



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

“Diseño de un Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos
Laborales (SGP) para una Empresa que Fabrica Materiales de
Construcción.”

TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN
PROYECTO DE GRADUACIÓN

Previo a la obtención del Título de:

INGENIERO INDUSTRIAL

Presentado por:

Francisco José Padilla Nieto

GUAYAQUIL – ECUADOR

Año: 2015

AGRADECIMIENTO

En primer lugar a Dios por bendecirme con una familia que siempre me ha dado la fuerza y ánimo para salir adelante y a todas las personas que de una u otra forma han colaborado con la realización del presente trabajo, especialmente al MSc. Cristian Arias, por incondicional apoyo y amistad.

DEDICATORIA

Este proyecto de graduación
se lo dedico a mis padres por
estar siempre a mi lado.

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Ing. Jorge Duque R.
DECANO DE LA FIMCP
PRESIDENTE

MSc. Cristian Arias U.
DIRECTOR DE PROYECTO DE
GRADUACIÓN

MSc. Sandra Vergara G.
VOCAL

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido desarrollado en el presente Trabajo Final de Graduación, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual del mismo a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”

(Reglamento de Graduación de la ESPOL)

Francisco José Padilla Nieto

RESUMEN

En el presente proyecto de graduación se diseñó un Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales (SGP) para una empresa que fabrica bloques de arcilla.

Bajo la normativa y régimen legal ecuatoriano en temas de seguridad industrial y salud ocupacional se diseñó, analizó y se plantearon las mejoras para establecer un sistema de gestión, basados en los resultados, identificando las prioridades principales, detallando las mejoras que se establecerán en el tiempo, y finalmente se evaluó la inversión destinada a las mejoras implementadas.

Se realizó el diagnóstico situacional con respecto a la Gestión Administrativa, Gestión Técnica, Gestión de Talento Humano y Procedimientos y Programas Operativos Básicos, en el que la empresa objeto de estudio obtuvo como índice de eficacia del 16.829%. Luego de esto se implementaron los elementos que dan cumplimiento a los Requisitos Técnicos Legales correspondientes a cada elemento del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales basados en el Reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo - SART. N° C.D. 333, Quito: IESS, 2010.

Se estableció un análisis COSTO-BENEFICIO con respecto a la implementación del SGP que se requiere establecer en la empresa

analizada, presentando conclusiones y recomendaciones relacionadas a este Proyecto de Graduación.

Se obtuvo como resultado toda la estructura documental para que en el corto plazo a través de la identificación de los peligros, evaluación de los mismos y establecimiento de las medidas preventivas, se logre obtener como mínimo el 80% en el índice de eficacia del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos con lo que se puede garantizar que la empresa tiene un SGP, sujeto a un sistema de mejora continua, como lo establece la Ley de Seguridad Social en el artículo 11 del Reglamento para el sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo; detallado en la Resolución No. C.D. 333.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	ii
ÍNDICE GENERAL.....	iv
ABREVIATURAS.....	vi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1.....	3
1. GENERALIDADES.....	3
1.1. Antecedentes.....	3
1.2. Objetivo general.	4
1.3. Objetivos específicos.....	4
1.4. Metodología del proyecto.	4
CAPÍTULO 2.....	6
2. MARCO TEÓRICO	6
2.1. Seguridad y salud ocupacional.....	6
2.2. Sistema de gestión de seguridad industrial y salud ocupacional. .	13
2.3. Legislación en seguridad y salud ocupacional.....	14
CAPÍTULO 3.....	21
3. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA EMPRESA	21
3.1. Información de la empresa.	21

3.2. Diagnóstico situacional del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.....	27
3.1. Identificación de peligros potenciales y evaluación de riesgos.....	50
CAPÍTULO 4.....	52
4. DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL ALINEADO A LAS DIRECTRICES DEL INSTRUCTIVO SART CD-333.....	52
4.1. Programa SGP.	52
4.2. Gestión Administrativa.....	53
4.3. Gestión técnica.....	86
4.4. Gestión del Talento Humano.	99
4.5. Procedimientos y programas operativos básicos.	108
4.6. Tablero de control para el seguimiento del sistema de gestión propuesto.	112
4.7. Análisis costo-beneficio.	114
CAPÍTULO 5.....	117
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	117
ANEXOS.....	122
BIBLIOGRAFÍA	123

ABREVIATURAS

SART	Sistema de auditoría de riesgo del trabajo
SGP	Sistema de gestión de prevención de riesgos laborales
CD	Consejo directivo
IESS	Instituto ecuatoriano de seguridad social
MT	Ministerio de Trabajo
CIIU	Clasificación Internacional Unificada de Actividades.
CNP	Comisión Nacional de Prevención de Riesgos.
EPP	Equipos de Protección Personal.
IF	Índice de frecuencia.
IG	Índice de gravedad.
TR	Tasa de riesgo
IART	Índice de control Análisis de Riesgo de Tarea.
IOPAS	Índice de observaciones Planeadas de Acciones Sub Estándares.
IDPS	Índice de control Diálogo Periódico de Seguridad.
IDS	Índice de demanda de Seguridad
IENTS	Índice de control del entrenamiento de seguridad.
IOSEA	Índice de órdenes de servicio estandarizados y auditados.
ICAI	Índice de control de accidentes e incidentes.
IGE	Índice de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
IEF	Índice de eficacia del sistema de gestión de la seguridad y la salud del trabajo.
IPER	Identificación de peligros y evaluación de riesgos
OAE	Organismo de acreditación ecuatoriano
INEN	Instituto ecuatoriano de normalización
INSHT	Instituto nacional de seguridad e higiene en el trabajo

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3.1. Organigrama de la empresa	22
Figura 4.1. Política de SST	54
Figura 4.2. Acta de reuniones del comité paritario	61
Figura 4.3. Organigrama integrando la seguridad y salud en el trabajo.....	62
Figura 4.4. Modelo para el registro de los indicadores del SGP (indicador del índice de frecuencia).....	71
Figura 4.5. Carátula y tabla de contenido modelo de los procedimientos administrativos.....	76
Figura 4.6. Desarrollo del procedimiento administrativo: Planificación	77
Figura 4.7. Desarrollo del procedimiento administrativo: Política	78
Figura 4.8. Desarrollo del procedimiento administrativo: Organización	79
Figura 4.9. Desarrollo del procedimiento administrativo: Mejoramiento Continuo.....	80
Figura 4.10. Desarrollo del procedimiento administrativo: Índice de eficacia	81
Figura 4.11. Acta de revisión del SGP.....	86
Figura 4.12. Modelo de la hoja Técnica para productos químicos.....	93
Figura 4.13. Desarrollo del programa de vigencia ambiental	94
Figura 4.14. Desarrollo del programa de vigilancia ambiental	95
Figura 4.15. Desarrollo del programa de vigilancia de la salud de los trabajadores.....	97
Figura 4.16. Desarrollo del programa de vigilancia de la salud de los trabajadores.....	98
Figura 4.17. Profesiograma: Identificación de la actividad	101
Figura 4.18. Profesiograma: Identificación de factores de riesgo	102
Figura 4.19. Profesiograma: Exigencias psicológicas, médicas y contraindicaciones	103
Figura 4.20. Programa de comunicación e información.....	105
Figura 4.21. Programa de Capacitación y adiestramiento.....	107
Figura 4.22. Diagrama de flujo del proceso para el mantenimiento de los equipos y maquinarias.....	112

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Número de personal por área	21
Tabla 2. Auditoría del elemento “Política”	27
Tabla 3. Auditoría del elemento “Planificación”	28
Tabla 4. Auditoría del elemento “Organización”	29
Tabla 5. Auditoría del elemento “Integración-Implantación”	31
Tabla 6. Auditoría del elemento “Verificación/auditoría interna del cumplimiento de estándares e índices de eficacia del plan de gestión”	33
Tabla 7. Auditoría del elemento “ Control de las desviaciones del plan de gestión”	33
Tabla 8. Auditoría del elemento “Mejoramiento continuo ”	34
Tabla 9. Resumen de auditoría de la Gestión Administrativa	35
Tabla 10. Auditoría del elemento “ Identificación”	36
Tabla 11. Auditoría del elemento “ Medición”	37
Tabla 12. Auditoría del elemento “ Evaluación”	37
Tabla 13. Auditoría del elemento “Control operativo integral”	38
Tabla 14. Auditoría del elemento “ Vigilancia ambiental y de la salud”	39
Tabla 15. Resumen de auditoría de la gestión técnica	39
Tabla 16. Auditoría del elemento “Selección de los trabajadores”	40
Tabla 17. Auditoría del elemento “ Información interna y externa”	40
Tabla 18. Auditoría del elemento “Comunicación interna y externa ”	42
Tabla 19. Auditoría del elemento “ Capacitación”	42
Tabla 20. Auditoría del elemento “ Adiestramiento”	43
Tabla 21. Resumen de auditoría de la gestión del talento humano	43
Tabla 22. Auditoría del elemento “ Investigación de accidentes y enfermedades profesionales”	44
Tabla 23. Auditoría del elemento “ Vigilancia de la salud de los trabajadores”	45
Tabla 24. Auditoría del elemento “ Planes de emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves”	46
Tabla 25. Auditoría del elemento “ Plan de contingencia”	47
Tabla 26. Auditoría del elemento “ Auditorías internas”	47
Tabla 27. Auditoría del elemento “ Inspección de seguridad y salud”	48

Tabla 28. Auditoría del elemento “Equipos de protección individual y ropa de trabajo ”	48
Tabla 29. Auditoría del elemento “Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo ”	49
Tabla 30. Resumen de auditoría de la gestión de Programas y procedimientos operativos básicos	50
Tabla 31. Clasificación del nivel de urgencia para las actividades de la Matriz de planificación.....	55
Tabla 32. Tabla guía para determinar las jornadas de trabajo perdidas	65
Tabla 33. Guía operativa: Objetivo y EPP	72
Tabla 34. Guía operativa: Procedimiento	72
Tabla 35. Guía operativa: Recomendaciones.....	74
Tabla 36. Resumen de los indicadores del plan de gestión	83
Tabla 37. Evaluación del nivel de riesgo: Nivel de consecuencia.....	89
Tabla 38. Evaluación del nivel de riesgo: Nivel de exposición	90
Tabla 39. Evaluación del nivel de riesgo: Nivel de deficiencia	91
Tabla 40. Determinación del nivel de intervención	92
Tabla 41. Asignación de colores según los valores de los indicadores para priorizar su mejoramiento.....	113
Tabla 42. Costos que se generan al no tener un SGP.....	114
Tabla 42. Costos del diseño de un SGP.....	115

INTRODUCCIÓN

Con la finalidad de disminuir los riesgos que existen dentro de las empresas hay que diseñar un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales que permita alcanzar este objetivo, y genere una cultura de mejoramiento continuo para poder garantizar un sistema sostenible. El sistema debe cumplir con las normas y leyes vigentes del país, por lo que se ha tomado como directriz, el sistema de auditorías de riesgos del trabajo SART aplicables para cualquier empresa, el cual permite constatar cuales son las no conformidades que presenta la empresa para cerrarlas y certificar que se tiene un sistema de gestión, el mismo que debe mejorarse continuamente. Los cambios en el sistema de gestión van a depender de los cambios internos y externos que afecten directamente al funcionamiento de la empresa y sus actividades.

Por tal motivo se desarrolla este proyecto que consta de 5 capítulos los cuales se detallan a continuación:

En el capítulo 1 se presentan las generalidades del proyecto: antecedentes que van a fundamentar el desarrollo del proyecto, objetivos que se esperan cumplir y un breve resumen de la toda la metodología que se utiliza, tanto para la identificación, medición, evaluación, diseño, y análisis de los diferentes componentes del sistema de gestión de prevención de riesgos laborales.

En el capítulo 2 comprende el marco teórico en el que está basado el proyecto de graduación.

En el capítulo 3 se detalla de manera general como es la empresa; su misión, visión, estructura organizacional, y su actividad económica que se necesitan para poder entender cómo funciona.

Y finalmente evaluar cuáles son los requisitos técnicos legales con los que cumplía la empresa y cuáles son los que se han diseñado en función del SGP.

En el capítulo 4 se diseñan; procedimientos, instructivos, matrices y se realizan los análisis necesarios para estructurar la parte documental del sistema de gestión de prevención de riesgos laborales basados en las normativas y leyes actuales vigentes en temas de seguridad industrial.

En el capítulo 5 se mencionan las conclusiones y las recomendaciones que se sacaron del proyecto.

CAPÍTULO 1

1. GENERALIDADES

1.1. Antecedentes.

El desarrollo de tecnología y nuevos procesos buscando la eficiencia y eficacia en este sector para poder competir en un Mercado globalizado, ha creado la necesidad de innovar las medidas de seguridad y salud ocupacional ya que se ha convertido en un factor importante e indispensable para crear una ventaja competitiva que diferencie a las empresas entre sí.

La seguridad y Salud de los trabajadores así como de las partes interesadas incluyendo a la sociedad en general se ha convertido en parte del compromiso social, moral y legal todas las empresas, obteniendo a cambio ventajas competitivas como mayor producción, trabajadores más comprometido, disminución de costos, mejores niveles de calidad, mayor credibilidad frente a los clientes, etc.

1.2. Objetivo general.

Diseñar un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales para una empresa que fabrica materiales de construcción (bloques de arcilla); que cumpla con las normas y leyes vigentes en el Ecuador.

1.3. Objetivos específicos.

- ✚ Determinar las necesidades de la empresa para un Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales según los Requisitos Técnicos Legales Aplicables estipulados en la Resolución CD 333.
- ✚ Levantar la documentación pertinente con la Gestión Administrativa, Técnica, de Talento Humano y Programas y procedimientos Básicos.
- ✚ Estimar económicamente la implementación total del presente estudio, en la empresa estudiada.

1.4. Metodología del proyecto.

La metodología del proyecto se fundamenta en el Reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo - SART. Resolución N° C.D. 333, emitido por el IESS en el que se especifica la forma en la que se debe estructurar un sistema de

gestión de prevención de riesgos. Con esta guía se estableció una metodología que consta de tres etapas fundamentales para obtener los resultados esperados en una empresa que a corto plazo de terminar el diseño espera implementarlo para mejorar la salud y seguridad de los trabajadores.

En la primera etapa se realiza una auditoría documental y de campo en la empresa objeto de estudio donde se pueda determinar el nivel de índice de eficacia del SGP. Para de esta manera poder determinar cuál es la parte documental que falta. La auditoría se la llevó a cabo realizando además entrevistas, análisis documental, y observaciones directas.

En la segunda etapa se levanta una matriz de riesgos IPER en la que se puedan apreciar la identificación de peligros, mediante la observación directa y la evaluación de los riesgos asociados a esos peligros mediante el método cuali-cuantitativo INSHT.

En la tercera etapa con toda la información obtenida en la Matriz IPER se diseña el sistema de gestión de prevención de riesgos basados en los RTL que debe cumplir la empresa, basados en las diferentes gestiones que comprenden el SGP (1).

CAPÍTULO 2

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Seguridad y salud ocupacional.

Definiciones:

Seguridad Industrial.- Son todas las actividades, basada en normas, procedimientos y estrategias, que se realizan para localizar y evaluar riesgos en la empresa, con la finalidad de prevenir accidentes, garantizar una condición favorable para trabajar y evitar estar expuestos a riesgos innecesarios; teniendo como resultado una óptima salud de los trabajadores y evitar pérdidas dentro de la empresa (2).

Higiene.- la higiene en forma general hace referencia del aseo y la limpieza de todo el medio que nos rodea, aunque a nivel personal se trata de todas las actividades que mantienen nuestro cuerpo, organismo y mente en un excelente estado de salud(3).

Condiciones inseguras.- se da cuando el estado de las instalaciones, maquinarias, herramientas, equipos o locales, no brindan seguridad para sus trabajadores, esto se debe a que no

están en condiciones de usarlas o porque no se las están usando correctamente. Esto genera un alto riesgo para que sucedan accidentes (1).

Condiciones seguras.- se da cuando el estado de las instalaciones, maquinarias, herramientas, equipos o locales, brindan seguridad, ya que se encuentran en buenas condiciones y se las usa de manera correcta, lo cual hace que no exista o sea mínimo el riesgo a que ocurran accidentes (1).

Actos inseguros.- es toda actividad humana que incumple con un método o norma de seguridad, sea por olvido, error u omisión y que origina una situación de riesgo para el trabajador aumentando la probabilidad de que ocurra un accidente (4).

Actos seguros.- es toda actividad voluntaria que cumple con un método o norma de seguridad, y que minimiza la situación de riesgo para el trabajador a que ocurra un accidente (4).

Trabajador.- es todo ser humano que de manera legal presta sus servicios a una persona, empresa u organización, esto lo realiza de manera voluntaria y obteniendo alguna retribución a cambio (5).

Accidente de trabajo.- es todo suceso que pasa durante la jornada laboral, o durante la ejecución de una orden del empleador fuera de las horas de trabajo o fuera del lugar de trabajo, y que altera la

acción normal de las cosas, ya sea porque se ha producido una lesión, perturbación, invalidez inclusive la muerte del empleado (5).

Incidente laboral.- o también llamado cuasi-accidente, es todo suceso inesperado que bajo diferentes condiciones podría causar una lesión, perturbación, invalidez o inclusive la muerte de un trabajador. En el incidente se junta todo para que ocurra un accidente pero este no llega a suceder (4).

Enfermedad profesional u ocupacional.- son las afecciones agudas o crónicas, causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o trabajo que realiza el asegurado y que producen incapacidad (3).

Peligro.- es todo equipo, material, proceso, maquinaria, situación, acto, etc.; que puede ocasionar un daño al trabajador (1).

Riesgo.- es una combinación entre la probabilidad o vulnerabilidad de que ocurra un suceso peligroso, y la gravedad de los daños que pueda ocasionar dicho suceso (1).

Factores de riesgo.- son todos los factores provocan un riesgo de daños a la seguridad y salud de las personas. Estos factores muchas veces son generados por no seguir un procedimiento adecuado o seguro. Los factores de riesgo pueden ser intencionales involuntarios y su probabilidad de ocurrencia depende de la identificación y

eliminación o disminución del elemento principal que lo origina. Los factores de riesgo son los siguientes(1):

- ✚ Riesgo mecánico.
- ✚ Riesgo físico.
- ✚ Riesgo químico.
- ✚ Riesgo biológico.
- ✚ Riesgo ergonómico.
- ✚ Riesgo psicosocial.

Identificación de peligros y evaluación de riesgos:

La identificación de peligros es de vital importancia para la evaluación de la situación de la empresa; hay que obtener información verídica y real. Para identificar los peligros y evaluar riesgos debe seguir una serie de pasos que se presentan a continuación:

- a) Debemos andar por todo el lugar siempre con una visión especial para examinar las posibles causas de daños y pérdidas.
- b) Entrevistarse con los empleadores y empleados buscando problemas que ellos hayan detectado.
- c) Recolectar más información de otras fuentes; tales como normas nacionales e internacionales, internet, documentos de seguridad de la empresa, asociación de empleadores y sindicales, etc.

- d) Hacer una prueba de Campo, de forma sistemática, sin olvidar las tareas no rutinarias o intermitentes, los sucesos no planeados y posibles riesgo para la salud a largo plazo.

Con la información obtenida en la identificación de peligros, se procede a hacer un análisis de riesgo; donde se establece la vulnerabilidad y posibles consecuencias del peligro, para luego valorar ese riesgo y dejar establecido si es o no tolerable. La meta es emitir un criterio objetivo, y técnicamente fundamentado que ayude a los empresarios a que puedan tomar medidas más acertadas para proteger la salud e integridad de sus trabajadores.

Para la evaluación del riesgo se deben tomar 2 factores y analizarlos:

- a) Severidad, la cual se la evalúa de acuerdo al número de partes del cuerpo que se ven afectadas.
- b) La probabilidad de que ocurra el daño.

Factores de riesgos:

Los factores de riesgo se los puede clasificar de la siguiente forma:

- ✚ **Factor de riesgo Mecánicos.-** es todo objeto dentro de la empresa que por las condiciones de funcionamiento, estado,

forma, ubicación y tamaño al entrar en contacto con las personas pueden causar daños o lesiones(4) (5).

- ✚ **Factor de riesgo Físicos.-** son todos los factores ambientales de naturaleza física que al estar en contacto continuo con los sentidos del trabajador pueden causar daños o lesiones(4).
- ✚ **Factor de riesgo Químicos.-** son todas las sustancias orgánicas e inorgánicas que ingresan al organismo mediante la ingestión, inhalación o absorción y pueden causar daños o lesiones, tales como lesiones sistemáticas, intoxicaciones y quemaduras(4).
- ✚ **Factor de riesgos Biológicos.-** son los micro y macro organismos que por sus características físico-químicas pueden ser tóxicos y por lo mismo producir daños o lesiones, tales como reacciones alérgicas o intoxicaciones (4).
- ✚ **Factores de riesgos Ergonómicos.-** es todo lo que potencialmente puede producir fatiga física, o desordenes musculo-esqueléticos, por obligar al trabajador a realizar trabajos forzosos, con alta repetitividad o en posiciones inadecuadas (4).
- ✚ **Factores de riesgos Psicosociales.-** depende de la dinámica cuando interactúan la parte social y mental de la persona con la todos los aspectos inherentes de la empresa, como lo son el ambiente laboral, la Gestión Administrativa, motivación del personal, desarrollo profesional, entre otros(4).

Control de riesgos:

El control de Riesgo debe estar integrado en el Plan Operativo Institucional, especificando los momentos en los que se realizan los controles y los responsables de que este proceso no se detenga. Aquí se mide la efectividad del análisis del riesgo con lo que se adquiere la información suficiente para ajustar las deficiencias del sistema de Gestión. Este control se lo hace basados en 3 enfoques principales(3):

- ✚ **Enfoque Correctivo.-** se proponen reglas en base a las leyes y normas de seguridad, tomando en cuenta que se pueden llegar a sanciones en caso de no cumplirlas.
- ✚ **Enfoque Psicológico.-** en este enfoque se puede premiar a los empleados que realicen actos e incidentes seguros.
- ✚ **Enfoque de Ingeniería.-** se piensa en un rediseño del proceso para evitar o disminuir la probabilidad de que se generen situaciones inseguras para los empleados.

Auditorías de seguridad:

La auditoría es un proceso sistemático, independiente y documentado en el que se obtiene información acerca de los hechos, registros y otros informes relevantes que han sido establecidos según las políticas, procedimientos y requisitos de Seguridad; con la

finalidad de verificar y asegurar de manera objetiva que se está llevando un programa de Gestión de Seguridad industrial apropiado; es decir que garantice el bienestar de todos sus trabajadores.

En la auditoría interactúa el Auditor (persona capacitada para realizar una auditoría según las normas establecidas y vigentes) y el auditado (empresa u organización en la que se va a hacer la auditoría); de tal manera que en conjunto puedan conseguir establecer la situación real de la empresa en cuestiones de seguridad.

2.2. Sistema de gestión de seguridad industrial y salud ocupacional.

Son una serie de componentes sistemáticos e interrelacionados que permiten crear un entorno seguro y saludable para todos los integrantes de una organización. Esto en la actualidad se está volviendo en un factor de vital importancia para poder darle continuidad al negocio, mejorar el perfil y credibilidad de la empresa, para motivar al empleado y sobre todo para preservar la vida de los trabajadores y personas relacionadas a la empresa (4). Por esto las actividades deben alinearse en función de los objetivos de la seguridad para poder identificar posibles riesgos, medirlos, evaluarlos y generar mediante un plan de mejoramiento continuo las correcciones pertinentes para cumplir con las metas establecidos en

las políticas de la empresa y re planificar nuevos objetivos para mejorar la gestión de seguridad.





2.3. Legislación en seguridad y salud ocupacional.

Consejo directivo CD 390:

El 18 de Septiembre de 1990 se aprueba la resolución del CD 390 es el Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo, el cual mediante programas establecidos de prevención de los riesgos trata de proteger tanto al empleador como al afiliado; estos programas están sujetos a la regulación y control del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. La idea principal de este documento es establecer los parámetros en temas de seguridad, en los cuales se destaca el Art. 12 que hace referencia a los factores de riesgos, sigue con las prestaciones que se hacen a las personas involucradas en accidentes de trabajo teniendo diferentes tipos lesiones o enfermedades estipulado en los artículos desde el 17 hasta el 51, y hace especial hincapié en cómo se analiza el SGSST con los índices reactivos y proactivos los cuales van a dar como resultado los índices de gestión y eficacia del SGSST (Art. 52); lo cual permitirá establecer si la empresa tiene o no que reestructurar su sistema de gestión(6).

Consejo directivo CD 333:

La resolución No C.D. 333 establece las directrices para poder entender y posteriormente establecer el SART como sistema auditor, designa responsables y como se van a establecer las auditorias coordinadas por la Unidad Provincial de Riesgos de Trabajo que le corresponda a cada empresa según su ubicación, vuelve a hacer hincapié en el índice de eficacia del SGSST como indicador para poder establecer si la empresa requiere sólo un sistema de mejoramiento continuo o necesita reestructurar su sistema de gestión dependiendo si es mayor o igual al 80%; como lo detalla del Art. 11 de esta resolución. También establece el tiempo para que las no conformidades encontradas en la auditoria sean resueltas para no caer en posteriores sanciones y aumentos de las primas de seguridad. También se detalla de donde provienen las características principales de las 4 Gestiones sobre las cuales se va a analizar el SART(6):

-  Gestión Administrativa.
-  Gestión técnica.
-  Gestión de Talento Humano.
-  Procedimientos y Programas operativos Básicos

Instructivo SART:

Según la resolución N^o C.D. 333 de 7 de octubre de 2012, el consejo Directivo del instituto Ecuatoriana de Seguridad Social expidió el “REGLAMENTO PARA EL SISTEMA DE AUDITORIA DE RIESGOS DEL TRABAJO SART”, Es muy importante mencionar que este instructivo nos enseña detalladamente lo mínimo que se debe de auditar en el sistema de gestión; conectando la información que se menciona en las dos resoluciones de los literales anteriores (390 y 333). El instructivo las diferentes etapas del proceso de auditoría establecido por el IESS y ejecutado por el MRL:

Antes de la auditoria.- Según el plan de ejecución a nivel nacional, se designan auditores o empresas auditoras del SART para cumplir una planificación trimestral asignada por la UPRT en la que se deben cumplir con cierta cantidad de auditorías de empresas especialmente las que tengan niveles altos de riesgo, 10 días antes de visitar las empresas asignadas se les comunica para que vayan preparando la información necesaria, y luego se ejecuta la auditoria.

Durante la auditoría.- se realiza una evaluación documental y de campo como lo detallan los RTL que se definen en el instructivo y que se dividen en las siguientes gestiones:

- ✚ Gestión Administrativa.
- ✚ Gestión técnica.
- ✚ Gestión de Talento Humano.
- ✚ Procedimientos y Programas operativos Básicos.

Después de la auditoría.- Una vez terminada la evaluación se analizan los hallazgos de la auditoría, para poder evaluar el índice de eficacia según el modelo matemático que se describe en el reglamento del SART. Finalmente se hace una auditoría de seguimiento y de eventos de cambio en la cual se ven las mejoras que se han hecho y las no conformidades que tenían. Con esta información se hace un informe previo para la empresa y un informe final para la UPRT. Para cerrar el proceso del SART se notifica a la empresa el plazo y las directrices que debe emplear para corregir su sistema de Gestión de seguridad y salud Ocupacional. Ya que de no hacerlo se pueden presentar problemas legales con las respectivas sanciones emitidas por el IESS. A continuación se explica de mejor manera las diferentes gestiones que se van a auditar con el SART:

Gestión Administrativa

Dentro de la Gestión Administrativa se observa si la empresa tiene una política que fomente la seguridad y salud ocupacional, también

debe existir una planificación clara que incluya objetivos, metas y actividades rutinarias y no rutinarias que deben hacerse para conseguir los objetivos. La Gestión Administrativa también comprende la organización de las personas para que sean partes de unidades preventivas, que son reglas establecidas en el reglamento interno de Seguridad y Salud del Trabajo de la empresa pero aprobado por el Ministerio de Relaciones Laborales. Toda esta información debe ser integrada para alinearse con los mismos objetivos y así poder implementarla con éxito. Una vez implementado el sistema de gestión; se debe verificar el cumplimiento del plan para poder determinar su desviación de lo anteriormente establecido en las políticas y planificación, con la única finalidad de corregir las ineficiencias existentes iniciando un proceso de mejoramiento continuo y una re planificación.

Gestión técnica

Dentro de la gestión técnica se identifican primero los factores de riesgo, para posteriormente medirlos y evaluar en qué nivel se encuentra, de esta manera se puede realizar una priorización y atacar los que mayor impacto pueden tener en la seguridad y salud de las personas. Este análisis de factores de riesgos y posibles mejoras se lo levanta en el siguiente paso de Control Operativo

integral. A los que se anexa la evaluación ambiental y de la salud dentro de la empresa. Hay que recalcar que todos los pasos de esta gestión lo debe hacer una persona capacitada en los diferentes temas de seguridad para validar la información que proporcione.

Gestión de Talento Humano

Dentro de la gestión del talento humano se evalúan todas las actividades relacionadas al factor más importante de la empresa; las personas. Empezando por la selección del personal que debe integrar el equipo humano de la empresa, la información y comunicación que se maneja a nivel interno y externo de la organización, la capacitación de las personas para crear una ventaja competitiva duradera y difícil de igualar, y motivar a los trabajadores mediante estímulos e incentivos para que siempre estén superándose frente al proceso de mejora continua relacionada a la seguridad y salud ocupacional.

Procedimientos y Programas operativos básicos

Dentro de los programas operativos básicos se evalúan todos los procesos relacionados con el mantenimiento y mejora de un sistema de gestión de seguridad industrial. Aquí interviene la investigación de todos los accidentes y enfermedades profesionales, vigilancia

constante de la salud de los trabajadores así como los planes de emergencia y contingencia en casos de que se den situaciones fuera de lo normal. También se evalúan las auditorías e inspecciones internas de la empresa junto con los EPI y programas de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de los equipos para su correcto funcionamiento y evitar pérdidas innecesarias.

CAPÍTULO 3

3. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA EMPRESA

3.1. Información de la empresa.

Estructura organizacional:

En la empresa objeto de estudio trabajan 170 personas distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 1. Número de personal por área

Números de empleados	
Administración	22
Ventas	8
Producción	140
Total	170

Fuente: Empresa Elaboración: Propia

Para entender mejor la estructura funcional de la compañía con sus diferentes unidades y respectivos niveles jerárquicos, se muestra el siguiente organigrama:

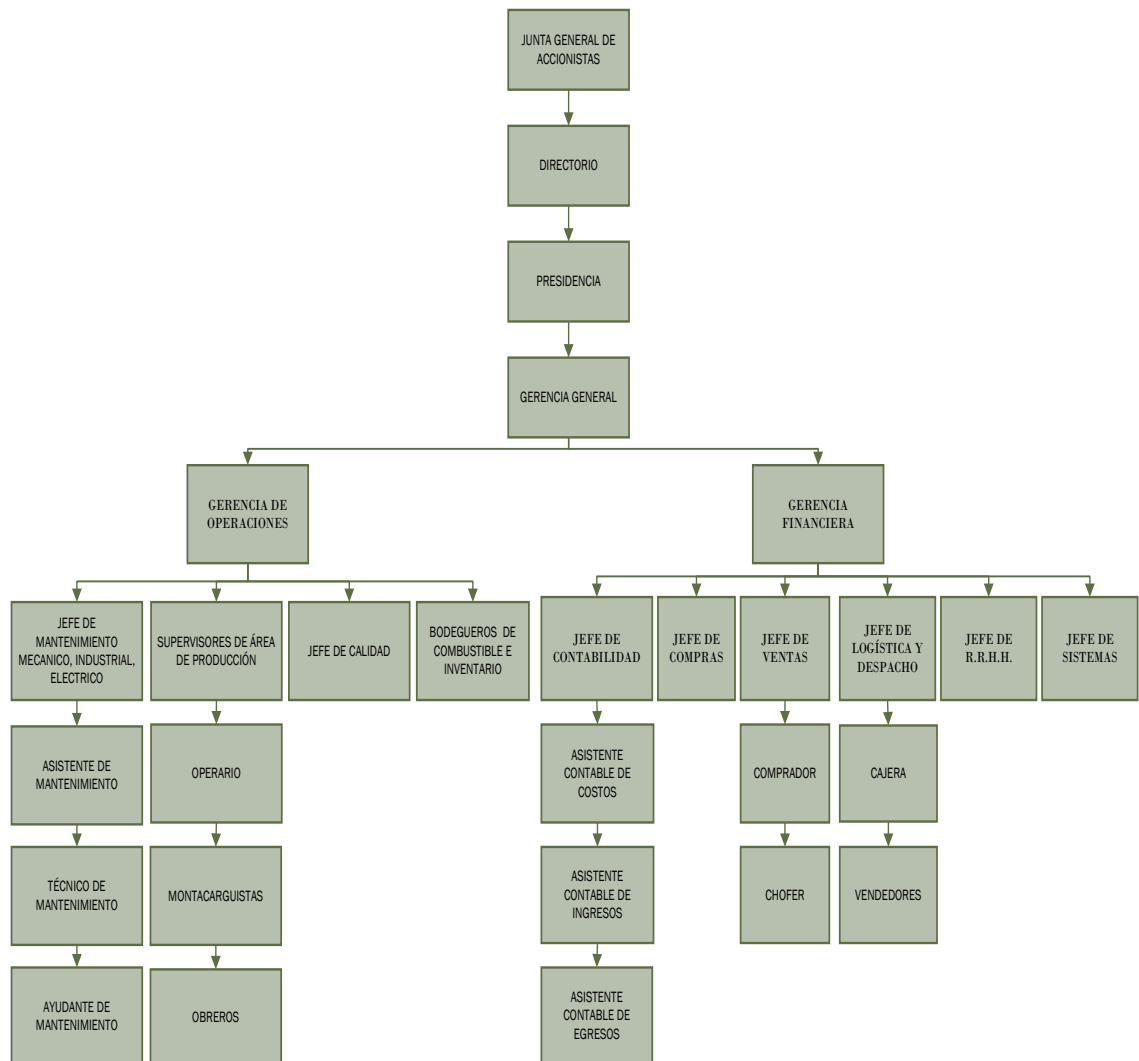


Figura 3.1. Organigrama de la empresa

Se puede observar que Gerencia General tiene a cargo 2 pilares fundamentales para el funcionamiento de la compañía: Gerencia de Operaciones y Gerencia Financiera los cuales sirven de soporte gerencial para cualquier decisión que afecta directamente a la empresa. Los jefes están a cargo de supervisar el trabajo de todas las personas que se encuentra en los siguientes niveles jerárquicos los cuales corresponden a la parte operativa de la empresa.

Actividad económica:

La empresa se encuentra ubicada en Petrillo a la altura del Km. 30 vía Daule en la provincia del Guayas. Usa la arcilla como base para fabricar y después comercializar los bloques para las paredes, baldosas, vistos, tejas, plaquetas, adoquines entre otros productos que se utilizan en la construcción y decoración en todas las edificaciones del país, especialmente en el Guayas. Sigue con la tradición de la elaboración de la tierra cocida, pero brindando estándares de calidad excelentes que se exigen en la construcción en la actualidad. El proceso se ha ido modernizando a lo largo de sus 32 años de existencia para diversificar la gama de productos llegando a tener 40 modelos diferentes y en varios colores naturales. Estos productos son ya establecidos como estándares para la

construcción en algunos países debido a su bajo impacto ambiental y alta resistencia.

Los procesos de producción como lo son molienda, moldeo, secado y cocción sumado a los altos estándares de calidad que se establecen como meta de la empresa, han permitido que la relación entre la calidad, precio y diversificación sea una ventaja frente a la competencia, permitiéndoles estar presentes en programas de vivienda populares y privadas en importantes sectores económicos del país.

Los ladrillos de arcilla resultan de la combinación de la arcilla y la pizarra, principalmente. Cuando estos dos elementos se mezclan, forman un material muy resistente y duradero, ideal para la construcción. La arcilla da la plasticidad a la mezcla para darle las diferentes formas a los ladrillos y una vez que se la calienta; se endurece aporta con resistencia al ladrillo por otro lado la pizarra hace que el ladrillo conserve su forma y evita que el producto final se contraiga en el horno. El proceso de fabricación de los bloques de arcilla es el siguiente:

- 1) La recepción de la materia prima, se transporta en camiones hasta el área de descarga, los depósitos donde se deposita

la materia prima de los ladrillos poseen unas divisiones, en la parte superior que impiden el paso de las rocas más grandes las cuales no se pueden procesar.

- 2) El resultado obtenido se lo muele en una serie de trituradoras y pulverizadoras para desintegrarlas en partículas más pequeñas hasta convertirse en un polvo fino el cual se almacena en grandes depósitos antes de mezclarlos.
- 3) Las tolvas dosifican la cantidad de material que va a ser transportado por las bandas hacia la mezcladora, en la que se le aumenta una pequeña cantidad de bario el cual evita la decoloración del ladrillo durante la cocción, y se amalgaman todos los elementos con agua.
- 4) Cuando la mezcla adquiere la textura ideal sale por la boquilla al final de la extrusora convertida en una columna continua, con perforaciones en el centro las cuales sirven para: aligerar el peso del ladrillo. A medida que el bloque sale de la extrusora unas cuchillas cortan los sobrantes para darle el tamaño ideal al bloque y una lijadora de rodillos le da la textura y el acabado característico al contorno de los ladrillos.

- 5) Una vez terminado este proceso; una cuchilla de acero corta dicha columna en bloques individuales, llamados ladrillos crudos, del tamaño establecido previamente según las necesidades de los clientes.
- 6) Los ladrillos son transportados manualmente a las secadoras donde permanecen a 120 grados centígrados aproximadamente por 2 días, es importante que este proceso sea lento y parejo para que no queden depósitos de humedad dentro de los ladrillos porque esto puede hacer que exploten en el horno.
- 7) Después de los dos días los bloques son transportados al horno donde con gas natural se los cocina a unos 1000 grados centígrados, donde se combina en una masa homogénea, el ladrillo sale cocido y medio kilo más liviano debido al líquido que se ha evaporado.
- 8) Una vez terminado este proceso los ladrillos están listos para agruparlos y almacenarlos, este proceso se lo hace con una cuadrilla de trabajadores los cuales se apoyan en un camión pequeño en caso de ser necesario. Mientras se los almacena los ladrillos son revisados y los que están rotos se los tiene en un patio donde se almacena todo el material defectuoso para reciclarlo.

3.2. Diagnóstico situacional del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

Tomando como base el formulario No. 6 del Reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo - SART. N° C.D. 333; se obtuvo el siguiente resultado:

Gestión Administrativa:

Dentro de la Gestión Administrativa se analizaron los diferentes requisitos técnicos legales que se pide en el SART para proponer las diferentes mejoras en el siguiente capítulo. Cada requisito se lo auditó en el formato de auditoría No. 6: “Lista de Chequeo de requisitos técnico legales de obligado cumplimiento” que se presenta en instructivo del SART.

Tabla 2. Auditoría del elemento “Política”

1.1.- Política	Cumple	No cumple
a) Corresponde a la naturaleza (tipo de actividad productiva) y magnitud de los factores de riesgo.		X
b) Compromete recursos.		X
c) Incluye compromiso de cumplir con la legislación técnico legal de SST vigente; y además, el compromiso de la empresa para dotar de las mejores condiciones de seguridad y salud ocupacional para todo su personal.		X
d) Se ha dado a conocer a todos los trabajadores y se la expone en lugares relevantes.		X
e) Está documentada, integrada-implantada y mantenida.		X

f) Está disponible para las partes interesadas.		X
g) Se compromete al mejoramiento continuo.		X
h) Se actualiza periódicamente.		X

Elaboración: Propia

La empresa no tiene una política de seguridad y salud estructurada y documentada que encierre las reglas básicas para direccionar el sistema de gestión de la empresa.

Tabla 3. Auditoría del elemento "Planificación"

1.2.- Planificación	Cumple	No cumple
a) Dispone la empresa u organización de un diagnóstico o evaluación de su sistema de gestión, realizado en los dos últimos años si es que los cambios internos así lo justifican, que establezca:		
a.1. Las No conformidades priorizadas y temporizadas respecto a la gestión: administrativa; técnica; del talento humano; y, procedimientos o programas operativos básicos.		X
b) Existe una matriz para la planificación en la que se han temporizado las No conformidades desde el punto de vista técnico.		X
c) La planificación incluye objetivos, metas y actividades rutinarias y no rutinarias.		X
d) La planificación incluye a todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo, incluyendo visitas, contratistas, entre otras.		X
e) El plan incluye procedimientos mínimos para el cumplimiento de los objetivos y acordes a las No conformidades priorizadas.		X
f) El plan compromete los recursos humanos, económicos, tecnológicos suficientes para garantizar los resultados.		X

g) El plan define los estándares o índices de eficacia (cualitativos y/o cuantitativos) del sistema de gestión de la SST, que permitan establecer las desviaciones programáticas, en concordancia con el artículo 11 del Reglamento del SART).		X
h) El plan define los cronogramas de actividades con responsables, fechas de inicio y de finalización de la actividad.		X
i) El plan considera la gestión del cambio en lo relativo a:		
i.1. Cambios internos.- Cambios en la composición de la plantilla, introducción de nuevos procesos, métodos de trabajo, estructura organizativa, o adquisiciones entre otros.		X
i.2. Cambios externos.- Modificaciones en leyes y reglamentos, fusiones organizativas, evolución de los conocimientos en el campo de la SST, tecnología, entre otros. Deben adoptarse las medidas de prevención de riesgos adecuadas, antes de introducir los cambios.		X

Elaboración: Propia

No se evidencia que se ha realizado un diagnóstico o evaluación que permita tener las No conformidades priorizadas y temporizadas. Como consecuencia de esto no se puede evidenciar que conste de un plan que esté correctamente estructurado y documentado.

Tabla 4. Auditoría del elemento "Organización"

1.3.- Organización	Cumple	No cumple
a) Tiene Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo actualizado y aprobado por el Ministerio de Relaciones Laborales.	X	
b) Ha conformado las unidades o estructuras preventivas:		

b.1.Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo.		X
b.2. Servicio médico de empresa.		X
b.3. Comité y Subcomités de Seguridad y Salud en el Trabajo.	X	
b.4. Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo.		
c) Están definidas las responsabilidades integradas de Seguridad y Salud en el Trabajo, de los gerentes, jefes, supervisores, trabajadores entre otros y las de especialización de los responsables de las unidades de Seguridad y Salud, y, servicio médico de empresa; así como, de las estructuras de SST.		X
d) Están definidos los estándares de desempeño de SST.		X
e) Existe la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa u organización; manual, procedimientos, instrucciones y registros.		X

Elaboración: Propia

Se tiene un reglamento interno incompleto y no estaba aprobado por el ministerio de trabajo del Ecuador. No existe además una unidad de seguridad por lo que no podía cumplir con este requisito que se enuncia en el art. 15 del reglamento de seguridad y salud en el trabajo: “En las empresas permanentes que cuenten con cien o más trabajadores estables, se deberá contar con una Unidad de Seguridad e Higiene, dirigida por un técnico en la materia que reportará a la más alta autoridad de la empresa o entidad”(7).

Tampoco cuentan con un servicio médico por lo que también se incumplió este requisito. En el art. 7 del acuerdo ministerial No 1404;

se detalla una tabla con la cantidad mínima de horas que el médico debe cumplir en la empresa según el número de trabajadores:

🚦 de 100 a 200 trabajadores 3 horas día médico

🚦 de 201 a 400 trabajadores 4 horas día médico

🚦 de 401 a 600 trabajadores 5 horas día médico

🚦 de 601 a 800 trabajadores 6 horas día médico

🚦 de 801 a 1000 trabajadores 8 horas día médico

Con lo que respecta al comité paritario se le puso que si se cumplía con este requisito aunque la última actualización fue hace más de 1 año. En la empresa no aplica un delegado ya que este literal está establecido para empresas que tengan menos de 10 trabajadores.

La empresa tampoco tiene estándares de desempeño de SST y sin ellos no se puede determinar las desviaciones e identificar las posibles mejoras del proceso.

Tabla 5. Auditoría del elemento "Integración-Implantación"

1.4.- Integración-Implantación	Cumple	No cumple
a) El programa de competencia previo a la integración-implantación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa u organización incluye el ciclo que se indica:		
a.1. Identificación de necesidades de competencia.		X
a.2. Definición de planes, objetivos y cronogramas.		X

a.3. Desarrollo de actividades de capacitación y competencia.		X
a.4. Evaluación de eficacia del programa de competencia.		X
b) Se han desarrollado los formatos para registrar y documentar las actividades del plan, y si estos registros están disponibles para las autoridades de control.		X
c) Se ha integrado-implantado la política de Seguridad y Salud en el Trabajo, a la política general de la empresa u organización.		X
d) Se ha integrado-implantado la planificación de SST, a la planificación general de la empresa u organización.		X
e) Se ha integrado-implantado la organización de SST a la organización general de la empresa u organización.		X
f) Se ha integrado-implantado la auditoría interna de SST, a la auditoría interna general de la empresa u organización.		X
g) Se ha integrado-implantado las re-programaciones de SST, a las reprogramaciones generales de la empresa u organización.		X

Elaboración: Propia

La empresa no cumplió con el programa de competencias que identifique necesidades, defina planes, objetivos y cronogramas, así como el desarrollo de actividades de capacitación y evaluación del programa. Tampoco se ha integrado-implementado ninguno de los procesos ya que antes de implementarlos necesitan estar completamente levantados y estructurados.

Tabla 6. Auditoría del elemento “Verificación/auditoría interna del cumplimiento de estándares e índices de eficacia del plan de gestión”

1.5.- Verificación/auditoría interna del cumplimiento de estándares e índices de eficacia del plan de gestión	Cumple	No cumple
a) Se verificará el cumplimiento de los estándares de eficacia (cualitativa y/o cuantitativa) del plan, relativos a la Gestión Administrativa, técnica, del talento humano y a los procedimientos y programas operativos básicos (Art. 11 - SART).		X
b) Las auditorías externas e internas deberán ser cuantificadas, concediendo igual importancia a los medios y a los resultados.		X
c) Se establece el índice de eficacia del plan de gestión y su mejoramiento continuo, de acuerdo con el Art. 11 - SART.		X

Elaboración: Propia

No se han realizado auditorías internas o externas a la empresa y como se había mencionado tampoco hay estándares de eficacia.

Tabla 7. Auditoría del elemento “ Control de las desviaciones del plan de gestión”

1.6.- Control de las desviaciones del plan de gestión	Cumple	No cumple
a) Se reprograman los incumplimientos programáticos priorizados y temporizados.		X
b) Se ajustan o se realizan nuevos cronogramas de actividades para solventar objetivamente los desequilibrios programáticos iniciales.		X
c) Revisión Gerencial.		

c.1. Se cumple con la responsabilidad de gerencia de revisar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa u organización incluyendo a trabajadores, para garantizar su vigencia y eficacia.		X
c.2. Se proporciona a Gerencia toda la información pertinente, como diagnósticos, controles operacionales, planes de gestión del talento humano, auditorías, resultados, otros; para fundamentar la revisión gerencial del Sistema de Gestión.		X
c.3. Considera gerencia la necesidad de mejoramiento continuo, revisión de política, objetivos, otros, de requerirlos.		X

Elaboración: Propia

No hay un Plan para verificar las reprogramaciones tampoco se puede evidenciar que hay algún registro o documentación de la revisión por parte de la gerencia en la que pueda percibir los mejoramientos en temas de seguridad que está desarrollando en la empresa, así como tomar las medidas necesarias para corregir las desviaciones con medidas en las cuales se tome en cuenta el mejoramiento continuo.

Tabla 8. Auditoría del elemento "Mejoramiento continuo "

1.7.- Mejoramiento Continuo	Cumple	No cumple
a) Cada vez que se re-planifiquen las actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo, se incorpora criterios de mejoramiento continuo; con mejora cualitativa y cuantitativa de los índices y estándares del Sistema de Gestión de SST de la empresa u organización.		X

Elaboración: Propia

Ya que en el anterior literal no se cumplió con la re planificación, se pudo dar por entendido que tampoco se podía incorporar los criterios que se necesitan para mejorar continuamente el plan de gestión.

Resumen de la Gestión Administrativa

Tabla 9. Resumen de auditoría de la Gestión Administrativa

RTL	GESTIÓN ADMINISTRATIVA	%
1.1	POLÍTICA	0.00%
1.2	PLANIFICACIÓN	0.00%
1.3	ORGANIZACIÓN	1.07%
1.4	INTEGRACIÓN – IMPLANTACIÓN	0.00%
1.5	VERIFICACIÓN/AUDITORÍA INTERNA DEL CUMPLIMIENTO DE ESTÁNDARES E ÍNDICES DE EFICACIA DEL PLAN DE GESTIÓN.	0.00%
1.6	CONTROL DE DESVIACIONES DEL PLAN DE GESTIÓN.	0.00%
1.7	MEJORAMIENTO CONTINUO	0.00%
	TOTAL	1.07%

Elaboración: Propia

Gestión técnica:

La gestión técnica se la auditó tomando en consideración toda la información que puede servir para el posterior diseño del SGP de la empresa.

Tabla 10. Auditoría del elemento “ Identificación”

Gestión Técnica	Cumple	No cumple
La identificación, medición, evaluación, control y vigilancia ambiental y de la salud de los factores de riesgo ocupacional deberá realizarse por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.		
La Gestión Técnica considera a los grupos vulnerables: mujeres, trabajadores en edades extremas, trabajadores con discapacidad e hipersensibles y sobreexposados, entre otros.		
2.1.- Identificación	Cumple	No cumple
a) Se han identificado las categorías de factores de riesgo ocupacional de todos los puestos, utilizando procedimientos reconocidos en el ámbito nacional o internacional en ausencia de los primeros.	X	
b) Tiene diagrama(s) de flujo del(os) proceso(s).	X	
c) Se tiene registro de materias primas, productos intermedios y terminados.	X	
d) Se dispone de los registros médicos de los trabajadores expuestos a factores de riesgo ocupacional.		X
e) Se tiene hojas técnicas de seguridad de los productos químicos.	X	
f) Se registra el número de potenciales expuestos por puesto de trabajo.	X	
g) La identificación fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.	X	

Elaboración: Propia

La empresa tiene identificados los peligros y riesgos que se pueden dar en los lugares de trabajo, documentado, así como diagramas de flujo de la fabricación de los bloques de arcilla, también se tienen

registros de materias primas, productos intermedios y terminados. No se puede constatar de la existencia de registros médicos. A pesar de que solo se utilizan productos químicos para mantenimiento de maquinaria y limpieza, si se lleva un registro con las especificaciones de los productos químicos.

Tabla 11. Auditoría del elemento “ Medición”

2.2.- Medición	Cumple	No cumple
a) Se han realizado mediciones de los factores de riesgo ocupacional a todos los puestos de trabajo con métodos de medición (cuali-cuantitativa según corresponda), utilizando procedimientos reconocidos en el ámbito nacional o internacional a falta de los primeros.		X
B) ¿La medición tiene una estrategia de muestreo definida técnicamente?		X
c) Los equipos de medición utilizados tienen certificados de calibración vigentes.		X
d) La medición fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.		X

Elaboración: Propia

Tabla 12. Auditoría del elemento “ Evaluación”

2.3.- Evaluación	Cumple	No cumple
a) Se ha comparado la medición ambiental y/o biológica de los factores de riesgo ocupacional, con estándares ambientales y/o biológicos contenidos en la Ley, Convenios Internacionales y más normas aplicables.		X
b) Se han realizado evaluaciones de factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo.		X
c) Se han estratificado los puestos de trabajo por grado de exposición.		X

d) La evaluación fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.		X
---	--	---

Elaboración: Propia

Tabla 13. Auditoría del elemento "Control operativo integral"

2.4.- Control operativo integral	Cumple	No cumple
a) Se han realizado controles de los factores de riesgo ocupacional aplicables a los puestos de trabajo, con exposición que supere el nivel de acción.	X	
b) Los controles se han establecido en este orden:		
b.1. Etapa de planeación y/o diseño.	X	
b.2. En la fuente.	X	
b.3. En el medio de transmisión del factor de riesgo ocupacional.	X	
b.4. En el receptor.	X	
c) Los controles tienen factibilidad técnico legal.	X	
d) Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de conducta del trabajador.	X	
e) Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de la Gestión Administrativa de la organización.	X	
f) El control operativo integral, fue realizado por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.	X	

Elaboración: Propia

Si se cumplió con este requisito porque hay un Programa de control Operativo integral, que tiene el orden establecido y toma en cuenta las correcciones de la conducta de las personas así como las correcciones de la Gestión Administrativa de la empresa.

Tabla 14. Auditoría del elemento “ Vigilancia ambiental y de la salud”

2.5.- Vigilancia ambiental y de la salud.	Cumple	No cumple
a) Existe un programa de vigilancia ambiental para los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción.		X
b) Existe un programa de vigilancia de la salud para los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción.		X
c) Se registran y mantienen por veinte (20) años desde la terminación de la relación laboral los resultados de las vigilancias (ambientales y biológicas) para definir la relación histórica causa-efecto y para informar a la autoridad competente.		X
d) La vigilancia ambiental y de la salud fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.		X

Elaboración: Propia

Resumen de la gestión técnica

Tabla 15. Resumen de auditoría de la gestión técnica

RTL	GESTIÓN TÉCNICA	%
2.1	IDENTIFICACIÓN	3.43%
2.2	MEDICIÓN	0.00%
2.3	EVALUACIÓN	0.00%
2.4	CONTROL OPERATIVO INTEGRAL	4.00%
2.5	VIGILANCIA AMBIENTAL Y DE LA SALUD	0.00%
	TOTAL	7.43%

Elaboración: Propia

Gestión talento humano:

Tabla 16. Auditoría del elemento “Selección de los trabajadores”

3.1.- Selección de los trabajadores	Cumple	No cumple
a) Están definidos los factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo.	X	
b) Están definidas las competencias de los trabajadores en relación a los factores de riesgo ocupacional del puesto de trabajo.		X
c) Se han definido profesiogramas (análisis del puesto de trabajo) para actividades críticas con factores de riesgo de accidentes graves y las contraindicaciones absolutas y relativas para los puestos de trabajo.		X
d) El déficit de competencia de un trabajador incorporado se solventa mediante formación, capacitación, adiestramiento, entre otros.		X

Elaboración: Propia

Si están definidos los factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo pero no se tenían definidas las competencias ni los profesiogramas y sin esto tampoco existía el plan de capacitación que cubra el déficit de competencia de los trabajadores.

Tabla 17. Auditoría del elemento “ Información interna y externa”

3.2.- Información interna y externa	Cumple	No cumple
a) Existe un diagnóstico de factores de riesgo ocupacional, que sustente el programa de información interna.		X
b) Existe un sistema de información interno para los trabajadores, debidamente integrado-implantado sobre factores de riesgo ocupacionales de su puesto de trabajo, de los riesgos generales de la organización y como se enfrentan.		X
c) La gestión técnica, considera a los grupos	X	

vulnerables.		
d) Existe un sistema de información externa, en relación a la empresa u organización, para tiempos de emergencia, debidamente integrado-implantado.		X
e) Se cumple con las resoluciones de la Comisión de Valuación de Incapacidades del IESS, respecto a la reubicación del trabajador por motivos de SST.		X
f) Se garantiza la estabilidad de los trabajadores que se encuentran en períodos de: trámite, observación, subsidio y pensión temporal/provisional por parte del Seguro General de Riesgos del Trabajo, durante el primer año.	X	

Elaboración: Propia

La empresa objeto de estudio no tiene un Programa de información interna que promueva un cambio de cultura dentro de la empresa, poniendo a la seguridad como uno de los componentes principales para elaborar una actividad efectivamente. La información presentada evidencia que si se les ha dado el tiempo necesario para que realicen todas las actividades relacionadas al IESS para su recuperación aunque no existe documentación o registros de que se le ha hecho seguimiento a las personas que han sufrido accidentes graves para evaluarlos y reubicarlos en diferentes puestos de trabajo por motivos de seguridad y salud.

Tabla 18. Auditoría del elemento "Comunicación interna y externa "

3.3.- Comunicación interna y externa	Cumple	No cumple
a) Existe un sistema de comunicación vertical hacia los trabajadores sobre el Sistema de Gestión de SST.	X	
b) Existe un sistema de comunicación en relación a la empresa u organización, para tiempos de emergencia, debidamente integrado-implantado.		X

Elaboración: Propia

Existía un sistema de comunicación para los trabajadores pero no relaciona a la empresa en tiempos de emergencia.

Tabla 19. Auditoría del elemento " Capacitación"

3.4.- Capacitación	Cumple	No cumple
a) Se considera de prioridad, tener un programa sistemático y documentado para que: Gerentes, jefes, supervisores y trabajadores, adquieran competencias sobre sus responsabilidades integradas en SST.		X
b) Verificar si el programa ha permitido:		
b.1. Considerar las responsabilidades integradas en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, de todos los niveles de la empresa u organización.		X
b.2. Identificar en relación al literal anterior cuáles son las necesidades de capacitación.		X
b.3. Definir los planes, objetivos y cronogramas.		X
b.4. Desarrollar las actividades de capacitación de acuerdo a los literales anteriores.		X
b.5. Evaluar la eficacia de los programas de capacitación.		X

Elaboración: Propia

Tabla 20. Auditoría del elemento “ Adiestramiento”

3.5.- Adiestramiento	Cumple	No cumple
a) Existe un programa de adiestramiento a los trabajadores que realizan: actividades críticas, de alto riesgo y brigadistas; que sea sistemático y esté documentado.		X
b) Verificar si el programa ha permitido:		
b.1. Identificar las necesidades de adiestramiento.		X
b.2. Definir los planes, objetivos y cronogramas.		X
b.3. Desarrollar las actividades de adiestramiento.		X
b.4. Evaluar la eficacia del programa.		X

Elaboración: Propia

El adiestramiento esta interrelacionado con la capacitación anteriormente analizada, es por esto que si no existen bases que fundamenten la capacitación se puede concluir que tampoco existe un plan de adiestramiento bien estructurado ni documentado.

Resumen de la gestión del talento humano

Tabla 21. Resumen de auditoría de la gestión del talento humano

RTL	GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	%
3.1	SELECCIÓN DE LOS TRABAJADORES	1.00%
3.2	INFORMACIÓN INTERNA Y EXTERNA	1.33%
3.3	COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA	2.00%
3.4	CAPACITACIÓN	0.00%
3.5	ADIESTRAMIENTO	0.00%
	TOTAL	4.33%

Elaboración: Propia

Procedimientos y programas operativos básicos:

Tabla 22. Auditoría del elemento “ Investigación de accidentes y enfermedades profesionales”

4.1.- Investigación de accidentes y enfermedades profesionales –ocupacionales	Cumple	No cumple
a) Se dispone de un programa técnico idóneo para investigación de accidentes, integrado-implantado que determine:		
a. 1. Las causas inmediatas, básicas y especialmente las causas fuente o de gestión.		X
a.2. Las consecuencias relacionadas a las lesiones y/o a las pérdidas generadas por el accidente.		X
a.3. Las medidas preventivas y correctivas para todas las causas, iniciando por los correctivos para las causas fuente.		X
a.4. El seguimiento de la integración-implantación de las medidas correctivas.		X
a.5. Realizar estadísticas y entregar anualmente a las dependencias del SGRT en cada provincia.		X
b) Se tiene un protocolo médico para investigación de enfermedades profesionales/ocupacionales, que considere:		
b.1.Exposición ambiental a factores de riesgo ocupacional.		X
b.2. Relación histórica causa efecto.		X
b.3.Exámenes médicos específicos y complementarios; y, análisis de laboratorios específicos y complementarios.		X
b.4. Sustento legal.		X
b.5. Realizar las estadísticas de salud ocupacional y/o estudios epidemiológicos y entregar anualmente a las dependencias del Seguro General de Riesgos del Trabajo en cada provincia.		X

Elaboración: Propia

En la empresa objeto de estudio no existe un programa técnico idóneo para investigación de accidentes ni investigación de enfermedades integrado-implantado cuya finalidad sea descubrir todos los factores que intervienen en la accidentes, buscando causas que los originaron y sin asumir que sus consecuencias fueron inevitables.

Tabla 23. Auditoría del elemento “ Vigilancia de la salud de los trabajadores”

4.2.- Vigilancia de la salud de los trabajadores	Cumple	No cumple
Se realiza mediante los siguientes reconocimientos médicos en relación a los factores de riesgo ocupacional de exposición, incluyendo a los trabajadores vulnerables y sobreexpuestos.		
a) Pre empleo.		X
b) De inicio.		X
c) Periódico.		X
d) Reintegro.		X
e) Especiales.		X
f) Al término de la relación laboral con la empresa u organización		X

Elaboración: Propia

Como se lo había mencionado antes no se están llevando historias médicas, por lo que se debe trabajar muchísimo en el área de la vigilancia de los trabajadores, la cual empieza desde el estado de salud del empleado en el trabajo previo y culmina en el estado de la salud una vez terminada la relación laboral con la empresa.

Tabla 24. Auditoría del elemento “ Planes de emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves”

4.3.- Planes de emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves	Cumple	No cumple
a) Se tiene un programa técnicamente idóneo para emergencias, desarrollado e integrado-implantado luego de haber efectuado la evaluación del potencial riesgo de emergencia, dicho procedimiento considerará:		
a.1. Modelo descriptivo (caracterización de la empresa u organización).	X	
a.2. Identificación y tipificación de emergencias que considere las variables hasta llegar a la emergencia.	X	
a.3. Esquemas organizativos.	X	
a.4. Modelos y pautas de acción.	X	
a.5. Programas y criterios de integración-implantación.	X	
a.6. Procedimiento de actualización, revisión y mejora del plan de emergencia.	X	
b) Se dispone que los trabajadores en caso de riesgo grave e inminente, previamente definido, puedan interrumpir su actividad y si es necesario abandonar de inmediato el lugar de trabajo.	X	
c) Se dispone que ante una situación de peligro, si los trabajadores no pueden comunicarse con su superior, puedan adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro.	X	
d) Se realizan simulacros periódicos (al menos uno al año) para comprobar la eficacia del plan de emergencia.	X	
e) Se designa personal suficiente y con la competencia adecuada.	X	
f) Se coordinan las acciones necesarias con los servicios externos: primeros auxilios, asistencia médica, Bomberos, Policía, entre otros, para garantizar su respuesta.	X	

Elaboración: Propia

La empresa si cumple con este elemento ya que poseen un plan de emergencia en el que se especifican los RTL relacionados al plan.

Tabla 25. Auditoría del elemento “ Plan de contingencia”

4.4.- Plan de contingencia	Cumple	No cumple
a) Durante las actividades relacionadas con la contingencia se integran-implantan medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo.		X

Elaboración: Propia

La empresa no tiene un plan de contingencia que permita afrontar situaciones inesperadas, con medidas correctivas, evitando comprometer la integridad de los trabajadores de la empresa.

Tabla 26. Auditoría del elemento “ Auditorías internas”

4.5.- Auditorías internas	Cumple	No cumple
Se tiene un programa técnicamente idóneo, para realizar auditorías internas, integrado-implantado que defina:		
a) Las implicaciones y responsabilidades.		X
b) El proceso de desarrollo de la auditoría.		X
c) Las actividades previas a la auditoría.		X
d) Las actividades de la auditoría.		X
e) Las actividades posteriores a la auditoría.		X

Elaboración: Propia

No existe documentación que valide y de constancia de auditorías internas previas que regulen el SGP.

Tabla 27. Auditoría del elemento “ Inspección de seguridad y salud”

4.6.- Inspecciones de Seguridad y Salud	Cumple	No cumple
Se tiene un programa técnicamente idóneo para realizar inspecciones y revisiones de seguridad y salud, integrado-implantado que contenga:		
a) Objetivo y alcance.		X
b) Implicaciones y responsabilidades.		X
c) Áreas y elementos a inspeccionar.		X
d) Metodología.		X
e) Gestión documental.		X

Elaboración: Propia

No cumple con este requisito ya que no existía un procedimiento documentado que garantice la realización de las inspecciones de seguridad y salud, que permitan encontrar detalles que causan incidentes, y que no hayan sido detectados anteriormente.

Tabla 28. Auditoría del elemento “Equipos de protección individual y ropa de trabajo ”

4.7.- Equipos de protección individual y ropa de trabajo	Cumple	No cumple
Se tiene un programa técnicamente idóneo para selección y capacitación, uso y mantenimiento de equipos de protección individual, integrado-implantado que defina:		
a) Objetivo y alcance.		X
b) Implicaciones y responsabilidades.		X
c) Vigilancia ambiental y biológica.		X
d) Desarrollo del programa.		X
e) Matriz con inventario de riesgos para utilización de equipos de protección individual, EPI(s).		X

f) Ficha para el seguimiento del uso de EPI(s) y ropa de trabajo.		X
---	--	---

Elaboración: Propia

Los equipos de protección individual son muy importantes para disminuir la probabilidad de que ocurran accidentes y/o enfermedades laborales dentro de la empresa. Este requisito que no se cumple debe ser remediado de manera inmediata por el bienestar de todos los integrantes de las diferentes áreas de la empresa.

Tabla 29. Auditoría del elemento "Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo "

4.8.- Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo	Cumple	No cumple
Se tiene un programa técnicamente idóneo para realizar mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, integrado-implantado, que defina:		
a) Objetivo y alcance.		X
b) Implicaciones y responsabilidades.		X
c) Desarrollo del programa.		X
d) Formulario de registro de incidencias.		X
e) Ficha integrada-implantada de mantenimiento/revisión de seguridad de equipos.		X

Elaboración: Propia

No se tiene un programa de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo que evidencie el cumplimiento de este requisito.

Resumen de los programas y procedimientos básicos

Tabla 30. Resumen de auditoría de la gestión de Programas y procedimientos operativos básicos

RTL	PROGRAMAS Y PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS BÁSICOS	%
4.1	INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES – OCUPACIONALES	0.00%
4.2	VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES	0.00%
4.3	PLANES DE EMERGENCIA EN RESPUESTA A FACTORES DE RIESGO DE ACCIDENTES GRAVES.	4.00%
4.4	PLAN DE CONTINGENCIA	0.00%
4.5	AUDITORÍAS INTERNAS	0.00%
4.6	INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD	0.00%
4.7	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y ROPA DE TRABAJO	0.00%
4.8	MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO	0.00%

Elaboración: Propia

3.1. Identificación de peligros potenciales y evaluación de riesgos.

Identificación de peligros junto con la evaluación de los riesgos son la base para diseñar el SGP ya que permite establecer las necesidades de la empresa con las cuales se van a diseñar los diferentes programas y procedimientos que fortalezcan los conocimientos de las personas en temas de seguridad y salud del trabajo y que crearán una cultura en que la prevención de acciones y condiciones subestándares; una vez que formen parte de las actividades que se desarrollen en la empresa. Este proceso ha sido realizado a partir de

la auditoría de diagnóstico situacional, después con la información obtenida se realizó la matriz de riesgos IPER, de acuerdo a los requisitos técnicos legales aplicables especificados en la Gestión Técnica. Para la evaluación de los riesgos se usó la metodología de INSHT el cual se lo detalla en el siguiente capítulo en la gestión técnica.

CAPÍTULO 4

4. DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL ALINEADO A LAS DIRECTRICES DEL INSTRUCTIVO SART CD-333

4.1. Programa SGP.

El sistema de gestión de prevención de riesgos laborales que se diseña a continuación es una herramienta que va a beneficiar tanto a los empleadores, trabajadores y partes interesadas. Mejorando la producción mediante la aplicación de requisitos que van a integrar la gestión de seguridad y salud del trabajo dentro de la empresa. Debe ser diseñada dependiendo de la organización y dependiendo del nivel de riesgo de las actividades que en ella se realizan. El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y el Ministerio de Trabajo son las entidades que trabajan de manera conjunta para asesorar a todas las personas de entidades tanto públicas como privadas en todas las

acciones que se encaminen a la disminución de siniestralidad y cumplimiento de las normas técnicas legales, respectivamente. Garantizando que todas las empresas tengan acceso a esta herramienta que garantiza un incremento en la producción responsable y que beneficie tanto a los empleadores, como a los trabajadores y partes interesadas.

El diseño que se muestra a continuación se basa en la Gestión Administrativa, Técnica, de Talento Humano y los Programas y procedimientos operativos básicos que forma parte integral del sistema de manera clara y objetiva.

4.2. Gestión Administrativa.

El diseño de la Gestión Administrativa parte de 7 elementos los cuales se los detalla continuación, además se especifican como se han diseñado los diferentes componentes que evidencian el cumplimiento con los requisitos que forman parte de esta gestión:

Política

La política fue diseñada en conjunto con el Gerente General, los jefes de las diferentes áreas de la compañía y el asesoramiento de un

técnico de Seguridad y Salud Ocupacional. El resultado se lo muestra a continuación:

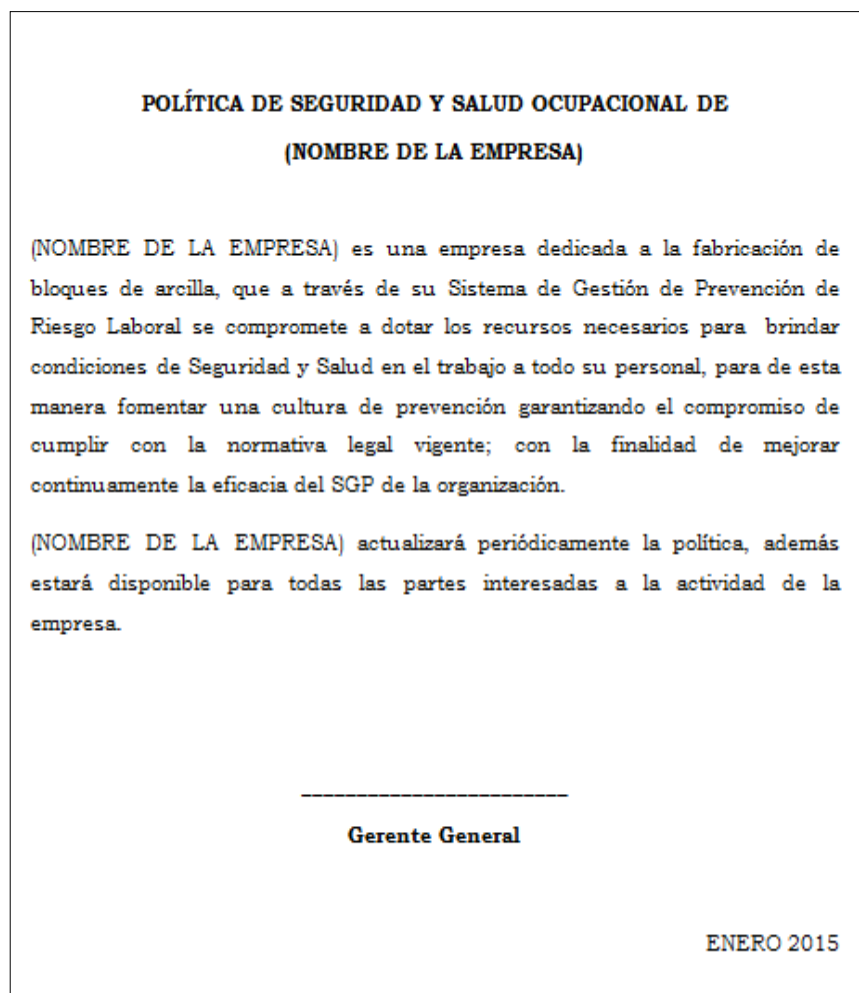


Figura 4.1. Política de SST

Matriz de Planificación

Se tomó la auditoria presentada en el diagnóstico situacional como la evaluación que permitió priorizar y temporizar las no conformidades encontradas; este proceso está interrelacionado con la Gestión

Administrativa, Gestión Técnica, Gestión del Talento Humano y Procedimientos y Procesos Operativos Básicos que en conjunto conforman el SGP. Las no conformidades a su vez generaron actividades las cuales fueron ingresadas en la Matriz de planificación. La matriz de planificación es el eje sobre el cual se revisarán los avances de las actividades y la gestión de seguridad de la empresa. La matriz se diseña para que cumpla con los requisitos que se especifican a continuación:

- ✚ Para que se pueda revisar de manera rápida la priorización de las actividades, se realizó una clasificación y asignándole un color según su prioridad; como se muestra a continuación:

Tabla 31. Clasificación del nivel de urgencia para las actividades de la Matriz de planificación

ALTO	PRIORIDAD ABSOLUTA, GESTIONAR LO ANTES POSIBLE
MEDIO	PRIORIDAD MEDIA, SOLUCIONAR EN CUANTO SEA POSIBLE
BAJO	PRIORIDAD BAJA, SOLUCIONAR EN EL TRANCURSO DEL AÑO

Elaboración: Propia

La temporización de las actividades se la establece mensualmente, estableciendo su fecha de inicio y finalización. Y se deja un espacio

en el que se pueden reprogramar las actividades en caso de ser necesario según las condiciones y situaciones que se presenten con la empresa. Las reprogramaciones que se generen deben ser justificadas en el espacio para las observaciones de la matriz de planificación y se presentan a la gerencia dentro de la revisión anual que se realice al SGP.

Cada actividad que se especifica en la Matriz, sea esta una actividad rutinaria o no rutinaria, tiene una meta que se debe cumplir para llegar a concretar el objetivo. Cabe aclarar que se determina si la actividad es o no rutinaria de acuerdo a la frecuencia con la que se da dentro de las labores de la empresa. Y además a cada actividad se le asigna un responsable el cual se encarga de sacarla adelante dentro del plazo especificado.

La planificación que se diseña integra a todas las personas que estén directamente involucradas con el diseño del SGP; especificando además los recursos humanos, económicos tecnológicos necesarios para llevar a cabo la actividad y los cuales la gerencia se comprometió a facilitar dentro de su política de SST.

La planificación inició con la auditoría de diagnóstico y culminó con la auditoría final en la que se determinó de nuevo el índice de eficacia del sistema de gestión de acuerdo como lo especifica el Reglamento del SART en su artículo 11. De este modo se pudo determinar las desviaciones del plan para poder emplear métodos y procedimientos que garanticen su mejoramiento continuo. Se elaboró la matriz para que se le lleve una evaluación mensual al cumplimiento de las actividades de la siguiente forma:

INDICE DE EFICACIA DEL PLAN

$$= \frac{\# \text{ DE ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES}}{\# \text{ DE ACTIVIDADES PLANEADAS EN EL MES}} * 100$$

En el ANEXO 1 se puede apreciar la matriz de planificación diseñada.

Reglamento Interno

Según el Acuerdo ministerial 220 emitido el 17 de agosto del 2005 el reglamento interno debe tener como finalidad prevenir los riesgos derivados del ejercicio del trabajo, para lo cual se necesitó previamente identificar los peligros y evaluar los riesgos de cada uno de ellos. Y basados en esa información encontrada se elaboró el Reglamento interno de la empresa. El Reglamento se basó además

en todos los requerimientos básicos establecidos en el Acuerdo ministerial 220 el cual se lo puede encontrar en este link:

<http://www.ecuacustica.com/userfiles/ACUERDOMINISTERIAL220.pdf>

Después de revisar este documento se redactó el reglamento interno de acuerdo al Formato modelo del Reglamento Interno de Seguridad y Salud el cual detalla mucho más la estructura y escrito de este documento, y se lo puede encontrar en el siguiente link:

<http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2012/10/Modelo-Reglamento-de-Seguridad-y-Salud.pdf>

Se elaboró y se ingresó al Ministerio de Trabajo el documento para su revisión y aprobación.

Unidades o Estructuras preventivas

La empresa objeto de estudio tiene 170 trabajadores y está calificada como una empresa de “alto” nivel de riesgo según el código “P” del sector de “construcción” por el Comité institucional en la Categorización del riesgo por sectores y actividades productivas. Es

por esto que se formaron las siguientes estructuras preventivas que se detallan a continuación:

✚ Se estructuró la Unidad de Seguridad de Seguridad y Salud la cual es la máxima autoridad para gestionar el SGP de la compañía y es liderada por un técnico que de acuerdo a la Resolución CD. 333 en su artículo 9 dice que debe ser un profesional con título de 3er o 4to nivel, registrado en el CONESUP, del área ambiental-biológica, relacionado a la actividad principal de la empresa y experto en disciplinas afines a los SGSST. También se estableció que la unidad de seguridad debe contar con un médico ocupacional con título de cuarto nivel registrado por la CONESUP quien debe trabajar conjuntamente con el técnico de seguridad para encargarse de todas las actividades relacionadas con la salud y seguridad de los trabajadores de la compañía y sus partes interesadas. Además este médico debe contar con una planta física que la empresa deberá adecuar con la lista mínima de equipos, muebles, enseres y medicamentos y cumplir con las funciones que se especifican en el Reglamento para el funcionamiento de los servicios médicos de empresas Acuerdo No. 1404 Para completar la Unidad de seguridad y salud la empresa debe contratar profesionales en trabajo social quienes se van a encargar de identificar,

diagnosticar y contextualizar problemas y necesidades de la empresa y sus empleados, desde un punto de vista integral considerando los aspectos psicosociales, económicos y culturales para asegurar que el trabajador se sienta satisfecho en su trabajo y este motivado para aportar y colaborar con el sistema de seguridad y salud en el trabajo.

- ✚ En la empresa se conformó un Comité Paritario basados en el Decreto Ejecutivo 2393 que en su artículo 14 enuncia: “En todo centro de trabajo en que laboren más de quince trabajadores deberá organizarse un Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo integrado en forma paritaria por tres representantes de los trabajadores y tres representantes del o los empleadores”.

El comité que se conformó es bipartito ya que hay representantes del trabajador y de los empleados y paritario ya que está conformado por 3 miembros titulares de parte del empleador y 3 miembros titulares que fueron elegidos por votación por los trabajadores; cada miembro elegido tiene su suplente. Dentro de los miembros del comité se eligió un presidente y un secretario quienes no son representantes del mismo sector. El suplente reemplazará al titular cuando este tenga un impedimento para asistir a las reuniones. Los miembros del

comité cumplirán sus funciones por 1 año después del cual se harán elecciones de nuevo pudiendo ser elegidos las mismas personas.

Deben hacerse reuniones mensualmente en la que se llena el siguiente documento; el cual va a ayudar a registrar y documentar el funcionamiento del organismo paritario:

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLOGICAMENTE RESISTENTES</i>

En la ciudad de Guayaquil, a los ____ días del mes de _____ del año _____, a las _____, en las instalaciones de (NOMBRE DE LA EMPRESA) el presidente del comité convoca a los miembros a una reunión (ordinaria/extraordinaria) _____, el objeto de tomar medidas con respecto a los siguientes puntos:

1. _____
2. _____
3. _____

Se resuelve en la reunión lo siguiente:

1. _____
2. _____
3. _____

En fe de conformidad y aceptación de las medidas tomadas, firman al pie de la misma los miembros que asistieron a la reunión.

MIEMBROS		
	Comité	Firma
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
	Jefe de Seguridad	Firma
1.		

PRESIDENTE

SECRETARIO

Figura 4.2. Acta de reuniones del comité paritario

Para constatar la integración organizacional de seguridad y salud en el trabajo dentro de la organización general de la empresa se agrega al organigrama de la empresa el área de SST, como se lo muestra en la siguiente figura:

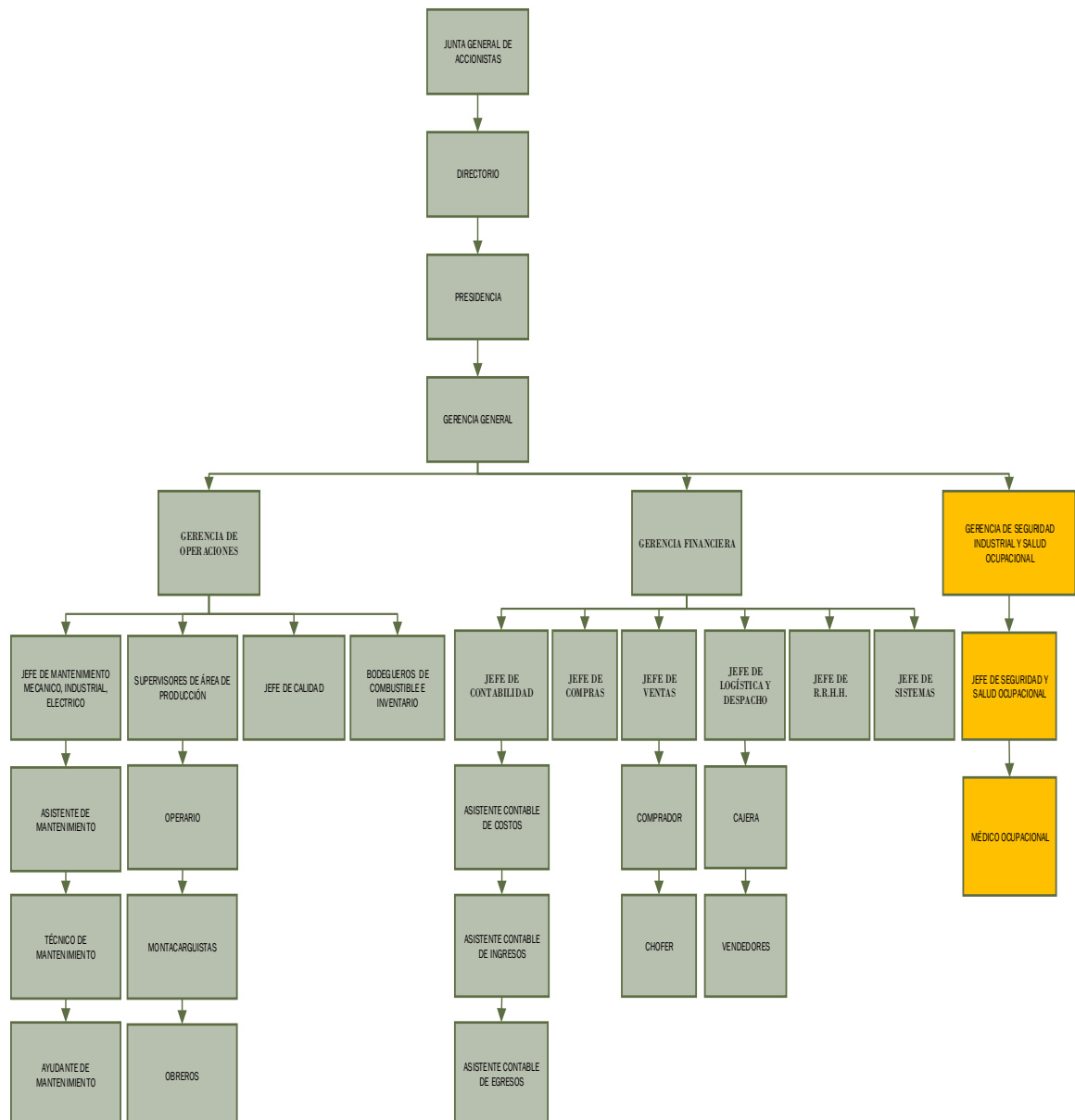


Figura 4.3. Organigrama integrando la seguridad y salud en el trabajo

Indicadores

Para dar evidencia de que están definidos los estándares de desempeño se definieron los indicadores que mensualmente van a dar información para establecer los estándares y verificar las mejoras o desviaciones que se generen dentro del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Los indicadores están basados en la Resolución No. C.D. 390; art. 52 y sus cálculos se los explica a continuación:

1) ÍNDICES REACTIVOS

- a. El índice de frecuencia (IF) se lo obtiene con la siguiente fórmula:

$$IF = \frac{\# \text{de lesiones} * 200000}{\# \text{de horas} \frac{\text{hombre}}{\text{mujer}} \text{trabajadas}}$$

de lesiones = Número de accidentes y enfermedades profesionales que requieran atención médica en el periodo.

$$\# \text{de horas} \frac{\text{hombre}}{\text{mujer}} \text{trabajadas} = 8 * 5 * 4.3 * \# \text{de trabajadores}$$

Este indicador brinda información necesaria para el estudio de un conjunto de individuos mediante algún método inclusive estadístico, basándose en una muestra para poder hacer

inferencias de la población de origen y poder ser más asertivo en la toma de decisiones.

- b. El índice de gravedad (IG) se lo obtuvo con la siguiente fórmula:

$$IG = \frac{\# \text{ de días perdidos} * 200000}{\# \text{ de horas } \frac{\text{hombre}}{\text{mujer}} \text{ trabajadas}}$$

$\# \text{ de días perdidos}$ = Tiempo perdido por las lesiones (días de cargo según la tabla de jornadas de trabajo perdidas)

$$\# \text{ de horas } \frac{\text{hombre}}{\text{mujer}} \text{ trabajadas} = 8 * 5 * 4.3 * \# \text{ de trabajadores}$$

Tabla 32. Tabla guía para determinar las jornadas de trabajo perdidas

Naturaleza de la lesión	Jornadas de trabajo perdidas
Muerte	6000
Incapacidad permanente absoluta	6000
Incapacidad permanente total	4500
Pérdida del brazo por encima del codo	4500
Pérdida del brazo por el codo o debajo	3600
Pérdida de la mano	3000
Pérdida o invalidez permanente del pulgar	600
Pérdida o invalidez permanente de un dedo cualquiera	300
Pérdida o invalidez permanente de dos dedos	750
Pérdida o invalidez permanente de tres dedos	1200
Pérdida o invalidez permanente de cuatro dedos	1800
Pérdida o invalidez permanente pulgar y un dedo	1200
Pérdida o invalidez permanente pulgar y dos dedos	1500
Pérdida o invalidez permanente pulgar y tres dedos	2000
Pérdida o invalidez permanente pulgar y cuatro dedos	2400
Pérdida de una pierna por encima de la rodilla	4500
Pérdida de una pierna por la rodilla o debajo	3000
Pérdida del pie	2400
Pérdida de la vista (un ojo)	1800
Pérdida de la vista (ceguera total)	6000
Pérdida de oído (uno solo)	600
Sordera total	3000

Fuente: Resolución No. C.D.390

Elaboración: Propia

Con este índice se valora la gravedad de las lesiones tomando en cuenta las consecuencias de las mismas como tiempo perdido. Esto ayuda a priorizar las correcciones que se hagan en el SGP.

c. La tasa de riesgo (TR) se la obtuvo con la siguiente fórmula:

$$TR = \frac{\# \text{ de días perdidos}}{\# \text{ de lesiones}} = \frac{IG}{IF}$$

dedíasperdidos = Tiempo perdido por las lesiones (días de cargo según la TABLA 32).

delesiones = Número de accidentes y enfermedades profesionales que requieran atención médica en el periodo.

Este indicador sirve para relacionar la frecuencia y la gravedad de los accidentes y enfermedades profesionales que se produzcan en la empresa.

2) ÍNDICES PROACTIVOS

- a. El índice de análisis de riesgos de tareas (IART) se la obtuvo con la siguiente fórmula:

$$IART = \frac{\# \text{ de análisis de riesgos de tareas ejecutadas en el mes}}{\# \text{ de análisis de riesgos de tareas planificadas en el mes}} \times 100$$

Este indicador es de suma importancia para ver el cumplimiento de los análisis de riesgos de las tareas planificadas. El análisis de riesgos es una prueba de campo que sirve para hacer los cambios necesarios y disminuir la probabilidad de que ocurran accidentes o enfermedades con anticipación, haciendo una reingeniería o simplemente usando equipos de protección personal.

- b. El índice de observaciones planeadas de acciones sub estándar (IOPAS) se la obtuvo con la siguiente fórmula:

$$IOPAS = \frac{\frac{\# \text{ observaciones planeadas de acciones sub estándares realizadas en el mes}}{\# \text{ personas con forme al estándar}}}{\frac{\# \text{ observaciones planeadas de acciones sub estándares programadas mensualmente}}{\# \text{ personas observadas previstas}}} \times 100$$

Este indicador se lo obtiene para verificar cuantas veces se hacen revisiones de los trabajadores para que realicen su trabajo según los procedimientos e instructivos creados para garantizar su seguridad y salud; ya que cuando no lo hacen basándose en métodos seguros crean actos o condiciones inseguras para ellos y sus compañeros de trabajo.

- c. El índice de diálogos periódicos de seguridad (IDPS) se la obtuvo con la siguiente fórmula:

$$IDPS = \frac{\frac{\# \text{ de diálogos periódicos de seguridad realizados en el mes}}{\# \text{ asistentes a los diálogos periódicos de seguridad en el mes}}}{\frac{\# \text{ de diálogos periódicos de seguridad planeados en el mes}}{\# \text{ asistentes a los diálogos periódicos de seguridad previstos en el mes}}} \times 100$$

Este indicador permite monitorear la comunicación del SGSST controlando la cantidad de capacitaciones para las diferentes áreas de la empresa, incluyendo las charlas de 5 minutos que se deben hacer.

- d. El índice de demanda de seguridad (IDS) se la obtuvo con la siguiente fórmula:

$$IDS = \frac{\# \text{ de condiciones sub estándares eliminadas al mes}}{\# \text{ de condiciones sub estándares detectadas al mes}} \times 100$$

Este índice nos permite verificar las mejoras que se realizan cuando durante las inspecciones de seguridad se encuentran condiciones sub estándares.

- e. El índice de entrenamiento de seguridad (IENTS) se la obtuvo con la siguiente fórmula:

$$IENTS = \frac{\# \text{ de empleados entrenados al mes}}{\# \text{ total de empleados entrenados programados al mes}} \times 100$$

Este indicador se lo establece para los trabajadores que aparte de las capacitaciones que reciben necesitan también ser entrenados, debido al grado de responsabilidad que tienen o las funciones que realizan en su trabajo.

- f. El índice de órdenes de servicios estandarizados y auditados (IOSEA) se la obtuvo con la siguiente fórmula:

$$IOSEA = \frac{\# \text{ de órdenes de servicios estandarizados y auditados cumplidos en el mes}}{\# \text{ de órdenes de servicios estandarizados y auditados aplicables en el mes}} \times$$

100

Este indicador nos permite controlar el cumplimiento de las normas de trabajos especiales o de alto riesgo, los cuales deben ser revisados por un trabajador designado hasta que la misma se termine. Las condiciones inseguras que se han mandado a corregir también se las toma en consideración para ser auditadas durante su desarrollo. Para este tipo de

actividades se emite un Permiso de Trabajos Especiales; por parte del técnico de seguridad y salud en el trabajo, antes de realizar dicha actividad.

- g. El índice de control de accidentes e incidentes (ICAI) se la obtuvo con la siguiente fórmula

$$ICAI = \frac{\# \text{medidas correctivas implementadas en el mes}}{\# \text{medidas correctivas propuestas en el mes}} \times 100$$

Este indicador permite medir el cumplimiento de todas las acciones que se propusieron después del informe de investigación de accidentes e incidentes, en el que se debe tener claro las causas inmediatas y las causas básicas que los originaron para ser muy asertivos con la propuesta de soluciones.

- 3) El índice de gestión de la SST (IGE) se lo obtuvo con la siguiente fórmula:

$$IGE = \frac{5 * IART + 3 * IOPAS + 2 * IDPS + 3 * IDS + IENTS + 4 * IOSEA + 4 * ICAI}{22}$$

Este indicador es de vital importancia ya que se pueden presentar 2 situaciones frente al ente que regula estos índices que en este caso es el MRL:

>= al 80% la gestión de SST de DOLMEN S.A. será considerada como satisfactoria.

<al 80% la gestión de SST de DOLMEN S.A. será considerada como insatisfactoria y deberá se reformulada.

4) El índice de eficacia del SGP (IEF) se la obtuvo con la siguiente fórmula:

$$IEF = \frac{\# \text{ de elementos auditados integrados e implantados}}{\# \text{ total de elementos aplicables}} \times 100$$

Los elementos aplicables y los elementos auditados integrados e implementados se los obtiene del instructivo del SART, en el FORMATO DE AUDITORÍA No 6: "Lista de Chequeo de requisitos técnico legales de obligado cumplimiento". Con este indicador se presenta la misma situación que con el índice de gestión pero aplicable al SGSST:

>= al 80% el SGP de la empresa es considerada como satisfactoria.

<al 80% el SGP de la empresa es considerada como insatisfactoria y deberá se reformulada.

El formato que se diseña para que se lleve control de los indicadores se lo demuestra a continuación:

(LOGO DE LA EMPRESA)	CONTROL DEL INDICE DE FRECUENCIA IF			Código:
				Revisión:
				Página:
RESPONSIBLE:				
LOCAL:				
AÑO	# De días perdidos según la tabla, mas los días actuales de ausentismo en los casos de incapacidad temporal	# DE TRABAJADORES	# TOTAL DE HORAS HOMBRE	INDICE
Enero			.=8*5*4.3*C10	.=(B10*200000)/D10
Febrero			0	#¡DIV/0!
Marzo			0	#¡DIV/0!
Abril			0	#¡DIV/0!
Mayo			0	#¡DIV/0!
Junio			0	#¡DIV/0!
Julio			0	#¡DIV/0!
Agosto			0	#¡DIV/0!
Septiembre			0	#¡DIV/0!
Octubre			0	#¡DIV/0!
Noviembre			0	#¡DIV/0!
Diciembre			0	#¡DIV/0!

**Figura 4.4. Modelo para el registro de los indicadores del SGP
(indicador del índice de frecuencia)**

Se diseña una tabla dinámica en la que al ingresar los datos que se piden para cada indicador, la tabla hace los diferentes cálculos para obtener resultados y acumularlos automáticamente para sacar gráficos y resúmenes para poder evaluar la gestión de seguridad y salud.

Guías Operativas

Basándose en la matriz IPER para identificar las actividades con nivel de riesgo más elevado o actividades críticas se procedió a desarrollar guías operativas o instructivas con la finalidad de que las personas que realizan estas actividades tengan un respaldo para



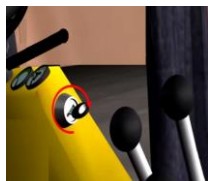

disminuir el riesgo. Este documento que se diseña consta de 4 partes las cuales se especifican en las siguientes tablas:








Tabla 33. Guía operativa: Objetivo y EPP

GUIA OPERATIVA DEL PROCESO DE CARGA, DESACARGA Y TRANSPORTE DE PALLETS						
OBJETIVO	Esta guía operativa establece cuales son los equipos de protección personal y ropa de trabajo, el procedimiento que se debe seguir cuando el operador usa el montacarga, y las respectivas recomendaciones para asegurar la seguridad y salud durante la realización de sus actividades.					
EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL		CASCO		BOTAS IMPERMEABLES PUNTA DE ACERO		ROPA DE TRABAJO
		MASCARILLA DESECHABLE		CHALECO REFLECTIVO		GUANTES ANTICORTES DE ACERO

Elaboración: Propia

Tabla 34. Guía operativa: Procedimiento

	1. Subir al montacarga por el lado que tiene la manija para apoyarse.		2. Revisar que este activado el freno de mano y el embrague en neutro.
	3. Prender el motor del montacarga.		4. Revisar el funcionamiento del sistema hidráulico, de frenos y que el asiento tenga regulada la distancia para usar los frenos y controles.

PROCEDIMIENTOS		5. Acercar el montacarga al pallet que se va a levantar, ajustando las horquillas a la altura del mismo.		6. Inclinar levemente el mástil hacia adelante para introducir las horquillas por completo en el pallet.
		7. Estabilizar la carga inclinando levemente el mástil hacia atrás y levantando las horquillas aproximadamente 20 cm del suelo.		8. Transportar la carga revisando que alguna persona u objeto se encuentre en su camino.
		9. Colocar el mástil en fomar perpendicular al suelo.		10. Bajar las horquillas hasta que toquen el suelo.
		11. Inclinar levemente el mástil hacia adelante para retirar las horquillas en reversa.		

Elaboración: Propia

Tabla 35. Guía operativa: Recomendaciones

RECOMENDACIONES	Antes de usar el montacarga
	Durante el uso del montacarga
	Después del uso del montacarga

Antes de usar el montacarga	Solo personal calificado, designado, entrenado y con licencia tipo D puede manejar el montacargas.
	Usar equipo de proteccion personal.
	Revisar de manera general el montacarga: tanque extintor, llantas, mastil , orquillas, bocina, accesorios, asi como el nivel de aceite y de refrigerante del motor.
	Verificar que el asiento: tenga cinturón, protectores laterales y que esté regulada la distancia a los pedales y controles del montacarga.
	Revisar que no haya nadie cercano y que el freno de mano este activado y en neutro el embrague.
	Verificar el correcto funcionamiento del sistema de frenos y el sistema hidraulico.
Durante el uso del montacarga	Respetar las señales de transito y simbologias de carga.
	Nunca levantar una carga superior a la especificada por el fabricante del montacarga.
	Si una carga obstaculiza la vision hacia adelante, operar el montacarga en reversa.
	Antes de desplazarse verificar que no haya personas alrededor de la máquina o en su camino.
	En el montacarga solo debe ir el conductor.
	Al acercarse a un cruce disminuya la velocidad y utilice la bocina para advertir que va a pasar el montacarga.
	Verificar que el piso aguante el peso del montacarga con el objeto que se va a transportar.
	Al descender con una carga el montacarga debe ir en reversa.
	No avanzar con el mastil inclinado hacia adelante ya que existe el riesgo de que se caiga la carga o volcamiento.
	Al entrar o salir de un lugar hay que asegurars primero de que puede pasar libremente con la carga.
	Cuando esta conduciendo verificar el estado y condiciones del piso.
	Evitar frenar precipitadamente porque puede hacer que se caiga la carga.
	Antes de tomar una curva frenar en la parte recta del desplazamiento.
	Cuando se transporte objetos largos en el montacarga, desplazarse lentamente para evitar que se caiga la carga.
	Al transportar la carga hacerlo con las orquillas lo mas bajo posible, evitando cualquier roce con el piso.
Después del uso del montacarga	Estacionar el montacarga solamente en el lugar asignado.
	Antes de apagar el montacarga; ubicar palanca de mando de avance del montacarga en la posicion de neutro, accionar el freno de mano, bajar las orquillas bajadas hasta que topen el suelo y con el mastil levemente inclinado hacia adelante.
	Cumplir con instrucciones sobre mantenimiento de equipo para mantener condiciones de seguridad y vida util del montacarga.
	Después de apagar el montacarga retire la llave de contacto.
	Revisar visualmente el estado en el que queda el montacarga despuesde cumplir la jornada laboral.

Elaboración: Propia

Procedimientos administrativos

Los procedimientos que corresponden a la Gestión Administrativa son los siguientes:

Procedimiento de Política, procedimiento de Planificación, procedimiento para la Organización, procedimiento de Mejoramiento Continuo y procedimiento de Índice de Eficacia.

En Cada uno de los procedimientos se establecieron los objetivos principales para alcanzar las metas y estrategias que la empresa se planteó cumplirlas en un plazo de 1 año con el sistema de gestión y seguridad en el trabajo, todo esto basado en la visión y misión de la misma en temas de SSO. También se estableció el alcance que va a tener cada procedimiento, las responsabilidades dependiendo del cargo que desempeñe cada persona y su relación con el área de Seguridad y Salud Ocupacional. El sustento legal que valide las funciones y el procedimiento establecido para lograr resultados óptimos y fundamentados en la legislación vigente. Finalmente se detalló el procedimiento para realizar las actividades de manera eficaz y conseguir los objetivos previamente planteados en cada procedimiento. Todos estos elementos se resume en el diseño; el cual contiene en las primeras 2 páginas la caratula y la tabla del contenido del procedimiento tal y como se muestra a continuación:

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA) BLOQUES DE ARCILLA ECOLOGICAMENTE RESISTENTES
-----------------	--

**PROCEDIMIENTO DE PLANIFICACIÓN
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

REVISADO POR: JEFE DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

FIRMA: _____

APROBADO POR: REPRESENTANTE LEGAL

FIRMA: _____

ESTA INFORMACION ES CONFIDENCIAL Y PARA USO EXCLUSIVO DE LA ORGANIZACION

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA) BLOQUES DE ARCILLA ECOLOGICAMENTE RESISTENTES
-----------------	--

Contenido

1. OBJETIVO	3
2. ALCANCE	3
3. REFERENCIA - TECNICO LEGAL	3
4. IMPLICACIONES Y RESPONSABILIDADES	3
5. PROCEDIMIENTO	4

Figura 4.5. Carátula y tabla de contenido modelo de los procedimientos administrativos

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLOGICAMENTE RESISTENTES</i>

1. OBJETIVO
Establecer una guía para todas las actividades que encierran hacer la planificación de Seguridad y Salud Ocupacional en (NOMBRE DE LA EMPRESA)
Integrar-Implantar la planificación de la seguridad y la salud ocupacional dentro de la planificación general de (NOMBRE DE LA EMPRESA)

2. ALCANCE
Aplica a todas las actividades relacionadas a la seguridad y salud de las partes interesadas y trabajadores de (NOMBRE DE LA EMPRESA)

3. REFERENCIA - TÉCNICO LEGAL

- ✓ Reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo - SART. Resolución N° C.D. 333.
- ✓ Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo (Resolución 390).
- ✓ Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (CAN Decisión 584 Guayaquil 7 de mayo del 2004) y su reglamento.

4. IMPLICACIONES Y RESPONSABILIDADES

- ✓ La Gerencia General tiene la responsabilidad de implantar el procedimiento de planificación en (NOMBRE DE LA EMPRESA)
- ✓ La Gerencia General de (NOMBRE DE LA EMPRESA) tiene la responsabilidad de brindar todos los recursos necesarios para que la planificación de la empresa cumpla con los requisitos técnicos legales aplicables a la empresa según la naturaleza de la misma. Esta planificación debe contener lo siguiente:
 - o No conformidades priorizadas y temporizadas.
 - o Objetivos y Metas relacionadas a la seguridad y salud de las personas.
 - o Actividades tanto rutinarias como no rutinarias.
 - o Procedimientos mínimos.
 - o Recursos que se van a utilizar al realizar las actividades planificadas.
 - o Responsables de las diferentes actividades.
 - o Fecha de inicio y finalización de cada actividad.
 - o Actividades que se generen debido a cambios interno y externos de la empresa.
 - o Respaldo técnico legal para las actividades.
- ✓ El jefe de seguridad y el comité paritario deben elaborar y analizar la planificación de la empresa, asegurando que esta se pueda modificar dependiendo de las desviaciones encontradas con los controles establecidos.

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLOGICAMENTE RESISTENTES</i>

5. PROCEDIMIENTO

- ✓ Actualizar la matriz de planificación de seguridad y salud ocupacional anualmente o cuando lo amerite la empresa. esto garantizará que la planificación será idónea a la situación real de la empresa y tendrá concordancia con los cambios que se pueden generar tanto internos como externos. Cumpliendo con la normas legales vigentes actuales.
- ✓ Actualizar mensualmente los indicadores para su posterior análisis, de esta forma se podrán establecer parámetros o estándares. Los resultados obtenidos van a ser la base para tomar decisiones rápidas y objetivas que empujen el proceso de mejoramiento continuo y disminuyan las desviaciones del plan.
- ✓ Incluir a todas las personas y partes interesadas de (NOMBRE DE LA EMPRESA), dentro de la planificación de seguridad y salud ocupacional, tomando en cuenta los grupos vulnerables.
- ✓ Reprogramar los incumplimientos programáticos priorizados y temporizados, realizando nuevos cronogramas de actividades que solventen objetivamente los desequilibrios programáticos.
- ✓ El jefe de seguridad deberá pedir la aprobación de la planificación del gerente general, antes de ejecutarla.

FIRMA:

.....

Jefe de Seguridad Industrial
Gerente General

Figura 4.6. Desarrollo del procedimiento administrativo: Planificación

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>ELOQUES DE ARCILLA ECOLOGICAMENTE RESISTENTES</i>

1. OBJETIVO
Establecer una guía para todas las actividades que encierran hacer la política de Seguridad y Salud Ocupacional en (NOMBRE DE LA EMPRESA)
Integrar-Implantar la política de la seguridad y la salud ocupacional dentro de la política general de (NOMBRE DE LA EMPRESA)

2. ALCANCE
Aplica a todas las instalaciones, partes interesadas y trabajadores de (NOMBRE DE LA EMPRESA)

3. REFERENCIA - TÉCNICO LEGAL

- ✓ Reglamento para el Sistema de Auditoria de Riesgos del Trabajo - SART. Resolución N° C.D. 333.
- ✓ Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo (Resolución 390).
- ✓ Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (CAN Decisión 584 Guayaquil 7 de mayo del 2004) y su reglamento.

4. IMPLICACIONES Y RESPONSABILIDADES

- ✓ La Gerencia General tiene la responsabilidad de implantar el procedimiento de política en (NOMBRE DE LA EMPRESA)
- ✓ La Gerencia General de (NOMBRE DE LA EMPRESA) tiene la responsabilidad de brindar todos los recursos necesarios para que la política de la empresa cumpla con los requisitos técnicos legales aplicables a la empresa según la naturaleza de la misma. Esta política debe contener lo siguiente:
 - o Tener concordancia con la naturaleza de la empresa y magnitud de factores de riesgo.
 - o Compromiso para cumplir con la legislación técnico legal de seguridad y salud ocupacional.
 - o Documentación que sustente su existencia y actualización.
 - o Compromiso con el mejoramiento ~~continuo~~.
- ✓ El Gerente general tiene la responsabilidad de autorizar y firmar la política de (NOMBRE DE LA EMPRESA)

5. PROCEDIMIENTO

- Actualizar la política de seguridad y salud ocupacional cada 2 años o cuando lo amerite la empresa. Esto garantizará que la política será idónea a la situación real de la empresa y tendrá concordancia con los cambios que se pueden generar tanto internos como externos. Cumpliendo con la

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>ELOQUES DE ARCILLA ECOLOGICAMENTE RESISTENTES</i>

normas legales vigentes actuales. Este proceso lo realizará el jefe de Seguridad ocupacional junto con el comité paritario.

- El jefe de seguridad deberá pedir la aprobación de la política del gerente general, antes de implantarla.
- Comunicar a todas las partes interesadas y trabajadores la política una vez ya aprobada por la Gerencia general.

FIRMA:

.....

Jefe de Seguridad Industrial
Gerente General

Figura 4.7. Desarrollo del procedimiento administrativo: Política

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA) BLOQUES DE ARCILLA ECOLOGICAMENTE RESISTENTES
1. OBJETIVO Establecer una guía para la disposición de las responsabilidades de todas las personas involucradas directamente con el SGSST en (NOMBRE DE LA EMPRESA)	
2. ALCANCE Aplica a todas las partes interesadas y trabajadores de (NOMBRE DE LA EMPRESA) que por causa de sus actividades están relacionados con la empresa.	
3. REFERENCIA - TÉCNICO LEGAL <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo - SART. Resolución N° C.D. 333. ✓ Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo (Resolución 390). ✓ Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, Decreto Ejecutivo 2393 	
4. IMPLICACIONES Y RESPONSABILIDADES <ul style="list-style-type: none"> ✓ La Gerencia General y el Departamento de RRHH tienen la responsabilidad de ejecutar el procedimiento de organización en (NOMBRE DE LA EMPRESA) ✓ La Gerencia General de (NOMBRE DE LA EMPRESA) tiene la responsabilidad de brindar todos los recursos necesarios para que la organización de la empresa cumpla con los requisitos técnicos legales aplicables a la empresa según la naturaleza de la misma. Esta organización debe contener lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> o Reglamento Interno aprobado por el Ministerio de Relaciones Laborables. o Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional dirigida por un profesional de 3er o 4to nivel registrado en el Ministerio de Relaciones Laborables del área ambiental y biológica relacionado con la actividad principal de la empresa y experto en las disciplinas afines a los sistemas de seguridad y salud en el trabajo. o Servicio Médico dirigido por un médico ocupacional de 4to nivel en disciplinas afines a la seguridad y salud en el trabajo. o Comité Paritario y Bipartito de seguridad y salud ocupacional. o Manual de Seguridad y salud en el trabajo; el cual debe ser actualizado cada 2 años. 	

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA) BLOQUES DE ARCILLA ECOLOGICAMENTE RESISTENTES										
5. PROCEDIMIENTO La organización deberá establecer un Comité paritario bipartito de acuerdo a lo que enuncia el Decreto Ejecutivo 2393 que en su artículo 14 y registrado en el Ministerio de relaciones laborales. Dicho registro se hará con el Acta de elección y acta de conformación del Comité. El comité paritario revisará y corroborará con el Reglamento interno de Seguridad y Salud Ocupacional, que deberá ser entregado a cada trabajador de (NOMBRE DE LA EMPRESA), y se guardará registro de la entrega del mismo. El médico ocupacional deberá ser contratado por la empresa y deberá contar con los requisitos que plantea para el funcionamiento del Servicio Médico el Acuerdo Ministerial 1404 del Reglamento para el funcionamiento de Servicios médicos. El médico deberá cumplir con el # de horas que están resaltadas en la siguiente tabla sacada de la misma normativa anteriormente mencionada: <table style="margin-left: 20px; border: none;"> <tr> <td style="background-color: #e0ffe0;">➤</td> <td style="background-color: #e0ffe0;">de 100 a 200 trabajadores 3 horas día médico</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e0ffe0;">➤</td> <td style="background-color: #e0ffe0;">de 201 a 400 trabajadores 4 horas día médico</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e0ffe0;">➤</td> <td style="background-color: #e0ffe0;">de 401 a 600 trabajadores 5 horas día médico</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e0ffe0;">➤</td> <td style="background-color: #e0ffe0;">de 601 a 800 trabajadores 6 horas día médico</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e0ffe0;">➤</td> <td style="background-color: #e0ffe0;">de 801 a 1000 trabajadores 8 horas día médico</td> </tr> </table> Tomando en cuenta que el servicio de enfermería deberá trabajar tiempo completo.		➤	de 100 a 200 trabajadores 3 horas día médico	➤	de 201 a 400 trabajadores 4 horas día médico	➤	de 401 a 600 trabajadores 5 horas día médico	➤	de 601 a 800 trabajadores 6 horas día médico	➤	de 801 a 1000 trabajadores 8 horas día médico
➤	de 100 a 200 trabajadores 3 horas día médico										
➤	de 201 a 400 trabajadores 4 horas día médico										
➤	de 401 a 600 trabajadores 5 horas día médico										
➤	de 601 a 800 trabajadores 6 horas día médico										
➤	de 801 a 1000 trabajadores 8 horas día médico										
Las contrataciones para conformar la unidad de seguridad y salud ocupacional, deberán cumplir con la normativa legal vigente y deberán ser aprobadas por la Gerencia General a quien va a velar por que se cumplan con las normativas. Las responsabilidades establecidas en el manual de seguridad y salud en el trabajo también deberán ser revisadas, autorizadas y actualizadas por la Gerencia General.											
FIRMA: <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div style="width: 45%; border-top: 1px solid black; text-align: center;"> <p style="font-size: small;">.....</p> <p style="font-size: small;">Jefe de Seguridad Industrial</p> </div> <div style="width: 45%; border-top: 1px solid black; text-align: center;"> <p style="font-size: small;">.....</p> <p style="font-size: small;">Gerente General</p> </div> </div>											

Figura 4.8. Desarrollo del procedimiento administrativo: Organización

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>ELOQUES DE ARCILLA ECOLOGICAMENTE RESISTENTES</i>

1. OBJETIVO
Establecer una guía para la implantación del Mejoramiento continuo del SGSST de (NOMBRE DE LA EMPRESA)

2. ALCANCE
Aplica a todas las partes interesadas y trabajadores de (NOMBRE DE LA EMPRESA) que por causa de sus actividades están relacionados con la empresa.

3. REFERENCIA - TÉCNICO LEGAL

- ✓ Reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo - SART. Resolución N° C.D. 333.
- ✓ Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo (Resolución 390).

4. IMPLICACIONES Y RESPONSABILIDADES
El Gerente general, el jefe de SO y el comité paritario tienen la responsabilidad de coordinar, difundir, darle seguimiento, recopilar información y plantear mejoras en base a los resultados del procedimiento dentro de la empresa; aunque los Supervisores van a ser los principales encargados de ejecutar la parte operativa del mejoramiento continuo.

5. PROCEDIMIENTO
EL mejoramiento continuo en la empresa (NOMBRE DE LA EMPRESA), se lo va a ver reflejado en las siguientes actividades:

5.1. CAPACITACIONES SEGÚN LAS NECESIDADES DE COMPETENCIAS QUE SE GENEREN EN CADA PUESTO DE TRABAJO.
Se revisarán las competencias de SST requeridas para realizar las actividades en cada puesto de trabajo; con lo cual se generará un perfil profesional para cada cargo, la idea principal de esto será el crecimiento personal y profesional de los trabajadores de (NOMBRE DE LA EMPRESA), mediante la capacitación enfocada no solo en las necesidades de producción si no garantizando la integridad psicológica y física de todas las personas.

5.2. COMUNICACIÓN CON LOS TRABAJADORES.
Para garantizar la eficacia del SGSST en general debe existir una comunicación constante entre los altos mandos y el personal que tienen a cargo, de tal forma que todos se involucren en el proceso de mejoramiento continuo retroalimentando el proceso y se puedan establecer medidas correctivas y preventivas con mayor rapidez y eficacia.
Todas las medidas que se generen en el procedimiento continuo deberán ser transmitidas a todos los colaboradores de manera inmediata haciendo uso

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>ELOQUES DE ARCILLA ECOLOGICAMENTE RESISTENTES</i>

de medios informativos como la cartelera de la empresa, publicaciones en lugares que todos los involucrados la puedan observar, mediante correos electrónicos, mensajes, etc.

5.3. CONTROL DE LOS INDICADORES.
Los indicadores permiten tener información clara de los principales lugares o personas que necesitan herramientas para precautelar por la seguridad y salud de todos. La revisión se la hará mensualmente o cuando la situación lo amerite. Siempre que se identifique posibles mejoras con los indicadores se las priorizará y temporizará para garantizar su ejecución y seguimiento.

5.4. PROYECTOS DE MEJORAMIENTO CONTINUO.
Los proyectos se generarán en base a no conformidades encontradas, actos o condiciones inseguras identificadas, sugerencias, oportunidades o ideas de mejoras.
Las etapas para elaborar el proyecto de mejora son, entre otras, las siguientes:

- ✓ Establecer la No Conformidad o Posible mejora.
- ✓ Determinar el equipo encargado del proyecto, este grupo será supervisado directamente por el Jefe de Seguridad.
- ✓ El equipo se encargará de determinar.
 - La causa raíz de la No Conformidad o problema.
 - Las actividades y recursos necesarios para desarrollar e implementar el proyecto.
 - El impacto en el mejoramiento continuo de la empresa.
 - El cronograma del proyecto.
 - El costo y beneficio del proyecto.
- ✓ Analizar factibilidad del proyecto a cargo del:
 - Jefe inmediato.
 - Jefe de SO.
 - Gerente General.
- ✓ Ejecutar el proyecto.
- ✓ Revisar los avances.
- ✓ Analizar si se cumplió con los objetivos del proyecto.
- ✓ Elaborar informe para la gerencia.

FIRMA:

.....

Jefe de Seguridad Industrial
Gerente General

Figura 4.9. Desarrollo del procedimiento administrativo: Mejoramiento Continuo

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	BLOQUES DE ARCILLA ECOLOGICAMENTE RESISTENTES

1. OBJETIVO
Establecer una guía para la elaboración, evaluación y registro de los indicadores del SGSST de (NOMBRE DE LA EMPRESA)

2. ALCANCE
Aplica a todas las partes interesadas y trabajadores de (NOMBRE DE LA EMPRESA) que por causa de sus actividades están relacionados con la empresa.

3. REFERENCIA - TÉCNICO LEGAL

- ✓ Reglamento para el Sistema de Auditoria de Riesgos del Trabajo - SART. Resolución N° C.D. 333.
- ✓ Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo (Resolución 390).

4. IMPLICACIONES Y RESPONSABILIDADES

- ✓ La Gerencia de (NOMBRE DE LA EMPRESA) tiene la responsabilidad de revisar y analizar los indicadores que establecen la situación real del SGSST, de la forma en la que lo establecen los RTL aplicables a este procedimiento.
- ✓ La Gerencia de (NOMBRE DE LA EMPRESA), el Jefe de RRHH y el Jefe de SO tienen la responsabilidad de trabajar en conjunto para integrar e implantar todos los RTL aplicables para (NOMBRE DE LA EMPRESA)
- ✓ La Gerencia de (NOMBRE DE LA EMPRESA) y el Jefe de SO tienen la responsabilidad de incrementar el índice de eficacia del SGSST; cada vez que se revisan los indicadores, proponiendo siempre solución y mejoras para la seguridad y salud de los trabajadores.
- ✓ El representante legal de (NOMBRE DE LA EMPRESA) tiene la responsabilidad constatar que el valor de los indicadores del SGSST, y que antes de su archivarlos deberán constatar con su firma de autorización.

5. PROCEDIMIENTO

- El Jefe de SO deberá evaluar al SGSST realizando la auditoría de acuerdo a los parámetros mencionados en la Resolución C.D. 333; artículo 9, y la "Lista de Chequeo de requisitos técnicos legales de obligado cumplimiento" que se adjunta como formato de auditoría N° 6 en el Instructivo del SART.
- La auditoría dará como resultado un índice de los requisitos técnicos legales aplicables que la empresa está cumpliendo así como las no conformidades que es tienen que solucionar de acuerdo a su priorización.
- El índice de eficacia se calcula mediante la aplicación de la fórmula expresada en el Art.11 de CD. 333 que indica:

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	BLOQUES DE ARCILLA ECOLOGICAMENTE RESISTENTES

$$IE = \frac{\text{No de Requisitos técnico legales, integrados- implantados}}{\text{No total de requisitos técnicos legales aplicables}} \times 100$$

➤ Ya obtenido el índice se tomara todas las medidas correctivas y preventivas, de acuerdo a la calificación que se obtiene; tal y como se lo indica la Resolución 333. Esto significa que si se obtiene una calificación mayor o igual al 80% de cumplimiento; entonces se aplicaran sistemas de mejoramiento continuo. Caso contrario se deberá reformular el sistema cambiando la estructura del mismo.

FIRMA:

.....

Jefe de Seguridad Industrial
Gerente General

Figura 4.10. Desarrollo del procedimiento administrativo: Índice de eficacia

Programa de competencias

Se diseña basado en la Matriz de riesgos IPER. El programa de competencias estructurado para la empresa está conformado por 2 documentos:

- a) El plan de competencias, que se puede apreciar en el ANEXO 2 , en el cual se definió:
 - + Cuáles son las necesidades de competencias en temas de SSO de la compañía.
 - + El por qué se necesitan esas competencias para cumplir determinada función.
 - +Cuál es el objetivo y meta que se espera conseguir por cada competencia en función de aportar con el SGSST.
- b) La Matriz de competencias que se puede observar en el ANEXO 3; donde se identificaron las necesidades de conocimientos que deben tener, por cargo y por área donde se realicen las actividades, esto va a ser de vital importancia y es la base del programa de competencias ya que sirve para estandarizar los conocimientos, entrenamiento, capacitación y adiestramiento necesario para que la persona pueda tener la capacidad efectiva y real para desarrollar sus actividades laborales exitosamente y de manera segura.

Verificación de auditorías internas cumplimiento de estándares e índices de eficacia del plan de gestión

En la empresa según ellas auditorías se las planifica semestralmente dependiendo de la organización a la que se lleve con la planificación general de la empresa, luego se le llevará un estricto control por parte del Departamento de Seguridad Y salud en el trabajo, especialmente para asegurar su cumplimiento y dando la importancia que le corresponde a los medios y a los resultados obtenidos en las mismas. El indicador para medir el cumplimiento de las auditorias planeadas es el siguiente:

$$\text{INDICADOR DE CUMPLIMIENTO DE AUDITORIAS} = \frac{\# \text{ de auditorías realizadas}}{\# \text{ de auditorías planificadas}} * 100$$

Los indicadores con los que la empresa sabrá el estado de la empresa en temas de SSO se los han tomado de la Resolución No. C.D. 390; art. 52 y se los resume a continuación:

Tabla 36. Resumen de los indicadores del plan de gestión

INDICADORES	CANTIDAD
ÍNDICES PROACTIVOS	3
ÍNDICES REACTIVOS	7
ÍNDICE DE GESTIÓN SST	1
ÍNDICE DE EFICACIA DEL SGSST	1

ÍNDICE DE EFICACIA PLAN DE GESTIÓN	1
ÍNDICE DE EFICACIA DE AUDITORIAS	1
TOTAL	14

Elaboración: Propia

Revisión Gerencial

Para registrar la revisión Gerencial en la cual se puedan revisar los incumplimientos programáticos priorizados y temporizados, además de los reajustes de los cronogramas de actividades para solventar de manera objetiva los desequilibrios programáticos iniciales; se diseñó el Acta de revisión Gerencial, en el cual se detalla la fecha y el tiempo que demora la revisión del SGSST por parte de la gerencia basándose en los siguientes puntos:

- ✓ Diagnósticos.
- ✓ Controles operacionales.
- ✓ Planes de gestión del talento humano.
- ✓ Auditorías.
- ✓ Mejoramiento continuo.
- ✓ Políticas.
- ✓ Objetivos.
- ✓ Indicadores.
- ✓ Entre otros.

Para la revisión deben estar presentes las personas que ocupan los siguientes cargos:

- ✓ Gerente General.
- ✓ Jefe de Seguridad y Salud ocupacional.
- ✓ Jefe de Talento Humano.

Al final del acta las personas antes mencionadas deben establecer las observaciones sobre las cuales se va a corregir o mejora del Sistema de gestión de seguridad y salud del trabajo que se revisarán en la próxima reunión. Para que quede constancia de las revisiones se dejó un espacio para que adjunten sus firmas. El resultado del acta diseñada para la revisión se la muestra en la siguiente figura:

ACTA DE REVISION GERENCIAL	
<p>El _____/_____/_____, se reunieron en las instalaciones de <small>Día Día Mes Año</small> (NOMBRE DE LA EMPRESA) en una jornada de _____ a _____ <small>HORA INICIO HORA FINAL</small> para realizar la revisión gerencial; las siguientes autoridades de la empresa:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gerente General. ✓ Jefe de Seguridad y Salud ocupacional. ✓ Jefe de Talento Humano. 	
<p>El tema que se trató es la revisión del sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo, teniendo como base para sus análisis:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diagnósticos. ✓ Controles operacionales. ✓ Planes de gestión del talento humano. ✓ Auditorías. ✓ Mejoramiento continuo. ✓ Políticas. ✓ Objetivos. ✓ Indicadores. ✓ Entre otros. 	
<p>La gerencia realiza esta reunión para garantizar la vigencia y eficacia del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, así como la revisión de los cambios que se deben hacer para su sustentabilidad. Es por estos motivos que determina resolver las siguientes observaciones en la próxima revisión gerencial:</p>	
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	
<p>----- GERENTE GENERAL</p>	
<p>----- JEFE DE SEGURIDAD INDUSTRIAL</p>	<p>----- JEFE DE TALENTO HUMANO</p>

Figura 4.11. Acta de revisión del SGP

4.3. Gestión técnica.

Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER).

Se estructura la Matriz de Riesgos IPER para llevar un mejor control ya que la misma encierra la mayoría de los requisitos técnicos legales de la gestión técnica. Esta matriz empieza con la

identificación de la categoría de los factores de todos los puestos de trabajo dentro de la empresa basándose en las normas vigentes nacionales e internacionales.

En la identificación se toma en cuenta los siguientes elementos para su análisis: personas, equipos y materiales de trabajo, instalaciones y condiciones del ambiente de trabajo. Luego se define el lugar donde se encuentran los peligros, partiendo del puesto de trabajo, definiendo el área al que pertenece, el proceso, la actividad y la tarea que se realizan en el puesto de trabajo. Esto brinda a la empresa la trazabilidad para detectar de manera rápida la causa-efecto por exposición al riesgo y donde aplicar las mejoras para eliminar, reducir o monitorear las consecuencias de dichos peligros que son inherentes a la actividad que se realice en las diferentes áreas de la empresa. Se define el peligro relacionado con cada puesto de trabajo describiendo su origen y el tipo de riesgo que se genera del mismo.

Cuando se llena la matriz IPER en la parte de identificación de peligros se trata de detallar el accidente y/o enfermedad posible que puede suceder si no se toman medidas de prevención efectivas. Así mismo se especifica el número de personas que van a ser expuestos a los peligros identificados separando la cantidad de personas que

pertenezcan a los grupos vulnerables. El resultado obtenido en el diseño de la matriz se muestra en el ANEXO 4.

Para la evaluación de los riesgos por puesto de trabajo que se identificaron en la matriz IPER se usa el siguiente método:

El método de INSHT para la evaluación del nivel de riesgo y nivel de intervención.- el cual es un método cuantitativo que toma en cuenta los siguientes 3 factores: el nivel de consecuencia (NC), el nivel de exposición (NE) y el nivel de deficiencia (ND). Estos parámetros permiten determinar el nivel de riesgo de cada peligro para poderlos priorizar empezando por los que más impacto puedan tener en la empresa.

A continuación se van a explicar cada uno de los diferentes factores que se analizaron por este método; así como el valor que se le asignó de acuerdo a las características que se presentan en la tabla que le corresponde a cada uno:

El nivel de consecuencia (NC) es el resultado que se va a obtener relacionado al riesgo que se está analizando, a diferencia de otros métodos esta tabla toma en consideración tanto los daños

personales como materiales; tal y como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 37. Evaluación del nivel de riesgo: Nivel de consecuencia

NIVEL DE CONSECUENCIA	NC	SIGNIFICADO	
		DAÑOS PERSONALES	DAÑOS MATERIALES
Mortal o Catastrófico (M)	100	1 muerto o más.	Dstrucción total del sistema (difícil renovarlo).
Muy Grave (MG)	60	Lesiones graves que pueden ser irreparables.	Dstrucción total del sistema (difícil renovarlo).
Grave (G)	25	Lesiones con incapacidad laboral transitoria (ILT).	Se requiere paro de proceso para efectuar reparación.
Leve (L)	10	Pequeñas lesiones que no requiere hospitalización.	Reparable sin necesidad de paro de proceso.

Fuente: <http://www.insht.es>

Elaboración: Propia

El nivel de exposición (NE) tiene que ver con la frecuencia en la que se presentan las situaciones que podrían comenzar la secuencia del accidente o enfermedad profesional, y para su ponderación se usó la siguiente tabla en la que se puede comprobar el nivel de ocurrencia y el valor que se le va a asignar de acuerdo a cada nivel, esto está relacionado de tal forma en que mientras mayor sea la exposición, mayor es el riesgo relacionado por lo que deberá tener una mayor ponderación:

Tabla 38. Evaluación del nivel de riesgo: Nivel de exposición

NIVEL DE EXPOSICIÓN	NE	SIGNIFICADO
Continuada (EC)	4	Continuamente. Varias veces en su jornada laboral con tiempo prolongado.
Frecuente (EF)	3	Varias veces en su jornada laboral aunque sea con tiempos cortos.
Ocasional (EQ)	2	Alguna vez en su jornada laboral y con periodo corto de tiempo.
Esporádica (EE)	1	Irregularmente.

Fuente: <http://www.insht.es>

Elaboración: Propia

El nivel de deficiencia (ND) como lo explica el instituto nacional de seguridad e higiene en el trabajo de España; es “la magnitud de la vinculación esperable entre el conjunto de factores de riesgos considerados y su relación causal directa con el posible accidente o enfermedad profesional” (8).

Los valores se los muestra a continuación con el detalle su significado:

Tabla 39. Evaluación del nivel de riesgo: Nivel de deficiencia

NIVEL DE DEFICIENCIA	ND	SIGNIFICADO
Muy Deficiente (MD)	10	Se han detectado factores de riesgo significativos que determinan como muy posible la generación de fallos. El conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo resulta ineficaz.
Deficiente (D)	6	Se ha detectado algún factor de riesgo significativo que precisa ser corregido. La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes se ve reducida de forma apreciable.
Mejorable (M)	2	Se han detectado factores de riesgo de menor importancia. La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo no se ve reducida de forma apreciable.
Aceptable (B)	-	No se ha detectado anomalía destacable alguna. El riesgo está controlado. No se valora.

Fuente: <http://www.insht.es>

Elaboración: Propia

Estos 3 factores se los unió con la siguiente fórmula lo cual dio como resultado el nivel de riesgo que se va a identificar en la matriz IPER:

$$\text{Nivel de riesgo}(NR) = NC * NE * ND$$

El resultado de la fórmula sirve para comparar los resultados obtenidos del nivel de riesgo y relacionarlo con el nivel de intervención que se necesita para eliminarlo, disminuirlo o controlarlo, según las circunstancias que se presenten:

Tabla 40. Determinación del nivel de intervención

DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE INTERVENCIÓN			
NIVEL DE INTERVENCIÓN	VALORES DEL NR		SIGNIFICADO
CRÍTICO	4000	600	Situación crítica. Corrección Urgente.
ALTO	500	150	Corregir y adoptar medidas de control.
MEDIO	120	40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y rentabilidad.
BAJO	20	20	No intervenir, salvo que un análisis más específico lo justifique.

Fuente: <http://www.insht.es>

Elaboración: Propia

Hojas técnicas de seguridad de los productos químicos

Parte importante de la gestión de seguridad industrial dentro de la empresa se basa en la identificación de los elementos que pueden afectar a la salud y seguridad de las personas. Aunque los productos básicos para la producción de los bloques de arcilla son el agua y la arcilla, para otras actividades como el mantenimiento y limpieza de las instalaciones se utilizan productos químicos los cuales vienen con la hoja técnica pegada en los envases de los mismos. Algo muy importante en lo que se debe trabajar es en la capacitación de las personas antes de que hagan uso del producto químico y no asumir que ellos ya saben interpretar la información que viene en las hojas.

LEA ESTA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO

CORO
LIMPIADOR DESINFECTANTE

INGREDIENTES ACTIVOS
Hipoclorito de Sodio 5 - 10 %

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO
El producto es ligeramente tóxico. Se recomienda el uso de guantes, gafas y bata de seguridad para su manejo; evitar salpicaduras y derrames sobre ojos cara y cuerpo. No comer o fumar durante el manejo del producto. Al término de la aplicación bañarse y cambiar de ropa.

NÚMEROS AZULEJOS
• En caso de contacto con los ojos y piel, lavar con agua abundante.
• En caso de ingestión accidental, tomar bastante agua y ocasionar el vómito.
• En caso de inhalación retire a la persona a un lugar fresco y ventilado.
• En caso de intoxicación leve al paciente con el médico y muéstrole esta etiqueta.

MEIDAS DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE
No mezcle con ácidos o bases fuertes. En caso de derrame lavar con agua; disponga de los envases vacíos conforme al reglamento de la ley del equipo ecológico y Protección al Ambiente en materia de residuos peligrosos, o bien, deposite los envases vacíos en el centro de acopio del programa "Compo Limpio" del Comité de Sanidad Vegetal más cercano a su comunidad.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO
Almacene el producto en lugares frescos con temperaturas menores a 40°C. Manténgase en su envase original cerrado lejos del fuego, alimentos, torpedos y helado de los niños y animales.

INSTRUCCIONES DE USO
AGUA ALMACENADA TINACOS Y ALBERCAS:
1 cuchará, (10 ml) por 100 litros de agua.
DESMANCHADO: Sumerja la parte manchada durante 5 minutos en 120 ml por litro de agua. Talle, enjuague y lave.
INODOROS Y LAVABOS: Un chorrito, talle y espere 10 minutos y enjuague.
BLANQUEADOR DESINFECCIÓN Y DESODORIZACIÓN:
En lavadora: 1/3 taza (80 ml) por 30 Litros de agua.
MOSAICOS, AZULEJOS, CEMENTO, DUELA LAMINADA Y LINOLEUM: 1/3 taza (80 ml) por 1/2 cubeta de agua (4.5 litros), trapee, para desinfección espere 5 minutos.
VAILLA: 1/2 de taza (60 ml) por 1 litro de solución lavatrasos, taller, espere 5 minutos y enjuague.

GARANTÍA
Products Easy Kleen solo garantiza la composición correcta indicada en la etiqueta, ya que el manejo, transporte y almacenamiento de este producto está fuera de nuestro control, por lo que el fabricante no se hace responsable del uso del producto.

Contenido Neto: 4L, 20L, 208L

4 SEVERO
3 ALTO
2 MODERADO
1 LIGERO
0 MINIMO

Lot# No.



Figura 4.12. Modelo de la hoja Técnica para productos químicos

Programa de vigilancia ambiental

Se elabora un programa de vigilancia ambiental, que permite según la información obtenida en la MATRIZ IPER, tomar medidas preventivas frente a los resultados obtenidos posteriores a las mediciones de las condiciones inseguras que se presenten en el ambiente de trabajo. El contenido de dicho programa se lo puede observar en la siguiente figura:

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA) BLOQUES DE ARCILLA ECOLOGICAMENTE RESISTENTES
<p>1. OBJETIVO Elaborar una guía que permita identificar, medir, evaluar y controlar los factores de riesgo existentes en las actividades que se realizan en (NOMBRE DE LA EMPRESA) para poder realizar una vigilancia ambiental y de la salud.</p> <p>2. ALCANCE Aplica a todas las áreas, trabajadores y partes interesadas de (NOMBRE DE LA EMPRESA)</p> <p>3. REFERENCIA – TÉCNICO LEGAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente – Decreto Ejecutivo 2393 ✓ Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo - Resolución CD 390 <p>4. RESPONSABILIDADES E IMPLICACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El jefe de seguridad ocupacional tiene la responsabilidad de establecer los parámetros bajo los cuales se van a medir para poder darle el seguimiento en la vigilancia ambiental de los factores de riesgo a los cuales están expuestas las personas en (NOMBRE DE LA EMPRESA) ✓ El jefe de Talento Humano junto con el Jefe de Seguridad deberán planificar la frecuencia con la que se van a realizar las mediciones. ✓ El comité paritario debe aportar en base a las observaciones realizadas con las sugerencias de áreas críticas y puntos de medición. ✓ El médico ocupacional tiene la responsabilidad de determinar y realizar los exámenes que sean pertinentes a los factores de riesgo que se van a medir. ✓ El Gerente general, en concordancia con la política y compromiso con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo deberá aportar con todos los recursos necesarios para realizar las mediciones pertinentes de los factores de riesgos detectados. <p>6. PROCEDIMIENTOS El jefe de seguridad ocupacional y el comité paritario determinaran las áreas</p>	

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA) BLOQUES DE ARCILLA ECOLOGICAMENTE RESISTENTES	
<p>más vulnerables de la empresa para realizar las mediciones de los peligros que pueden afectar a la salud y seguridad de las personas de (NOMBRE DE LA EMPRESA)</p>		
AREA	IDENTIFICACION DE NECESIDAD	TIPO DE MEDICION
PRODUCCION	Debido al nivel de producción elevado las máquinas generan niveles de ruido alto durante toda la jornada que dura 8 horas diarias.	Mediciones de ruido
	Establecer el equipo de protección personal que debe usar el personal para evitar afecciones a la salud de las personas.	
	Debido al calor que los hornos y la secadora emiten y no se disipan de manera adecuada; lo cual generará estrés y cansancio laboral directamente relacionado a la cantidad de calor que reciben los trabajadores en ciertas áreas de la empresa.	Mediciones de confort térmico
	Establecer el equipo de protección personal que debe usar el personal para evitar afecciones a la salud de las personas.	
	Debido a la cantidad de polvo y residuos que se generan durante el proceso de elaboración del ladrillo especialmente por la trituración y almacenamiento de materia prima.	Mediciones del nivel de polvo
	Establecer el equipo de protección personal que debe usar el personal para evitar afecciones a la salud de las personas.	
ADMINISTRACION	Debido a la fatiga laboral y a la necesidad ocular para realizar las actividades dentro de la oficina.	Medición de lúxus
<p>Jefe de seguridad ocupacional se debe encarga de gestionar la inclusión de las mediciones dentro de la planificación de seguridad y salud de los trabajadores. Se desarrollará el presupuesto que se estima gastar en las mediciones, este presupuesto lo aprobará la Gerencia general. Revisar constantemente los efectos que estos factores de riesgos se van a tener sobre la salud de las personas que trabajan en la empresa y partes interesadas que realizan actividades para (NOMBRE DE LA EMPRESA)</p>		

Figura 4.13. Desarrollo del programa de vigencia ambiental

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
<i>ELOQUES DE ARCILLA ECOLOGICAMENTE RESISTENTES</i>	
<p>Se debe adjuntar los factores de riesgo según los resultados obtenidos en las mediciones; a la matriz IPER para poder darle el seguimiento adecuado. Según los resultados obtenidos en las mediciones también se debe capacitar y adiestrar a las personas para que puedan actuar de manera segura al realizar sus actividades para la empresa.</p>	
<p>FIRMA:</p>	
..... Jefe de Seguridad Industrial	
..... Gerente General	

Figura 4.14. Desarrollo del programa de vigilancia ambiental

Programa Vigilancia de la salud

Se elabora un programa de vigilancia de la salud, que de manera sistemática recogerá datos referentes a algún problema de salud que se detecte para su posterior análisis; para tomar medidas correctivas y preventivas. El médico ocupacional que seleccione la empresa deberá llevar a cabo los exámenes que se coordinan con el jefe de seguridad, el cual va a corroborar con la información de los factores de riesgo a los que son expuestos el trabajador. Estos exámenes se los debe realizar tal y como lo estipula El Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Decisión 584 en su artículo 14 “Los empleadores serán responsables de que los trabajadores se sometan a los exámenes médicos de pre empleo, periódicos y de retiro, acorde con los riesgos a que están expuestos en sus labores. Tales exámenes serán practicados, por médicos especialistas en salud ocupacional y no implicarán ningún costo para los trabajadores y, en la medida de lo posible, se realizarán durante la jornada de trabajo”. (9)

Todo el programa diseñado se lo puede observar en la siguiente figura:

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA) <i>ELOQUES DE ARCILLA ECOLOGICAMENTE RESISTENTES</i>
<p>1. OBJETIVO Velar por la salud física, mental y social de todos los trabajadores de (NOMBRE DE LA EMPRESA)</p> <p>2. ALCANCE Aplica a todas las partes interesadas y trabajadores de (NOMBRE DE LA EMPRESA) sin importar el tipo de contrato que tengan con la empresa.</p> <p>3. REFERENCIA - TÉCNICO LEGAL ✓ Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente - Decreto Ejecutivo 2393 ✓ Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo - Resolución CD 390</p> <p>4. DEFINICIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Accidente de trabajo.- Es todo suceso que pasa durante la jornada laboral, o durante la ejecución de una orden del empleador fuera de las horas de trabajo o fuera del lugar de trabajo, y que altera la acción normal de las cosas, ya sea porque se ha producido una lesión, perturbación, invalidez inclusive la muerte del empleado. ✓ Enfermedad.- alteración del funcionamiento correcta del organismo debido a una causa externa o interna. ✓ Incapacidad.- falta de condiciones, actitudes o aptitudes, para realizar alguna actividad o ejercer una función. ✓ Enfermedad Profesional.- Son las afecciones agudas o crónicas, causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o trabajo que realiza el asegurado y que producen incapacidad. ✓ Primeros Auxilios.- asistencia técnica de urgencia que se le da a una persona en caso de que suceda algún accidente o enfermedad repentina, con la finalidad de mantener o mejorar el estado del afectado; hasta que llegue la ayuda médica. ✓ Vigilancia de la Salud.- encierra todas las actividades orientadas a la prevención de los riesgos laborales mediante el control sistemático y continuo de los sucesos que estén vinculados con la salud de los trabajadores y partes interesadas. Esto se lo realiza identificando y 	<p data-bbox="1220 424 1832 475">evaluando la salud de las personas así como las medidas preventivas que se tomen para mitigar sus causantes.</p> <p>5.0 RESPONSABILIDADES E IMPLICACIONES Todas las actividades de la salud de los trabajadores queda a cargo del Servicio Médico de (NOMBRE DE LA EMPRESA) el cual está a cargo de un médico especialista en salud.</p> <p>6. PROCEDIMIENTOS</p> <p>6.1 EXÁMENES DE SALUD Una vez terminado de hacer los exámenes médicos se debe registrar la información la cual la va a archivar el médico ocupacional tomando en cuenta que esa información es privada. Los exámenes que se deben realizan son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Examen Pre Ocupacional o Inicial: Se lo realizará dentro de los primeros 15 días después de la incorporación del personal nuevo a (NOMBRE DE LA EMPRESA) y con previo aviso del departamento de Recursos humanos. Con la finalidad de verificar si la salud psicofísica de la persona va acorde con las necesidades del puesto de trabajo. ✓ Reincorporación al trabajo: el departamento de recursos humanos autorizará al servicio médico de (NOMBRE DE LA EMPRESA) a realizar un examen para verificar si la salud del trabajador no ha sido afectada durante su ausencia en la empresa; por causas ajenas a las actividades que realiza dentro de la organización. Este examen se lo hará cada vez que el trabajador se ausente por más de 30 días, independiente del motivo por el que falte. ✓ Examen Ocupacional periódico: El departamento de recursos humanos autorizará al médico especialista para que realice una evaluación periódica de la salud de los trabajadores en (NOMBRE DE LA EMPRESA) cada año con la finalidad de identificar posibles

Figura 4.15. Desarrollo del programa de vigilancia de la salud de los trabajadores

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA) BLOQUES DE ARCILLA ECOLOGICAMENTE RESISTENTES
	<p>enfermedades ocasionadas por su trabajo así como evaluar las medidas preventivas que se tomen para controlarlas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Exámenes Especiales: dependiendo del riesgo inherente al puesto de trabajo y las actividades que deban cumplir los trabajadores, se realizarán exámenes específicos semestralmente o con mayor frecuencia dependiendo del criterio del médico ocupacional. ✓ Examen Post Ocupacional o Retiro: cuando el trabajador termina su relación laboral con (NOMBRE DE LA EMPRESA), se realizará un examen médico cuyo resultado debe ser retirado personalmente; con una notificación emitida por el departamento de recursos humanos. Los resultados son archivados junto con la información de la vigilancia de la salud realizada a dicha persona. Si el trabajador se ha realizado exámenes médicos en los últimos seis meses antes de terminar la relación laboral, estos servirán como los exámenes de retiro. ✓ Otras Actividades de vigilancia de la Salud. La trabajadora social en conjunto con el médico ocupacional de la empresa realizará un programa de vigilancia de la salud el cual comprenderá las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> ✦ Identificar la relación entre los riesgos del puesto de trabajo de las personas y la generación de enfermedades, mediante un estudio exhaustivo y así tomar medidas eficaces para eliminar o disminuir su impacto en la salud de las personas. ✦ Atender a los trabajadores de (NOMBRE DE LA EMPRESA) en caso de que hayan sufrido un accidente o den indicios de una enfermedad profesional, dando el correspondiente seguimiento y fomentado las respectivas medidas preventivas. ✦ Campañas de vacunación. ✦ Se promocionará la salud en el trabajo mediante campañas de concientización de los riesgos a los que se exponen por las actividades que realizan así como los hábitos que pueden cambiara para mejorar el nivel de salud de todas las personas.

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA) BLOQUES DE ARCILLA ECOLOGICAMENTE RESISTENTES
	<ul style="list-style-type: none"> ✦ El trabajador será atendido por la unidad médica siempre que lo necesite. ✦ A todo trabajador se le abrirá una Historia Clínico-Laboral, donde se adjuntaran los datos históricos y todos exámenes médicos realizados los trabajadores de (NOMBRE DE LA EMPRESA). Para lo cual se usará el formato que provea el médico ocupacional de la empresa, que a su vez se encargará de archivarlo. <p>Características de la Vigilancia de la Salud.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Carácter voluntario (NOMBRE DE LA EMPRESA) debe garantizar la salud de los trabajadores mediante su vigilancia sistemática, continua, acorde a los riesgos a los que se expone cada persona en su puesto de trabajo y con previo consentimiento del trabajador. ✓ Confidencialidad de la información: Las únicas personas que tendrán acceso a la información médica son: Unidades Sanitarias. Medico ocupacional. Cualquier uso de esta información no puede darse sin el previo consentimiento del trabajador. ✓ Conclusiones: (NOMBRE DE LA EMPRESA) mediante su médico ocupacional emitirá un criterio para la persona de a cuerdo a las necesidades establecidas para sus puestos de trabajo y a su condición médica como: <ul style="list-style-type: none"> a) Apto. b) Apto en Observación. c) No apto.

Figura 4.16. Desarrollo del programa de vigilancia de la salud de los trabajadores

4.4. Gestión del Talento Humano.

Profesiogramas

Se desarrollan los profesiogramas para las actividades con factor de riesgo ocupacional crítico y las contraindicaciones absolutas y relativas. La creación de estos profesiogramas generaran mayor productividad dentro de la empresa ya que permiten contratar personal que cumpla con las características psicofísicas que demanda el puesto de trabajo, reduciendo los inconvenientes que se pueden presentar para cumplir con sus actividades dentro de la empresa y mejorando el clima laboral ya que si se contrata en base al profesiograma se va a tener personas que van hacer lo que les gusta y lo que si pueden hacer.

Otro punto por el cual el profesiograma sirve a la empresa es porque es la base para que el médico ocupacional que se contrate desarrolle el programa de vigilancia de la salud de los trabajadores según para los que se harán los reconocimientos médicos pasados en los reconocimientos médicos en relación a los factores de riesgo.

El profesiograma que se diseña se basa en los siguientes puntos que se explican a continuación:

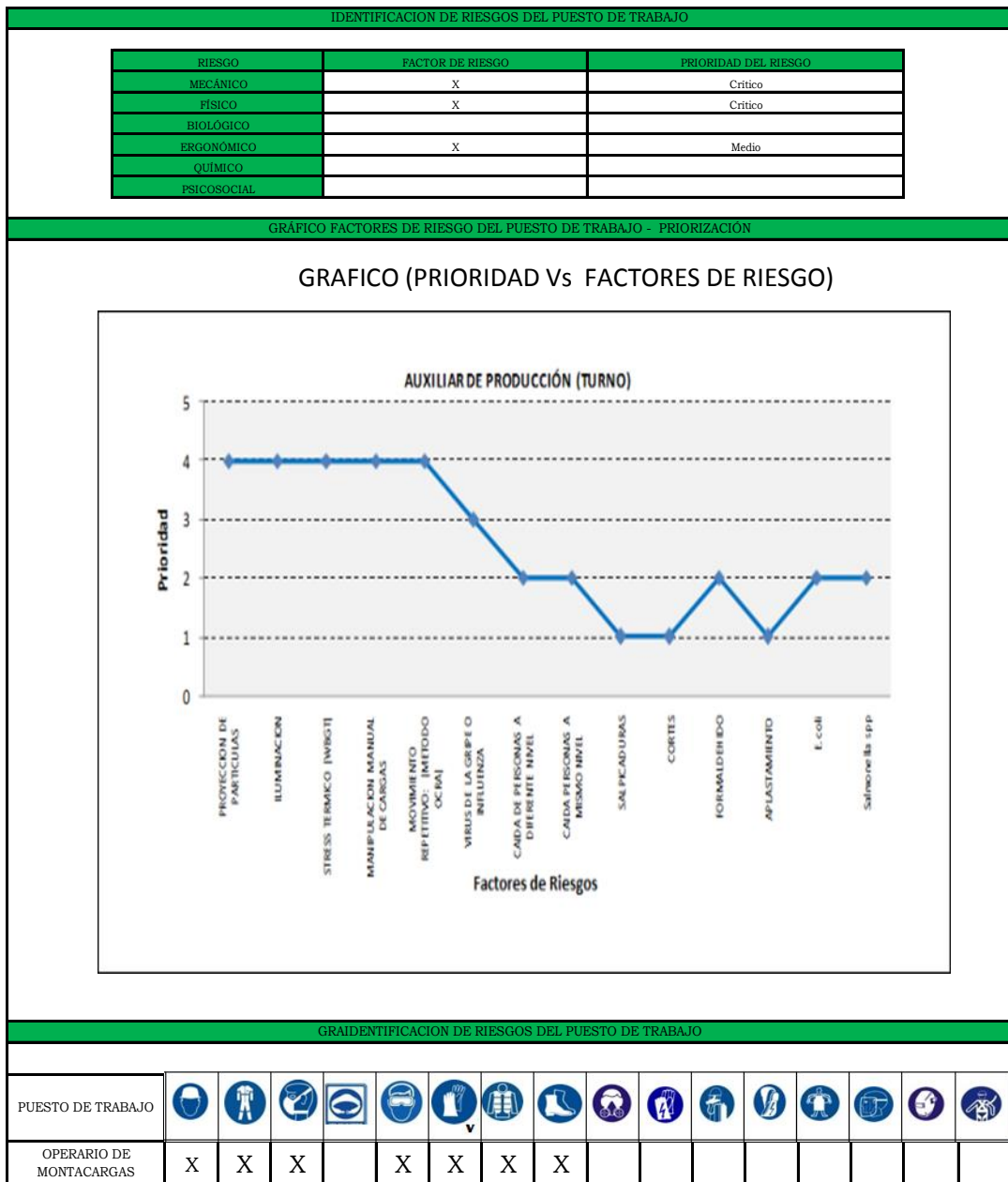
1. Identificar del cargo, con las funciones, actividades principales, maquinaria o herramientas, competencias, entre otros.
2. La identificación de los factores de riesgo que son inherentes a la actividad y puesto de trabajo, así como los EPP que se pueden usar para disminuir el nivel de riesgo.
3. Las exigencias psicológicas del puesto de trabajos, así como las valoraciones médicas que se deben hacer, finalizando con las contraindicaciones absolutas y relativas. Estos elementos se encierran en los siguientes diagramas en los que se observa un profesiograma modelo para la persona que maneja el montacargas:

PUESTO TIPO																																																																																													
Puesto de trabajo	MONTACARGUISTA																																																																																												
Código Puesto	MONTACARGUISTA - 001																																																																																												
Formación	Bachillerato / Conductor profesional tipo G																																																																																												
Experiencia	2 años ejerciendo la actividad de manejar montacargas																																																																																												
Aptitudes	Habilidades mecánicas básicas / Conocimientos de la señalética de SST / Habilidades para manejar maquinaria pesada.																																																																																												
Actitudes	Autoestima positiva / Capacidad de trabajo en equipo / Responsabilidad / Autocontrol / habilidades sociales y para comunicarse.																																																																																												
Descripción del proceso productivo que se desempeña en el puesto de trabajo	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Flujograma de Actividades</th> </tr> <tr> <th>Area de trabajo:</th> <th>Código de área:</th> <th>Elaborado por:</th> <th>Aprobado por:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prensa Steel</td> <td></td> <td>Jefe de Producción</td> <td>Jefe de SST</td> </tr> <tr> <td>Nombre del procedimiento:</td> <td>Transportar ladrillos crudos haica los secadores</td> <td>Fecha:</td> <td>01 - febrero - 2014</td> </tr> <tr> <td>Código del procedimiento:</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <th>No. Act.</th> <th>Descripción de las actividades</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>Comentarios (mejoras)</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Revisar el estado de los bloques que va a transportar.</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Cargar los pallets con los bloques crudos en el area d e Prensa Steel.</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Trasladar los pallets a la secadora.</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Descargar los pallets el el area donde está la secadora.</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Revisar el estado de los bloques despues de realizar la descarga.</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Flujograma de Actividades				Area de trabajo:	Código de área:	Elaborado por:	Aprobado por:	Prensa Steel		Jefe de Producción	Jefe de SST	Nombre del procedimiento:	Transportar ladrillos crudos haica los secadores	Fecha:	01 - febrero - 2014	Código del procedimiento:				No. Act.	Descripción de las actividades										Comentarios (mejoras)	1	Revisar el estado de los bloques que va a transportar.			X								2	Cargar los pallets con los bloques crudos en el area d e Prensa Steel.	X										3	Trasladar los pallets a la secadora.		X									4	Descargar los pallets el el area donde está la secadora.		X									5	Revisar el estado de los bloques despues de realizar la descarga.			X							
	Flujograma de Actividades																																																																																												
	Area de trabajo:	Código de área:	Elaborado por:	Aprobado por:																																																																																									
	Prensa Steel		Jefe de Producción	Jefe de SST																																																																																									
	Nombre del procedimiento:	Transportar ladrillos crudos haica los secadores	Fecha:	01 - febrero - 2014																																																																																									
	Código del procedimiento:																																																																																												
	No. Act.	Descripción de las actividades										Comentarios (mejoras)																																																																																	
	1	Revisar el estado de los bloques que va a transportar.			X																																																																																								
	2	Cargar los pallets con los bloques crudos en el area d e Prensa Steel.	X																																																																																										
	3	Trasladar los pallets a la secadora.		X																																																																																									
4	Descargar los pallets el el area donde está la secadora.		X																																																																																										
5	Revisar el estado de los bloques despues de realizar la descarga.			X																																																																																									
Tareas y/o funciones que realiza en el puesto de trabajo	Operar maquinaria pesada, mantener la maquinaria en condiciones óptimas, cumplir con las indicaciones diarias del jefe directo, dar cuenta inmediata de cualquier desperfeco de la maquinaria.																																																																																												
Utiles , herramientas o maquinaria de trabajo utilizados	Montacarga tipo 5 qu efunciona a base de diesel para interiores y exteriores.																																																																																												
Exigencias funcionales	Licencia tipo G																																																																																												
Competencias	Conocerl el funcionamiento del montacargas, asi como los conocimientos básicos de SST que se deben tomar en cuenta el momento de manejar esta maquinaria.																																																																																												
Capacitaciones	Certificado emitido por FEDESOMECE																																																																																												
Horario de Trabajo	8:30-16:30																																																																																												

Símbolo	Tarea Descrita
	Inicio
	Operación, actividad o tarea
	Decisión
	Revisión
	Salida física de copias
	Generación de documento (escrito)
	Información en Base de Datos
	Almacenamiento de documentos físicos
	Fin

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo	Director de Seguridad y Salud en el Trabajo	Director de Seguridad y Salud en el Trabajo
Fecha: ___ de ___ de ___	Fecha: ___ de ___ de ___	Fecha: ___ de ___ de ___

Figura 4.17. Profesiograma: Identificación de la actividad



Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo	Director de Seguridad y Salud en el Trabajo	Director de Seguridad y Salud en el Trabajo
Fecha: __ de __ de __	Fecha: __ de __ de __	Fecha: __ de __ de __

Figura 4.18. Profesiograma: Identificación de factores de riesgo

EXIGENCIAS PSICOLOGICAS DEEL PUESTO DE TRABAJO						
APTITUDES MÍNIMAS EXIGIBLES	MUY BUENA	BUENA	MEDIA	INSUFICIENTE	DÉFICIT	OBSERVACIONES
	1	2	3	4	5	
SALUD GENERAL		X				
APTITUD A PERMANECER SENTADO	X					
EQUILIBRIO	X					
FACILIDAD DE MOVIMIENTO SOBRE EL TRONCO		X				
FACILIDAD DE MOVIMIENTO SOBRE MIEMBRO SUPERIOR		X				
FACILIDAD DE MOVIMIENTO SOBRE MIEMBROS INFERIORES			X			
CONOCIMIENTOS TÉCNICOS REQUERIDOS		X				
EXIGENCIAS VISUALES	X					
EXIGENCIAS TÁCTILES			X			
DESTREZA MANUAL			X			
APARATO DIGESTIVO			X			
APARATO RESPIRATORIO	X					
APARATO CIRCULATORIO			X			
APARATO URINARIO			X			
PIEL Y MUCOSAS	X					
MEMORIA	X					
ATENCIÓN	X					
ORDEN	X					
RESPONSABILIDAD	X					
RESISTENCIA MONOTONÍA	X					

EXAMENES Y VALORACIONES MEDICAS OCUPACIONALES	
PRE-OCUPACIONALES	Exámen fisico completo, radiografía torácica de tórax, electrocardiograma, exámenes de laboratorio, estudios neurológicos y psicológicos.
PERIÓDICOS	Exámen de la vista, pulmones, espal, y psicológicos.
REINTEGRO	Exámen fisico completo, radiografía torácica de tórax, electrocardiograma, exámenes de laboratorio, estudios neurológicos y psicológicos.
ESPECIALES	
SALIDA	Exámen fisico completo, radiografía torácica de tórax, electrocardiograma, exámenes de laboratorio, estudios neurológicos y psicológicos.

CONTRAINDICACIONES MEDICAS	
ABSOLUTAS	Problemas al corazón o crisis convulsivas.
RELATIVAS	Problemas en la parte lumbar.

Firmas de Responsabilidad.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo	Director de Seguridad y Salud en el Trabajo	Director de Seguridad y Salud en el Trabajo
Fecha: _ _ de _ _ _ _ de _ _ _ _	Fecha: _ _ de _ _ _ _ de _ _ _ _	Fecha: _ _ de _ _ _ _ de _ _ _ _

Figura 4.19. Profesiograma: Exigencias psicológicas, médicas y contraindicaciones

Programa de información y comunicación

Los dos elementos se los une en un programa. Esto se lo hizo ya que la información está contenida en la comunicación, ya que en la comunicación interactúa el emisor con el receptor, compartiendo e intercambiando información, para que las personas sepan: dónde, cómo, con qué, cuándo y por qué aplicar la información y conocimientos adquiridos.

El programa se basa en la información que se ha obtenido de la matriz de riesgos, mejoras y controles que se establezcan para enfrentar dichos factores. Dicho programa que se diseñó contiene los siguientes puntos claves:

- ✚ Diagnosticar los factores de riesgo mediante la Matriz IPER.
- ✚ Involucrar a todas las partes interesadas de la empresa.
- ✚ Tomar en cuenta a los grupos vulnerables.
- ✚ Integrar a todas las instituciones de auxilio inmediato para las situaciones de emergencia que se presenten en la empresa.
- ✚ Cumplir con las resoluciones de la Comisión de valuación de Incapacidades del IESS por motivos de Seguridad y Salud Ocupacional.

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCELLA ECOLOGICAMENTE RESISTENTES</i>

1. OBJETIVO
Establecer un procedimiento para gestionar la comunicación/información interna y externa que tengan relación con el SGSST de (NOMBRE DE LA EMPRESA)

2. ALCANCE
Aplica a todas las partes interesadas y trabajadores de (NOMBRE DE LA EMPRESA) que por causa de sus actividades están relacionados con la empresa.

3. REFERENCIA - TÉCNICO LEGAL

- ✓ Reglamento para el Sistema de Auditoria de Riesgos del Trabajo - SART. Resolución N° C.D. 333.
- ✓ Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo (Resolución 390).

4. IMPLICACIONES Y RESPONSABILIDADES

- ✓ El jefe de Seguridad y el comité paritario tienen la responsabilidad de transmitir la información del SGSST a las personas que recién ingresan (NOMBRE DE LA EMPRESA) mediante un proceso de inducción sistemático.
- ✓ La Gerencia de (NOMBRE DE LA EMPRESA), el Jefe de RRHH y el Jefe de SO tienen la responsabilidad de trabajar en conjunto para realizar capacitaciones acerca de los riesgos asociados con (NOMBRE DE LA EMPRESA)
- ✓ Es responsabilidad de todos los trabajadores de (NOMBRE DE LA EMPRESA) comunicar acerca de las acciones o condiciones su estándares que se encuentren mientras realizan sus actividades diarias para poder corregir esa desviación del plan de gestión.
- ✓ El jefe de seguridad ocupacional tiene la responsabilidad de verificar, medir y evaluar y establecer controles para las novedades transmitidas en los comunicados, así mismo debe complementar con capacitaciones y adiestramiento en caso de que se amerite.
- ✓ El jefe de seguridad ocupacional y el médico ocupacional deben generar información que se transmitirá a todas las personas directamente relacionadas, acerca de los resultados, indicadores y controles del SGSST.
- ✓ El jefe de seguridad y salud así como los supervisores tienen la responsabilidad de mantener comunicación constante con todos los trabajadores antes de empezar una jornada laboral, en la que se van a revisar las actividades programadas para el día; enfatizando las medidas de seguridad que se deben tomar al momento de realizarlas.

5. PROCEDIMIENTO

- Diagnosticar los factores de riesgo que envuelven a las actividades e instalaciones de (NOMBRE DE LA EMPRESA)

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCELLA ECOLOGICAMENTE RESISTENTES</i>

- Establecer y mantener un medio de comunicación efectivo para la inducción de todos los procesos orientados a la Seguridad y Salud Ocupacional.
- Se recomienda se realice y actualice periódicamente cuando se estime conveniente.
- Establecer, mantener y actualizar un sistema de información interno para los trabajadores que reflejen los riesgos ocupacionales de su puesto de trabajo, además los generales de la organización y como enfrentarlos. (Sistema de Intranet, charlas diarias, carteleras o folletos)
- Destacar en todo momento la consideración y el especial control de riesgos a los grupos vulnerables, tales como; mujeres, trabajadores en edades extremas, trabajadores con discapacidad e hipersensibles y sobreexpuestos.
- Establecer, mantener y actualizar un sistema de comunicación con las distintas instituciones de auxilio inmediato que atiendan el llamado en caso de situaciones de emergencia, tales como Cuerpo de Bomberos, Policía, Ambulancia
- En caso de que algún trabajador sufra de alguna afectación que lo imposibilite para la realización de sus tareas, debe cumplirse con las resoluciones de la Comisión de valoración de Incapacidades del IESS por motivos de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Este procedimiento involucra tanto al personal activo, partes interesadas, como también a los trabajadores que se encuentren en periodos de trámite, observación, subsidio y pensión temporal garantizando se cumpla con mantener siempre su estabilidad.

FIRMA:

.....

Jefe de Seguridad Industrial
Gerente General

Figura 4.20. Programa de comunicación e información

Programa de capacitación y adiestramiento

El programa de capacitación y adiestramiento se los une también. La diferenciación radica en el planteamiento de los temas que se van a tratar, el personal al que va a ser dirigido y el objetivo o meta que se quiere alcanzar. El resultado obtenido de esta diferenciación permitió que la capacitación se enfoque en mejorar el conocimiento y las habilidades o conductas del trabajador, mientras que el adiestramiento se enfoque mayormente en desarrollar habilidades y destrezas del colaborador físicas; que necesitan las actividades críticas, de alto riesgo y brigadistas.

Dependiendo del tema que se vaya a tratar ya sea en el adiestramiento o en la capacitación, se debe involucrar a técnicos, comité paritario, médico ocupacional colaboradores sociales, etc.; para que aporten con sus conocimientos claves para profundizar y mejorar el impacto en el sistema de gestión. En el programa se establece como objetivo principal minimizar el déficit de competencias que se ha identificado por el Jefe de SO y el Jefe de RRHH.

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA) <i>ELOQUES DE ARCILLA ECOLOGICAMENTE RESISTENTES</i>
<p>1. OBJETIVO</p> <p>Establecer una guía para la elaboración, evaluación y registro de las capacitaciones y adiestramiento del SGSST de (NOMBRE DE LA EMPRESA)</p> <p>2. ALCANCE</p> <p>Aplica a todas las partes interesadas y trabajadores de (NOMBRE DE LA EMPRESA) que por causa de sus actividades están relacionados con la empresa.</p> <p>3. REFERENCIA - TÉCNICO LEGAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo - SART. Resolución N° C.D. 333. ✓ Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo (Resolución 390). <p>4. IMPLICACIONES Y RESPONSABILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La Gerencia general debe proveer de todos los recursos necesarios para poder cumplir con las capacitaciones y adiestramientos planeados, mostrando el compromiso que se estableció en la política de (NOMBRE DE LA EMPRESA) ✓ El jefe de seguridad y salud ocupacional junto con el Gerente general tienen la responsabilidad de reconocer las falencias y desviaciones del SGSST para establecer las necesidades que van a generar las capacitaciones y adiestramientos. ✓ LA gerencia general de (NOMBRE DE LA EMPRESA) tiene la responsabilidad de hacer que el programa de capacitación y adiestramiento contemple: <ul style="list-style-type: none"> o La relación con las necesidades de capacitación previamente establecidos por el profesiograma o perfil de cada puesto de trabajo. o Objetivos. o Planes. o Cronogramas. o Evaluación de la eficacia del programa de capacitación y adiestramiento. <p>5. PROCEDIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar las necesidades de capacitación y adiestramiento haciendo uso de todas las herramientas del SGSST. Esto lo debe realizar el jefe de seguridad y salud ocupacional. ✓ Elaborar una planificación una vez que se prioricen las necesidades de la empresa de capacitación y adiestramiento. Hay que darle un enfoque más especializado a las personas que integran el grupo de brigadistas. La planificación debe contemplar: <ul style="list-style-type: none"> o Objetivos. o Cronograma. 	

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA) <i>ELOQUES DE ARCILLA ECOLOGICAMENTE RESISTENTES</i>
<ul style="list-style-type: none"> o Responsables. o Priorización de las capacitaciones/adiestramientos. o Recursos necesarios (debe estar dentro del presupuesto general de la empresa). <ul style="list-style-type: none"> ✓ Las capacitaciones y adiestramientos deben cubrir el déficit de competencias de los trabajadores de (NOMBRE DE LA EMPRESA) y la información transmitida debe ser revisado por el Jefe de seguridad ocupacional. ✓ El Jefe de Seguridad debe evaluar el mejoramiento que se produce en conocimientos tanto teóricos como prácticos de las personas, mediante la evaluación al final de cada capacitación, y revisando el tablero de control ya que los índices deben mostrar mejoras en las áreas que se han realizado capacitaciones. <p>FIRMA:</p> <p>..... Jefe de Seguridad Industrial </p> <p>Gerente General</p>	

Figura 4.21. Programa de Capacitación y adiestramiento

4.5. Procedimientos y programas operativos básicos.

Procedimiento de investigación de accidentes y enfermedades profesionales – ocupacionales

Se diseña un procedimiento técnicamente idóneo, como se lo puede apreciar en el ANEXO 5, en el cual se va a dar a conocer los hechos sucedidos, para deducir las causas que se producen y poder orientar a la empresa para tomar acciones preventivas que eviten la repetición de los mismos. La estructura de este procedimiento se lo elaboró tomando en cuenta 2 puntos importantes:

1. La investigación de accidentes.
2. El protocolo médico para la investigación de enfermedades ocupacionales, el cual va a estar a cargo del médico ocupacional.

Cabe recalcar que la empresa debe documentar los informes de accidentes ya que el MRL puede corroborar con la investigación en caso de que se lo amerite.

Programa de Auditorías internas

Dentro del programa de auditorías internas, cuyo desarrollo se lo puede apreciar en el ANEXO6; se establece que el responsable de

las auditorías internas será el Jefe de SSO de la empresa, el cual debe trabajar en conjunto con el Jefe de RRHH y el equipo auditor, también se pueden sumar expertos técnicos en el caso que se los necesite para que apoyen con sus conocimientos en cuestiones especializadas para garantizar una excelente eficacia. Este programa de auditoría define las siguientes actividades según el Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo - Resolución CD 390:

1. Actividades Previas a la Auditoria.
2. Actividades de la Auditoria.
3. Actividades Posteriores a la Auditoria

Programa de inspecciones de seguridad y salud

El objetivo del programa es establecer los actos y condiciones inseguras para poder determinar sus posibles mejoras con la finalidad de garantizar la salud de los trabajadores. La coordinación según la planificación debe hacer el Jefe de SSO. La ejecución de las inspecciones es responsabilidad del Comité paritario. El programa fue elaborado en base a los siguientes puntos:

4. Áreas y elementos a inspeccionar.
5. Metodología.
6. Gestión documental.

Estos puntos dan como resultado el ANEXO 7, en el que se detalla el programa de inspección de acciones y condiciones inseguras.

Programa de equipos de protección personal y ropa de trabajo

El objetivo establecido para el programa de equipos de protección personal y ropa de trabajo de será proveer las herramientas necesarias para que los trabajadores se protejan de los factores de riesgo detectados en la matriz IPER de cada puesto de trabajo. En el procedimiento se estructuraron los siguientes puntos que van a ser claves para cumplir con las normas y leyes vigentes y aseverar el éxito del programa de uso y mantenimiento de EPPP:

1. Criterios a seguir a la hora de elegir el Equipo de Protección personal basados en:
2. Capacitación interna de uso de EPP.
3. Mantenimiento del EPP.
4. La inspección extra-ordinaria.

Todo esto da como resultado el programa que se lo puede observar en el ANEXO 8, en el cual se especifican los formatos y procedimientos diseñados.

Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo

Dentro del diseño del programa de Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo se establece como objetivo; alargar la vida útil, optimizar el funcionamiento y disminuir los riesgos que se pueden generar por el mal funcionamiento de la maquinaria, equipos y herramientas, dentro de todas las instalaciones de la empresa. El programa de mantenimiento se basó en las siguientes técnicas de mantenimiento:

- ✚ Mantenimiento preventivo.
- ✚ Mantenimiento predictivo.
- ✚ Mantenimiento correctivo.

El jefe de Seguridad Ocupacional y el Jefe de Mantenimiento deben coordinar las diferentes actividades que corresponden a este programa de acuerdo al diagrama de procesos que se muestra a continuación:

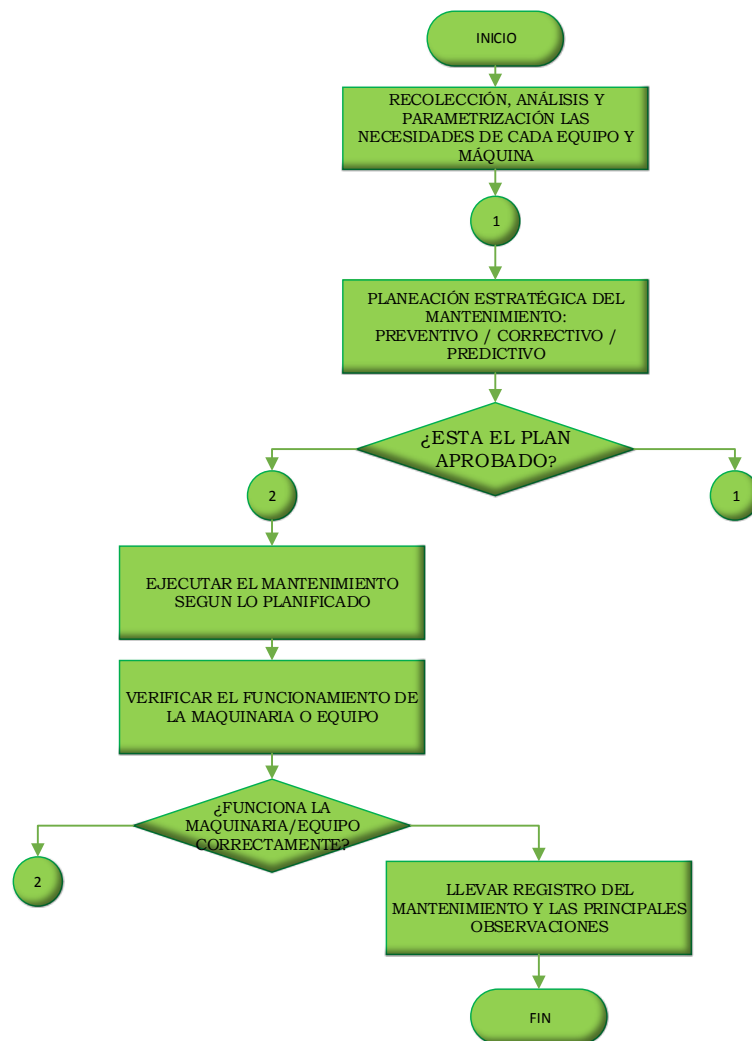


Figura 4.22. Diagrama de flujo del proceso para el mantenimiento de los equipos y maquinarias.

4.6. Tablero de control para el seguimiento del sistema de gestión propuesto.

El tablero de control que se diseña recoge la información de los indicadores proactivos, reactivos, Índice de gestión seguridad y salud en el trabajo y el Índice de eficacia del Sistema de Gestión de

seguridad y salud en el trabajo; en un solo documento sobre el cual se va a revisar de manera objetiva las desviaciones que se pueden generar durante el la ejecución del sistema. La importancia del tablero radica en que ayuda a determinar donde exactamente se debe trabajar para mejorar de manera rápida y efectiva.

La evaluación para priorizar las medidas correctivas, se la hace mediante la asignación de colores de acuerdo al valor de los indicadores. Para detectar cuales son críticos según la siguiente tabla:

Tabla 41. Asignación de colores según los valores de los indicadores para priorizar su mejoramiento

COLOR	SIGNIFICADO	% EQUIVALENTE	URGENCIA PARA CORREGIR
	INSATISFACTORIO	$X \leq 40$	ALTO
	SATISFACTORIO	$40 < X < 80$	MEDIO
	MUY SATISFACTORIO	$X \geq 80$	BAJO

Elaboración: Propia

En el ANEXO 9 se puede observar el tablero de control, aunque no se distingue la evaluación por colores que se diseñó ya que debe llenarse el tablero para que se pinten las celdas automáticamente.

4.7. Análisis costo-beneficio.

La falta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, representa una serie de no conformidades cuando el Ministerio de Trabajo realice una auditoría. Después de la auditoría se da un tiempo de 6 meses en los que la empresa debe levantar esas No conformidades, lo cual la experiencia ha demostrado que no es suficiente tiempo para poder diseñar e integrar-implantar un sistema de gestión de seguridad con todos los documentos y procedimientos que lo conforman.

Esto representaría para la empresa un incremento del 1% en sus aportaciones al IESS lo cual representa un incremento en sus costos de la siguiente manera:

Tabla 42. Costos que se generan al no tener un SGP.

NOMINA	\$120.000	
% DE APORTACION	21,60%	CON
APORTACION	\$25.920	SGSST
% DE APORTACION	22,60%	SIN
APORTACION	\$27.120	SGSST
DIFERENCIA	\$1.200	
# MESES	24	
TOTAL	\$28.800	

Elaboración: Propia

Los costos que se deben incurrir para el diseño y adquisición de equipos de seguridad para el personal para iniciar con la implantación del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales se los detalla en la siguiente tabla:

Tabla 43. Costos del diseño de un SGP.

COSTO DE L DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES			
DETALLE	CANTIDADES	VALOR	
Levantamiento documental	1	\$9.000	
Plan de emergencias y simulacros	1	\$2.700	
Señalética	1	\$5.000	
EPP	Administración	30	\$3.600
	Producción	140	\$28.000
CAPACITACIONES	Todo el personal	180	\$6.500
	Comité paritario	12	\$250
TOTAL		\$55.000	
EPP'S ADMINISTRACIÓN			
Cascos de seguridad, mascarillas, botas.			
EPP'S PRODUCCIÓN			
Cascos de seguridad, mascarillas, botas, gafas, chalecos, uniforme, guantes, cinturones.			
CAPACITACIONES TODO EL PERSONAL			
Conocimientos básicos de seguridad.			
Política y reglamento interno.			
Identificación de peligros y evaluación de riesgos.			
Mantenimiento y uso de EPP'S.			
CAPACITACIONES PARA EL COMITE PARITARIO			
Comité paritario (funciones y responsabilidades).			

Elaboración: Propia

Como se puede apreciar el costo inicial es de \$55,000 disminuir el riesgo de que ocurran accidentes o generar enfermedades que pueden tener consecuencias catastróficas, sobre las familias y allegados de los afectados, obligando a la empresa a indemnizarlas dependiendo del tipo de lesión que se produzca. A parte que de no cumplirse las normativas y leyes vigentes en temas de seguridad se puede llegar al paro de sus actividades produciéndose pérdidas económicas significativas.

CAPÍTULO 5

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones.

- ✚ Con el Sistema de auditorías de riesgo de trabajo (SART) se pudo evidenciar que el porcentaje de cumplimiento respecto a los requisitos técnicos legales de cumplimiento obligatorio fue del 16,829%, lo cual indicaba que se debían hacer grandes cambios a nivel estructural para poder reformular el Sistema de gestión.

- ✚ La matriz de riesgos IPER permitió detectar factores de riesgo sobre los cuales se levantaron programas que forman parte del sistema de gestión dentro de los cuales se pueden destacar: reglamento interno, programa de equipos de protección personal, profesiogramas, programa de vigilancia ambiental y de la salud de los trabajadores, guías operativas, entre otros.

- ✚ El sistema de gestión se debe diseñar ya que la empresa tiene un compromiso social, moral y legal que cumplir con los trabajadores y partes interesadas de la compañía. Con lo cual va a tener beneficios económicos y ventaja competitiva.

- ✚ El diseño del sistema de gestión va a ayudar a incrementar el índice de eficacia del mismo pero depende del cambio cultural que se genere desde la alta gerencia para que se llegue a tener un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo eficaz que se guie en la prevención y el mejoramiento continuo.

- ✚ El cuidado de las instalaciones y mantenimientos preventivos de la maquinaria, garantiza a un bajo costo disminuir el nivel de riesgo para todas las partes interesadas de las personas.

- ✚ El costo estimado de la implementación del sistema de gestión es de \$55,000 lo cual representa un valor factible a pagar si se lo compara con los potenciales riesgos que enfrenta la empresa por la cantidad de trabajadores que maneja y por el tipo de actividad que realiza.

Recomendaciones.

- ✚ Es muy importante establecer medidas que evidencien la disponibilidad y comunicación de la política que se estableció en el diseño del sistema; a las partes interesadas, es por ello que se recomienda hacerla parte de la inducción de todas las personas que ingresen a la compañía, inclusive a los visitantes no frecuentes.
- ✚ Es de vital importancia contar con un reglamento interno aprobado por el Ministerio de trabajo y una Unidad de seguridad estructurada correctamente antes de poder integrar-implantar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- ✚ En el proceso de integración posterior liderado por la Unidad de seguridad y Salud en el trabajo se recomienda profundizar y adaptar en el caso de ser necesario la documentación y programas establecidos de acuerdo a las situaciones que se presenten, las cuales van a generar oportunidades de mejora.
- ✚ Las principales autoridades como la Gerencia General, supervisores, jefes de área, deben tener conocimientos teóricos y prácticos muchos más profundos acerca del funcionamiento del sistema de gestión de seguridad y salud de los trabajadores ya que ellos van a ser los

encargados de fomentar las buenas prácticas y normas a sus subordinados, acelerando el proceso de concientización.

- ✚ El Comité Paritario debe tener la facultad de comunicarse directamente con la gerencia general de la empresa para poder realizar cambios de manera ágil; que garanticen la seguridad y salud dentro de la empresa.
- ✚ Se recomienda que las auditorías internas se las haga trimestralmente cuando se comience a implantar el sistema de gestión y que dependiendo de los resultados obtenidos se vaya regulando su frecuencia hasta que se los haga semestralmente.
- ✚ Todos los procedimientos, programas, controles, indicadores y mejoras es necesario tenerlos documentados y registrados para que se pueda evidenciar el esfuerzo de la empresa por garantizar el bienestar de todos.
- ✚ Se recomienda a la empresa realizar la medición de los factores ambientales que afectan a las personas, con empresas especializadas en el tema, ya que el costo del mantenimiento y certificados de

calibración representan un gasto innecesario al compararlo con la frecuencia con las que se van a utilizar los instrumentos de medición.

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

1. María Marín, Maria Pico.Fundamentos de Salud Ocupacional. Caldas : Universidad de Caldas, 2004.
2. Chiriboga, Galo.Guía para la Elaboración de Reglamentos Internos de Seguridad y Salud en el Trabajo. No. 0220, Quito : s.n., 2005.
3. Falagán, Manuel.Manual Básico de Prevención de Riesgos Laborales: Higiene Industrial, Seguridad y Ergonomía. s.l. : Firma S.A., 2000.
4. Magali leñero, Gustavo Coiffier. FACMED. [Online] 07 2008. <http://www.facmed.unam.mx/deptos/salud/censenanza/spivst/spiv/seis.pdf>.
5. Osorno, Ricardo.Higiene y Seguridad Industrial. Antioquía : Universidad de Antioquía, 2011.
6. Reglamento del Seguro general de riesgos del Trabajo. C.D. 390, Quito : IESS, 2011.
7. REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO. N° 2393, Quito : IESS, 2000.
8. Ministerio de Empleo y Seguridad Social - Gobierno de España. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. [Online] [Cited: 01 22, 2015.] <http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.75eb39a3ca8b485dce5f66a150c08a0c/?vgnnextoid=75164a7f8a651110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>.
9. Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. N° 584, s.l. : Consejo Consultivo Laboral Andino, 2005.
10. Reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo - SART. N° C.D. 333, Quito : IESS, 2010.
11. Constitución de la Republica del Ecuador. N° 449, Quito : Tribunal Constitucional del Ecuador, 2008.
12. Código del Trabajo. N° 167, Quito : H. Congreso Nacional, 2012.

13. Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. 957, s.l. : Secretaria General de la Comunidad Andina, 2005.
14. Reglamento para el Funcionamiento de los servicios médicos de Empresas. No. 1404, s.l. : IESS, 1978.
15. Instructivo para la Implementación del Sistema Nacional de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales. No. 196, Quito : Ministro de Relaciones Laborales y el Director General del IESS , 2014.
16. Ministro de Relaciones. Instructivo para la imposición de multas por incumplimiento de obligaciones de los empleadores y empleadoras. Nº 921 , Quito : s.n., 2013.
17. Ministerio del Trabajo. Ministerio del Trabajo. [Online] [Cited: 01 10, 2015.] <http://www.trabajo.gob.ec/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>.
18. Rubio Romero, Juan Carlos. Métodos de evaluación de riesgos laborales. Madrid : Díaz de Santos,S.A., 2004.
19. Parra, Manuel. Conceptos Basicos en Salud Laboral. Chile : Chile, 2003.
20. Alvarez, Francisco. Salud Ocupacional. s.l. : ECOE, 2014.

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>


**PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACION
INCIDENTES, ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**



**ELABORADO POR:
TÉCNICO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

FIRMA: _____ 

**REVISADO POR:
JEFE DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

FIRMA: _____ 

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

Contenido

1. OBJETIVO	3
2. ALCANCE	3
3. REFERENCIA - TÉCNICO LEGAL.....	3
4. DEFINICIONES.....	3
5. PROCEDIMIENTO.....	3
5.1. REPORTE INMEDIATO DE ACCIDENTES / INCIDENTES	4
5.2. INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES / INCIDENTES.....	5
5.3. REPORTE DE ENFERMEDADES PROFESIONALES - OCUPACIONALES...	5
5.4. NOTIFICACIÓN Y REGISTRO DE ACCIDENTES / INCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES - OCUPACIONALES	6
ANEXO 1 INFORME DE ACCIDENTE E INCIDENTES	7

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

1. OBJETIVO

Definir la metodología para realizar el reporte, investigación y el análisis de causas cuando se generen accidentes o incidentes en las instalaciones de (NOMBRE DE LA EMPRESA).

2. ALCANCE

Aplica a todas las partes interesadas y trabajadores de (NOMBRE DE LA EMPRESA) que por causa de sus actividades relacionadas con (NOMBRE DE LA EMPRESA); han estado involucrados en un accidente, dentro de las instalaciones.

3. REFERENCIA - TÉCNICO LEGAL

- ✓ Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente – Decreto Ejecutivo 2393
- ✓ Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo - Resolución CD 390

4. DEFINICIONES

- ✓ **Accidente de trabajo.-** Es todo suceso que pasa durante la jornada laboral, o durante la ejecución de una orden del empleador fuera de las horas de trabajo o fuera del lugar de trabajo, y que altera la acción normal de las cosas, ya sea porque se ha producido una lesión, perturbación, invalidez inclusive la muerte del empleado.
- ✓ **Incidente laboral.-** también llamado cuasi-accidente, es todo suceso inesperado que bajo diferentes condiciones podría causar una lesión, perturbación, invalidez o inclusive la muerte de un trabajador. En el incidente se junta todo para que ocurra un accidente pero este no llega a suceder.
- ✓ **Enfermedad Profesional u Ocupacional:** Son las afecciones agudas o crónicas, causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o trabajo que realiza el asegurado y que producen incapacidad.

5. PROCEDIMIENTO

Cuando se suscite un accidente o incidente de trabajo:

- ✓ Los involucrados deben comunicar el accidente/incidentes al jefe de área.
- ✓ Identificar, medir y evaluar los hechos y llenar el acta de investigación de accidentes, esto lo hace el jefe de área, el cual debe entregar este al Jefe o Delegado de Seguridad y al secretario del Comité Paritario.
- ✓ Junto con las personas de Recursos Humanos el Jefe o Delegado de

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

Seguridad debe llenar el informe de investigación de accidentes.

5.1. REPORTE INMEDIATO DE ACCIDENTES / INCIDENTES

El jefe de área se encarga de las siguientes actividades:

- ✓ Obtener información objetiva del hecho.
- ✓ Establecer la causa raíz que dio como resultado el hecho.
- ✓ Establecer medidas preventivas (Informe de accidentes o incidentes).
- ✓ Entregar el informe al Jefe o Delegado de Seguridad, en un máximo de 1 día hábil como plazo.

5.1.1 OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL ACCIDENTE / INCIDENTE.

El jefe de área se encarga de las siguientes actividades:

- ✓ Ir al lugar donde ocurrió el accidente/incidente.
- ✓ Describir de manera concisa el hecho.
- ✓ Entrevistar involucrados, se realizar preguntas objetivas acerca de:
 - Actividades antes de que suceda el accidente/incidente.
 - Procedimiento para realizar la actividad en la que aconteció dicho accidente/incidente.
 - Acerca de si ha sido reubicada la persona y la razón del cambio.
- ✓ Repetir la información obtenida al entrevistado para que ratifique o corrija.
- ✓ Cuando sea necesario puede asegurar el lugar, con la finalidad de preservar o buscar evidencias del accidente/incidente.

5.1.2 ANALIZAR LAS CAUSAS QUE HAN PROVOCADO EL HECHO.

El analista de Seguridad, debe encontrar la causa raíz del suceso con la información presentada por el Jefe de área; el cual corrobora con los resultados obtenidos, para entregar el informe final a 1 jefe o Delegado de Seguridad y Salud en el trabajo. Las principales causas que pueden darse entre otras son las siguientes:

- ✓ La carencia de normas.
- ✓ Diseño del puesto de trabajo inapropiado.

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

- ✓ Falta de capacitación, inducción y/o conocimientos en temas de seguridad y salud ocupacional.
- ✓ Descuido del trabajador.

5.2. INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES / INCIDENTES

El jefe de seguridad se encarga de las siguientes actividades:

- ✓ Terminar el informe de investigación de accidentes o incidentes (ANEXO 1).
- ✓ Formular una hipótesis; la cual deberá ser rechazada o aprobada en base a datos objetivos.
 - Detallar el accidente/incidente en forma clara y sencilla.
 - Basarse en hechos reales y verídicos.
 - Contar los eventos.
 - Determinar el orden cronológico de los eventos.
- ✓ Establecer medidas que no permitan que el accidente/incidente pueda ocurrir de nuevo, o disminuir el riesgo de que suceda en el futuro.
- ✓ Notificar a todas las personas de (NOMBRE DE LA EMPRESA) lo sucedido junto con las medidas preventivas y correctivas que se deben tomar para evitar que suceda de nuevo el accidente/incidente.
- ✓ Darle el seguimiento necesario a las medidas tomadas, y una vez que se compruebe su efectividad se puede dar por cerrada la investigación, caso contrario se repetirá el proceso hasta encontrar una solución.
- ✓ Realizar las estadísticas que serán entregadas anualmente a las dependencias del SGRT en cada provincia.

5.3. REPORTE DE ENFERMEDADES PROFESIONALES - OCUPACIONALES

El médico ocupacional se encarga de los siguientes puntos para levantar un protocolo para la investigación de enfermedades profesionales-ocupacionales:

- ✓ Exposición ambiental a factores de riesgo ocupacional.
- ✓ Relación histórica causa efecto.
- ✓ Exámenes médicos específicos y complementarios; y análisis de laboratorio; específicos y complementarios.
- ✓ Sustento legal.

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

- ✓ Realizar las estadísticas de salud ocupacional y/o estudios epidemiológicos y entregar anualmente dependencias del Seguro General de Riesgos del Trabajo en la provincia.

5.4. NOTIFICACIÓN Y REGISTRO DE ACCIDENTES / INCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES - OCUPACIONALES

Recursos Humanos deberá entregar el formato suministrado por el IESS para la investigación de accidentes, incidentes y enfermedades laborales, dicho formato es llenado por las personas de esta área pero es corroborado por el jefe de seguridad y salud en el trabajo; el cual debe registrar los siguientes índices:

- Severidad.
- Frecuencia.
- Incidencia, entre otros.

La información que se entregue al IESS debe ser acorde al art. 42 y 43 de la Resolución C.D. 390 Reglamento del Seguro General del Riesgos de Trabajo, el cual nos dice:

Art. 42.- Plazo de Presentación del Aviso del Accidente de Trabajo.- El empleador está obligado a informar, en el término de diez (10) días contados desde la fecha del siniestro, a las unidades del Seguro General de Riesgos del Trabajo, sobre la ocurrencia del accidente de trabajo que ocasionare lesión corporal, perturbación funcional o muerte del trabajador asegurado. Adicionalmente, en el término de treinta (30) días, contados a partir de la fecha del siniestro, el empleador deberá presentar todos los documentos habilitantes para la calificación del siniestro; de no hacerlo se entenderá como inobservancia de las normas de prevención de riesgos del trabajo, en cuyo caso se aplicará lo establecido en el Reglamento General de Responsabilidad Patronal.

Art. 43.- Plazo de Presentación del Aviso de Enfermedad Profesional u Ocupacional.- En los casos en que se advierta indicios de una enfermedad profesional u ocupacional, el empleador comunicará a las unidades del Seguro General de Riesgos del Trabajo, mediante el aviso de enfermedad profesional u ocupacional, en el término de diez (10) días, contados desde la fecha de realizado el Diagnóstico Médico Presuntivo Inicial por parte del médico de (NOMBRE DE LA EMPRESA). Cuando el diagnóstico lo realice el médico tratante del afiliado, el trabajador entregará dicho diagnóstico al empleador, fecha a partir de la cual se contará el término prescrito en el inciso anterior. Podrá también el afiliado o un tercero informar al IESS sobre la existencia de una probable enfermedad profesional u ocupacional del asegurado, directamente en las unidades del Seguro General de Riesgos del Trabajo, para el inicio de la investigación respectiva.

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

ANEXO 1 INFORME DE ACCIDENTE E INCIDENTES

INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES

INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES

- TITULO:
- FECHA:

AUTOR DE LA INVESTIGACIÓN:

1. INFORMACIÓN DEL ACCIDENTE

Fecha:	
Hora:	
Lugar del Accidentes:	
Probabilidad de Ocurrencia:	
Parte del cuerpo afectada:	

2. INFORMACIÓN DEL ACCIDENTADO

Nombre:			
Edad :		Sexo:	
Cédula:			
Estado Civil:			
Dirección Domicilio:			
Teléfonos:			
Cargo:			
Tiempo en el cargo:			

3. INFORMACIÓN DE TESTIGOS

N.	Nombre	Cargo	Cedula
1			
2			
3			

4. DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL ACCIDENTE

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

5. ANÁLISIS DE LAS CAUSA DEL ACCIDENTE

CAUSAS DIRECTAS

Acto Sub-estándar

Condiciones Sub-estándar

CAUSAS INDIRECTAS

Factores Personales

Factores de Trabajo

6. AGENTES O ELEMENTOS MATERIALES DEL ACCIDENTE

Agente o elemento Material del Accidente

Parte del Agente

7. FUENTE O ACTIVIDAD DURANTE AL ACCIDENTE

8. ANÁLISIS DEL TIPO DE CONTACTO

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

9. COSTO DIRECTO

10. COSTOS INDIRECTOS

11. ACCIONES PREVENTIVA Y CORRECTIVAS


ACCIÓN CORRECTIVA	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN	STATUS

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

.....

.....

FIRMA:



.....
Jefe de Seguridad Y Salud Ocupacional

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

**PROCEDIMIENTO DE
AUDITORÍAS INTERNAS**

SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL



**ELABORADO POR:
TÉCNICO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

FIRMA:  _____

**REVISADO POR:
JEFE DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

FIRMA:  _____

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

Contenido

1. OBJETIVO 3

2. ALCANCE 3

3. REFERENCIA - TÉCNICO LEGAL..... 3

4. DEFINICIONES..... 3

5. IMPLICACIONES Y RESPONSABILIDADES. 3

6. PROCEDIMIENTO..... 4

 6.1 Actividades Previas a la Auditoria. 4

 6.2 Actividades de la Auditoria..... 5

 6.3 Actividades Posteriores a la Auditoria..... 7

Anexo 1: Plan de Auditorías..... 9

Anexo 2: Acta de Reunión de Inicio..... 10

Anexo 3: Lista de Verificación y Notas de Auditor 11

Anexo 4: No conformidades..... 16

Anexo 5: Acta de Reunión de Cierre 17

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

1. OBJETIVO

Detallar el proceso para auditar el sistema de gestión de Seguridad y Salud ocupacional de (NOMBRE DE LA EMPRESA), mediante la recolección, medición, evaluación y registro de la información pertinente.

2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable para todos los trabajadores y partes interesadas de la Empresa, cuando se realicen las auditorías internas ya sea por personas que trabajen dentro de (NOMBRE DE LA EMPRESA) o auditores externos.

3. REFERENCIA - TÉCNICO LEGAL

Toda auditoría interna del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional estará bajo la referencia técnico legal siguiente:

- ✓ Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente – Decreto Ejecutivo 2393
- ✓ Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo - Resolución CD 390
- ✓ Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo – Resolución CD 333

4. DEFINICIONES

- ✓ **Auditoría Interna.**- es el procedimiento con el que se verifica y califica el grado de cumplimiento de (NOMBRE DE LA EMPRESA), con los criterios de la auditoría; estos criterios se basan en normas, procedimientos, políticas y requisitos idóneos y necesarios para el proceso que va a ser auditado.
- ✓ **Plan de Auditoría.**- se detallan las actividades generales de la auditoría, dentro de la que se especifican; objetivos, alcance, responsables y el cronograma de las actividades.
- ✓ **Programa de Auditoría.**- Encierra todas las actividades necesarias para planificar organizar y ejecutar una o más auditorías en un periodo de tiempo y que tienen un objetivo común.

5. IMPLICACIONES Y RESPONSABILIDADES.

Responsabilidades.

La responsabilidad del programa de auditorías es del jefe de seguridad y salud ocupacional de (NOMBRE DE LA EMPRESA) el cual trabajando en equipo con el

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

departamento de Recursos Humanos deberá planificar y ejecutar las el programa de auditorías.

Equipo Auditor.

El jefe de seguridad y salud en el trabajo será el encargado de asignar las personas que conformen el equipo de trabajo, el cual será liderado por el auditor que tenga más experiencia y se encargarán de cumplir y ejecutar el programa de auditorías. De ser necesario el Jefe de seguridad y salud puede asignar expertos técnicos que asesoren al equipo auditor o puede sumar auditores en entrenamiento para que observen el proceso.

6. PROCEDIMIENTO.

6.1 Actividades Previas a la Auditoria.

6.1.1 Programa Anual de Auditorías

El jefe de Seguridad y salud en el trabajo de (NOMBRE DE LA EMPRESA) deberá organizar el programa anual de auditorías internas con el que se verificará la eficacia del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Este programa incluirá al menos una auditoría interna con la que se determinarán las desviaciones existentes y las medidas tanto correctivas como preventivas que deberán tomarse para corregir y eliminar esas falencias.

El programa debe ser aprobado por el representante legal de (NOMBRE DE LA EMPRESA) y debe contener la siguiente información.

- ✓ Objetivo y Alcance.
- ✓ Localidades a ser auditados.
- ✓ Fechas de las auditorías.
- ✓ Personas encargadas de realizar la auditoría.

6.1.2 Determinación de la Reprogramación de la Auditoría

Si se fije la fecha de la auditoría y solo en caso de presentarse inconvenientes de fuerza mayor, que retrasen su ejecución, se debe reprogramar la fecha de la auditoría. Esta resolución debe registrarse y archivarase inmediatamente en el programa anual de auditorías junto con el documento que detalle el motivo por el que no se realizó la auditoria en la fecha planificada.

La nueva fecha de la auditoría coordinada con los jefes de cada área debe ser

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

confirmada por correo electrónico u oficio para que sea evidencia de las reprogramaciones.

6.1.3 Designación del equipo de los auditores.

Todo empleado o personal subcontratado que se desempeñe como auditor de primera parte deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- ✓ Tener experiencia y conocimientos básicos de lo que se va auditar.
- ✓ Aprobar el curso de formación de auditores internos.
- ✓ Perfil profesional que vaya acorde a los temas de seguridad y salud que se van a auditar.
- ✓ El auditor líder va a ser elegido por el Jefe de seguridad y salud ocupacional basándose en sus aptitudes.
- ✓ Cuando la auditoría sea realizada por personas ajenas a (NOMBRE DE LA EMPRESA), se debe seguir este proceso para poder desarrollar la auditoría.

6.2 Actividades de la Auditoria.

6.2.1 Plan de Auditoría.

El equipo auditor deberá levantar un plan de auditoría basado en el ANEXO 1 el cual contiene los siguientes puntos:

- ✓ Objetivos
- ✓ Alcance.
- ✓ Equipo auditor.
- ✓ Funciones.
- ✓ Responsabilidades.
- ✓ Fecha en la que se va a realizar la auditoría.
- ✓ Actividades a realizar dentro de la auditoría.

6.2.2 Definición de los objetivos, alcance y los criterios de auditoría.

El jefe de Seguridad y Salud asesorará al líder de la auditoría para que el pueda definir alcance, criterios y objetivos de la auditoría, dentro de los cuales se podrían mencionar:

- ✓ Determinar el grado de cumplimiento el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Evaluar la seguridad de ciertas áreas y la salud de las personas expuestas a los riesgos inherentes del puesto de trabajo.

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

- ✓ Encontrar posibles fuentes de riesgos e incidentes que puedan desencadenar accidentes graves o enfermedades ocupacionales a largo plazo.

6.2.3 Reunión de Apertura

Se debe organizar una reunión inicial en la que deben participar:

- ✓ El equipo auditor.
- ✓ Representantes del lugar que va a ser auditado.
- ✓ Especialistas técnicos (en caso de ser necesario).

En esta reunión se deben aclarar los siguientes puntos:

- ✓ Presentar auditados y auditores.
- ✓ Presentar la planificación de la auditoría.
- ✓ Responder todas las inquietudes de las personas involucradas.
- ✓ Presentar los objetivos y alcance.

En esta reunión de apertura se debe llenar el ANEXO 2 el cual debe estar firmado por el equipo auditor y el representante legal de (NOMBRE DE LA EMPRESA).

6.2.4 Ejecución de la Auditoría

La auditoría se la realiza basado en un muestreo debido al tiempo y a los recursos que comprometen. La evidencia de que se cumple o no con los requisitos y normas aplicables se la obtiene mediante:

- ✓ Entrevistas.
- ✓ Observación directa de las actividades.
- ✓ Revisión de documentos como manuales, política, planificación, organigrama, reglamento interno, instrucciones, procesos, procedimientos, entre otros.

La evidencia de los requisitos revisados en la auditoría interna debe ser registrada, de manera clara y objetiva de acuerdo a las normativas vigentes y aplicables al sistema de gestión. Este registro se lo hace basado en el ANEXO 3 adjuntando las observaciones que sirven como notas del auditor.

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

La auditoría deberá estar orientada a revisar los procesos que forman parte del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y verificar la eficacia de los mismos para cumplir sus objetivos.

La revisión de los hallazgos encontrados en la auditoría documental y de campo debe hacerlo el equipo de auditoría. Y en caso de presentarse no conformidades deberán ser registradas en el ANEXO 4.

Los hallazgos encontrados deberán ser comunicados al área o puesto de trabajo para que las personas laboren ahí puedan corroborar con la información obtenida y se evidencie transparencia durante el proceso de auditoría. Una vez concluida la auditoría y basados en la evidencia obtenida el equipo de auditoría saca las conclusiones que las deben presentar en la reunión de cierre de la auditoría.

Se debe organizar una reunión de cierre, para finalizar la auditoría en la que deben participar:

- ✓ El equipo auditor.
- ✓ Representantes del lugar que va a ser auditado.
- ✓ Especialistas técnicos (en caso de ser necesario).

En esta reunión se deben aclarar los siguientes puntos:

- ✓ Hallazgos encontrados junto con su evidencia objetiva.
- ✓ Responder todas las inquietudes de las personas involucradas.
- ✓ Presentar las conclusiones basadas en los objetivos y el alcance presentado al comienzo de la auditoría.

En esta reunión de cierre se debe llenar el ANEXO 5 el cual debe estar firmado por el equipo auditor y el representante legal de (NOMBRE DE LA EMPRESA).

6.3 Actividades Posteriores a la Auditoría

6.3.1 Informe de Auditoría

El informe de la auditoría deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

- ✓ Debe ser elaborado y presentado por el auditor líder en un plazo máximo de 20 días laborables después de haber concluido la auditoría.
- ✓ Adicionar información acerca de las novedades que se presentaron durante la auditoría. Como lo son variaciones en el alcance, discrepancias por las

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

observaciones levantadas entre el equipo auditor y el auditado, evidencias adicionales, entre otros.

Después de la presentación del informe cada área auditada deberá priorizar, temporizar y plantear soluciones para levantar las no conformidades encontradas. Esto deberá ser registrado en la planificación del Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para su control.

6.3.2 Mejora del proceso de auditoría.

Los procesos para levantar y mejorar un proceso de auditoría son responsabilidad de:

- ✓ Jefe de Seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Jefe de auditorías.

6.3.3 Auditorías De Seguimiento.

Cuando se encuentren hallazgos que evidencien falencias en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, el jefe de seguridad debe coordinar junto con los jefes de área, auditorías que garanticen su mejora y el levantamiento de las no conformidades mediante la aplicación de las medidas correctivas y preventivas. Estas auditorías están relacionadas con las conclusiones obtenidas en las auditorías internas pero trabajan de manera independiente.

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

Anexo 1: Plan de Auditorías

LOGO EMPRESA	PLAN DE AUDITORÍA (NOMBRE DE LA EMPRESA)		CD. AUD SART 333
Auditoría SART	Auditoría Interna SART	Tipo de Auditoría:	Cumplimiento Legal
	(NOMBRE DE LA EMPRESA)	Documental y Campo	Reglamento SART CD. 333
Personal auditados:		Audidores	1. (LIDER)
Lugar:		Fecha:	
Hora Inicio	Hora Fin	Proceso / Área a Auditar	Auditor
Revisado por:		Elaborado por:	

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

Anexo 2: Acta de Reunión de Inicio

ACTA DE INICIO DE AUDITORIA

En la ciudad de....., a los....., días del mes....., del año..... ; siendo las..... Horas, con la presencia de los señores auditores de (NOMBRE DE LA EMPRESA)

.....
y los señores Representantes de (NOMBRE DE LA EMPRESA)

Sucursal:

Dirección:.....Parroquia:.....Ciudad.....
Provincia; se reúnen para dar inicio a la auditoría Interna de riesgos del trabajo, con las siguientes observaciones.....

...para constancia de los estipulado las partes suscriben la presente Acta..... de..... de 201...

Firmas:

Auditores Internos	Representantes de la organización
_____	_____
_____	_____

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

Anexo 3: Lista de Verificación y Notas de Auditor

1.1.- Política	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
a) Corresponde a la naturaleza (tipo de actividad productiva) y magnitud de los factores de riesgo.				
b) Compromete recursos.				
c) Incluye compromiso de cumplir con la legislación técnico legal de SST vigente; y además, el compromiso de la empresa para dotar de las mejores condiciones de seguridad y salud ocupacional para todo su personal.				
d) Se ha dado a conocer a todos los trabajadores y se la expone en lugares relevantes.				
e) Está documentada, integrada-implantada y mantenida.				
f) Está disponible para las partes interesadas.				
g) Se compromete al mejoramiento continuo.				
h) Se actualiza periódicamente.				
1.2.- Planificación	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
a) Dispone la empresa u organización de un diagnóstico o evaluación de su sistema de gestión, realizado en los dos últimos años si es que los cambios internos así lo justifican, que establezca:				
a. 1. Las No conformidades priorizadas y temporizadas respecto a la gestión: administrativa; técnica; del talento humano; y, procedimientos o programas operativos básicos.				
b) Existe una matriz para la planificación en la que se han temporizado las No conformidades desde el punto de vista técnico.				
c) La planificación incluye objetivos, metas y actividades rutinarias y no rutinarias.				
d) La planificación incluye a todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo, incluyendo visitas, contratistas, entre otras.				
e) El plan incluye procedimientos mínimos para el cumplimiento de los objetivos y acordes a las No conformidades priorizadas.				
f) El plan compromete los recursos humanos, económicos, tecnológicos suficientes para garantizar los resultados.				
g) El plan define los estándares o índices de eficacia (cualitativos y/o cuantitativos) del sistema de gestión de la SST, que permitan establecer las desviaciones programáticas, en concordancia con el artículo 11 del Reglamento del SART).				
h) El plan define los cronogramas de actividades con responsables, fechas de inicio y de finalización de la actividad.				
i) El plan considera la gestión del cambio en lo relativo a:				
i.1. Cambios internos.- Cambios en la composición de la plantilla, introducción de nuevos procesos, métodos de trabajo, estructura organizativa, o adquisiciones entre otros.				
i.2. Cambios externos.- Modificaciones en leyes y reglamentos, fusiones organizativas, evolución de los conocimientos en el campo de la SST, tecnología, entre otros. Deben adoptarse las medidas de prevención de riesgos adecuadas, antes de introducir los cambios.				
1.3.- Organización	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
a) Tiene Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo actualizado y aprobado por el Ministerio de Relaciones Laborales.				
b) Ha conformado las unidades o estructuras preventivas:				
b. 1.Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo.				
b.2. Servicio médico de empresa.				
b.3. Comité y Subcomités de Seguridad y Salud en el Trabajo.				
b.4. Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo.				
c) Están definidas las responsabilidades integradas de Seguridad y Salud en el Trabajo, de los gerentes, jefes, supervisores, trabajadores entre otros y las de especialización de los responsables de las unidades de Seguridad y Salud, y, servicio médico de empresa; así como, de las estructuras de SST.				
d) Están definidos los estándares de desempeño de SST.				
e) Existe la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa u organización; manual, procedimientos, instrucciones y registros.				
1.4.- Integración-Implantación	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
a) El programa de competencia previo a la integración-implantación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa u organización incluye el ciclo que se indica:				
a. 1. Identificación de necesidades de competencia.				
a.2. Definición de planes, objetivos y cronogramas.				
a.3. Desarrollo de actividades de capacitación y competencia.				
a.4. Evaluación de eficacia del programa de competencia.				
b) Se han desarrollado los formatos para registrar y documentar las actividades del plan, y si estos registros están disponibles para las autoridades de control.				

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)			
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>			

c) Se ha integrado-implantado la política de Seguridad y Salud en el Trabajo, a la política general de la empresa u organización.				
d) Se ha integrado-implantado la planificación de SST, a la planificación general de la empresa u organización.				
e) Se ha integrado-implantado la organización de SST a la organización general de la empresa u organización.				
f) Se ha integrado-implantado la auditoría interna de SST, a la auditoría interna general de la empresa u organización.				
g) Se ha integrado-implantado las re-programaciones de SST, a las reprogramaciones generales de la empresa u organización.				
1.5.- Verificación/auditoría interna del cumplimiento de estándares e índices de eficacia del plan de gestión	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
a) Se verificará el cumplimiento de los estándares de eficacia (cualitativa y/o cuantitativa) del plan, relativos a la gestión administrativa, técnica, del talento humano y a los procedimientos y programas operativos básicos (Art. 11 - SART).				
b) Las auditorías externas e internas deberán ser cuantificadas, concediendo igual importancia a los medios y a los resultados.				
c) Se establece el índice de eficacia del plan de gestión y su mejoramiento continuo, de acuerdo con el Art. 11 - SART.				
1.6.- Control de las desviaciones del plan de gestión	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
a) Se reprograman los incumplimientos programáticos priorizados y temporizados.				
b) Se ajustan o se realizan nuevos cronogramas de actividades para solventar objetivamente los desequilibrios programáticos iniciales.				
c) Revisión Gerencial.				
c.1. Se cumple con la responsabilidad de gerencia de revisar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa u organización incluyendo a trabajadores, para garantizar su vigencia y eficacia.				
c.2. Se proporciona a Gerencia toda la información pertinente, como diagnósticos, controles operacionales, planes de gestión del talento humano, auditorías, resultados, otros; para fundamentar la revisión gerencial del Sistema de Gestión.				
c.3. Considera gerencia la necesidad de mejoramiento continuo, revisión de política, objetivos, otros, de requerirlos.				
1.7.- Mejoramiento Continuo	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
a) Cada vez que se re-planifiquen las actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo, se incorpora criterios de mejoramiento continuo; con mejora cualitativa y cuantitativa de los índices y estándares del Sistema de Gestión de SST de la empresa u organización.				
Gestión Técnica	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
La identificación, medición, evaluación, control y vigilancia ambiental y de la salud de los factores de riesgo ocupacional deberá realizarse por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.				
La Gestión Técnica considera a los grupos vulnerables: mujeres, trabajadores en edades extremas, trabajadores con discapacidad e hipersensibles y sobreexposados, entre otros.				
2.1.- Identificación	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
a) Se han identificado las categorías de factores de riesgo ocupacional de todos los puestos, utilizando procedimientos reconocidos en el ámbito nacional o internacional en ausencia de los primeros.				
b) Tiene diagrama(s) de flujo del(os) proceso(s).				
c) Se tiene registro de materias primas, productos intermedios y terminados.				
d) Se dispone de los registros médicos de los trabajadores expuestos a factores de riesgo ocupacional.				
e) Se tiene hojas técnicas de seguridad de los productos químicos.				
f) Se registra el número de potenciales expuestos por puesto de trabajo.				
g) La identificación fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.				
2.2.- Medición	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
a) Se han realizado mediciones de los factores de riesgo ocupacional a todos los puestos de trabajo con métodos de medición (cuali-cuantitativa según corresponda), utilizando procedimientos reconocidos en el ámbito nacional o internacional a falta de los primeros.				
B) ¿La medición tiene una estrategia de muestreo definida técnicamente?				
c) Los equipos de medición utilizados tienen certificados de calibración vigentes.				
d) La medición fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.				
2.3.- Evaluación	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

a) Se ha comparado la medición ambiental y/o biológica de los factores de riesgo ocupacional, con estándares ambientales y/o biológicos contenidos en la Ley, Convenios Internacionales y más normas aplicables.				
b) Se han realizado evaluaciones de factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo.				
c) Se han estratificado los puestos de trabajo por grado de exposición.				
d) La evaluación fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.				
2.4.- Control operativo integral	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
a) Se han realizado controles de los factores de riesgo ocupacional aplicables a los puestos de trabajo, con exposición que supere el nivel de acción.				
b) Los controles se han establecido en este orden:				
b. 1. Etapa de planeación y/o diseño.				
b.2. En la fuente.				
b.3. En el medio de transmisión del factor de riesgo ocupacional.				
b.4. En el receptor.				
c) Los controles tienen factibilidad técnico legal.				
d) Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de conducta del trabajador.				
e) Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de la gestión administrativa de la organización.				
f) El control operativo integral, fue realizado por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.				
2.5.- Vigilancia ambiental y de la salud.	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
a) Existe un programa de vigilancia ambiental para los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción.				
b) Existe un programa de vigilancia de la salud para los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción.				
c) Se registran y mantienen por veinte (20) años desde la terminación de la relación laboral los resultados de las vigilancias (ambientales y biológicas) para definir la relación histórica causa-efecto y para informar a la autoridad competente.				
d) La vigilancia ambiental y de la salud fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.				
3.1.- Selección de los trabajadores	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
a) Están definidos los factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo.				
b) Están definidas las competencias de los trabajadores en relación a los factores de riesgo ocupacional del puesto de trabajo.				
c) Se han definido profesiogramas (análisis del puesto de trabajo) para actividades críticas con factores de riesgo de accidentes graves y las contraindicaciones absolutas y relativas para los puestos de trabajo.				
d) El déficit de competencia de un trabajador incorporado se solventa mediante formación, capacitación, adiestramiento, entre otros.				
3.2.- Información interna y externa	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
a) Existe un diagnóstico de factores de riesgo ocupacional, que sustente el programa de información interna.				
b) Existe un sistema de información interno para los trabajadores, debidamente integrado-implantado sobre factores de riesgo ocupacionales de su puesto de trabajo, de los riesgos generales de la organización y como se enfrentan.				
c) La gestión técnica, considera a los grupos vulnerables.				
d) Existe un sistema de información externa, en relación a la empresa u organización, para tiempos de emergencia, debidamente integrado-implantado.				
e) Se cumple con las resoluciones de la Comisión de Valuación de Incapacidades del IESS, respecto a la reubicación del trabajador por motivos de SST.				
f) Se garantiza la estabilidad de los trabajadores que se encuentran en períodos de: trámite, observación, subsidio y pensión temporal/provisional por parte del Seguro General de Riesgos del Trabajo, durante el primer año.				
3.3.- Comunicación interna y externa	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
a) Existe un sistema de comunicación vertical hacia los trabajadores sobre el Sistema de Gestión de SST.				
b) Existe un sistema de comunicación en relación a la empresa u organización, para tiempos de emergencia, debidamente integrado-implantado.				
3.4.- Capacitación	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
a) Se considera de prioridad, tener un programa sistemático y documentado para que: Gerentes, jefes, supervisores y trabajadores, adquieran competencias sobre sus responsabilidades integradas en SST.				
b) Verificar si el programa ha permitido:				

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

b. 1. Considerar las responsabilidades integradas en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, de todos los niveles de la empresa u organización.				
b.2. Identificar en relación al literal anterior cuáles son las necesidades de capacitación.				
b.3. Definir los planes, objetivos y cronogramas.				
b.4. Desarrollar las actividades de capacitación de acuerdo a los literales anteriores.				
b.5. Evaluar la eficacia de los programas de capacitación.				
3.5.- Adiestramiento	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
a) Existe un programa de adiestramiento a los trabajadores que realizan: actividades críticas, de alto riesgo y brigadistas; que sea sistemático y esté documentado.				
b) Verificar si el programa ha permitido:				
b. 1. Identificar las necesidades de adiestramiento.				
b.2. Definir los planes, objetivos y cronogramas.				
b.3. Desarrollar las actividades de adiestramiento.				
b.4. Evaluar la eficacia del programa.				
4.1.- Investigación de accidentes y enfermedades profesionales -ocupacionales	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
a) Se dispone de un programa técnico idóneo para investigación de accidentes, integrado-implantado que determine:				
a. 1. Las causas inmediatas, básicas y especialmente las causas fuente o de gestión.				
a.2. Las consecuencias relacionadas a las lesiones y/o a las pérdidas generadas por el accidente.				
a.3. Las medidas preventivas y correctivas para todas las causas, iniciando por los correctivos para las causas fuente.				
a.4. El seguimiento de la integración-implantación de las medidas correctivas.				
a.5. Realizar estadísticas y entregar anualmente a las dependencias del SGRT en cada provincia.				
b) Se tiene un protocolo médico para investigación de enfermedades profesionales/ocupacionales, que considere:				
b.1. Exposición ambiental a factores de riesgo ocupacional.				
b.2. Relación histórica causa efecto.				
b.3. Exámenes médicos específicos y complementarios; y, análisis de laboratorios específicos y complementarios.				
b.4. Sustento legal.				
b. 5. Realizar las estadísticas de salud ocupacional y/o estudios epidemiológicos y entregar anualmente a las dependencias del Seguro General de Riesgos del Trabajo en cada provincia.				
4.2.- Vigilancia de la salud de los trabajadores	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
Se realiza mediante los siguientes reconocimientos médicos en relación a los factores de riesgo ocupacional de exposición, incluyendo a los trabajadores vulnerables y sobreexpuestos.				
a) Pre empleo.				
b) De inicio.				
c) Periódico.				
d) Reintegro.				
e) Especiales.				
f) Al término de la relación laboral con la empresa u organización				
4.3.- Planes de emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
a) Se tiene un programa técnicamente idóneo para emergencias, desarrollado e integrado-implantado luego de haber efectuado la evaluación del potencial riesgo de emergencia, dicho procedimiento considerará:				
a.1. Modelo descriptivo (caracterización de la empresa u organización).				
a.2. Identificación y tipificación de emergencias que considere las variables hasta llegar a la emergencia.				
a.3. Esquemas organizativos.				
a.4. Modelos y pautas de acción.				
a.5. Programas y criterios de integración-implantación.				
a.6. Procedimiento de actualización, revisión y mejora del plan de emergencia.				
b) Se dispone que los trabajadores en caso de riesgo grave e inminente, previamente definido, puedan interrumpir su actividad y si es necesario abandonar de inmediato el lugar de trabajo.				
c) Se dispone que ante una situación de peligro, si los trabajadores no pueden comunicarse con su superior, puedan adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro.				
d) Se realizan simulacros periódicos (al menos uno al año) para comprobar la eficacia del plan de emergencia.				
e) Se designa personal suficiente y con la competencia adecuada.				

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

f) Se coordinan las acciones necesarias con los servicios externos: primeros auxilios, asistencia médica, Bomberos, Policía, entre otros, para garantizar su respuesta.				
4.4.- Plan de contingencia	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
a) Durante las actividades relacionadas con la contingencia se integran-implantan medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo.				
4.5.- Auditorías internas	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
Se tiene un programa técnicamente idóneo, para realizar auditorías internas, integrado-implantado que defina:				
a) Las implicaciones y responsabilidades.				
b) El proceso de desarrollo de la auditoría.				
c) Las actividades previas a la auditoría.				
d) Las actividades de la auditoría.				
e) Las actividades posteriores a la auditoría.				
4.6.- Inspecciones de Seguridad y Salud	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
Se tiene un programa técnicamente idóneo para realizar inspecciones y revisiones de seguridad y salud, integrado-implantado que contenga:				
a) Objetivo y alcance.				
b) Implicaciones y responsabilidades.				
c) Áreas y elementos a inspeccionar.				
d) Metodología.				
e) Gestión documental.				
4.7.- Equipos de protección individual y ropa de trabajo	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
Se tiene un programa técnicamente idóneo para selección y capacitación, uso y mantenimiento de equipos de protección individual, integrado-implantado que defina:				
a) Objetivo y alcance.				
b) Implicaciones y responsabilidades.				
c) Vigilancia ambiental y biológica.				
d) Desarrollo del programa.				
e) Matriz con inventario de riesgos para utilización de equipos de protección individual, EPI(s).				
f) Ficha para el seguimiento del uso de EPI(s) y ropa de trabajo.				
4.8.- Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
Se tiene un programa técnicamente idóneo para realizar mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, integrado-implantado, que defina:				
a) Objetivo y alcance.				
b) Implicaciones y responsabilidades.				
c) Desarrollo del programa.				
d) Formulario de registro de incidencias.				
e) Ficha integrada-implantada de mantenimiento/visión de seguridad de equipos.				

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

Anexo 4: No conformidades

NO CONFORMIDAD 00

Coordinado de la Auditoria: _____

1. Ubicación de la No Conformidad: _____

2. Norma de referencia de la No conformidad: _____

3. Categoría de la No conformidad

3.1. Mayor "A"	_____
3.2. Menor "B"	_____
3.3. Observación "C"	_____

4. Hallazgos encontrados _____

5. Medida Correctiva Sugerida _____

6. Plazo de Cumplimiento Estimado _____

7. Evidencia fotográfica _____

Auditor

Representante de la Empresa

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

Anexo 5: Acta de Reunión de Cierre

ACTA DE CIERRE DE AUDITORIA

En la ciudad de, a los, días del mes, del año ... ;
siendo las Horas, con la presencia de los señores auditores de (NOMBRE DE LA EMPRESA):

.....
.....

Y los señores Representantes de (NOMBRE DE LA EMPRESA):

.....
.....

Sucursal:

Dirección:.....Parroquia:.....Ciudad.....

Provincia;se reúnen para el cierre de la Auditoria de riesgos del trabajo, con las siguientes observaciones:

No Conformidades Mayores "A"; Plazo de cierre:.....meses

No Conformidades Menores "B"; Plazo de cierre:.....meses

Observaciones "C"; Plazo de cierre:.....meses

para constancia de los estipulado las partes suscriben la presente acta..... de..... de 201...

Firmas:

Auditores Internos	Representantes de la organización
_____	_____
_____	_____

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

**PROCEDIMIENTO DE INSPECCION DE ACCIONES Y
CONDICIONES SUB ESTÁNDARES**

SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL



ELABORADO POR:

TÉCNICO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

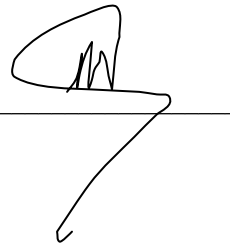
FIRMA: _____



REVISADO POR:

JEFE DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

FIRMA: _____



LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

Contenido

1. OBJETIVO 3

2. ALCANCE 3

3. REFERENCIA TÉCNICO LEGAL..... 3

4. GLOSARIO..... 3

5. IMPLICACIONES Y RESPONSABLES 3

6. PROCEDIMIENTO..... 4

 6.1 ÁREAS Y ELEMENTOS A INSPECCIONAR..... 4

 6.2 METODOLOGIA 4

 6.3 GESTIÓN DOCUMENTAL..... 6

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

1. OBJETIVO

- ✓ Establecer una metodología que permita a (NOMBRE DE LA EMPRESA) realizar inspecciones de acciones y condiciones sub estándares, de acuerdo a la planificación que realice el jefe de seguridad industrial.
- ✓ Poder implementar medidas que ayuden a controlar o eliminar las acciones y condiciones sub estándares que se encuentren en las inspecciones planeadas, fomentando así una cultura de prevención de riesgos.

2. ALCANCE

El procedimiento aplica para todos los trabajadores y a las partes interesadas de (NOMBRE DE LA EMPRESA)

3. REFERENCIA TÉCNICO LEGAL

- ✓ Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente – Decreto Ejecutivo 2393.
- ✓ Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo - Resolución CD 390.

4. GLOSARIO

- ✓ **Inspecciones planeadas:** son revisiones planificadas de las diferentes áreas que conforman la empresa.
- ✓ **Observación:** se dice que es una observación cuando se encuentra un factor que a pesar de que no es de carácter urgente, requiere de mejora para cumplir plenamente con algún requisito técnico legal.
- ✓ **Hallazgo:** cuando el factor encontrado difiere mucho del requisito técnico legal y es prioridad resolverlo se define como hallazgo.
- ✓ **Acciones correctivas:** son las acciones que se toman para eliminar, disminuir o controlar una la causa raíz de un problema para que este vuelva a ocurrir de la misma manera.

5. IMPLICACIONES Y RESPONSABLES

Las siguientes actividades son responsabilidad del Jefe de seguridad y salud en el trabajo:

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

- ✓ Planificar las inspecciones temporizando y priorizando según las necesidades de la empresa.
- ✓ Avisar a los supervisores involucrados en las inspecciones.
- ✓ Darle seguimiento al programa de inspecciones de acciones y condiciones sub estándares.

Las siguientes actividades son responsabilidad del Jefe de talento humano:

- ✓ Autorizar las inspecciones planeadas.
- ✓ Avisar a todos los involucrados en las inspecciones.

Las siguientes actividades son responsabilidad del comité paritario:

- ✓ Colaborar con la planificación de las inspecciones.
- ✓ Colaborar con la identificación de áreas para temporizar y priorizar las inspecciones.
- ✓ Llevar a cabo las inspecciones, cumpliendo con el procedimiento planteado en este documento.
- ✓ Hacer llegar al jefe de seguridad la información pertinente a las inspecciones realizadas.

6. PROCEDIMIENTO

6.1 ÁREAS Y ELEMENTOS A INSPECCIONAR

Todas las áreas de (NOMBRE DE LA EMPRESA) deben estar incluidas en la planificación de las inspecciones dándole mayor prioridad a las que presenten un riesgo potencial alto. El nivel de riesgo que presenten las diferentes áreas se la debe obtener de la Matriz de identificación de Peligros y de las inspecciones anteriores realizadas.

A continuación se mencionan las áreas para considerar en las inspecciones de acciones y condiciones sub estándares:

- Producción
- Bodegas Materia Prima - Despacho
- Administrativas
- Cocina - Bares

6.2 METODOLOGÍA

6.2.1 PLANIFICACIÓN DE INSPECCIONES

La planificación que realiza el Jefe de seguridad debe ser basándose en el nivel de riesgo que estas presenten. Y su verificación se hará haciendo uso del ANEXO 1.

El Jefe de Seguridad elaborara una planificación para la realización de inspecciones en las distintas áreas priorizando aquellas que se encuentren expuestas a factores de riesgo más alto. Estas áreas serán recorridas verificando el

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

cumplimiento del check list de Inspecciones planeadas ANEXO 1.

El responsable de la inspección de organizar los siguientes puntos antes de realizar la inspección:

- ✓ Actividades que se van a realizar durante la inspección.
- ✓ Lugar que se va a inspeccionar con su respectivo recorrido.
- ✓ Personas que se van a observar dentro del recorrido.
- ✓ Determinar el tiempo que deben tomar las actividades de la inspección.

Inspecciones por puesto de trabajo:

Se debe contar con una lista de verificación que sirva como referente para realizar la inspección. Esta lista debe ser realizada por el jefe de seguridad y corroborado por el comité paritario y supervisores de área.

Para priorizar los puestos de trabajo que van a ser inspeccionados buscando acciones y condiciones sub estándares se tiene que tomar en cuenta:

- ✓ Puestos de trabajo nuevos.
- ✓ Puestos de trabajo con factores de riesgo alto.

Inspecciones por trabajador:

Para priorizar los trabajadores que van a ser inspeccionados buscando acciones y condiciones sub estándares se tiene que tomar en cuenta:

- ✓ Trabajadores que reincidentemente estén involucrados en accidentes.
- ✓ Trabajadores nuevos.
- ✓ Trabajadores cuyas actividades que realicen involucren factores de riesgo alto.

El tiempo necesario para la Inspección

El tiempo que tome la inspección depende del responsable de la inspección, tomando en cuenta que una buena inspección puede inclusive salvar vidas evitando accidentes e incidentes.

6.2.2 CONTACTAR Y MOTIVAR

Es de vital importancia que exista una buena comunicación entre las dos partes involucradas en la inspección. Para lo que se necesita tener en claro que la finalidad de la inspección no es buscar culpables, si no encontrar posibles mejoras para promover la corrección y prevención de posibles riesgos generados durante el desarrollo de las actividades propias del trabajo. Tomando en cuenta la trascendencia de una buena comunicación que incite el inspector se le recomienda lo siguiente:

- ✓ Saludar al trabajador cordialmente.
- ✓ Hacer algún comentario que no sea del trabajo para que se sienta a gusto.
- ✓ Pedirle de favor que le explique la labor que realiza.

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

- ✓ Explicarle que la inspección es para mejorar el método que se utiliza para trabajar, buscando acciones y condiciones que pongan en riesgo su integridad y la de las personas que lo rodean.
- ✓ Hacerle saber al trabajador que al final de la inspección, estará al tanto de todas las observaciones y hallazgos encontrados para que corrobore con la información obtenida.
- ✓ Avisarle que se necesita que durante la inspección trabaje de forma normal para obtener información real y verídica.
- ✓ No realizar comentarios positivos o negativos acerca de las actividades realizadas por el trabajador y que afecten con el desempeño del mismo.
- ✓ Agradecer al trabajador por su cooperación.

6.2.3 OBSERVACIÓN DE TAREAS Y PUESTOS DE TRABAJOS.

La Inspección de Seguridad debe realizarse teniendo en cuenta que no se puede interferir en el desarrollo normal de las actividades que realice el trabajador (siempre y cuando no se detecte un peligro inminente que ponga en riesgo su integridad y la del trabajador). Y que TODOS los detalles de la inspección deben ser registrados en el ANEXO 1 Y 2; dependiendo de si se encuentra una condición o acción su estándar respectivamente.

6.2.4 COMUNICAR HALLAZGOS CON RESPONSABLE DEL AREA INSPECCIONADA.

Al finalizar la inspección hay dos posibles hallazgos:

Acciones sub estándares.- las cuales dependen netamente de la persona que realiza la actividad , para lo que se le comunica al jefe de área y se hace una retroalimentación con el trabajador con la finalidad de que cumpla con las normas y reglas que garanticen su seguridad de él y de las personas que trabajan a su alrededor. Así mismo hay que explicar las consecuencias que pueden traer el seguir trabajando evadiendo las normas de seguridad establecidas por la empresa.

Condiciones sub estándares.- lo cual depende del medio que rodea al trabajador y debe igual solucionarse con el jefe del área para eliminar o controlar las condiciones inapropiadas que se encuentren durante la inspección.

Para cualquiera de los hallazgos obtenidos durante el recorrido se debe levantar un informe con los documentos recogidos y en el que se detallen las acciones, condiciones y posibles soluciones.

6.3 GESTIÓN DOCUMENTAL

6.3.1 INFORME DE LA INSPECCION PLANEADA

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

El informe debe detallar todos los hallazgos y observaciones obtenidas según el ANEXO 1 y 2. Este informe será analizado para elaborar mejoras que disminuyan o eliminen los riesgos inherentes a las acciones o situaciones sub estándares que se han podido detectar durante el recorrido de la inspección.

6.3.2 FRECUENCIA DE LAS INSPECCIONES PLANEADAS

El número de inspecciones dependerá de las necesidades de la empresa por verificar el estado de los activos y bienes de la empresa para prevenir las condiciones y acciones sub estándares según el ANEXO 2. Los procesos nuevos dentro de (NOMBRE DE LA EMPRESA) también serán sujetos a inspecciones según los formatos establecidos.

Al menos deben ser 2 inspecciones por año, los cuales deben constar en la matriz de planificación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo; la cual la debe proporcionar el jefe de seguridad industrial.

El Presidente y/o Secretaria de Comité Paritario de Seguridad & Salud Ocupacional se encargará de las siguientes actividades:

- ✓ Revisar el desarrollo de la inspección.
- ✓ Encargarse de comunicar a los miembros de la inspección:
 - Tiempo que toma la inspección.
 - Áreas escogidas para la inspección por el jefe de seguridad.
- ✓ Hacer llegar los formularios correspondientes a las inspecciones para todos los miembros del comité.
- ✓ Redactar el informe final de las inspecciones basándose en los formularios (ANEXOS 1y 2) llenados por los participantes en las inspecciones. Este documento deberá estar firmado por:
 - Presidente de la inspección.
 - Secretario de inspección.
 - Integrantes de la inspección.
- ✓ Hacer llegar el informe final al Jefe de seguridad industrial.

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

ANEXO 1 LISTA DE CHEQUEO DE CONDICIONES SUBESTÁNDARES

Aspectos a Evaluar	Si	No	N/A
A. General			
1. ¿Todas las superficies de trabajo y áreas de circulación se encuentran libres de obstáculos o peligros de resbalones?			
2. ¿Los procedimientos y números de emergencia se encuentran publicados cerca de los teléfonos?			
3. ¿Se cumple con la norma de no consumir bebidas o alimentos en lugares no autorizados?			
4. ¿Todos los ventiladores cuentan con guardas con orificios inferiores a media pulgada?			
5. ¿Los accesos a partes elevadas de equipos o máquinas están provistos con barandas y escaleras adecuadas para el acceso de forma segura?			
6. Los anaqueles están en condiciones seguras de almacenamiento. ¿No hay material almacenado en exceso? (Los elementos pesados no se deben almacenar a una altura superior a la cabeza (1,8 m)).			
B. Dispositivos de Etiquetado y Bloqueo			
1. Verifique que todas las partes móviles de las maquinas tengan guardas debidamente instaladas o en los casos que esto no sea posible exista señalización de advertencia			
2. ¿Las máquinas y sus guardas están en buenas condiciones y funcionando correctamente?			
3. ¿Las máquinas o equipos están anclados de forma segura al piso?			
4. ¿Los equipos o máquinas están mantenidos adecuadamente y ajustados para prevenir lesiones personales y daños al equipo?			
5. ¿Toda la tubería está identificada adecuadamente con su contenido y dirección de flujo?			
6. ¿Las tuberías y superficies calientes o extremadamente frías están resguardadas para evitar el contacto y claramente marcadas con la palabra "CALIENTE" o "EXTREMADAMENTE FRÍO"?			
7. ¿Los equipos o máquinas dañados o con fallas de operación están etiquetados ("FUERA DE SERVICIO") y bloqueados?			
8. Inspeccione que las herramientas estén limpias, en buen estado, guardadas adecuadamente cuando no se usen.			
C. Electricidad			
1. ¿Como mínimo existen 90 cm. de espacio libre frente a los paneles eléctricos o cajas de disyuntores?			
2. ¿Las herramientas manuales eléctricas cuentan con doble aislamiento y conexión a tierra?			
3. ¿El área está libre de extensiones eléctricas?			
4. ¿Todos los equipos eléctricos están conectados directamente a las tomas en la pared.			
5. ¿Todas las extensiones y enchufes están en buen estado, libres de añadiduras o daños?			
6. ¿Todos los interruptores y disyuntores están adecuadamente identificados con su voltaje y los equipos o servicios que ellos controlan?			
7. ¿Los paneles de disyuntores se encuentran asegurados, limpios y libres de materiales combustibles?			
8. ¿Todos los cables y conexiones en las cajas de distribución se encuentran adecuadamente aisladas?			
9. Los tableros eléctricos de distribución: examine el exterior de los tableros o interruptores. Verifique que no presenten golpes y que las cerraduras estén en buen estado. Verifique que los tableros tengan llave portacandado para la aplicación de los requisitos de etiquetaje y bloqueo.			
10. ¿Existen señales de "PELIGRO ALTO VOLTAJE" instaladas en los cuartos donde se encuentran los sistemas de distribución de 600 voltios o superiores y se encuentran con llave o acceso restringido?			
11. ¿Todos los dispositivos eléctricos inclusive las luminarias fijas están protegidos del daño físico con guardas?			
D. Almacenamiento (general)			
1. ¿El área se encuentra en buenas condiciones de almacenamiento (está libre de residuos, escombros, obstrucciones, material combustible, etc.), los pasillos están bien mantenidos?			
2. ¿El almacenamiento es adecuado?, es estable?, no existen peligros de caída de materiales?			
3. ¿Hay por lo menos 60 cm. de espacio libre entre los materiales almacenados y el techo o las luminarias del techo?			
4. Verifique que los envases estén adecuadamente identificados con nombre y riesgo del producto.			

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

5. Verifique que se encuentren disponibles las hojas de seguridad de los productos químicos cerca a su lugar de almacenamiento y que estos estén adecuadamente identificados y señalizados.			
E. Almacenamiento (Protección contra incendios)			
1. ¿En el área de trabajo se mantiene almacenada la mínima cantidad posible de combustibles, para eliminar cualquier peligro de fuego?			
2. ¿Existen extintores ubicados adecuadamente, a una distancia libre de por lo menos 1m ² , señalizados, con fondo rojo, recargados e inspeccionados?			
3. ¿Los líquidos inflamable / combustibles sobrantes de un día de trabajo normal están almacenados en recipientes de almacenamiento adecuadas (construidas en material no combustible, con ventilación adecuada, etc.)?			
4. ¿Todas las cabinas de almacenamiento de líquidos combustibles / inflamables están libre de materiales inflamables como cartón, madera, papel, estopa, etc.?			
5. ¿Los contenedores de almacenamiento de materiales combustibles / inflamables están cerrados herméticamente para controlar la liberación de vapores?			
6. ¿Los contenedores de materiales combustibles / inflamables están identificados y rotulados adecuadamente?			
7. Al finalizar la jornada de trabajo todos los contenedores con material combustible / inflamable son almacenados en los recipientes de almacenamiento libres de materiales inflamables como cartón, madera, papel, etc.			
F. Almacenamiento (Cilindro de Gases)			
1. Verificar que los Cilindros:			
· Se encuentren en posición vertical,			
· Ubicados sobre superficies estables,			
· Se marquen o identifiquen de alguna forma los cilindros vacíos			
· Verifique que tubos y válvulas de oxígeno se encuentren libres de grasa			
2. ¿Todos los cilindros están asegurados con cadenas para evitar resbalones o caídas?			
3. ¿Los cilindros que no se encuentran en uso tienen colocados los capuchones de protección de las válvulas?			
4. ¿Los cilindros llenos y vacíos están almacenados separadamente?			
5. ¿Se encuentran almacenados en el mismo sitio solamente cilindros con materiales compatibles?			
6. ¿Se están utilizando los reguladores de presión adecuados para cada cilindro?			
G. Equipos de Protección Personal			
1. ¿Las áreas que requieren el uso de Equipos de Protección Personal (por ejemplo protección visual o auditiva) están señalizadas?			
2. El uso de equipos de protección personal es el requerido en el área?			
3. ¿Los empleados están utilizando el EPP requerido para la labor y de la forma adecuada?			
4. ¿Cuando los EPP no están en uso éstos son almacenados y mantenidos en buenas condiciones?			
5. ¿Los EPP son fácilmente aseQUIbles por los empleados e inclusive para los visitantes al área?			
6. ¿Todos los EPP observados están en buenas condiciones de funcionamiento e higiene?			
H. Barandas, Áreas de Trabajo Elevadas y accesos			
1. ¿Los canales de drenaje u orificios en el piso aislados adecuadamente para evitar resbalones o caídas?			
2. ¿Las plataformas elevadas de trabajo cuentan con rodapiés para evitar resbalones o la caída de materiales o herramientas?			
3. ¿Las plataformas elevadas cuentan con barandas de protección?			
4. ¿Las escaleras cuentan con barandas y éstas se encuentran en buenas condiciones?			
5. ¿Los accesos a partes elevadas de equipos o máquinas están provistos con barandas y escaleras adecuadas para el acceso de forma segura?			
6. ¿Todos los corredores o pasillos de circulación están libres de obstáculos o de peligros de resbalones?			
7. Inspeccione si las salidas, senderos peatonales y escaleras están obstruidas por almacenaje de productos, residuos o vehículos.			
I. Escaleras			
1. Verificar material y estado de las escaleras: elaboradas en material no conductor, no se encuentren empalmadas entre sí, se elimine el riesgo de deslizamiento por medio de zapatas de seguridad o una persona sujetando la base.			
J. Equipos de Emergencia			
1. ¿Las áreas de almacenamiento o uso de sustancias químicas están provistas con ducha lavaojos o duchas de emergencia?			

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

2. ¿Los equipos de emergencia (Alarmas), tienen libre acceso y no están bloqueados con equipos o materiales?			
3. ¿Existen camillas adecuadas y son accesibles fácilmente en caso de emergencia?			
4. ¿Todos los equipos de emergencia (luces, aspersiones, detectores de humo) se encuentran en buenas condiciones y operando correctamente?			
5. ¿Revisa botiquines de primeros auxilios y vea que estén debidamente aprovisionados y libres de elementos vencidos			
6. ¿Los kits para control de derrames son accesibles y se encuentran con suficiente material absorbente para afrontar un derrame?			
7. ¿El personal sabe que se debe hacer en caso de emergencia?			
K. Señalización y Emergencia			
1. Verifique que los senderos peatonales y zonas de operación están bien demarcadas (pintura en buen estado)			
2. ¿Todas las salidas de emergencia se encuentran libres de obstáculos y funcionando adecuadamente?			
3. ¿Las salidas de emergencia cuentan con la adecuada señalización?			
4. ¿Las salidas de emergencia se pueden abrir desde el interior sin claves especiales o llaves específicas?			
5. ¿Las salidas de emergencia están libre de seguros u obstrucciones en el exterior?			
6. Verifique si es posible que las paradas de emergencia de los equipos funcionen correctamente (pida permiso al coordinador u operadores, de no ser posible anote en que equipo.)			
7. Entrevistar a tres personas al azar de las diferentes locaciones de la planta acerca de las acciones que tomarían en caso de emergencia.			
8. ¿Entrevistar dos personas de la brigada que hacer en caso de emergencia?			
L. Actividades de Soldadura y corte			
1. Verificar si tienen debidamente tramitado el permiso de trabajo, si la actividad lo exige:			
. Cerca de líquidos inflamables (menos de 11 m).			
. Dentro de Espacios confinados.			
. Trabajo próximo a lugares con alta concentración de material particulado.			
2. El área de trabajo se encuentra libre de gases o aceites combustibles.			
3. Para Soldadura con Gas: Verificar que los Cilindros:			
. Se encuentren en posición vertical,			
. Ubicados sobre superficies estables,			
. Se marquen o identifiquen de alguna forma los cilindros vacíos, se mantengan lo suficientemente lejos de las operaciones de soldadura de manera que no los alcance chispas, astillas calientes o llama.			
4. Los aparatos de soldadura utilizan Válvulas de retroceso de llama y válvulas de corte por exceso de flujo (una por cada tubo).			
5. Verifique que válvulas, manómetros y equipo se encuentre en buen estado.			
6. Verifique que tubos y válvulas de oxígeno se encuentren libres de grasa.			
7. Para Soldadura con arco: verificar conexión a tierra del equipo de soldadura y del equipo a soldar.			
8. Verificar que los cables no tengan añadiduras y su recubrimiento se encuentre en buen estado.			
9. ¿Utiliza el Equipo de Protección Personal (para cara, manos, brazos, torso y piernas) y se encuentra en buen estado?			
10. Revisar la manera de recolectar los residuos de soldadura y su disposición final.			
11. Los cables de soldar se mantienen limpios de grasa y aceite.			
12. Se tiene señalizada y/o aislada el área donde se está soldando, para evitar que pase personal sin la debido protección.			
13. ¿El personal sabe que se debe hacer en caso de emergencia?			
M. Herramientas de mano			
1. ¿Se utilizan las herramientas diseñadas especialmente para la tarea?			
2. ¿Las herramientas utilizadas están en perfectas condiciones (aptas para utilización y funcionamiento)?			
3. ¿Se utiliza la herramienta de forma adecuada?			
4. El transporte de herramientas de un lugar a otros se realiza de forma adecuada? (utilización de portaherramientas, caja de herramientas o carros de transporte)			
5. ¿Las herramientas eléctricas se encuentran conectadas y puesta a tierra?			
6. El uso de las herramientas electricas por parte del operario es la correcta (Uso EPP, Aseguramiento del Area)			
7 El uso de las herramientas neumáticas por parte del operario es la correcta? (verificar que al conectar las mangueras se libere la presión, usar protección ocular, el desfogue de presión dirigirlo hacia un lugar seguro)			

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

8 Las herramientas son tan livianas como para no forzar el brazo y el hombro			
9 Herramientas dañadas, con defectos o gastadas son removidas del servicio hasta que sean reparadas			
10 Los servidores solo usan herramientas con las cuales tienen experiencia o han sido entrenados			
11 Las tareas son variadas para evitar que la misma herramienta no sea usada todo el día cansando la mano			
12 Los servidores que usan herramientas siempre usan lentes de seguridad para los ojos o cara.			
13. ¿Cuando el trabajo con herramientas envuelve posibles riesgos de cortaduras, quemaduras, peligros físicos o químicos, los servidores usan protección para las manos			
14. Las herramientas son guardadas en bolsas de herramientas u otros recipientes apropiados cuando no están en uso. Herramientas con filo o puntiagudas son guardadas en bolsas de herramientas o estuches			
15 Las herramientas no se dejan en las escaleras, andamios o áreas de trabajo arriba de la cabeza.			
N. Equipo móvil			
1. Seleccionar 2 o más equipos al azar y revisar si se les ha realizado la inspección diaria antes de iniciar las operaciones del día			
2. Estado y correcto funcionamiento de cinturones de seguridad, chasis y carrocería			
O. Ergonomía			
1. Los computadores poseen pantalla anti reflectante			
2. Las sillas tiene apoyos para antebrazos			
3. El escritorio se mantiene estable sin moverse			
4. Aristas del escritorio se encuentran adecuadamente redondeadas			
5. ¿El espacio debajo del escritorio es suficiente para permitirle posición cómoda al servidor?			
6. La silla dispone de 5 puntos de apoyo con ruedas en el suelo.			
7. ¿Puede apoyar la espalda completamente en el respaldo sin que el borde del asiento le presione la parte posterior de las piernas?			
8. ¿El diseño permite libertad de movimientos y postura confortable?			
9. ¿Es regulable la altura de la silla?			
10. ¿El respaldo es reclinable y su altura regulable?			
11. ¿En caso de necesitar de reposapiés dispone de uno? (Se requiere para los casos de personas de pequeña estatura, para evitar posturas inadecuadas).			
12. Dispone de espacio suficiente para acceder al puesto de trabajo, levantarse y sentarse sin dificultad.			
13. Luz suficiente para leer sin dificultad los documentos.			
14. ¿La luminosidad de los documentos es mucho mayor a la de la pantalla encendida?			
15. Existen reflejos molestos en la pantalla, teclado, mesa o superficie de trabajo, cualquier otro elemento del puesto.			
16. Se dispone de persianas o cortinas con las cuales se pueda atenuar la luz del día.			
17. El puesto está orientado correctamente respecto a las ventanas (ni de frente ni de espaldas a ellas).			
18. El nivel de ruido ambiental dificulta la comunicación o atención en el trabajo.			

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

ANEXO 2 LISTA DE CHEQUEO DE ACCIONES SUBESTÁNDARES

Acciones sub estándares	Área	Actuante	Responsable del área
Mejora propuesta:			
Observación:			
Mejora propuesta:			
Observación:			
Mejora propuesta:			
Observación:			
Mejora propuesta:			
Observación:			

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

PROCEDIMIENTO DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL Y ROPA DE TRABAJO

SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL



ELABORADO POR: TÉCNICO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

FIRMA: 

REVISADO POR: JEFE DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

FIRMA: 

ESTA INFORMACION ES CONFIDENCIAL Y PARA USO EXCLUSIVO DE LA ORGANIZACIÓN

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

Contenido

1. OBJETIVO 3

2. ALCANCE 3

3. REFERENCIA - TÉCNICO LEGAL. 3

4. GLOSARIO..... 3

5. IMPLICACIONES Y RESPONSABILIDADES. 3

6. PROCEDIMIENTO..... 4

6.1 SELECCIÓN EPP...... 4

ANEXO 1 MATRIZ DE USO Y MANTENIMIENTO DE EPP..... 6

ANEXO 2 MATRIZ DE EPP POR CARGO 8

ANEXO 3 REGISTRO DE ENTREGA DE EPP 9

ANEXO 4 FICHA DE SEGUIMIENTO DEL USO DE E.P.P. Y ROPA DE TRABAJO 10

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

1. OBJETIVO

Dar al trabajador todos los equipos, instrumentos, y ropa necesarios para que lo protejan de los factores de riesgos involucrados en las actividades que realice en (NOMBRE DE LA EMPRESA)

2. ALCANCE

El procedimiento involucra a todos los trabajadores y partes interesadas en (NOMBRE DE LA EMPRESA)

3. REFERENCIA - TÉCNICO LEGAL.

- ✓ Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente – Decreto Ejecutivo 2393
- ✓ Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo - Resolución CD 390

4. GLOSARIO

- ✓ **Equipo de protección personal (EPP):** es todo equipo cuyo uso tienen como objetivo proteger la seguridad y salud del trabajador, en todas las actividades que representen un riesgo potencial.

5. IMPLICACIONES Y RESPONSABILIDADES.

Este procedimiento va a ser supervisado por el Jefe de Seguridad y salud en el trabajo y la responsabilidad de se cumpla diariamente será netamente de los Jefes de las diferentes áreas.

Los equipos de protección personal deberán ser usados en toda actividad en la que no se haya podido eliminar o disminuir considerablemente el riesgo de accidente o enfermedad profesional. Esto debe ser respaldado con la matriz de evaluación de riesgos por puesto de trabajo. En la que por cada riesgo que se presente se determinará el equipo de protección necesaria para cuidar la integridad del trabajador.

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

6. PROCEDIMIENTO

6.1 SELECCIÓN EPP.

6.1.1 Criterios a seguir a la hora de elegir el Equipo de Protección personal.

Ya analizado los posibles riesgos que obligan el uso de EPP; hay que escoger el más idóneo para el trabajador. Para esto se determinan las necesidades de protección del trabajador sin que estas afecten a su desempeño diario. Estos son los factores que influyen dentro de la selección del E.P.P.:

- ✓ Nivel de protección que se necesite basándose en el riesgo identificado.
- ✓ Nivel de protección que ofrece el equipo de protección personal.
- ✓ Riesgos inherentes al equipo de protección que se va a usar.
- ✓ Ergonomía del equipo al momento de trabajar.
- ✓ Confort del trabajador para desempeñar su tarea.

La selección definitiva de los equipos de protección personal y ropa de trabajo se la debe hacer según se especifica en el ANEXO 2.

6.1.2 Capacitación interna de uso de EPP

El área de seguridad y salud en el trabajo se va a encargar de:

- ✓ Dar los E.P.P.'S a los trabajadores, haciéndoles llenar el ANEXO 3, para que quede constancia de la entrega.
- ✓ Capacitar a los trabajadores acerca del uso y mantenimiento del E.P.P. entregado.

6.1.3 Mantenimiento EPP

Cada trabajador es directamente responsable por el uso correcto del EPP, así mismo antes de realizar una labor y usar su equipo de protección, deberá verificar el estado del equipo, y notificar a su líder inmediato la actividad a realizar y el equipo de protección que va a utilizar, si se presenta una anomalía en el EPP suspender su uso inmediato y reportar la novedad al líder de trabajo, y proceder a eliminar y desechar el equipo de protección reportado siguiendo las recomendaciones de uso y mantenimiento de EEP según el ANEXO 1.

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

Además el trabajador deberá estar autorizado de realizar la actividad y de utilizar el EPP, cuya constancia se encuentra en el Registro de Entrega de EPPS, según el ANEXO 2.

Todos los trabajadores son responsables del uso y mantenimiento de los equipos de protección que se les haya asignado. Y antes y después de trabajar en una actividad cuyo riesgo implique el uso de E.P.P. deberán de seguir los siguientes pasos:

- ✓ Verificar el estado del equipo.
- ✓ Comunicar al Jefe la actividad que va a realizar y el E.P.P. que va a utilizar, de acuerdo a los riesgos involucrados en la misma.
- ✓ Si el equipo presenta alguna anomalía:
 - Suspende el uso del E.P.P.
 - Notificar a jefe inmediato.
 - Desechar el E.P.P. según las recomendaciones del fabricante; de ser necesario.
- ✓ Darle el mantenimiento necesario según el ANEXO 1.

6.1.4 Inspección extra-ordinaria.






Este tipo de inspección se la deberá realizar según el ANEXO 4; cuando el Comité Paritario o Subcomité lo crea conveniente, debido a que ocurrió un incidente o accidente. Pero debe ser solicitada por;

- ✓ El jefe de área.
- ✓ El jefe y/o Responsable de seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ El médico ocupacional.







Y deberá ser registrada en la planificación de seguridad y salud ocupacional.

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

ANEXO 1 MATRIZ DE USO Y MANTENIMIENTO DE EPP








































































ELEMENTO DE PROTECCION PERSONAL						
ZONA DEL CUERPO	ELEMENTO PROTECCIÓN PERSONAL		OBJETIVO	NORMA	FORMA DE USO	MANTENIMIENTO
CABEZA	CASCO		Proteger la cabeza de quien lo usa de peligros y golpes mecánicos. También puede proteger frente a otros riesgos de naturaleza mecánica, térmica o eléctrica.	ANSI Z89.1	Se utiliza en las empresas en las áreas operativas donde haya riesgo de impacto, penetración, compresión lateral, salpicaduras químicas, resistencia dieléctrica.	Lavar quincenalmente con agua caliente, detergente y cepillo, si al casco se adhieren sustancias como grasas, resinas se deben eliminar con un disolvente apropiado que no deteriore el casco. Si el casco presenta hendiduras o grietas o si la araña del casco muestra señales de envejecimiento o deterioro se debe cambiar. Se debe disponer de un lugar higiénico para su almacenamiento. No debe usarse encima de gorras u otros elementos que no permitan un adecuado ajuste. Se sugiere como medida de seguridad hacer chequeos periódicos a los cascos de uso diario, inspeccionando cada una de sus partes y reemplazando aquellas que presenten deterioro.
OÍDOS	PROTECTOR AUDITIVO EN ESPUMA		Protección a los trabajadores que se desempeñan en áreas donde los niveles de ruidos superen los 85 db. por día.	NTC 2272	Recomendado para lograr atenuaciones en ambientes por debajo de 100dB, según la frecuencia. De amplia utilización en todos los niveles de contaminación auditiva.	Lavar periódicamente de acuerdo con la frecuencia de uso con agua y jabón, guardar en estuche o caja, cambiar en el momento que se observe daño o deterioro o se perciba disminución en su capacidad de atenuación. Las manos deben estar limpias al momento de insertárselos. Debe reemplazarlos si se quiebran, fisuran, rajan o se deforman parcialmente, se deben colocar antes de ingresar a la zona de ruido.
OJOS	PROTECTOR AUDITIVO DE INSERCIÓN		Protección a los trabajadores que se desempeñan en áreas donde los niveles de ruidos superen los 85 db. por día.	NTC 2272	Se Utiliza en lugares donde el ruido este entre 15-30 dB según la frecuencia.	Por sus características de fabricación este tipo de protectores auditivos son desechables.
	MONOGAFAS		Proteger los ojos de trabajos que generen partículas.		Recomendado para utilizar en lugares donde existan peligros de impacto de objetos relativamente grandes así como partículas que pueden afectar la visión de la persona.	Lavar diariamente bajo un chorro de agua, secar con un pañito, destinar un lugar adecuado para su almacenamiento; al almacenarlos no colgarlos de las bandas elásticas de ajuste.
PROTECCIÓN RESPIRATORIA	MASCARILLA DESECHABLE		Proteger las vías respiratorias de actividades que generen polvos o partículas.		Utilizar en lugares donde existan partículas sólidas de tamaño mayor a 5 micras.	Por sus características de fabricación este tipo de elementos son desechables.

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL						
ZONA DEL CUERPO	ELEMENTO PROTECCIÓN PERSONAL		OBJETIVO	NORMA	FORMA DE USO	MANTENIMIENTO
PROTECCIÓN RESPIRATORIA	MASCARILLA RESPIRATORIA 6200		Proteger las vías respiratorias de actividades que generen partículas menores	NIOSH	Utilizados para trabajos donde existen partículas diminutas que afecten directamente a las vías respiratorias a corto y largo plazo.	Debe inspeccionarse quincenalmente o por lo menos una (1) vez al mes, Deben ser limpiados después de cada uso, los faciales deben lavarse con agua caliente, jabón o detergente enjuagarse y secarse al aire, después de la limpieza debe ser guardado en un lugar hermético al polvo y los contaminantes generalmente en bolsas selladas o en el dispositivo de compra
MANOS	GUANTES ANTICORTES DE ACERO		Prevenir cortes en la mano por manipulación de herramientas y materiales corto punzantes	ANSI Z87.1	Uso para operaciones donde se manipulan herramientas y materiales cortantes	Lavar cuando se requiera de acuerdo a las condiciones de uso, con agua caliente y detergente secar al aire; almacenar en un lugar higiénico y adecuado. Si los guantes se encuentran rotos, defectuosos, deteriorados o representan un riesgo para el desarrollo de la operación deben ser cambiados
PIES	BOTAS IMPERMEABLES PUNTA DE ACERO		Proteger el pie de riesgo locativos y mecánicos por golpes o aplastamiento.	Ergonómicas, con punta de acero	Protege de riesgos locativos, mecánicos y eléctricos para áreas en donde el desplazamiento, la humedad y requisitos de higiene, son objetos principales, básicamente para áreas de distribución	Debe mantenerse limpio y seco. Deben almacenarse en un lugar cerrado e higiénico a temperatura ambiente, nunca cerca a altas temperaturas. Debe mantenerse limpio y seco y debe reemplazarse cuando se presente deteriorado.
PROTECCIÓN CORPORAL	ROPA DE TRABAJO		Mantener la temperatura corporal del cuerpo	N/A	Uso para áreas en la que se deba proteger el área corporal de la persona. Ayudando a que se mantenga fresca y evite mayores consecuencias de contactos con objetos, materiales o maquinaria de la empresa.	La ropa debe mantenerse limpia, dado que la suciedad rellena los orificios y fibras de la ropa deteriorando su capacidad de aislación, la ropa debe mantenerse seca. Cuando el trabajador descansa en un área más calurosa, se debe permitir el escape de la transpiración exponiendo el cuello, la cintura, las mangas y los tobillos, si el área es muy calurosa conviene quitarse la capa de ropa más externa de manera tal de permitir la evaporación de la sudoración.
	CHALECO REFLECTIVO		Ayuda a la detección del personal dentro de la planta para evitar accidentes	ANSI ISEA 107: 1999	Se utiliza el chaleco mientras se realicen actividades dentro de la empresa en lugares donde, no haya ruido o poca visibilidad.	La ropa debe mantenerse limpia, dado que la suciedad disminuye su capacidad de visualización.
	FAJA PARA COLUMNA		Ayuda a prevenir el dolor y daño muscular y lumbar	COVENIN 2237-89	Se utiliza en lugares donde se realicen esfuerzos pesados o moderados, limitando la función pélvica, contribuyendo al correcto alineamiento de la columna y disminuyendo el estrés muscular.	Debe lavarse la faja con agua fría y detergente suave, secando a la sombra sin aplicar calor.

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES

ANEXO 2 MATRIZ DE EPP POR CARGO

Cargo	Perfil del Cargo	EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y PERSONAL PARA TRABAJOS RUTINARIOS USO OBLIGATORIO										LOGO EMPRESA
												
GERENTE GENERAL-GERENCIA O AFINES.	Dirección, coordinación, control y evaluación del funcionamiento y actividades de la Empresa, ejercer la representación legal de la empresa.											
JEFATURAS DE ÁREA ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES.	Controlar las actividades de administración de un área administrativa, elaborando e interpretando las herramientas administrativas.											
ASISTENTE DE JEFATURAS ADMINISTRATIVAS CONTABLES.	Asistencia en la gestión administrativa y contable de la empresa como trato con el personal de trabajo, cliente entre otras.											
JEFATURAS DE ÁREA OPERATIVAS.	Controlar las actividades operativas y productivas de la empresa.											
ASISTENTE DE JEFATURAS OPERATIVAS.	Asistencia en la gestión operativa y productiva de la empresa directamente desde planta.											
SUPERVISOR DE PLANTA	Supervisar y asegurar la gestión en planta de cada proceso productivo de la empresa.											
MONTACARGUISTA	Operación y aseguramiento del estado integral del montacargas.											
OPERARIO DE MAQUINA	Operación y aseguramiento del estado integral del equipo o máquina productiva.						 V					
OBRERO	Asistencia operativa de la actividad productiva encargada en planta.						 V					
BODEGUERO	Administrador de inventario de insumos, recursos y equipos para fines administrativos y operativos.						 V					
ASISTENTE DE SERVICIOS GENERALES	Servicios generales de ámbito administrativo.											
GUARDIANÍA	Seguridad física e integral para la empresa.											

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

ANEXO 3 REGISTRO DE ENTREGA DE EPP

_____ - _____ - _____ - _____
LUGAR DÍA MES AÑO

ACTA DE ENTREGA/RECEPCION DE EPP

Por medio del presente deixo en constancia la entrega del _____ (TIPO DE EPP) como Equipo de Protección Personal al Sr _____ con número de cedula _____, el mismo que va desempeñar el cargo de _____.

Entrega por parte del Departamento de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional

ENTREGA

RECIBE

NOMBRE:

C.I.:

NOMBRE:

C.I.:

LOGO EMPRESA	(NOMBRE DE LA EMPRESA)
	<i>BLOQUES DE ARCILLA ECOLÓGICAMENTE RESISTENTES</i>

ANEXO 4 FICHA DE SEGUIMIENTO DEL USO DE E.P.P. Y ROPA DE TRABAJO

FICHA DE SEGUIMIENTO DEL USO DE E.P.P. Y ROPA DE TRABAJO		LOGO EMPRESA
E.P.P.:		Descripción del E.P.P.:
Ropa de trabajo:		
Fecha de entrega:		
Fecha de seguimiento:		
Tiempo de uso real:		
Tiempo de uso teórico:		
Inventario actual:		
Seguimiento detallado de las actividades en las cuales se ha usado el E.P.P. en el último mes:		
Conclusiones técnicas del proceso de seguimiento del uso del E.P.P.:		
Realizado por:		Aprobado por:
Analista de seguridad industrial		Jefe de seguridad industrial

ÁREA	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL											
No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
TIPO	REACTIVOS			PROACTIVOS								SGP
INDICADOR	Índice de frecuencia (IF)	Índice de gravedad (IG)	Tasa de riesgo (TR)	Análisis de riesgo de tarea (IART)	Observaciones planeadas de	Dialogo periódico de seguridad	Demanda de seguridad (IDS)	Entrenamiento de seguridad (IENTS)	Órdenes de servicios estandariz	Control de Accidentes e incidentes	Índice de gestión de seguridad y salud en	Índice de eficacia del sistema de
FORMULA	$\frac{\text{No. de Lesiones} * 200000}{\text{H-H/M trabajadas} / \#}$	$\frac{\text{No. De Días Perdidos} * 200000}{\text{H-H/M trabajadas} / \#}$	$\frac{\text{No. de Días Perdidos}}{\text{No. de Lesiones}}$	$\frac{\text{Nart}}{\text{Narp} * 100}$	$\frac{(\text{opasr} * \text{PC})}{(\text{opasp} * \text{Pobp}) * 100}$	$\frac{(\text{dpsr} * \text{Nas})}{(\text{dpsp} * \text{pp}) * 100}$	$\frac{\text{Ncse}}{\text{Ncsd} * 100}$	$\frac{\text{Nee}}{\text{Nteep} * 100}$	$\frac{\text{oseac} * 100}{\text{oseaa}}$	$\frac{\text{Nmi} * 100}{\text{nmp}}$	$\frac{(\text{5} * \text{Iart} + \text{3} * \text{IOPas} + \text{2} * \text{IDps} + \text{3} * \text{IDs} + \text{IEnts} + \text{4} * \text{IOsea} + \text{4} * \text{ICaj})}{\text{NTotal}}$	$\frac{(\text{N}^{\circ} \text{ elementos auditados integrados} / \text{implantados})}{\text{NTotal}}$
Enero	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
Febrero	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
Marzo	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
Abril	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
Mayo	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
Junio	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
Julio	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
Agosto	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
Septiembre	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
Octubre	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
Noviembre	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
Diciembre	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!

COLOR	SIGNIFICADO	% EQUIVALENTE	URGENCIA PARA CORREGIR	COLOR	SIGNIFICADO	COLOR
ROJO	INSATISFACTORIO	X<=40	ALTO	ROJO	INSATISFACTORIO	ROJO
AMARILLO	SATISFACTORIO	40<X<80	MEDIO	AMARILLO	SATISFACTORIO	AMARILLO
VERDE	MUY SATISFACTORIO	X>=80	BAJO	VERDE	MUY SATISFACTORIO	VERDE