboradores la noción de trabajar con seguridad en su entorno de trabajo.	Charlas, reuniones informales y capacitaciones de seguridad planificadas / ejecutadas.	Anual	Actual: No existe una evaluación formal / 1 charla mensual

De acuerdo al análisis realizado por parte de la autora y socializado con el responsable de SSO del Negocio y el Gerente de Producción, el presente proyecto es viable, ya que la compañía justamente se encuentra en un proceso de implementación de un nuevo sistema de gestión para SSO, que se respalda en los fundamentos de seguridad basada en el comportamiento. Inclusive ya se han dado los primeros pasos para la implementación de las herramientas de STOP, socializando el proyecto con la alta gerencia y evaluando la factibilidad de su implementación.

Una pieza clave para el éxito de la implementación del presente proyecto será lograr que los líderes interioricen la importancia de su rol y lograr su participación activa, ya que el proceso significará un impacto en la cultura de la empresa. Será una transición importante que el sistema de gestión y el índice de madurez de la cultura de seguridad pase de ser de entera responsabilidad de los líderes, con la asesoría y guía del corporativo de SSO.

Es importante aclarar que el Cronograma de implementación dependerá netamente de la compañía y su disponibilidad para iniciar los módulos de capacitación, pieza clave para iniciar el presente programa. La autora propone que los módulos de capacitación sean desarrollados en un período total de 12 meses (tal como se lo muestra en el Cronograma previamente), de tal forma que los colaboradores puedan ir incorporando sus conocimientos a la práctica de manera gradual, sostenible y sólida.

A la par, dentro de ese año calendario, se recomienda lanzar el sistema y metodología de observación y reporte de actos inseguros, condiciones inseguras y mejora continua, ya que de esa forma no sólo los líderes empezarán a influir en el nivel de madurez de la cultura de seguridad, sino también los colaboradores sentirán que son parte del sistema de gestión y pieza clave para impulsar la conciencia en seguridad desde su rol en su día a día de trabajo.

Finalmente, la herramienta de indicadores a incorporar en el sistema anual de evaluación del desempeño, se recomienda sea analizado por la alta dirección y talento humano para su implementación. Probablemente la incorporación de todos los indicadores en el mismo año sea complejo por el nivel de madurez de la cultura actual y convenga hacerlo de manera paulatina, de tal forma que todo el sistema de gestión vaya madurando en consecuencia a la implementación de las acciones que complementan la propuesta.

Teniendo presente el mejor de los escenarios para llevar a cabo el proyecto se ha considerado la inversión que se detalla a continuación. Es importante señalar que el presupuesto contempla tanto el programa de formación a los líderes (con facilitadores externos expertos en el tema), así como el presupuesto para la implementación de la herramienta de observación. El tercer entregable no contempla una inversión como tal, por lo tanto no se lo menciona en el análisis presupuestario.

Tabla 9: Propuesta presupuestaria para implementación del programa

Quito, Ecuador - 2017. Fuente: La autora.

CONCEPTO	COSTO UNITARIO \$	CANTIDAD	COSTO TOTAL \$
a. Personal	Costo promedio por módulo de Capacitación	No. de talleres	\$ 14.400,00
Honorarios Facilitadores Grupo: Gerente Administradores, Supervisores, Personal médico y técnico SSO (15 colaboradores)	\$ 1.200,00	12	\$ 14.400,00
b. Suministros de Oficina	Costo por Participante	No. De Participantes	\$ 75,00
Agenda, Marcadores, Esferos, Carpetas, Copias	\$ 5,00	15	\$ 75,00
c. Ejecución de Talleres	Costo por Unidad / Día	Cantidad	\$ 6.135,00
Salas de Capacitación (Proyector)	\$ 500,00	12	\$ 6.000,00
Impresiones Manuales para Participantes	\$ 4,50	15	\$ 67,50
Coffee break	\$ 4,50	15	\$ 67,50
c. Formato de Reporte de Actos Inseguros, Condiciones Inseguras y Acciones de Mejora + Modulares plásticos para colocar formatos accesibles a los colaboradores.			\$ 500,00
INVERSIÓN TOTAL			\$ 21.110,00

Adicionalmente, la autora ha considerado oportuno establecer objetivos e indicadores para medir el impacto y eficacia de la implementación del presente programa integral, mismos que se detallan a continuación:

Tabla 10: Análisis retorno de la inversión – Implementación programa

Quito, Ecuador - 2017. Fuente: La autora.

Retorno de Inversión		
Programa Integral de Seguridad Basado en el Comportamiento		
No.	Objetivos	¿Cómo medirlo? / Indicador
1	Incrementar el nivel de madurez de cultura de Seguridad en 1 nivel, es decir de Calculador a Proactivo.	Realizando una nueva medición de madurez de cultura con el instrumento empleado por la autora y analizando cómo ha evolucionado el sistema de gestión tanto en los factores que se evalúan como en los principales indicadores de SSO.
2	Impulsar una consciencia de seguridad preventiva, no reactiva en todos los colaboradores.	Número de proyectos de mejora de SSO implementados; número de reportes de actos y condiciones inseguras, número de planes de acción gestionados VS. la línea base.
3	Que todos los colaboradores conozcan los riesgos presentes en su sitio de trabajo y tengan nociones sólidas de liderazgo en seguridad.	Resultado de las evaluaciones técnicas - prácticas, número de reportes de Actos y condiciones inseguras, número de planes de acción gestionados Vs. la línea base.
4	Contar con líderes capacitados en liderazgo en seguridad y que	Número de charlas realizadas Vs. la línea base, número de auditorías/observaciones de seguridad

	pongan en práctica sus conocimientos en el día a día.	realizadas Vs. la línea base.
--	---	-------------------------------

El incremento de estos 4 indicadores nos permitirá evidenciar si el programa propuesto fue eficaz una vez finalizado. Es importante mencionar que para lograr que el mismo sea sustentable a través del tiempo, deben permanentemente reforzarse conocimientos y buenas prácticas en seguridad y salud, siendo responsable por ello los líderes de cada centro de operación con el apoyo del corporativo de Seguridad y Salud.

Asimismo, se puntualiza que el presente proyecto está enfocado principalmente a reforzar temas comportamentales, sin embargo para lograr mejorar índices reactivos como índice de frecuencia, gravedad, número de enfermedades profesionales, etc. se necesita un componente esencial que es la intervención sobre los factores de riesgo intolerable, inversión en infraestructura o mejora de condiciones de trabajo, mismos que deben ir de la mano con el factor conductual.

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN

4.1 Conclusiones

El presente trabajo de investigación ha permitido llegar a varias conclusiones con respecto al actual sistema de gestión de la organización objeto de estudio, así como a su nivel de madurez de cultura de seguridad, mismas que se detallan a continuación:

- El actual sistema de gestión empleado por la organización hace énfasis en temas documentales y de cumplimiento legal, más que en la evaluación y gestión de los principales factores de riesgo. Tampoco hace énfasis en temas de mejora continua o prevención. Esto se pudo evidenciar al momento de revisar la herramienta y los criterios con los que se evalúa el cumplimiento de los ítems de Seguridad y Salud.
- La organización centraliza muchos de los aspectos de gestión de SSO en un corporativo, lo cual dificulta la gestión de los mismos, ya que el líder no puede actuar de manera ágil, oportuna y eficiente sobre temas cercanos a él y que representan un riesgo latente para su centro de operación. Muchos de estos temas pudieran ser solventados con capacitación y mayor empoderamiento a los líderes responsables de los centros productivos.
- Se identificó que el factor de riesgo ergonómico es el más relevante en el Negocio e incide directamente en las enfermedades profesionales ya reportadas y las que nuevas que están siendo detectadas. A pesar de ello, la empresa no cuenta con una evaluación de riesgo ergonómico a través de una metodología técnica y objetiva, menos aún con un plan de acción real y efectivo para actuar sobre los puestos de trabajo que más lo requieran.

- El programa integral de seguridad basada en el comportamiento contribuirá a incrementar el nivel de cultura de Seguridad y Salud en el trabajo del Negocio, ya que hace especial énfasis en liderazgo en seguridad, temas preventivos y de mejora continua; aspectos que actualmente no son considerados dentro de la gestión organizacional.
- El primer entregable del programa integral de seguridad basada en el comportamiento es una malla de capacitación cuyo costo de implementación asciende a los \$20.610 USD. La capacitación impulsará el desarrollo competencial en los líderes. El segundo entregable es una herramienta de observación y reporte de actos inseguros, condiciones inseguras y acciones de mejora, cuyo costo de implementación es de \$500 USD. Esta herramienta fomentará la participación activa de los colaboradores en temas de seguridad. Finalmente, el tercer entregable es una propuesta de indicadores a ser incluidos en la evaluación del desempeño (sin coste de implementación), mismos que promoverán a que se considere al factor SSO como prioridad dentro de la gestión de los líderes. Se busca incrementar al menos un grado en el nivel de cultura de seguridad llevándolo de Calculador a Proactivo después de la intervención.
- La recopilación documental empleada para el diagnóstico del nivel de madurez en la cultura de seguridad del Negocio permitió identificar la situación actual y servirá a la organización en un futuro para poder constatar los avances o evolución existentes después de la implementación del programa.

- El contenido de la capacitación y metodología propuestas contribuirán a la percepción de líderes y mandos medios sobre la importancia de su rol en la organización para incrementar el nivel de madurez de cultura de seguridad y facilitará que el modelo pueda ser sostenible a través del tiempo.
- Todo el material fue elaborado de manera personalizada para esta organización, entendiendo su contexto y realidad específicos, lo cual se pudo lograr debido a la investigación realizada (entrevistas, encuestas, observaciones y visitas guiadas a todos los centros de operación del Negocio). Los entregables desarrollados implicaron un entendimiento profundo del requerimiento del Negocio, así como de los antecedentes de dicha organización. No es posible alinearse a la necesidad real sin antes conocer a detalle información estratégica de la compañía y realizar un diagnóstico adecuado.
- El desarrollo del proyecto ha constituido un aprendizaje notorio para la autora del mismo, ya que ha permitido conocer al detalle una metodología innovadora y efectiva empleada por compañías de clase mundial en gestión de seguridad y salud.

4.2 Recomendaciones

- Se recomienda al Negocio, liderado por su Gerente de Producción ejecutar la presente propuesta de un programa integral de seguridad basada en el comportamiento para incrementar su nivel de madurez en la cultura de seguridad, considerando el cronograma establecido, presupuesto y análisis de retorno de inversión.

- Se recomienda a la organización realizar una revisión de su actual sistema de gestión de seguridad y salud, de tal forma que se pueda incluir factores de evaluación direccionados a temas preventivos y de mejora continua.
- Se recomienda a la organización empoderar a los líderes de cada centro de operación a gestionar los riesgos existentes y a promover una cultura de seguridad a través de su capacitación constante, seguimiento y feedback por parte del experto técnico.
- Se recomienda a la organización pueda garantizar la evaluación de todos los riesgos existentes, enfatizando los de mayor relevancia, a través de metodologías técnicas y objetivas para que los mismos puedan ser gestionados de manera paulatina de acuerdo a un cronograma y planificación presupuestaria.

BIBLIOGRAFÍA

- Conesa, J., & García-Cascales, M. S. (2010). La Seguridad Laboral: El Factor humano y la Certificación de los Sistemas de Gestión en la Seguridad. *XIV INTERNATIONAL CONGRESS ON PROJECT ENGINEERING*. Madrid.
- Du Pont, d. N. (2004). STOP para Supervisores. México, DF.
- Fedorycheva, I., & Hammer, M. (2015). A Description of Safety Triad Models of Safety Culture as a tool in Human Performance Research. *MM Science Journal*, DOI: 10.17973/MMSJ.2015_12_201559.
- Filho, A. P., Andrade, J. C., & Marinho, M. M. (2011). *Cultura e gestão da segurança no trabalho: uma proposta de modelo*. Obtenido de Gest. Prod., São Carlos: <http://www.scielo.br/pdf/gp/v18n1/15.pdf>
- Fleming, D. M. (2001). *Developing safety culture measurement tools and techniques based on site audits rather than questionnaires*. Nova Scotia.
- Fleming, M. (2001). Safety culture maturity model. Colegate, Norwich, Reino Unido: Health and Safety Executive.
- Goncalves, A., Silveira, J., & Oliveira, M. d. (12 de 01 de 2010). A safety culture maturity model for petrochemical companies in Brazil. *Safety Science*, 615 - 624.
- Gonçalves, A., Silveira, J., & Oliveira, M. d. (2013). *Scielo: Modelo para la gestión de la cultura de seguridad trabajo en organizaciones industriales*. Recuperado el Noviembre de 2017, de <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-65132012005000044>

- Gordon, R., & Kirwan, B. (Octubre de 2004). Developing a safety culture in a research and development environment: Air Traffic Management domain. *Europe Chapter of the Human Factors and Ergonomic Society conference*. Francia: EUROCONTROL Experimental Centre.
- Grabovac, I., & Mustajbegović, J. (2015). Healthy occupational culture for a worker-friendly. *Arh Hig Rada Toksikol*, 66: 1-8 DOI: 10.1515/aiht-2015-66-2558.
- Hudson, P. (2003). Applying the lessons of high risk industries to health care. *Quality & Safety in Health Care* 12, 17 - 112.
- Hudson, P. (2007). Implementing a safety culture in a major multi-national. *Safety Science*, DOI: 10.1016/j.ssci.2007.04.005.
- Meliá, J. L. (2007). *El factor humano en la seguridad laboral*. Bilbao: Lettera Publicaciones SL.
- Miranda, A. (Julio de 2014). *Compañía Minera Antapaccay S.A.. Programa de seguridad basado en el comportamiento*. Recuperado el 15 de 01 de 2018, de <http://www.revistaseguridadminera.com/comportamiento/programa-de-seguridad-basado-en-el-comportamiento-yo-aseguro/>
- Muñiz, B. F., Peón, J. M., & Ordás, C. J. (2005). *Cómo crear un entorno de trabajo seguro*. Madrid: Thomson Editores.
- OHSAS 18001. (2007). Norma Técnica Colombiana OHSAS 18001:2007. Colombia.
- Parker, D., Lawrie, M., & Hudson, P. (2006). A framework for understanding the development of organisational safety culture. *Safety Science*, DOI: 10.1016/j.ssci.2005.10.004.

ANEXOS

ANEXO 1: Herramienta de recopilación de información (entrevista) - Piloto de Cultura de Seguridad (Apéndice A): tomado de Fleming, D. M. (2001). *Developing safety culture measurement tools and techniques based on site audits rather than questionnaires*. Nova Scotia.

1) ¿Los gerentes visitan el lugar de trabajo para discutir la seguridad?

¿Existe un sistema formal para monitorear y rastrear cuantas veces visitan?

¿Los gerentes tienen metas de visita al sitio para cumplir?

2) ¿Los gerentes reciben capacitación en liderazgo de seguridad?

Por favor describa el tipo de capacitación.

3) ¿Se evalúa a los gerentes sobre su desempeño en salud y seguridad?

¿Cómo se los evalúa?

¿Los gerentes son recompensados por su desempeño en salud y seguridad?

¿Cómo se les recompensa?

4) ¿Se controla / mide el rendimiento de la seguridad en el centro de operación?

Si es así, ¿cómo se mide?

5) ¿Monitorea el costo financiero relacionado con incidentes de seguridad?

6) ¿Tiene usted un sistema o esquema de bonos por cumplimiento de indicadores de seguridad desarrollado y funcionando?

Por favor descríbalos

7) ¿Evalúa los registros de salud y seguridad de los posibles contratistas?

¿Cómo se realiza esta evaluación?

8) ¿Cuenta con un proceso donde los empleados puedan reportar sugerencias y preocupaciones de seguridad?

¿Podría describir este proceso?

9) ¿Es la seguridad un tema regular en la agenda de las reuniones de gestión?

10) ¿Tiene usted una persona específica en un puesto de dirección asignado para tratar cuestiones de seguridad y salud?

¿Están en un comité de salud y seguridad? / ¿En qué nivel de gestión se encuentran? (Quiénes son).

11) ¿Cómo se comunican los directivos con los trabajadores acerca de la seguridad?
(Accesorios: folletos, reuniones, boletines).

12) ¿Cómo se comunican los trabajadores con los directivos acerca de la seguridad?

13) ¿Cómo se comunican los directivos con otras organizaciones sobre seguridad?

14) ¿Los supervisores reciben entrenamiento de seguridad?

¿El liderazgo de seguridad es parte del entrenamiento?

15) ¿Se evalúa a los supervisores sobre salud y seguridad?

¿Cómo? (Por ejemplo: tasas de accidentes)

16) ¿Los supervisores visitan el lugar de trabajo para hablar sobre seguridad?

¿Existe un sistema de seguimiento formal?

¿Con qué frecuencia ocurren estas visitas?

17) ¿Los supervisores realizan inspecciones en el lugar de trabajo?

¿Existe un sistema formal para supervisarlo?

¿Cuál es la frecuencia de las visitas?

18) ¿Están los trabajadores involucrados en inspecciones en el lugar de trabajo?

¿Cómo?

19) ¿Hay una reunión de seguridad de todo el equipo?

¿Se les paga para asistir?

20) ¿Están los trabajadores de primera línea involucrados en investigaciones de incidentes?

¿Cómo están involucrados?

¿Los empleados están formados formalmente en las investigaciones de incidentes?

¿Cómo se los capacita?

21) ¿Quién más está involucrado en la investigación de accidentes / incidentes?

22) ¿Se involucra a los trabajadores de primera línea al diseñar o actualizar las reglas y procedimientos?

¿Si es así, cómo?

23) ¿Se motiva a que los empleados dejen de trabajar cuando existen riesgos potenciales?

¿Cuál es el proceso para detener el trabajo?

24) ¿Los trabajadores detienen las tareas por cuestiones de seguridad?

¿Cuál es la frecuencia de ocurrencia? (Por mes / día / año?)

25) ¿Alguna vez un gerente ha detenido un trabajo debido a problemas de seguridad?

¿Podría describir el último incidente?

26) ¿Cuál es el proceso para detener un trabajo?

27) ¿Vigila las horas de trabajo de los empleados durante una semana?

¿En promedio cuántos trabajadores hacen horas extras en una semana? Total de horas extras por trabajador en una semana.

28) ¿Comparte las lecciones aprendidas con todos los empleados de la empresa?

¿Cómo comparte esta información?

ANEXO 2: Herramienta de recopilación de información (cuestionario) - Madurez de la Cultura de Seguridad: Autoevaluación

(Apéndice C): tomado de Fleming, D. M. (2001). *Developing safety culture measurement tools and techniques based on site audits rather than questionnaires*. Nova Scotia.

Madurez de la Cultura de Seguridad: Autoevaluación

La cultura de la seguridad consiste en una serie de percepciones y creencias compartidas por los miembros de una organización, acerca de la seguridad en su sitio de trabajo.

La siguiente encuesta es una autoevaluación diseñada para medir la madurez de los elementos clave de la cultura de seguridad en su sitio de trabajo.

Para que los resultados sean de utilidad, es muy importante que ud. conteste de manera objetiva, es decir no lo que quisiera o le gustaría observar en su lugar de trabajo, sino lo que en realidad sucede.

Recuerde que no se trata de una auditoría, sino de un medio que nos permitirá conocer en qué aspectos debemos mejorar para tener una cultura de seguridad más madura.

Evalúe los aspectos referentes a la cultura de seguridad de su sitio de trabajo mediante la asignación del nivel correspondiente a la descripción más precisa de los factores que encontrará a continuación:

Entrenamiento de Seguridad y Salud para líderes

Descripción	Nivel
Los líderes no reciben entrenamiento de seguridad.	0
Los líderes reciben capacitación básica en seguridad (incluyendo sus responsabilidades en un programa de seguridad y por legislación laboral).	1
Los líderes reciben capacitación en seguridad y salud, que incluye cómo ser un líder de seguridad (el curso incluye mejores prácticas para liderazgo en seguridad).	2
Los líderes reciben entrenamiento y desarrollo de liderazgo de seguridad basado en habilidades (el curso debe incluir una práctica de liderazgo p.ej. Juego de rol o demostración de liderazgo basada en un escenario de la vida real representado por un líder con mayor expertise).	3
Los líderes reciben capacitación y desarrollo de su liderazgo de seguridad con regularidad, adaptado a sus necesidades individuales (no un curso estándar), según lo identificado en una evaluación de 360 grados (específica de seguridad). Se ofrece coaching y retroalimentación después de cada entrenamiento.	4

Seguridad y Salud en la Evaluación del Desempeño

Descripción	Nivel
El desempeño en seguridad no es monitoreado.	0
El desempeño en seguridad es controlado y existen indicadores establecidos (como tasa de incidencia de accidentes por ejemplo). Los indicadores son incluidos en el sistema de bonificación de los líderes.	1
Los líderes incluyen las medidas de seguridad que implementan como parte de su evaluación del desempeño (por ejemplo, resultados de auditoría, informes de gestión y avance de cumplimiento de observaciones).	2

El liderazgo en seguridad se incluye en la evaluación anual , que incluye metas medibles de actividades específicas de liderazgo de seguridad tales como: visitas al lugar de trabajo (auditorías y observaciones) y participación en iniciativas de seguridad.	3
El liderazgo en seguridad de los líderes es uno de los elementos centrales de su evaluación del desempeño. Esto implica el uso regular de un sistema formal de valoración para evaluar habilidades de liderazgo en seguridad. Se fijan objetivos de mejora y se les da seguimiento.	4

Visitas al Lugar de Trabajo (Líderes y Gerentes)

Descripción	Nivel
Los líderes no visitan el lugar de trabajo para discutir específicamente de la seguridad.	0
Los líderes visitan el sitio de trabajo regularmente para discutir de temas de seguridad según lo especificado por una política o programa formal.	1
Existe un programa formal de visita al sitio de trabajo que especifica el número de visitas a ser conducidas por cada líder y se da seguimiento a su cumplimiento.	2
Existe un programa formal de visitas de los líderes al sitio de trabajo donde se especifica cómo el líder debe conducir y desarrollar las visitas y con qué periodicidad hacerlas. Además se realiza seguimiento a las observaciones encontradas en las visitas para cerrarlas.	3
Existe un programa integral (descrito anteriormente) y además la calidad de las visitas de los líderes es evaluada por los trabajadores. Se proporciona feedback a los líderes acerca de las visitas.	4

Entrenamiento de Seguridad y Salud para supervisores

Descripción	Nivel
Los supervisores no reciben capacitación en salud y seguridad.	0
La capacitación del supervisor en seguridad y salud se limita a información sobre sus responsabilidades en el programa de seguridad y cumplimiento de la legislación.	1
A los supervisores se les ha capacitado con un curso formal en seguridad y salud.	2

Los supervisores están formados para ser líderes de seguridad eficaces, a través de capacitación y desarrollo (cursos que incluyen prácticas de liderazgo como juego de roles o demostraciones basadas en escenarios de la vida real impartidos por un líder de mayor experiencia).	3
La capacitación y desarrollo de liderazgo de seguridad de los supervisores están adaptados a sus necesidades individuales (no es un curso estándar), las mismas que son identificadas a través de una evaluación 360. Se ofrece coaching y retroalimentación después de cada entrenamiento.	4

Seguridad y Salud en la Evaluación del Desempeño de Supervisores

Descripción	Nivel
No se evalúa el desempeño de los supervisores en materia de seguridad.	0
El desempeño en seguridad es controlado y existen indicadores establecidos (como tasa de incidencia de accidentes por ejemplo).	1
La seguridad es un elemento en la evaluación anual del supervisor pero no existen criterios formales de evaluación para supervisores (se basan en la evaluación de los líderes o gerentes).	2
El liderazgo en seguridad se incluye en la evaluación anual de los supervisores, la cual incluye objetivos medibles de actividades específicas de liderazgo de seguridad tales como: visitar el lugar de trabajo (auditorías y observaciones) y participar en iniciativas de seguridad.	3
El liderazgo en seguridad del supervisor es uno de los elementos centrales de su evaluación del desempeño. Esto implica el uso regular de un sistema formal de valoración para evaluar las habilidades de liderazgo en seguridad. Se fijan objetivos de mejora y se les da seguimiento.	4

Visitas al Lugar de Trabajo (Supervisores)

Descripción	Nivel
Supervisores no visitan el lugar de trabajo para discutir específicamente de la seguridad.	0
Se motiva a los supervisores a visitar el lugar de trabajo periódicamente para asegurar que los empleados estén trabajando con seguridad.	1
Existe un programa formal de visita al sitio de trabajo que especifica el número de	2

visitas a ser conducidas por cada supervisor y se da seguimiento a su cumplimiento.	
Existe un programa formal que faculta a los supervisores a llevar a cabo visitas de seguridad en el lugar de trabajo. La frecuencia y el resultado de las visitas es monitoreado y se le da seguimiento.	3
Además de lo anterior, el programa evalúa la calidad de las visitas de seguridad realizadas. Los trabajadores proporcionan comentarios anónimos sobre la calidad de la visita. Se da cierre a las acciones levantadas.	4

Comunicación en Seguridad y Salud

Descripción	Nivel
La información de seguridad está publicada en un tablón de anuncios (cartelera).	0
La información de seguridad se difunde a todos los trabajadores a través de una copia impresa o correo electrónico.	1
Se comparten noticias de seguridad de manera regular (+ de 12 por año). Existe un sistema de sugerencias (para mejora de la seguridad). Existen reuniones de seguridad (de todo el equipo) para comunicar asuntos importantes.	2
Se cuenta con un sistema donde se registran las observaciones / sugerencias de seguridad que proporcionan los trabajadores para darles seguimiento. Existen reuniones regulares (+ de 12 por año) de seguridad para facilitar el diálogo abierto entre los trabajadores.	3
Los empleados crean y difunden seguridad a través de grupos de innovación y mejora. Los empleados participan activamente en temas de seguridad y comparten sus ideas en foros comunes de seguridad.	4

Participación de los trabajadores en Seguridad y Salud

Descripción	Nivel
No hay sistemas formales para involucrar a los trabajadores en la seguridad y salud, (más allá del Comité).	0
Existe un esquema de sugerencias / observaciones de seguridad que permite a los trabajadores presentar sus observaciones (p. ej: detección de algún peligro, condición insegura, acto inseguro, entre otros)	1
Se fomenta la participación de los trabajadores en temas de seguridad a través de un programa de observación y reporte de acciones y condiciones inseguras. Además, el	2

programa cuenta con un sistema para cerrar los reportes y proporcionar retroalimentación al empleado.	
Los trabajadores están involucrados en la seguridad y salud a través de un sistema de observación y retroalimentación entre pares. Hay un alto nivel de participación y compromiso evidenciado (más del 75% de los trabajadores participan).	3
Cada trabajador está involucrado en al menos una iniciativa de seguridad. Las iniciativas de mejora de la seguridad son gestionadas por equipos gestionados por los supervisores. Estos equipos tienen autoridad y responsabilidad presupuestaria.	4

Equipo de Investigación de Incidentes

Descripción	Nivel
Los informes de incidentes son completados por la víctima / testigos.	0
La investigación de incidentes es conducida por el departamento de seguridad con la participación de empleados cuando se trata de eventos de alta consecuencia.	1
Los incidentes son investigados por un equipo dirigido por el departamento de seguridad y se incluye a empleados y líderes.	2
Equipos multidisciplinarios investigan los incidentes producidos. Los equipos incluyen a líderes y empleados que cuentan con entrenamiento en análisis de incidentes (por ejemplo, análisis de causa raíz, 5 por qué, etc.).	3
Los equipos multidisciplinarios para investigación de incidentes incluyen a empleados de varias áreas y a los líderes de mayor experiencia en la tarea en cuestión. Se hace a través de una metodología en análisis de incidentes (por ejemplo, análisis de causa raíz, 5 por qué, etc.).	4

Entrenamiento de seguridad para trabajadores

Descripción	Nivel
Los trabajadores sólo reciben el entrenamiento de seguridad requerido legalmente para realizar la tarea (por ejemplo, trabajos en alturas, espacios confinados, trabajos en caliente, etc.)	0
Además de lo anterior, los trabajadores reciben inducción de seguridad que incluye la legislación y la política de seguridad de la empresa.	1
Además de lo anterior, los empleados son entrenados en cómo reportar riesgos o	2

comunicar observaciones de seguridad.	
Además de lo anterior, los trabajadores están capacitados para realizar observaciones de seguridad conductual y para proporcionar retroalimentación.	3
Los trabajadores reciben entrenamiento de liderazgo de seguridad.	4

Reglas y procedimientos

Descripción	Nivel
Existen reglas mínimas de seguridad, sólo las legalmente obligatorias.	0
Existen amplias reglas de seguridad (escritas y validadas por los responsables de la operación y por los gerentes).	1
Existen amplias normas de seguridad (escritas y validadas por los responsables de la operación y por los gerentes), mismas que han sido socializadas y explicadas a los trabajadores.	2
Además de lo anterior, algunas reglas de seguridad son diseñadas por los trabajadores, con el apoyo de expertos y líderes.	3
Además de lo anterior, las reglas de seguridad se revisan cada vez que el contexto del lugar de trabajo cambia, para examinar su pertinencia.	4

Mantenimiento Planificado

Descripción	Nivel
Se realiza mantenimiento sólo cuando el equipo ya no se puede utilizar.	0
Se realiza mantenimiento cuando se producen fallos menores en el equipo.	1
Hay controles de mantenimiento programados regularmente, pero suelen ser dilatados o reprogramados.	2
La administración monitorea activamente el mantenimiento y asegura que los atrasos de mantenimiento se minimicen.	3
Los trabajadores tienen el control y la responsabilidad del mantenimiento. También tienen la posibilidad de obtener recursos adicionales que eviten las demoras en el mantenimiento de los equipos.	4

¡Muchas gracias por su participación!

ANEXO 3: Fotografías Visitas Guiadas – Centros de Operación Negocio









