



Instituto Superior Tecnológico de Formación Profesional, Administrativa y Comercial

Carrera:

Tecnología en Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

**“PLAN DE CONTROL, PREVENCIÓN Y SEGURIDAD OCUPACIONAL EN LA
EMPRESA CONSTRUCTORA, VENTICUATROSIETE S.A”**

Autor(a): Lorena Lilibeth Balladares Luna

Tutor: MsC. Daniel A Zaldivar Almarales

Guayaquil - Ecuador

2022



Instituto Superior Tecnológico de Formación Profesional, Administrativa y Comercial

Carrera:

Tecnología en Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales

TRABAJO DE TITULACIÓN

Tema:

**“PLAN DE CONTROL, PREVENCIÓN Y SEGURIDAD OCUPACIONAL EN LA
EMPRESA CONSTRUCTORA, VENTICUATROSIETE S.A”**

Autor(a): Lorena Lilibeth Balladares

Tutor: MsC. Daniel A Zaldivar Almarales

Guayaquil – Ecuador

2022

RECONOCIMIENTO DE RESPONSABILIDAD

Yo, Lorena Lilibeth Balladares Luna, declaro bajo juramento que el presente Trabajo de titulación, valido para optar por el título de Tecnóloga en seguridad y prevención de riesgos laborales, titulado: "PLAN DE CONTROL, PREVENCIÓN Y SEGURIDAD OCUPACIONAL EN LA EMPRESA CONSTRUCTORA VENTICUATROSIETE S.A", es de mi autoría; que no lo he presentado en ninguna otra institución educativa para obtener algún título, grado o calificación profesional.

Reconozco que he consultado todas las fuentes bibliográficas que aquí detallo.

De la misma manera, según lo que establece la Ley de propiedad Intelectual, su reglamento y el reglamento interno del Instituto Superior Tecnológico de Formación Profesional Administrativa y Comercial, cedo los derechos de propiedad intelectual de este trabajo de investigación, al Instituto ya mencionado.

Autorizo la reproducción parcial o total de este trabajo con fines académicos por cualquier forma, medio o procedimiento, siempre y cuando se incluya la cita bibliográfica del documento.



Lorena Lilibeth Balladares Luna

C.C. 0930730312





Factura: 001-007-000031119




20220901076D02068

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO DE FIRMAS N° 20220901076D02068

Ante mí, NOTARIO(A) ANIBAL BENJAMIN GARCIA NUÑEZ de la NOTARÍA SEPTUAGESIMA SEXTA , comparece(n) LORENA LILIBETH BALLADARES LUNA portador(a) de CÉDULA 0930730312 de nacionalidad PERUANA, mayor(es) de edad, estado civil CASADO(A), domiciliado(a) en GUAYAQUIL, POR SUS PROPIOS DERECHOS en calidad de COMPARECIENTE: quien(as) declara(n) que la(s) firma(s), constante(s) en el documento que antecede, es(scn) suya(s), la(s) misma(s) que usa(n) en todos sus actos públicos y privados, siendo en consecuencia auténtica(s), para constancia firma(n) conmigo en unidad de acto, de todo lo cual doy fe. La presente diligencia se realiza en ejercicio de la atribución que me confiere el numeral noveno del artículo dieciocho de la Ley Notarial. El presente reconocimiento no se refiere al contenido del documento que antecede, sobre cuyo texto esta Notaria, no asume responsabilidad alguna. – Se archiva un original. GUAYAQUIL, a 11 DE AGOSTO DEL 2022, (9:58).


LORENA LILIBETH BALLADARES LUNA
CÉDULA: 0930730312


NOTARIO(A) ANIBAL BENJAMIN GARCIA NUÑEZ
NOTARÍA SEPTUAGESIMA SEXTA DEL CANTÓN GUAYAQUIL



REPUBLICA DEL ECUADOR
INSTITUCIÓN GENERAL DE REGISTRO CIVIL
ECUATORIANO Y EDUCACIÓN

093073031-2

OTRO DE
IDENTIDAD EXT
APellidos y Nombres
BALLADARES LUNA
LORENA LILIBETH
LUGAR DE NACIMIENTO

Sexo
Femenino (F)

FECHA DE NACIMIENTO 1988-12-01
NACIONALIDAD PERUANA
SEXO F
ESTADO CIVIL CASADA
MILTON EREN
JURADO MITE



INSTRUCIÓN PROFESIÓN / OCUPACIÓN
BACHILLERATO LAS PERMI FOR LA LEY Y23424222

APELLIDOS Y NOMBRES DEL PADRE
BALLADARES HERRERA OVIDIO

APELLIDOS Y NOMBRES DE LA MADRE
LUNA GONZALEZ ELSA

LUGAR Y FECHA DE EMISIÓN
GUAYAQUIL
2014-08-11

FECHA DE EXPIRACIÓN
2024-08-11



DE CONFORMIDAD CON DISPOSICIÓN GENERAL SEGUNDA PUBLICADA EN REGISTRO OFICIAL NÚMERO NOVECIENTOS TRECE- SEXTO SUPLEMENTO, DE FECHA TREINTA DE DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL DIECISÉIS, LA PARTE ACTUAL COMPARECIENTE DEL PRESENTE ACTO NOTARIAL SEÑALA COMO SU DOMICILIO LEGAL O DE VIVIENDA PARA NOTIFICACIONES EN EL CASO DE CONTROVERSIAS DERIVADOS DEL PRESENTE ACTO O CONTRATO NOTARIAL EL SIGUIENTE:

DOMICILIO: *Proctora 1 M3 E3 Villa 10*

TELÉFONO O CELULAR DE CONTACTO: *0987390813 - 012443552*

CORREO ELECTRONICO: *lorenabluna2@hotmail.com*

ñ *[Signature]*




NÚMERO.- C.C./ C.I/ PASS/ DIE:

0930730312

Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación

SISTEMA NACIONAL DE IDENTIFICACIÓN CIUDADANA

Se informa que el usuario/clave son incorrectos o no se encuentra registrado en el sistema. Por favor comuníquese a servicios_electronicos@registrocivil.gub.uy



La Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación (DIGERCI) pone a su servicio la consulta y generación de Certificados Electrónicos de Datos de Identidad demográfica y biométrica de los ciudadanos y ciudadanas.

La información que se obtiene es certificada debido a que se consulta directamente en línea a partir de los datos de identidad registrados en la base de datos de la DIGERCI.

Ingresar sus credenciales

0925410466

Restricción:

Acceder

o en conexión con el sistema

¿Olvidó su clave? Restablezca ahora.

Para el correcto funcionamiento de la aplicación se recomienda utilizar Mozilla Firefox versión 45, Microsoft Internet Explorer 11, SAP Safari 9, Google Chrome 45... Los certificados son válidos por un periodo de 45 días.

Copyright © 2014 - DIRECCIÓN GENERAL DE REGISTRO CIVIL, IDENTIFICACIÓN Y CEDULACIÓN



Certificación del tutor (a)

MSC. Daniel A. Zaldivar Almarales, en calidad de Tutor del trabajo de titulación:

CERTIFICA

Que el trabajo de titulación válido para optar por el título de **Tecnólogo(a) en SEGURIDAD Y PREVENCION EN RIESGOS LABORALES**, cuyo tema es:

“PLAN DE CONTROL, PREVENCIÓN Y SEGURIDAD EN LA EMPRESA CONSTRUCTORA VEINTICUATROSIETE S.A.” en el Periodo 2022-2023”, fue elaborado el (la) señor (Sra.) Lorena L. Balladares Luna, ha sido debidamente revisado y está en condiciones de ser entregado para que se siga lo dispuesto por el Instituto Superior Tecnológico de Formación Profesional Administrativa y Comercial, correspondiente a la sustentación y defensa del mismo, previo a la obtención de su título.

MSC. Daniel A. Zaldivar Almarales

Tutor de Trabajo de Titulación

DEDICATORIA

A mis Amados hijos Efrén, Melanie y Camila

AGRADECIMIENTO

AL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE FORMACIÓN, porque ha sido un pilar fundamental en mi crecimiento académico, personal y profesional.

A MIS PROFESORES, por sus conocimientos y experiencias compartidas a lo largo de mi crecimiento profesional.

A MI TUTOR DE TESIS, Msc. Daniel Zaldívar Almarales, un agradecimiento especial, por su firme apoyo y confianza depositada en mí, que permitieron culminar con éxito esta etapa importante en mi vida académica y personal.

A MIS PADRES, por su incondicional apoyo durante toda mi vida.

A MI FAMILIA, quienes han sido testigos y participes del esfuerzo realizado. Acompañándome en cada etapa a lo largo del camino de la concepción de mis metas.

Índice de contenido.

Contenido

Índice de tabla.....	v
Índice de figura.....	vi
Informe del Urkund.....	vii
Resumen.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	1
Capítulo 1. Fundamentación.....	5
1.1 MARCO HISTÓRICO.....	5
1.2. MARCO TEÓRICO.....	12
1.3. MARCO CONCEPTUAL.....	17
1.4. MARCO LEGAL.....	19
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA EMPLEADA.....	24
2.1 Enfoque de la investigación.....	24
2.2 Tipo de Investigación.....	25
2.3 Métodos de Investigación.....	25
Capítulo 3: Desarrollo de la Propuesta.....	35
3.1 Tema de propuesta: PLAN DE CONTROL, PREVENCIÓN Y SEGURIDAD OCUPACIONAL EN LA EMPRESA CONSTRUCTORA, VENTICUATROSIETE S.A.....	35
3.2. Objetivo de la propuesta.....	35
3.3: Descripción de la Propuesta.....	35
3.4: Factibilidad de Aplicación:.....	35
3.5. Propuesta.....	36
1. LIDERAZGO Y COMPROMISO DE LA GERENCIA.....	40
1.1. Introducción.....	40
1.2. Política de Seguridad, Salud en el Trabajo.....	41
1.3. Objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	41
1.4. Política de Alcohol y Drogas.....	42
<i>Definición.....</i>	<i>42</i>

<i>Política</i>	42
2. DESARROLLO Y EJECUCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN L TRABAJO	44
2.1. Responsabilidades	44
2.1.1 <i>Responsabilidad Individual</i>	44
2.1.2 <i>Responsabilidad de los trabajadores</i>	45
2.1.3 <i>Responsabilidades de los supervisores de primera línea</i>	45
2.1.4 <i>Responsabilidades de la Gerencia</i>	46
2.1.5 <i>Responsabilidades de los coordinadores de seguridad (técnico)</i>	47
2.1.6 <i>Responsabilidades de los Subcontratistas</i>	47
2.2. Orientación al Empleado	48
2.3. Capacitación	49
2.4. Comité de Seguridad y Salud	51
3. ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE GESTION DE SST	52
3.1. Medicina Preventiva y del Trabajo	53
3.1.1. <i>Orden y Aseo</i>	53
3.1.2. <i>Evaluaciones Médicas Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Retiro</i>	56
3.1.3. <i>Sistemas de Vigilancia Epidemiológica</i>	57
3.1.4. <i>Atención médica de primeros auxilios y de emergencias</i>	57
3.1.5. <i>Botiquín de Primeros Auxilios</i>	58
3.1.6. <i>Procedimiento Operativo Normalizado – Primeros Auxilios</i>	59
3.2. Higiene y Seguridad en el Trabajo	59
3.2.1. <i>Salud Ocupacional</i>	60
3.2.2. <i>Seguridad Industrial</i>	60
3.2.3. <i>Establecimiento de normas y procedimientos</i>	61
3.2.4. <i>Inspecciones planteadas a los puestos de trabajo</i>	62
3.2.5. <i>Reporte, investigación y análisis de accidentes de trabajo</i>	70
3.2.6. <i>Riesgo Eléctrico</i>	73
3.2.7. <i>Plan de atención de emergencias</i>	78
3.2.8. <i>Programa de Mantenimiento de Instalaciones y Equipos</i>	80
3.2.9. <i>Estado de equipos y herramientas de trabajo críticos</i>	81
3.2.10. <i>Elementos de Dotación y Protección Personal</i>	81
3.2.11. <i>Identificación, Almacenamiento y Uso de Materiales Peligrosos</i>	86

3.2.12. Control de proveedores, contratistas y subcontratistas	90
4. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE SST	91
5. HISTÓRICO DE REVISIÓN/APROBACIÓN	91
Anexo 1: PLAN DE EMERGENCIA	93
6.1. MEDIDAS PREVENTIVAS	102
Resultados Esperados en la Aplicación de la Propuesta.	110
Conclusiones.	111
Recomendaciones.....	112
Referencias.....	113
Anexo1. Licencia de prevención de riesgos para el sector de la construcción.	116
Anexo 2: Matriz de riesgo de la empresa.....	117
Anexo 3: Evidencia Fotográfica.	1
Anexo 4: Formato de encuesta.	5
Anexo 5: Formato de entrevista.....	13
Anexo 6: Guía de observación.....	14

Índice de tabla

Tabla 1: Lista de Inspección. Autora del trabajo.....	64
Tabla 3 Riesgo eléctrico y medidas preventivas. Autora del trabajo.....	78
Tabla 4 Revisión y aprobación. Autora del trabajo.....	92
Tabla 5: Responsables del sistema de alerta y actuación. Autora del trabajo	98
Tabla 6: Acciones operativas. Autora del trabajo.	99
Tabla 7: Entidades autorizadas. Autora del trabajo.....	101

Índice de figura.

Ilustración 1 3.1.1.1. Identificación y Etiquetado de los materiales peligrosos	88
Ilustración 2: Equipo de emergencia. Autora del trabajo	97
Ilustración 3: Flujo de Comunicaciones. Autora del trabajo	102
Ilustración 4: Emergencia de Incendio: Autora del trabajo	104
Ilustración 5: Respuesta en caso de accidente laboral. Autora del trabajo	106
Ilustración 6: Emergencia por derrame. Autora del trabajo	109
Ilustración 7: Licencia de prevención	116
Ilustración 8 Charlas de preparación. Fotos de la autora	1
Ilustración 9: Capacitación en prevención de riesgos. Foto de la autora	1
Ilustración 10 Chequeos de salud ocupacional. Fotos de la autora	2
Ilustración 11. Kits de primeros auxilios y extintores. Fotos de la autora	2
Ilustración 12. Señalización de obras. Fotos de la autora	2
Ilustración 13. Indicaciones en obras. Fotos de la autora	3
Ilustración 14. Bodega en obra. Fotos de la autora	3



Informe del Urkund

CERTIFICACIÓN

En calidad de revisor del trabajo de titulación **“PLAN DE CONTROL,
PREVENCIÓN Y**

**SEGURIDAD OCUPACIONAL EN LA EMPRESA CONSTRUCTORA,
VENTICUATROSIETE S.A”**

CERTIFICO

Que el trabajo de la estudiante **LORENA LILIBETH BALLADARES LUNA**
ha sido analizado por un sistema de reconocimiento de texto automático
COPYLEAKS.

Los resultados alcanzados evidencian el cumplimiento del nivel de
coincidencias permitido hasta el 17%. Por tanto, se autoriza su impresión y
presentación al acto de defensa

Dr. C. Rafael Bell Rodríguez

Vicerrector Académico



Resumen.

La presente investigación está siendo desarrollada en la constructora Veinticuatro siete S.A, empresa ecuatoriana, radicada en Guayaquil, especializada en el gerenciamiento, construcción de proyectos y mantenimientos de obras civiles de alto impacto social.

Es una empresa nueva en el mercado nacional, creada el 12 de noviembre del 2019 cuyo objetivo es ayudar a sus clientes a desarrollar sus proyectos, construirlos y darles el adecuado acompañamiento hasta el término de cada obra ya sea en Guayaquil o por las diferentes ciudades del país.

El trabajo de investigación permitió realizar el plan de prevención de riesgos laborales en la empresa, empleando métodos de investigación científica con un enfoque mixto, logrando aplicar las medidas correspondientes en las obras en ejecución por la empresa.

(Abstract).

The present investigation is being developed in the construction company Veinticuatro Siete S.A, an Ecuadorian company, based in Guayaquil, specialized in the management, construction of projects and maintenance of civil works with high social impact.

It is a new company in the national market, created on November 12, 2019 whose objective is to help its clients to develop their projects, build them and give them the adequate support until the end of each work, either in Guayaquil or in the different cities of the country.

The research work allowed to carry out the occupational risk prevention plan in the company, using scientific research methods with a mixed approach, managing to apply the corresponding measures in the works in execution by the company.

INTRODUCCIÓN

La prevención de riesgos laborales son actividades que ha ganado importancia en los últimos años, por estar enfocada en aquellas técnicas de prevención que están encaminadas a actuar directamente sobre los riesgos y minimizar o eliminar sus efectos. Para que esto sea posible, las empresas o instituciones deben de plantearse medidas organizacionales en función de esta actividad, respaldadas por el marco legal existente a nivel nacional.

Las medidas de control en materia de SST son fundamentales para limitar los riesgos generados por las actividades de construcción.

Aparte de este tipo de medidas de control adecuadas en materia de SST, es necesario facilitar servicios de bienestar apropiados. Siendo así, el mejoramiento de la prevención y seguridad en el trabajo depende de la colaboración de los diferentes departamentos principalmente del patrono y obreros.

La gestión de la seguridad comprende las funciones de planificación, identificación, coordinación, control y dirección de actividades de seguridad en obra, todas ellas con el fin de prevenir los accidentes y las enfermedades.

La presente investigación está siendo desarrollada en la constructora Veinticuatro siete S.A, empresa ecuatoriana, radicada en Guayaquil, especializada en el gerenciamiento, construcción de proyectos y mantenimientos de obras civiles de alto impacto social.

Es una empresa nueva en el mercado nacional, creada el 12 de noviembre del 2019 cuyo objetivo es ayudar a sus clientes a desarrollar sus proyectos, construirlos y darles el adecuado acompañamiento hasta el término de cada obra ya sea en Guayaquil o por las diferentes ciudades del país.

La empresa está dirigida por el director ejecutivo Arq. Francisco Rendón Cabrera profesional ecuatoriano con más de 20 años de experiencia en el sector de la construcción.

Actualmente la empresa es contratista de varias obras en la ciudad, ya cuenta con clientes como Interagua, Medilink centros médicos entre otros, así pues, ha realizado obras de instalación de tuberías AA-PP, remodelación de parques, construcción de bodegas y 2laboratorios en los que emplea una fuerza de trabajo considerable y hay que garantizar su bienestar en sus jornadas de trabajo, con la implementación de medidas de prevención en las actividades que realizan.

En el momento de la inspección en obra se ha identificado que los trabajadores de la constructora 24/7 están expuestos a gran variedad de riesgos para la salud. Debido a que en las actividades de la construcción la empresa cuenta con diferentes etapas, así como descapote, replanteo, demolición, excavación, etapa de estructura y acabados.

De modo que, se debe realizar el análisis de cada tarea para una gestión efectiva de los principales riesgos y poder alcanzar un ambiente seguro para todos los trabajadores y que también desarrollen conciencia de la prevención y seguridad laboral.

Es por ese motivo que la actividad del Tecnólogo en Seguridad y Prevención de Riesgos se vuelve vital para la empresa, al ser el responsable de la supervisión, determinación de aquellos elementos que puedan afectar el normal desempeño durante las obras. Es un trabajo muy físico y técnico, al estar casi permanente en obra en labores de supervisión.

Las empresas se guían igualmente por las estadísticas del Ministerio del Trabajo y se puede señalar que en los años comprendidos entre el 2014 al 2020, se alcanzó un promedio de 8,571 avisos de accidentes de trabajo y 149 avisos de enfermedades profesionales de los cuales 7,027 son derivados del área de la construcción.

Frente a este escenario, en los últimos años, tanto a nivel de gobierno, como diversas empresas privadas, se han esforzado en poder controlar las cuestiones de la seguridad en los trabajadores durante las obras.

Otra causal es la poca gestión que conlleva la prevención, no solo basta con crear planes, si la implementación, verificación y control no es suficiente, así como el monitoreo constante de estado de los medios y tecnologías a emplear.

Por ende, son motivos por los cuales, la constructora Veinticuatro siete S.A requiere contar con un Plan de Gestión de Seguridad y Salud laboral, en cumplimiento con las diferentes normas que exige la ley y poder competir más eficazmente en el mercado de obras civiles en las que participa y que los trabajadores vean la seguridad con la que la empresa les asegura sus condiciones de salud durante sus labores.

Los beneficios que la empresa adquiere al tener implementado un correcto plan de gestión se vería reflejado un tratamiento adecuado a su fuerza laboral, que vería como sus actividades laborales se pueden realizar en un entorno seguro y un respaldo institucional. Con la novedad de contar con tecnologías más avanzadas en la protección individual y en la gestión de riesgos.

PROBLEMA CENTRAL

Aquí como problema de investigación planteamos:

¿De qué manera afecta la carencia de un plan de control, seguridad y prevención en la empresa 24/7?

OBJETIVO GENERAL

Implementar un PLAN DE CONTROL, PREVENCIÓN Y SEGURIDAD OCUPACIONAL, en la empresa constructora Veinticuatro siete S.A, en el periodo 2021/2022.

El trabajo de investigación consta de 5 capítulos referidos a:

Capítulo 1: Marco histórico donde se hacen referencias, a los principales conceptos teóricos que sustentan la investigación, los principales autores a nivel internacional y nacional que aportan al enriquecimiento teórico.

Capítulo 2: Marco teórico, con las referencias históricas de la evolución en lo referente a la seguridad y prevención de riesgos laborales, tanto en el mundo como en Ecuador, como se han manejado las políticas de prevención a lo largo del tiempo.

Capítulo 3: Marco legal, con las principales regulaciones a nivel nacional, comenzando con la Constitución de la República y culminando con las regulaciones a nivel de resoluciones ministeriales que competen a la investigación.

Capítulo 4: Dedicado a la metodología de investigación a emplear. En primera instancia se analizará y se deducirá históricamente las cuestiones de la prevención de riesgos. De la misma manera se lo hará considerando el marco teórico, determinando el análisis de las investigaciones realizadas por diferentes autores y sintetizando citas expuestas por cada uno de ellos, por tal sentido, será de mucha importancia para el tema que el autor presenta en este proyecto. Concluyendo el último punto que es inducción y deducción donde se determina la problemática de tema expuesto y se buscará una solución.

Capítulo 5: El último capítulo, desarrollará una propuesta para este tema investigativo, mediante una serie de herramientas de investigación, se hallará una solución a la problemática que existe en el objeto de estudio.

De esta manera se demuestra las enseñanzas compartidas por los docentes del Instituto Tecnológico de Formación y el profesionalismo que se empleó realizando este trabajo de investigación.

Capítulo 1. Fundamentación

1.1 MARCO HISTÓRICO

Los riesgos laborales son aquellos riesgos que se pueden experimentar en todo lugar de trabajo los peligros ocupacionales abarcan muchos tipos de tipos de peligros en dependencias de la actividad laboral que desempeñan las personas Aquí se pueden añadir los peligros químicos los peligros biológicos los peligros psicosociales y los peligros físicos.

Es innegable que cualquier actividad laboral genera beneficios, no solo económicos deberá también garantizar beneficios de índole social, cultural etcétera. Pero no hay que olvidar en todo tipo de ocupación, están presentes una amplia gama de riesgos en los lugares de trabajo, que se pueden conocer cómo condiciones de trabajos inseguras, que de alguna u otra manera afectan la salud y la seguridad de los trabajadores.

Dentro de estas condiciones adversas pueden aparecer muchos agentes biológicos factores físicos alérgenos, la ergonomía en los puestos de trabajo y los siempre presentes factores de riesgos psicosociales.

Primeras evidencias de la prevención de riesgos.

Etapas del 1760 a 1830: Sobre los riesgos laborales se puede hablar de una evolución histórica a lo largo del tiempo en la que se pueden separar por diversas etapas y contextos.

Algunos autores establecen que, desde los comienzos de la Revolución Industrial Inglesa, que fue marcada bajo el concepto de productividad, muchos empresarios se percataron de que, para garantizar el nivel de productividad de las empresas, se requería de establecer algún

sistema o mecanismo que permitiera proteger de cierta manera a los trabajadores y así evitar paros productivos. Esto no significa que, para ese entonces, ya se comprendiera la magnitud de la importancia de la prevención de riesgos ya que solo estaban buscando no detener productividad. Esto es lo que se conoce como una primera etapa que puede transcurrir desde el 1760 hasta el 1830.

Etapa del 1830 a 1914; No sería hasta el siglo XX, que el concepto de seguridad empieza a tener un poco más de significado en las empresas de producción en línea, como Ford por poner un ejemplo, ya que el alto nivel de desarrollo industrial para ese entonces, requería de una mejor preparación de los trabajadores en las líneas de desarrollo y aparecían las primeras medidas o requisitos para ocupar determinados puestos laborales sobre todo en aquellas empresas de producción continua.

Etapa de Postguerra: Después de la Segunda Guerra Mundial y la polarización que sufrió el mundo en cuestiones políticas y económicas, los países se ven envueltos en una transformación industrial denominada transformación de posguerra, pues ya parece el concepto de calidad y los objetivos empresariales van cambiando de productividad, a pensar un poco más en la calidad. Bajo este concepto, no eran suficiente los requisitos de prevención que existían y surgen nuevas normas enfocadas en la calidad de los procesos sobre todo por la complejidad de ciertas industrias emergentes.

En los años 60 70 del pasado siglo XX, ya se habla de cuestiones de garantía de la calidad, Total Management, el aseguramiento de la calidad y esto requiere no solo de la capacitación del personal y la especialización de muchos puestos de trabajo, también requiere de nuevas normas de prevención que aseguren la calidad de los procesos.

Nacimiento de la OIT y la OMS.

Dos de las organizaciones más importantes nacieron en el siglo XX, la Organización Internacional del trabajo, que fue fundada en el 1919 y la OMS, que surge ella en la posguerra. Estas organizaciones han sido las instituciones fundamentales, en la generación de las principales metodologías sugerencias legislaciones encaminadas a la protección y prevención en cuestiones laborales.

La Organización Internacional del Trabajo enfoca su actividad en el derecho al trabajo, su accesibilidad, su equidad y la protección del trabajador en los diferentes entornos laborales, es una institución fundamental en la estandarización de procesos laborales a nivel mundial da la cual pertenece muchos países, como el nuestro.

Por su parte la Organización Mundial de la Salud, que pertenece al Sistema de Naciones Unidas, a la cual pertenece la gran mayoría de los países, es el principal organismo mundial relacionado con el tema de salud como ya lo vimos durante la pandemia del covid-19.

Estas organizaciones, tienen una visión común sobre lo que se puede denominar salud ocupacional, al punto de crear un comité mixto de salud ocupacional en el 1950, y en el 1995 acordaron una definición conjunta sobre este concepto. Para estas dos instituciones la salud ocupacional se debe centrar en tres objetivos diferentes

- La promoción y la capacidad del trabajo de los trabajadores
- La mejora de los entornos laborales para que sea propicio para la salud del trabajador
- El desarrollo de culturas de trabajo en apoyo a la salud y la seguridad del trabajo pensando también en los climas sociales internos y el concepto de cultura del trabajo.

SIGLO XXI

En el siglo actual también ha sido de transformación, marcada por la gran influencia de la informatización de la sociedad y las revoluciones tecnológicas de inicios de siglo. Hoy la prevención de riesgos laborales se considera que es una actividad multidisciplinaria que abarca diversas áreas de la ciencia y el saber no solo de cuestiones médicas.

Dentro de esas disciplinas tenemos

- Medicina del trabajo
- Ergonomía
- Fisioterapia
- Terapia ocupacional
- Psicología
- Epidemiología
- Diversas técnicas de prevención.

Por eso motivo se habla de una actividad multidisciplinaria en la que participan diversos expertos de diversas materias enfocado en diversos tipos de industrias y servicios.

La seguridad del trabajo en el sector de la construcción.

Según la Organización Internacional del Trabajo, cada año muere 2.7 millones de personas como resultados de accidentes laborales o enfermedades asociadas a sus lugares de trabajo sin contar la cantidad de lesiones laborales no mortales durante un año.

La excesiva carga laboral en muchos países, el mal diseño de los puestos de trabajo, la mala organización interna y la poca capacidad de prevención, no solo ocasiona lesiones y daños a los trabajadores, también afectan el normal desenvolvimiento económico de la empresa, por los gastos asociados a reparar este tipo de daño, que no es solamente un costo humano, es un costo empresarial y social que afecta a la familia y al país.

Es altamente conocido que el sector de la construcción en cualquier país del mundo es una de los empleos más peligrosos que pueden ocasionar gran cantidad de lesiones, así como muertes ocupacionales y que a medida que avanza las inversiones y Obras Esto ha motivado que numerosas empresas en el mundo hagan énfasis específico en las medidas de seguridad y prevención con el objetivo de no solo minimizar daños económicos sino precautelar la vida humana.

Con el del tiempo se ha notado, que ha sido un tema permanente en muchas comisiones de organismos internacionales, y esto se ve reflejado en la gran cantidad de normas y reglamentaciones sobre de una gran cantidad de actividades laborales, no solo en temas de construcción, ahora se aplican en todo tipo de puesto de trabajo, cómo determinar los reglamentos que las empresas deben de cumplir en aras de garantizar sus normativas de calidad interna.

La seguridad en el entorno laboral en el Ecuador.

En 1927 se creó a la Institución de Pensiones actualmente conocido como el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. En el 1970 se crea el Instituto Ecuatoriano de

Normalización, el cual se encarga de regular a nivel nacional todas las normativas que emanan de los ministerios correspondientes.

Igualmente, con las modernizaciones de los Códigos de trabajo y las regulaciones ministeriales, el país va creando un escenario propicio de la protección y prevención de las actividades laborales, un ejemplo de esto lo vemos en el decreto ejecutivo 2393, el que menciona normas, estatutos, parámetros, para el mejoramiento del empleador y el empleado relación a los riesgos y enfermedades relacionadas con el trabajo.

Actualidad en el Ecuador.

El organismo regulador del trabajo en el país es el Ministerio de Trabajo, organismo encargado de regular y controlar el cumplimiento de las obligaciones laborales mediante la ejecución de diversos procesos encaminados a modelos de gestión empresarial.

Cada ministerio igualmente posee regulaciones internas relacionadas con la actividad de los riesgos laborales y en la sociedad civil aparecen organizaciones y gremios de cierta relevancia nacional, cómo algunas de las que se mencionan; Sociedad Médica Ecuatoriana de Salud Ocupacional, Sociedad Ecuatoriana de Seguridad y Salud ocupacional, Asociación Ecuatoriana de Seguridad y Salud Ocupacional, Asociación de Profesionales de Prevención de Riesgos Laborales y Sistemas Integrados de Gestión y la Asociación de Profesionales de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Algunas de las estadísticas del Instituto Nacional de estadística sobre los indicadores de salud laboral son preocupantes la tasa de mortalidad aumentado ligeramente desde el 2014 siendo las enfermedades al corazón la primera causa de muerte y le siguen los accidentes de transporte.

Por otra parte, las inversiones a nivel social han disminuido, por tanto, los escasos de obras y la participación en acciones constructivas se ha visto mermado, provocando migración de trabajadores de la construcción a otro tipo de empleo, o permaneciendo en alguna informalidad, realizando labores por cuenta propia en la que las condiciones laborales no son las idóneas.

El decrecimiento de obra inversiones sociales por parte de la política gubernamental, disminuyó la actividad constructiva en cuestiones claves, cómo puede ser el mantenimiento

y renovación de instituciones, industrias, o ambientaciones sociales teniendo una gran masa laboral inactiva o formando parte de la población económicamente fluctuante.

Hay dos precedentes importantes, que menciona la resolución 741 de 1994 que establece:

- Los criterios de prestaciones por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en los trabajadores afiliados.
- el segundo precedente fue la aparición de dos resoluciones consecutivas en el 2015 2016 nombradas la 333 y 390, en ambas resoluciones se establece la obligatoriedad de los sistemas de gestión de seguridad y salud del trabajo para eliminar reducir todo lo que puedo hacer ríes y colaborar en los puestos de trabajo y la obligación de reportar estos accidentes y posibles enfermedades al sistema de gestión de riesgos del trabajo actualmente ambas resoluciones fueron sustituidas en marzo del 2016 por la vigente resolución 5137 .

Empresa constructora Veinticuatro Siete S.A

La Constructora Veinticuatro Siete S.A es una empresa de reciente creación en el mercado nacional, creada en el 2019, su objetivo es desarrollar los proyectos, construirlos y el correspondiente mantenimiento hasta el término de cada obra, ya sea en Guayaquil o en diferentes de ciudades del país.

Esta empresa está radicada en Guayaquil, especializada en construcción de proyectos y mantenimiento de obras civiles de alto impacto social, cómo pueden ser los cambios de tuberías, la modernización de infraestructura subterránea, acabados arquitectónicos. Readequaciones y remodelaciones.

Para la corta existencia, ha tenido experiencia en otras provincias como puede ser Manabí, y Santa Elena, dónde han desarrollado diversas obras.

Actualmente es contratista de obras en la ciudad de Guayaquil, con clientes como Interagua, Centros médicos, el municipio de Guayaquil, participando en la remodelación de parques, en bodegas, laboratorios, en los que se emplea una fuerza de trabajo considerable a

la que hay que garantizar su bienestar laboral y todos los objetos de prevención posibles para que desarrollen su actividad laboral lo más seguro posible.

La empresa está dirigida por el arquitecto Francisco Rendón Cabrera, profesional con más de 20 años de experiencia en el sector de la construcción.

La estructura empresarial de dicha empresa no es muy grande, siendo dividido en pequeños grupos operacionales por obras, a cargo del ingeniero civil y de un técnico supervisor, quién se encarga de la supervisión de las requerimientos técnicos y materiales en la preservación de la salud de los trabajadores.

La labor del Asistente de Prevención es fundamental en la identificación los riesgos y situaciones fundamentales, así como la elaboración de la matriz de riesgo y los reportes al Ministerio de trabajo Igualmente la supervisión a pie de obra.

Las obras más recientes se están desarrollando en el sector de Urdesa y Mapasingue en el reacondicionamiento de línea soterradas y cambio de tuberías de abasto la población de las zonas señaladas.

1.2. MARCO TEÓRICO

Al pasar los años, es evidente que los conceptos relacionados al tema de investigación cambien, se actualicen a los contextos actuales de cada país y las circunstancias que rodean cada.

Ocupación y trabajo

Para (Parra, Conceptos básicos de la salud laboral, 2003)” ”La ocupación puede considerarse una fuente de salud porque aporta quién la realiza una serie de aspectos positivos y favorables”.

Este autor se refiere a que el trabajo en sentido general no solamente aporta remuneraciones monetarias y no aporta satisfacción al individuo por su aportación y su realización en el plano personal y profesional por tanto ayuda también el buen desenvolvimiento de la salud mental de los trabajadores.

“No obstante, el trabajo también puede causar diferentes daños a la salud de tipo psíquico físico o emocional según sean las condiciones laborales”. (Salud 180, s.f.)

Salud

La (OMS, s.f.)Organización Mundial de la Salud define la salud “Como un complemento estado de bienestar en los aspectos físicos mentales y sociales” y no solamente la ausencia de enfermedad. y no solamente la ausencia de enfermedad está definición forma parte de la declaración de principios de la ONU desde su fundación en 1948.

“En la misma declaración se reconoce que la salud es uno de los derechos fundamentales de los seres humanos y que logrará el más alto grado de bienestar depende de la cooperación de individuos naciones y de la aplicación de medidas sociales y sanitarias”. (Parra, Conceptos Basicos de Salud Laboral, 2003)

Sobre estas definiciones aparecen aspectos destacados como

- Igualdad de los conceptos de bienestar y salud
- integración de los aspectos sociales psíquicos y físicos en un todo armónico y
- La adopción de un marco común para el desarrollo de políticas de salud por parte de los países firmantes.

Por tanto, se puede considerar que la salud debe ser un estado que siempre es posible de mejorar y qué implica considerar la totalidad de las personas relacionadas entre sí en el medio ambiente laboral en el que viven y trabajan.

Salud Ocupacional.

Es importante resaltar que para la (Organización Panamericana de la Salud, 2009) “La salud ocupacional es la promoción y mantenimiento de mayor grado de bienestar físico mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones mediante la prevención de las desviaciones de salud control de riesgo y adaptación del trabajo a la gente y la gente a sus puestos de trabajo”.

Sobre esto se puede plantear que “La salud ocupacional no solo se encarga de velar por las condiciones físicas de los trabajadores sino también de la parte psicológica proporcionando un apoyo adicional que repercuta en su capacidad laboral a través de un equilibrio físico y emocional”. (UNIR, 2020)

Condiciones de trabajo

¿A qué se denomina condiciones de trabajo? Sobre esto (Ministerio de trabajo, 2014) “Las condiciones de trabajo son aquellos factores tales como organización contenido tiempo de trabajo remuneración ergonomía La tecnología involucrada la gestión de la fuerza de trabajo los servicios sociales y asistenciales y también como no de la participación de los trabajadores.”

Por su parte, para la (OIT, 2001) "El medio ambiente de trabajo señala el lugar donde se lleva a cabo la actividad y permite clasificar los riesgos según su naturaleza la articulación de estas dos dimensiones configura la carga global de los trabajadores que deben soportar individual y colectivamente".

Riesgo ocupacional.

Para (Montalvo, IRis Paho, 1998) "Se entiende por riesgo laboral el conjunto de factores físicos psíquicos químicos ambientales sociales y culturales Que actúa sobre el individuo la interrelación y los efectos que producen Estos factores dan lugar a la enfermedad ocupacional pueden identificarse riesgos laborales relacionados directamente con el trabajo en general".

Ya más recientemente, para (Plataforma tecnológica para la gestión de la excelencia, 2015) "Los peligros existentes en una profesión y tarea profesional concreta así como en el entorno o lugar de trabajo susceptibles de originar accidentes o cualquier tipo de siniestro que provoquen daños o problemas de salud físico o psicológico".

"De esta manera la mejor forma de evitar los riesgos laborales es a través de su prevención mediante la implementación de un sistema de gestión y seguridad cuyo requisito se encuentran establecidas en la norma O H S A". (Plataforma tecnológica para la gestión de la excelencia, 2015)

Bajo este criterio, el riesgo laboral puede calificarse grave o inminente, cuando la posibilidad de que se materialice en un accidente de trabajo, puede ser alta y las consecuencias lleguen a ser severas o importantes.

"En este sentido, cuando el trabajo se convierte en riesgo, se conoce como riesgo laboral es decir todo aquello que expone al trabajador ante un factor o un proceso peligroso en el trabajo y que le puede causar una lesión o enfermedad". (Postgrado, Instituto Europeo de, 2018)

Accidente de trabajo.

Según la OIT (OIT, 2002) clasifica según lo siguiente:

- **Accidente del trabajo:** suceso ocurrido en el transcurso del trabajo o en relación con el trabajo que causa lesiones profesionales mortales lesiones profesionales no mortales
- **Enfermedad profesional:** Enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral.
- **Accidente de trayecto:** Aquel que ocurre en el camino que debe recorrer el trabajador entre el lugar de trabajo y su residencia principal o secundaria.
- **Suceso peligroso:** Toda contingencia fácilmente reconocible según las definiciones de las legislaciones nacionales que puede causar lesiones o enfermedades a las personas en su trabajo por la ciudad.
- **Incidente suceso:** Qué sucede en el curso del trabajo o en relación con el trabajo en el que la persona no sufre lesiones corporales y solo requieren cuidados de primeros auxilios.

En el caso de Ecuador (Social, Instituto Ecuatoriano de Seguridad, s.f.) “Es todo suceso imprevisto y repentino que sobrevenga por causa consecuencia o con ocasión del trabajo originado por la actividad laboral relacionada con el puesto de trabajo que ocasiona en el afiliado lesión corporal perturbación funcional o incapacidad o la muerte posterior.”

Para (García & Bermúdez, 2015)” La conceptualización del accidente de trabajo como suceso imprevisto repentino, qué ocasiona la salida de lesión corporal o perturbación funcional o la muerte inmediata o posterior como consecuencias del trabajo que ejecuta por cuenta ajena”

“O el que se producen en el lugar de trabajo o fuera de él que ocurrieron la ejecución de trabajo a órdenes del empleador el que ocurrieron por la acción de terceras personas o el que sobrevivieron durante las pausas interrupciones de las labores del trabajo” (García & Bermúdez, 2015)

Prevención de riesgos ocupacionales

Para (Hernández, 2015) “Es un concepto Dinámico y en constante expansión siendo de los ejemplos de esta afirmación la necesidad de otorgar una especial protección en materia de prevención a los trabajadores especialmente sensibles”

Como al mismo tiempo aclara que “La obligación preventiva forma parte del contenido de la relación laboral al tener o enlace directo con el derecho a la vida e integridad física de los trabajadores lo que convierte al empresario en un deudor de la seguridad y salud de los trabajadores” (Hernáiz, 2015).

En este sentido, (Collado, 2008) había descrito que “la prevención se relaciona con la acción de anticiparse actuar antes de que algo suceda con el fin inmediato o para evitar sus efectos hablamos de actividad dirigida a evidenciar situaciones de riesgos y evitar que lleguen a materializarse”

Evaluación de riesgos ocupacionales

Según (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2020)” Es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y en tal caso sobre cuáles deben adoptarse.”

De este concepto podemos entender que, mediante la aplicación de determinadas medidas de prevención, se puede minimizar en el origen aquellas que pueden ser de carácter organizacional, de protección colectiva que garantiza protección ya sea individual o colectiva.

Controlar periódicamente las condiciones, la organización y los métodos de trabajo y el estado de salud de los trabajadores. (Instituto Sindical del trabajo, s.f.)

Para (Instituto Sindical de Trabajo, s.f.)”Toda evaluación sobre riesgos laborales debe contener los siguientes pasos”:

Identificar los peligros presentes, por áreas y/o por puestos de trabajo.

- Identificar quién puede sufrir daños, contemplando la posibilidad de que haya colectivos especialmente sensibles a determinados riesgos.
- Evaluar los riesgos e identificar medidas que se deben adoptar.
- Documentar los hallazgos, detallando las medidas ya adoptadas y las pendientes.

- Planificar las medidas pendientes e implementarlas.
- Revisar la evaluación y actualizarla cuando sea necesario

1.3. MARCO CONCEPTUAL.

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

Trabajo: Es toda actividad humana que tiene como finalidad la producción de bienes y servicios.

Seguridad y salud en el trabajo (SST): Es la ciencia y técnica multidisciplinaria que se ocupa de la valoración de las condiciones de trabajo y la prevención de riesgos ocupacionales, a favor del bienestar físico, mental y social de los trabajadores, potenciando el crecimiento económico y la productividad.

Sistema gestión de la seguridad y salud en el trabajo: Es el conjunto de elementos interrelacionados e interactivo que tienen por objeto establecer una política y objetivos de seguridad y salud en el trabajo y la forma de alcanzarlos.

Condiciones de medio ambiente de trabajo: Aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.

Seguridad laboral o del trabajo: El conjunto de técnicas aplicadas en las áreas laborales que hacen posible la prevención de accidentes e incidentes trabajo y averías en los equipos e instalaciones.

Higiene laboral o del trabajo: Sistema de principios y reglas orientadas al control de contaminantes del área laboral con la finalidad de evitar la generación de enfermedades profesionales y relacionadas con el trabajo.

Prevención de riesgos laborales: El conjunto de acciones de las ciencias biomédicas, sociales y técnicas tendientes a eliminar o controlar los riesgos que afectan la salud de los trabajadores, la economía empresarial y el equilibrio medio ambiental.

Equipos de protección personal: Son equipos específicos destinados a ser utilizados adecuadamente por el trabajador para la protección de uno o varios riesgos amenacen su seguridad y su salud.

Riesgo del trabajo: Es la posibilidad de que ocurra un daño a la salud de las personas con la presencia de accidentes, enfermedades y estados de insatisfacción ocasionados por factores o agentes de riesgos presentes en el proceso productivo.

Accidente de trabajo: Es todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona en el trabajador una lesión corporal o perturbación funcional con ocasión o por consecuencia del trabajo. Se registrará como accidente de trabajo, cuando tal lesión o perturbación fuere objeto de la pérdida de una o más de una jornada laboral.

Incidente: Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que estos sólo requieren cuidados de primeros auxilios.

Enfermedad profesional: Es la afección aguda o crónica, causada de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que produce incapacidad.

Responsable de prevención de riesgos: Persona que tiene a cargo la coordinación de las acciones de seguridad y salud en la obra de construcción en que la legislación no exige conformación de una unidad especializada. Acreditará formación en la materia.

1.4. MARCO LEGAL

Constitución de la República del Ecuador

El Estado Ecuatoriano garantiza el derecho al trabajo, pero también se preocupa por la salud los trabajadores, es así que, en el artículo 326 numeral 5 de la Constitución de la República (2015) menciona: “Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar” (p.152). En este propósito al cumplir con los parámetros establecidos por la ley se obtiene resultados favorables como satisfacción laboral.

Instrumento Andino de Seguridad y Salud Ocupacional.

El Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores y su decisión 584 que contiene el Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo y su reglamento donde se establece normas en materia de seguridad para los países que integran la comunidad andina, cuyo objetivo es mejorar las condiciones de trabajo y proteger la integridad física y mental de los trabajadores.

En el Capítulo II acerca de la política de prevención de riesgos laborales según lo dispuesto por el Art.4 del Instrumento Andino de Seguridad y Salud Ocupacional (2006) afirma que los Países Miembros deberán propiciar el mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, a fin de prevenir daños en la integridad física y mental de los trabajadores que sean consecuencia guarden relación o sobrevengan durante el trabajo.

Para el cumplimiento de esta obligación, se debe poner en práctica y mejorar las condiciones de seguridad y salud en los puestos de trabajo. Como lo dispuesto en el artículo

9: Los Países Miembros desarrollarán las tecnologías de información y los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo con miras a reducir los riesgos laborales (Instrumento Andino de Seguridad y Salud Ocupacional,2006). Bajo la resolución 957 conforme a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Se debe tomar a consideración los siguientes aspectos:

- a) Gestión Administrativa
- b) Gestión Técnica
- c) Gestión de Talento Humano
- d) Procesos Operativos Básicos

Reglamento del Instructivo Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. Registro Oficial Edición Especial 28 de 12-mar.-2008.

Art. 5.- El Servicio de Salud en el Trabajo deberá cumplir con las siguientes funciones:

- a) Elaborar, con la participación efectiva de los trabajadores y empleadores, la propuesta de los programas de seguridad y salud en el trabajo enmarcados en la política empresarial de seguridad y salud en el trabajo;
- b) Proponer el método para la identificación, evaluación y control de los factores de riesgos que puedan afectar a la salud en el lugar de trabajo;
- c) Observar los factores del medio ambiente de trabajo y de las prácticas de trabajo que puedan afectar a la salud de los trabajadores, incluidos los comedores, alojamientos y las instalaciones sanitarias, cuando estas facilidades sean proporcionadas por el empleador;
- d) Asesorar sobre la planificación y la organización del trabajo, incluido el diseño de los lugares de trabajo, sobre la selección, el mantenimiento y el estado de la maquinaria y de los equipos, y sobre las sustancias utilizadas en el trabajo;
- e) Verificar las condiciones de las nuevas Instalaciones, maquinarias y equipos antes de dar inicio a su funcionamiento;

- f) Participar en el desarrollo de programas para el mejoramiento de las prácticas de trabajo, así como en las pruebas y la evaluación de nuevos equipos, en relación con la salud;
- g) Asesorar en materia de salud y seguridad en el trabajo y de ergonomía, así como en materia de equipos de protección individual y colectiva;
- h) Vigilar la salud de los trabajadores en relación con el trabajo que desempeñan;
- i) Fomentar la adaptación al puesto de trabajo y equipos y herramientas, a los trabajadores, según los principios ergonómicos y de bioseguridad, de ser necesario;
- j) Cooperar en pro de la adopción de medidas de rehabilitación profesional y de reinserción laboral.

Ley de Seguridad Social.

Acorde a lo establecido en la Ley de Seguridad Social (2017) el Artículo 155 afirma: El Seguro General de Riesgos del Trabajo protege al afiliado y al empleador mediante programas de prevención de los riesgos derivados del trabajo, y acciones de reparación de los daños derivados de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, incluida la rehabilitación física y mental y la reinserción laboral. (p.30) Por tal motivo se debe mencionar que los accidentes que se produzcan por imprudencia de los afiliados o enfermedades excluidas no serán amparados por la Ley.

Código de Trabajo.

De acuerdo al Título I del contrato individual del Trabajo, en el Capítulo III en su Art.38.- Riesgos provenientes del trabajo. Los riesgos provenientes del trabajo son de cargo del empleador y cuando a consecuencia de ellos, el trabajador sufre daño personal; estará en la obligación de indemnizarle de acuerdo con las disposiciones de este Código, siempre que tal beneficio no le sea concedido por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

(Código de Trabajo, 2013, p.7)

“Es obligación del Propietario de la empresa cubrir con los daños ocasionados por el accidente y brindar la ayuda que sea necesaria para el trabajador pueda reintegrarse a sus funciones.”

Como se menciona en el Artículo 410, “sobre las obligaciones de la prevención de riesgos. Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presente peligro para su salud o vida (Código de Trabajo, 2013). Estarán obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene en el caso de que no se cumplan será una causa para la terminación del contrato de trabajo.

Las normas de prevención de riesgos impuestas por el IESS en el Artículo 432 del Código de Trabajo (2013) “en las empresas sujetas al régimen del seguro de riesgos del trabajo, además de las reglas sobre prevención de riesgos establecidas, deberán observarse también las disposiciones o normas que dictare el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Es responsabilidad de las empresas cumplir con las disposiciones que establecen los organismos responsables que buscan el bienestar y salud de los trabajadores”.

Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025.

Eje Económico

- Trabajo, empleo, reducción de brechas laborales y emprendimiento.
- Productividad agrícola, acuícola, pesquera, industrial, infraestructura, soberanía y seguridad
- Alimentaria.

Objetivo 9. Garantizar la seguridad ciudadana, orden público y gestión de riesgos.

Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de trabajo.

Conforme al Decreto Ejecutivo 2393 en el artículo 5 numeral 2, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social como intermediario deberá cumplir con ciertas funciones generales. Vigilar el mejoramiento del medio ambiente laboral y de la

legislación relativa a prevención de riesgos profesionales, utilizar los medios necesarios y siguiendo las directrices que imparta el Comité Interinstitucional (Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, 2012).

Organismo responsable de informar e instruir a empresas y trabajadores sobre prevención de riesgos.

Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo

La Resolución N°. C.D.513 Capítulo XI, en su Artículo 51 expresa. “Las empresas deberán implementar mecanismos de prevención de riesgos del trabajo, como medio del cumplimiento obligatorio de las normas legales o reglamentarias” (Reglamento del Seguro General de Riesgo del Trabajo, 2016, p.23). Estos mecanismos están relacionados con la acción técnica donde interviene la identificación de peligros y factores de riesgos, medición y evaluación de factores de riesgo, control operativo integral, vigilancia ambiental laboral y de salud finalmente realizar evaluaciones periódicas.

“Reglamento de Seguridad y Salud para la construcción y obras públicas” 2008 - R. O. No. 249

Capítulo 1

Obligaciones de Empleadores

Art. 3.- Los empleadores del sector de la construcción, para la aplicación efectiva de la seguridad y salud en el trabajo deberán:

- a) Formular y poner en práctica la política empresarial y hacerla conocer a todo el personal. Prever los objetivos, recursos, responsables y programas en materia de seguridad y salud en el trabajo, al interior de las obras;
- b) Identificar y evaluar los riesgos, en forma inicial y periódicamente, con la finalidad de planificar adecuadamente las acciones preventivas;
- c) Combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual. En caso de que las medidas de prevención colectivas resulten insuficientes, el empleador deberá proporcionar, sin costo alguno para el trabajador, las ropas y los equipos de protección individual adecuados;

d) Programar la sustitución progresiva y con la brevedad posible de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor o ningún riesgo para el trabajador;

e) Elaboración y puesta en marcha de medidas de prevención, incluidas las relacionadas con los métodos de trabajo y de producción, que garanticen un mayor nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores;

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA EMPLEADA

En este capítulo se demostrará el desarrollo y utilización de las herramientas investigativas de forma que sirva como solución a la problemática expuesta anteriormente. En la presente investigación se hará uso de las herramientas de enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo) con el fin de obtener datos fidedignos y facilitar la elaboración de la investigación mencionada.

2.1 Enfoque de la investigación

Para el desarrollo del presente proyecto se utilizará el enfoque mixto, ya que recolecta y analiza datos cualitativos y cuantitativos que servirán de soporte para el trabajo. Estos enfoques ayudan al desarrollo investigativo de lo requerido, conociendo los recursos, problemáticas y acciones que mantiene la empresa.

Cualitativo

Se implementa enfoque cualitativo, ya que se pretende evaluar los principales obstáculos que no permiten un desarrollo y crecimiento de la empresa en los contratos que realiza en el sector de la construcción. El enfoque cualitativo permitirá conocer las deficiencias de la empresa en cuanto a la prevención, y control de los riesgos laborales.

Cuantitativo

Se implementará enfoque cuantitativo ya que se será importante comprender la importancia del diagnóstico inicial y los datos que arroja con relación a la situación que presente la empresa y la valoración por parte de los trabajadores y directivos de la empresa

2.2 Tipo de Investigación

El tipo de investigación implementado y aplicada en este proyecto es el descriptivo-explicativo.

2.2.1 Descriptivo

El tipo de investigación descriptivo analiza las interrogantes que motivaron la investigación actual, como se había venido ejecutando por parte de la empresa en los lugares de ejecución de obras, según la planificación de su actividad constructora y las vías para llevarla a cabo. Dentro de la investigación descriptiva encontramos un análisis amplio del proyecto, el qué se va a hacer para alcanzar el objetivo propuesto frente a los errores encontrados en la investigación. Este tipo de investigación pretende describir los factores que perjudican el buen desarrollo de la empresa frente a la problemática mencionada y cómo se puede implementar una mejora posterior en base a los resultados obtenidos.

2.2.2 Explicativo

Se implementó el tipo de investigación explicativo porque facilita conocer los factores que influyen en el problema al no contar con un plan de prevención de prevención de riesgos.

Se analiza la causa de los hechos y circunstancias de las problemáticas y en base a esos resultados se implementan las propuestas, estrategias y alcance que se desea lograr en el proyecto investigativo.

2.3 Métodos de Investigación

2.3.1 Análisis y Síntesis (marco teórico)

Para esto es necesario, la consulta de artículos, leyes, revistas especializadas, organizaciones, de importantes autores nacionales e internacionales. cuyos conceptos son de

suma importancia para conocer el estado del arte de la problemática que se estudió y llegar a conclusiones sobre la misma

2.3.2 Histórico-lógico (marco histórico)

Es importante conocer los antecedentes históricos, de la actividad y los elementos sobre la cual se basa la investigación, sus principales hechos y su evolución a lo largo del tiempo, tanto a nivel internacional, como nacional y como inciden en la problemática de la investigación y en las situaciones que presenta la empresa 24/7 en la aplicación y corrección de las medidas pertinentes en cuestiones de seguridad y prevención de riesgos

2.3.3 Inductivo-deductivo

Para esto es necesario, que la autora de la tesina analice la problemática de lo general a lo particular en lo concerniente a lo deductivo y como se aprecia en el objeto de estudio que es la empresa 24/7 y, por otra parte, el inductivo nos permite emplear el razonamiento lógico, cuando se tiene claro todos elementos que afectan o pueden afectar a la empresa en el campo en que se plantea esta investigación y cuando se tiene la oportunidad de comparar o experimentar con circunstancias distintas una vez aplicadas las correcciones.

2.4 Métodos Empíricos.

En este método es importante el criterio de la autora en el uso de las herramientas de obtención de información que se emplearon para sustentar la investigación

2.4.1 Entrevista

Se aplicó la entrevista tanto al gerente general de la empresa para conocer detalles y opiniones sobre el problema de investigación y las necesidades objetivas de la empresa en la aplicación del plan de prevención, cuyos resultados se muestran en el anexo correspondiente.

Dentro de las respuestas obtenidas por el gerente de la empresa Ing. Rendón, se manifestó la necesidad de la implementación del plan de seguridad y prevención, así como la capacitación de los trabajadores ante las situaciones de riesgos de las diferentes obras que

fueran asumiendo. Reconoció que las charlas de prevención previas a las obras no se han estado realizando, y que se puede adecuar un cronograma para es ejecución futura.

2.4.2. Observación participante.

Se optó por este tipo de observación, al estar la autora presente en los escenarios de los diferentes proyectos que la empresa ejecuta, en la que, a partir de una guía de observación, en la que se hace énfasis lo concerniente al análisis del entorno de trabajo, tanto en la empresa como en las obras, comprobando que existen.

- Inventario de equipos de protección
- Botiquín de primeros auxilios
- No se realizan charlas de seguridad y prevención.
- No existen planes de emergencia
- Se emplean señalizaciones en las obras
- Los trabajadores emplean ropa y medios adecuados para las obras
- Existen extintores de incendio y plan de evacuación
- Los extintores son los adecuados
- No existe suficiente iluminación en las obras nocturnas
- Los obreros tienen protección para ruidos
- No se identifican los riesgos antes del comienzo de las obras.

En anexo se encuentra el formato de guía de observación empleada y evidencias fotográficas.

2.4.3. Método estadístico.

2.4.4. Encuesta

Para la encuesta se empleó un muestreo probabilístico a conveniencia, encuestando a la totalidad de trabajadores de la empresa (25), cuyo muestreo arrojó los resultados siguientes:

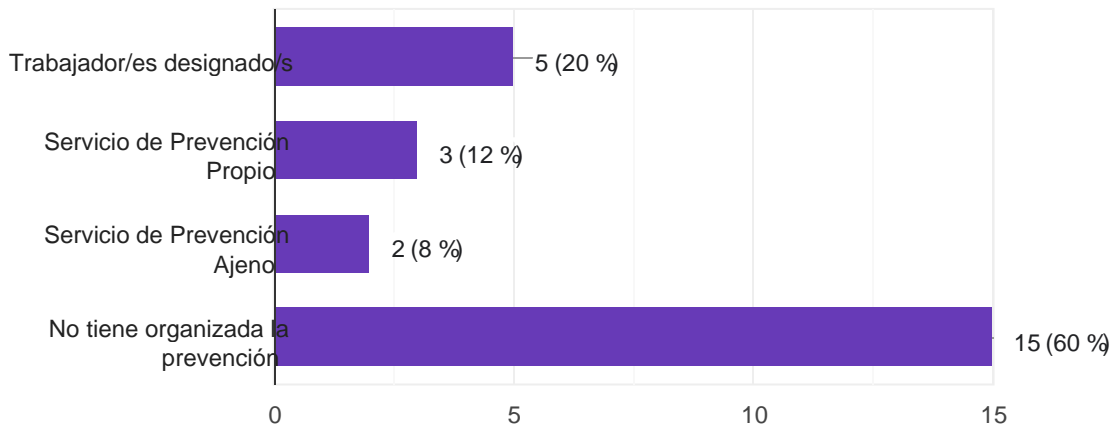
Encuesta sobre prevención de riesgos laborales en empresa Veinticuatrosiete S.A

25 respuestas

[Publicar datos de análisis](#)

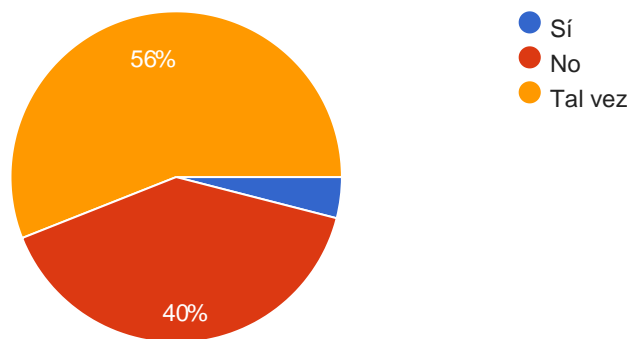
Señale a través de que modalidades organiza la prevención su empresa [Copiar](#)

25 respuestas



¿Se ha desarrollado una política de prevención de riesgos laborales en su empresa? [Copiar](#)

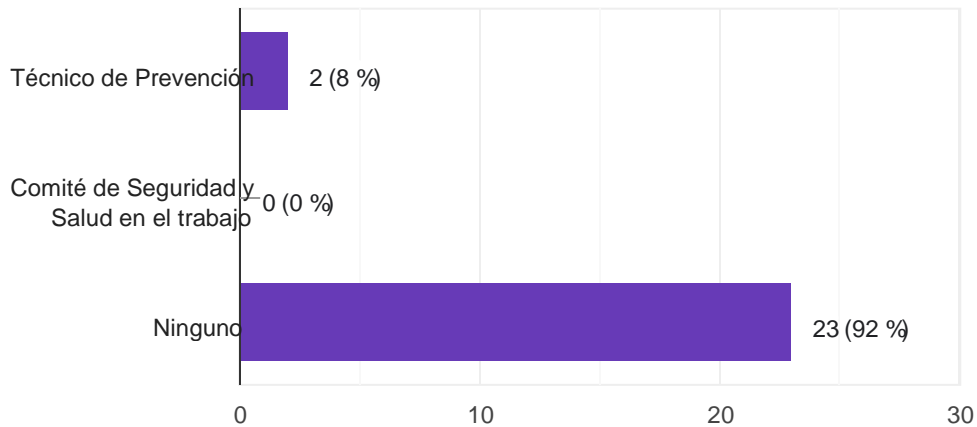
25 respuestas



Señale cuáles de estos órganos de participación y representación se han designado en su empresa

[Copiar](#)

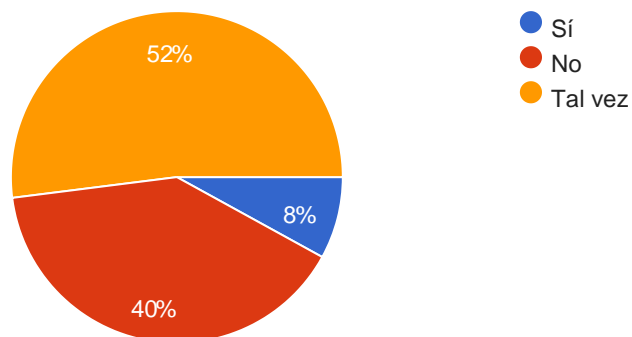
25 respuestas



Los delegados de Prevención designados de su empresa, ¿Han recibido formación específica en prevención de riesgos laborales?

[Copiar](#)

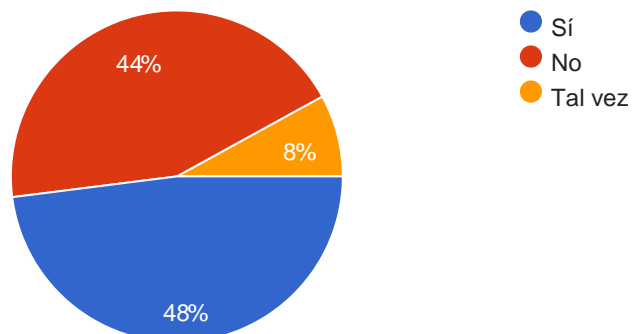
25 respuestas



¿Están definidas las funciones de prevención de riesgos laborales, para cada puesto, en la relación de puestos de trabajo de su empresa?

[Copiar](#)

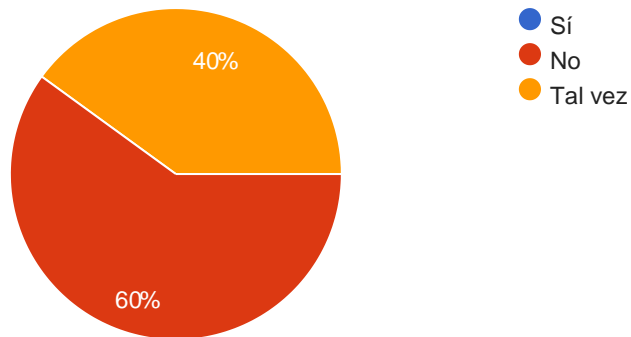
25 respuestas



¿Está documentado e implantado el plan de prevención en su empresa?

[Copiar](#)

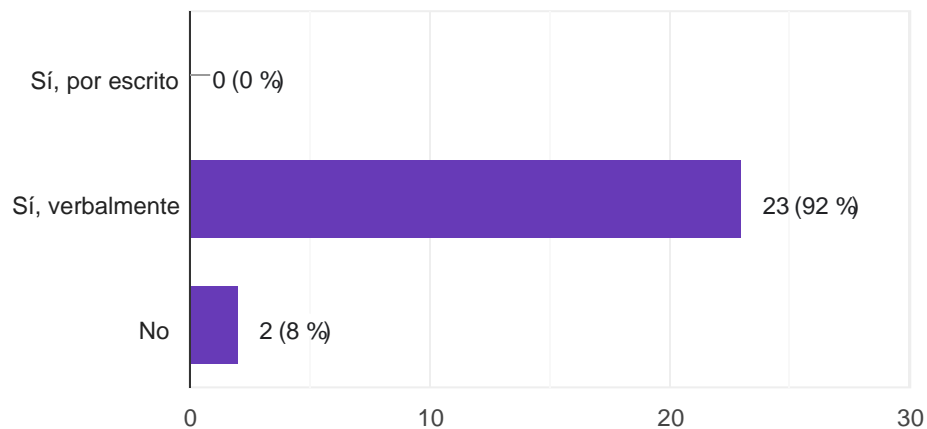
25 respuestas



¿Se informa a cada trabajador de los riesgos específicos que afectan a su puesto de trabajo y de las medidas de protección y prevención a aplicar?

[Copiar](#)

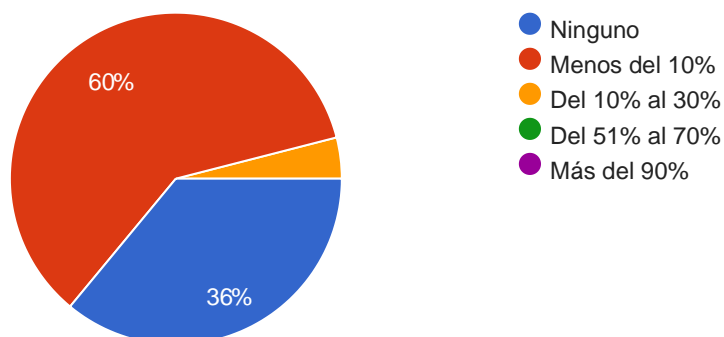
25 respuestas



Señale el número de trabajadores que han recibido formación en prevención de riesgos laborales

[Copiar](#)

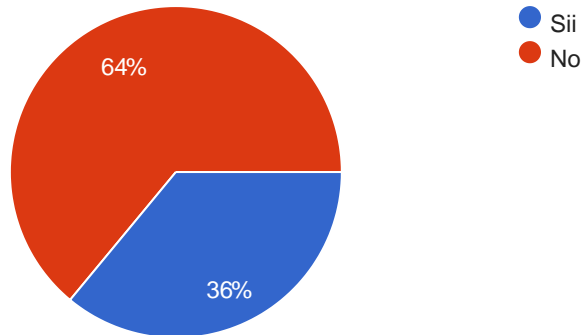
25 respuestas



¿Las medidas de protección colectiva prevalecen sobre las medidas de protección individual?

[Copiar](#)

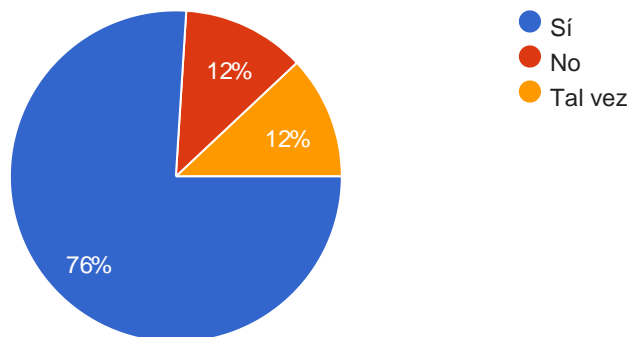
25 respuestas



¿Se dispone, en caso necesario, de los equipos de protección individual adecuados?

[Copiar](#)

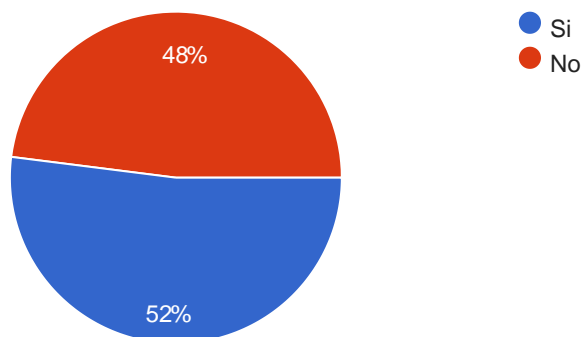
25 respuestas



¿Los trabajadores están informados y formados acerca de por qué, cómo y dónde deben utilizar los equipos de protección individual?

[Copiar](#)

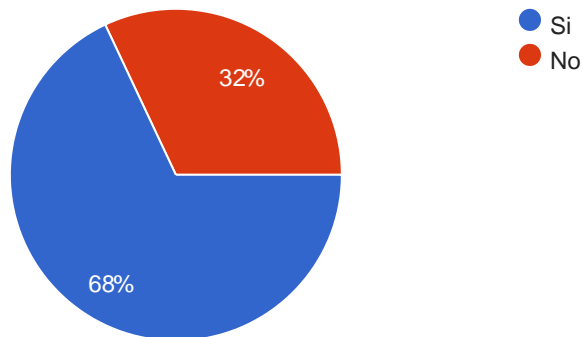
25 respuestas



¿Se realizan reconocimientos médicos periódicos a los trabajadores?

[Copiar](#)

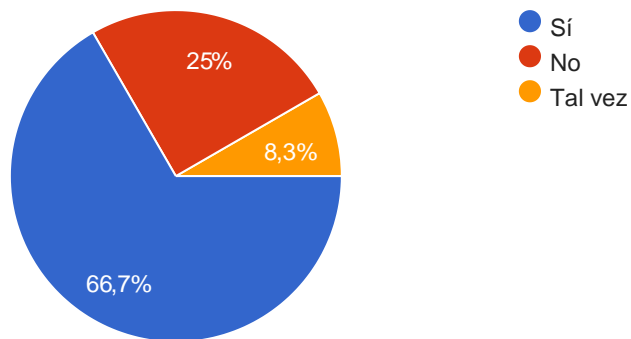
25 respuestas



¿Se informa al trabajador de los resultados de los reconocimientos médicos?

[Copiar](#)

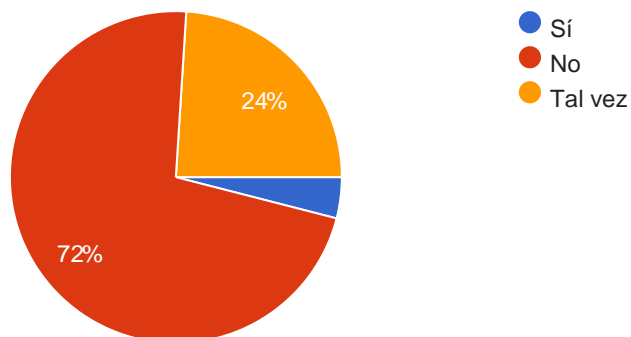
24 respuestas



¿La empresa dispone de un Plan de emergencia?

[Copiar](#)

25 respuestas



2.4.4 Herramientas de análisis.

Análisis DAFO

Fortalezas: <ul style="list-style-type: none">• Directiva con amplia experiencia en el sector de la construcción.• Conocimientos de las regulaciones nacionales.• Presencia en varias ciudades del país.• Contratista de varias obras.	Amenazas <ul style="list-style-type: none">• Empresas más grandes en la competencia.• Presión por parte de los cronogramas del municipio.• Inestabilidad en la asignación de obras.• Crisis económica del país.• Inseguridad social
Debilidades <ul style="list-style-type: none">• Personal técnico poco capacitado• Falta de plan de prevención de riesgos.• No existe matriz de riesgo.• Planificación inadecuada del presupuesto de compras de insumos de seguridad.• Limitaciones del presupuesto interno	Oportunidades. <ul style="list-style-type: none">• Relaciones con los cabildos de varias provincias.• Plan de reparaciones de la municipalidad de Guayaquil.• Referencias de empresas aliadas.

Análisis CAPA.

Corregir Debilidades <ul style="list-style-type: none">• Capacitación del personal de forma periódica.• Realizar e implementar el plan de prevención.• Ajuste presupuestario.	Afrontar Amenazas <ul style="list-style-type: none">• Realizar estudios de benchmarking.• Precisar los cronogramas del municipio de forma periódica.• Diseñar planes de contingencia.• Protección extra en obras civiles
Potenciar Fortalezas. <ul style="list-style-type: none">• Mayor publicidad en dar a conocer obras realizadas en diversas ciudades.• Capacitación sobre regulaciones nacionales.• Realizar encuestas de satisfacción.	Aprovechar oportunidades. <ul style="list-style-type: none">• Establecer alianzas estratégicas con empresas aliadas.• Firma de convenios interinstitucionales.• Transformación digital de varios procesos.

Capítulo 3: Desarrollo de la Propuesta

3.1 Tema de propuesta: PLAN DE CONTROL, PREVENCIÓN Y SEGURIDAD OCUPACIONAL EN LA EMPRESA CONSTRUCTORA, VENTICUATROSiete S.A

3.2. Objetivo de la propuesta: Implementar un PLAN DE CONTROL, PREVENCIÓN Y SEGURIDAD OCUPACIONAL, en la empresa constructora Veinticuatro siete S.A, en el periodo 2021/ 2022

3.3: Descripción de la Propuesta: El presente plan se desglosa de la siguiente manera:

Debe contener la identificación de la empresa, así como el liderazgo y compromiso de la gerencia, con las políticas de Seguridad y Salud del trabajo y los objetivos a cumplir.

Debe de plantearse el desarrollo y ejecución del sistema de gestión de seguridad y salud, detallando las diferentes responsabilidades, tanto de los trabajadores como de los directivos.

Contiene la estructura del sistema de gestión de SST y la forma de administración del mismo, con los correspondientes anexos de la matriz de riesgo.

3.4: Factibilidad de Aplicación:

Esta propuesta es factible llevarla a cabo, desde los puntos de vista siguiente:

- **Factibilidad legal:** está acorde a lo exigido en la legislación nacional.
- **Factibilidad administrativa:** Están definidas las responsabilidades de la empresa y de los grupos de trabajo.
- **Factibilidad ambiental:** Para poder operar en las diversas obras se debe contar con las pertinentes licencias de impacto ambiental.

- **Factibilidad tecnológica:** La empresa cuenta con la tecnología apropiada para la ejecución de obras de ingeniería civil y el presupuesto de compras de los insumos necesarios.
- **Factibilidad económica y financiera:** Cuenta con la asignación de los recursos financieros al contar con los anticipos de los clientes por cada obra, y el control presupuestario de la inversión.

3.5. Propuesta

De esta forma, el plan diseñado para la empresa 24/7 se muestra de esta forma.





**PLAN DE GESTIÓN
DE SEGURIDAD Y SALUD
EN EL TRABAJO DE VEINTICUATROSiete S.A**

JUNIO, 2022

MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE VEINTICUATROSiete S.A

FLUJO DE APROBACIÓN

	Nombre	Cargo / Función	Fecha	Firma
Elaboración y Redacción:	Ing. Mauricio Herrera	Técnico de Seguridad y Salud	09/03/2022	
Revisión y Aprobación:	Arq. Francisco Rendón Cabrera	Gerente General	23/03/2022	

CONTROL - EVOLUCIÓN DEL DOCUMENTO

Versión	Fecha	Autor	Descripción cambios	Rige a partir de:
0	01/02/2022	Técnico de Seguridad y Salud	Versión Inicial	Publicación
0	09/03/2022	Gerente General	APROBACION	Publicado
1	14/06/2022	Técnico de Seguridad y Salud	Revision y Actualización	Revisado

Tabla de Contenido

1. LIDERAZGO Y COMPROMISO DE LA GERENCIA	40
1.1. Introducción	40
1.2. Política de Seguridad, Salud en el Trabajo	41
1.3. Objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	41
1.4. Política de Alcohol y Drogas	42
<i>Definición</i>	42
<i>Política</i>	42
2. DESARROLLO Y EJECUCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN L TRABAJO	44
2.1. Responsabilidades	44
<i>2.1.1 Responsabilidad Individual</i>	44
<i>2.1.2 Responsabilidad de los trabajadores</i>	45
<i>2.1.3 Responsabilidades de los supervisores de primera línea</i>	45
<i>2.1.4 Responsabilidades de la Gerencia</i>	46
<i>2.1.5 Responsabilidades de los coordinadores de seguridad (técnico)</i>	47
<i>2.1.6 Responsabilidades de los Subcontratistas</i>	47
2.2. Orientación al Empleado	48
2.3. Capacitación	49
2.4. Comité de Seguridad y Salud	51
3. ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE GESTION DE SST	52
3.1. Medicina Preventiva y del Trabajo	53
<i>3.1.1. Orden y Aseo</i>	53
<i>3.1.2. Evaluaciones Médicas Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Retiro</i> 56	
<i>3.1.3. Sistemas de Vigilancia Epidemiológica</i>	57
<i>3.1.4. Atención médica de primeros auxilios y de emergencias</i>	57
<i>3.1.5. Botiquín de Primeros Auxilios</i>	58
<i>3.1.6. Procedimiento Operativo Normalizado – Primeros Auxilios</i>	59
3.2. Higiene y Seguridad en el Trabajo	59
<i>3.2.1. Salud Ocupacional</i>	60
<i>3.2.2. Seguridad Industrial</i>	60
<i>3.2.3. Establecimiento de normas y procedimientos</i>	61

3.2.4.	<i>Inspecciones planteadas a los puestos de trabajo</i>	62
3.2.5.	<i>Reporte, investigación y análisis de accidentes de trabajo</i>	70
3.2.6.	<i>Riesgo Eléctrico</i>	73
3.2.7.	<i>Plan de atención de emergencias</i>	78
3.2.8.	<i>Programa de Mantenimiento de Instalaciones y Equipos</i>	80
3.2.9.	<i>Estado de equipos y herramientas de trabajo críticos</i>	81
3.2.10.	<i>Elementos de Dotación y Protección Personal</i>	81
3.2.11.	<i>Identificación, Almacenamiento y Uso de Materiales Peligrosos</i>	86
3.2.12.	<i>Control de proveedores, contratistas y subcontratistas</i>	90
4.	IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE SST	91
5.	HISTORICO DE REVISIÓN/APROBACIÓN	91
6.	ANEXO – REQUISITOS ANTES Y DURANTE EL DESARROLLO DE TRABAJOS	92

1. LIDERAZGO Y COMPROMISO DE LA GERENCIA

1.1. Introducción

Conforme a la legislación de Seguridad y Salud en el trabajo vigente en VEINTICUATROSIETE S.A. se ha organizado un SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, teniendo presentes los beneficios generales tanto para los colaboradores, proveedores, subcontratistas y demás grupos de interés, así como para la productividad de la empresa.

VEINTICUATROSIETE S.A. implementa este programa para la prevención, protección e integridad de los trabajadores de acuerdo con los riesgos existentes dentro del giro de negocio y estará respaldado por todos los colaboradores y tendrá el apoyo de los directivos, con el fin de lograr los propósitos adquiridos.

El representante legal de VEINTICUATROSIETE S.A., designó como encargado del desarrollo del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo al Ing. Mauricio Herrera, quien se desempeña como Representante de área de Seguridad y Salud de la empresa.



Arg. Francisco Rendón Cabrera
Representante Legal VEINTICUATROSIETE S.A.



Ing. Mauricio Herrera
Representante de Seguridad y Salud
VEINTICUATROSIETE S.A.

1.2. Política de Seguridad, Salud en el Trabajo

VEINTICUATROSIETE S.A. gestiona de manera integral los proyectos de su portafolio cumpliendo requisitos técnicos y legales aplicables, a través de condiciones de trabajo seguras y saludables.

VEINTICUATROSIETE S.A. trabaja en la mejora continua de sus procesos, asignando los recursos suficientes, gestionando los riesgos y generando procesos de consulta y participación con los colaboradores o sus representantes con el objeto de minimizar las causas de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. Todas estas acciones están encaminadas a proteger el medio ambiente, proporcionar condiciones de trabajo seguras para nuestros colaboradores y satisfacer las necesidades de los usuarios, accionistas y demás partes interesadas que son fundamentales para lograr los objetivos de la empresa.



Arq. Francisco Rendón Cabrera

Representante Legal VEINTICUATROSIETE S.A.

1.3. Objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

- Identificar, evaluar y controlar los factores de riesgo presentes en los lugares de trabajo, que puedan afectar la integridad física, tanto individual como colectiva de los colaboradores de la empresa.
- Medir periódicamente el desempeño de las actividades previstas en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Prevenir la contaminación ambiental mediante actividades de identificación de los aspectos ambientales y la implementación de las medidas de control

- Cumplir con la normativa vigente, reglamentos y demás disposiciones en materia de seguridad, salud y medio ambiente.
- Implementar programas de gestión enfocados en garantizar un ambiente de trabajo seguro, confiable y estimulante.
- Desarrollar programas preventivos en materia de seguridad y salud en los colaboradores de la empresa, para formar trabajadores consientes en su autocuidado y cuidado de los demás, con el fin de disminuir el ausentismo y los accidentes de trabajo.

1.4. Política de Alcohol y Drogas

Definición

El consumo de alcohol y otras drogas afectan en el control de las lesiones, y constituyen una preocupación para el especialista de seguridad y salud en el trabajo.

El alcoholismo se define como “una enfermedad crónica y progresiva, que se manifiesta en la ingestión repetida e incontrolada de bebidas alcohólicas por encima de los usos sociales y dietéticos habituales. El alcoholismo se caracteriza por la dependencia en la relación con el alcohol como droga, hasta el extremo que interfiere con la salud, la seguridad y/o la realización del trabajo por parte del alcohólico”. “Se define el alcoholismo como una enfermedad en que el consumo de bebidas alcohólicas por parte del trabajador interfiere clara y repetidamente con la realización de su trabajo y/o con perjuicio para su salud”.

La dependencia de otras drogas es definida como “una situación producida por el uso repetido de una droga, y caracterizada por la dependencia psicológica y fisiológica, hasta el extremo de interferir constantemente con la salud, la seguridad, y/o el trabajo del usuario”

Política

VEINTICUATROSIETE S.A., ha establecido la política de no consumo de tabaco, alcohol y otras drogas, con el fin de promover, prevenir y fomentar el bienestar de los colaboradores, contratistas y clientes de la empresa.

VEINTICUATROSIETE S.A. reconoce que el tabaco y el consumo de drogas ilícitas, genera efectos dañinos para la salud y la seguridad, interfiriendo en el ambiente laboral, el desempeño, la eficiencia y la productividad de los colaboradores.

Por tal motivo y con el ánimo de mejorar el desempeño laboral y fomentar hábitos de vida saludable se establecen los siguientes lineamientos:

- Se prohíbe presentarse al cumplimiento de las actividades, funciones y/o tareas bajo el efecto del alcohol y drogas u otras sustancias que afecten su desempeño laboral.
- Se prohíbe el consumo de alcohol y drogas, por parte de los empleados y contratistas, durante las horas de trabajo, sean estas dentro o fuera de las instalaciones de la empresa.
- Los trabajadores o contratistas no pueden poseer, distribuir, vender o consumir alcohol, drogas u otras sustancias psicotrópicas en horas laborales o dentro de las instalaciones de la empresa, vehículos o en lugares donde se encuentren desarrollando trabajos
- VEINTICUATROSIETE S.A. se reserva el derecho de realizar prueba de alcohol y/o consumo de drogas durante la jornada laboral. Todo empleado o contratista podrá ser sometido a estas pruebas, poniendo mayor énfasis en empleados en posiciones de trabajo de alto riesgo o que estén envueltos en algún accidente y/o presente características o actitudes sospechosas.
- Se podrán efectuar pruebas de alcohol y/o consumo de drogas por solicitud de los respectivos supervisores o jefes inmediatos a empleados y contratistas.

El incumplimiento de esta política, el rechazo a someterse a las pruebas de detección, así como de su resultado positivo, constituye causal para sanciones disciplinarias, que van desde suspensiones temporales hasta la terminación del contrato.

Es responsabilidad de cada empleado asegurarse que mientras desarrolle sus actividades, funciones y/o tareas no se encuentre bajo los efectos del alcohol, drogas o cualquier medicina que pueda influenciar negativamente su conducta y generar accidentes de trabajo.

Esta política también se aplicará a todos los contratistas y subcontratistas de VEINTICUATROSIETE S.A., y deberán estar comprometidos con la implementación de esta política dentro de sus organizaciones.

2. DESARROLLO Y EJECUCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN L TRABAJO

2.1. Responsabilidades

2.1.1 Responsabilidad Individual

La seguridad y salud son la responsabilidad conjunta de la gerencia, de los trabajadores y subcontratistas de **VEINTICUATROSIETE S.A.**

La Gerencia es responsable por el no-cumplimiento de la legislación de seguridad y salud. Todas las actividades de seguridad y salud se basan en responsabilidades específicas individuales, la mayoría de ellas puede encontrarse en la legislación pertinente. Sin embargo, a veces estos deberes no se conocen bien.

La responsabilidad puede definirse como la obligación del individuo de realizar los deberes asignados. La autoridad implica el derecho de tomar decisiones y el poder de dirigir a otros. La responsabilidad y la autoridad pueden delegarse a subordinados, dándoles el derecho de actuar por sus superiores. Es importante notar que, mientras que algunas responsabilidades pueden ser delegadas, el superior sigue siendo el responsable de ver que éstas se ejecuten.

Para llenar sus responsabilidades individuales, las personas deben:

- saber cuáles son esas responsabilidades (comunicación requerida)
- tener suficiente autoridad para cumplirlas (tema organizacional)
- tener la habilidad y la competencia requerida (capacitación o certificación requerida)

Una vez que se han cumplido todos estos criterios, el desempeño de la seguridad puede ser evaluado por el supervisor de cada individuo en una base igualitaria con otros elementos

claves del trabajo. La seguridad y la salud no son una parte adicional del trabajo de un empleado: es un componente integral, de tiempo completo de las responsabilidades de cada persona.

Estas son las responsabilidades individuales de los empleados de **VEINTICUATROSIETE S.A.**

2.1.2 Responsabilidad de los trabajadores

- Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección individual y colectiva y cuidar de su conservación.
- Seguir los procedimientos de trabajo seguros.
- Conocer y cumplir todas las regulaciones y normas vigentes en materia de seguridad y salud.
- Acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en manuales y reglamentos facilitadas por el empleador.
- Informar oportunamente sobre cualquier lesión o enfermedad, que se haya originado como consecuencia de las labores que realizan o la condiciones y ambiente de trabajo.
- Informar de actos y condiciones inseguras.
- Participar en los comités conjuntos de seguridad y salud.

2.1.3 Responsabilidades de los supervisores de primera línea

- Instruir a los trabajadores y contratistas sobre los riesgos en los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos.
- Aplicar la normativa y regulaciones de seguridad y salud
- Aplicar acciones correctivas de actos y condiciones inseguras

- Garantizar que únicamente los trabajadores y/o contratistas autorizados y debidamente entrenados operen equipos y maquinaria.
- Reportar e investigar los accidentes e incidentes relacionados con los empleados y contratistas.
- Realizar inspecciones a las áreas de trabajo e implementar acciones correctivas con el fin de minimizar o eliminar los riesgos, además, proporcionar información y conocimiento a empleados y contratistas sobre los riesgos a los que se encuentran expuestos en el desarrollo de sus actividades y/o tareas.
- Garantizar que los equipos y maquinaria reciban el mantenimiento requerido y adecuado.
- Promover la concientización y el auto cuidado a los trabajadores y contratistas en relación con su seguridad y salud.
- Evaluar periódicamente el desempeño de seguridad y salud de los contratistas.

2.1.4 Responsabilidades de la Gerencia

- Proporcionar a los trabajadores un ambiente de trabajo con condiciones seguras y sanas para su ejecución.
- Establecer y mantener un programa de seguridad y salud en el trabajo.
- Garantizar que los trabajadores y contratistas estén capacitados o certificados, según lo requieran.
- Dar aviso inmediato a las autoridades de trabajo y al IESS, de los accidentes y enfermedades profesionales ocurridos en el centro de trabajo.
- Proveer servicio médico y de primeros auxilios.
- Garantizar la disponibilidad del equipo de protección personal.
- Proporcionar a los trabajadores y contratistas información de seguridad y salud.
- Apoyar a los técnicos y supervisores para el desarrollo de las actividades de seguridad y salud.
- Evaluar el desempeño de seguridad y salud de los supervisores y técnicos.

2.1.5 Responsabilidades de los coordinadores de seguridad (técnico)

- Asesorar a todos los empleados y contratista en temas de seguridad y salud.
- Coordinar actividades con todas las áreas de la empresa sobre seguridad y salud.
- Mantener estadísticas de seguridad y salud y analizar la información obtenida.
- Capacitar a los empleados y contratistas en temas referentes a seguridad y salud.
- Realizar investigaciones sobre accidentes e incidentes con el fin de determinar sus causas y adoptar medidas correctivas para evitar nuevos sucesos.
- Asistir a las reuniones del comité de seguridad y salud para asesorar en temas de seguridad y salud.
- Dar seguimiento periódico de seguridad y salud a los contratistas.

2.1.6 Responsabilidades de los Subcontratistas

En caso de tener subcontratistas trabajando en las instalaciones del cliente, el contratista deberá garantizar el mismo nivel de seguridad exigidos a sus empleados propios, a continuación, se enlistan algunas de las responsabilidades de los subcontratistas como estándar mínimo de cumplimiento, sin embargo, de acuerdo con la complejidad de los servicios suministrados puede que otras exigencias de seguridad y salud se requieran:

- Los subcontratistas deben cumplir todas las normas y legislación vigente en temas de seguridad y salud, a más de los requisitos del cliente y del contratista.
- Participar de las capacitaciones impartidas por la empresa contratante.
- Reportar cualquier acto o condición insegura, observaciones de seguridad o accidentes al supervisor de la empresa contratante sin demora injustificada.
- Utilizar el equipo de seguridad y de protección personal tal como lo requiere y defina el contratista.
- Seguir los procedimientos de trabajo seguro.

2.2. Orientación al Empleado

La instrucción en seguridad y salud se inicia con la orientación del empleado y/o subcontratista, cuando un empleado se une a **VEINTICUATROSIETE S.A.** o es transferido a un trabajo nuevo. Se ha descubierto que trabajadores sin experiencia, en general, se ven involucrados en accidentes en mayor proporción que otros. Mientras que la experiencia sólo se puede lograr con el tiempo, tanto la educación de seguridad y salud como el desarrollo de destrezas de trabajo pueden utilizarse para mejorar este récord.

La constante capacitación en seguridad como parte de las funciones de la unidad de seguridad y salud en el trabajo, la organización administrativa, las políticas, reglamentos y procedimientos, permiten alcanzar un lugar más seguro para el desarrollo de las actividades laborales, estas son:

- Procedimientos de emergencias y contingencias
- Ubicación de estaciones de primeros auxilios
- Responsabilidades de seguridad y salud, incluyendo las especificadas en la legislación vigente.
- Reporte de actos y condiciones inseguras en las áreas de trabajo
- Uso y mantenimiento del equipo de protección personal
- Derecho a rechazar los trabajos peligrosos
- Riesgos, incluyendo aquellos que estén fuera del área de su propio trabajo
- Razones para cada regla de seguridad y salud

Se puede esperar que un empleado nuevo asimile únicamente cierta cantidad de información en los primeros días, para esto se utiliza un folleto que detalle los puntos cubiertos en las capacitaciones. Este folleto sirve como lista de control para la persona que realiza la capacitación.

Empleados nuevos, sin experiencia o transferidos son motivados a hacer preguntas en cualquier momento que tengan una duda con respecto a los procedimientos correctos. La orientación del empleado nuevo incluye un grupo de preguntas, como las siguientes:

- ¿Cuáles son los riesgos del trabajo?
- ¿Está disponible la capacitación de seguridad de trabajo?
- ¿Qué equipo de seguridad necesito para hacer mi trabajo?
- ¿Necesito usar equipo de protección personal (EPP)?
- ¿Recibiré capacitación de cómo usar el EPP?
- ¿Qué hago en caso de incendio o de cualquier otra emergencia?
- ¿En dónde encuentro los extintores, botiquines de primeros auxilios, salas de primeros auxilios y asistencia de emergencia?
- ¿Cuáles son mis responsabilidades con respecto a la seguridad y la salud?
- ¿Si noto que algo está mal, a quién se lo debo reportar?
- ¿Quién es el responsable de contestar las preguntas relacionadas con la seguridad?
- ¿Qué hago si me lesiono o tengo un accidente?

Inmediatamente después de las sesiones de orientación, los empleados son evaluados sobre su comprensión de los puntos discutidos. De esta forma, tanto la calidad de la capacitación como el nivel de comprensión son evaluados.

2.3. Capacitación

El objetivo de la capacitación es facilitar la implementación de políticas de seguridad y salud en prácticas de trabajo específicas y crear conciencia en cuanto a niveles de destreza, para llevarlos a un estándar aceptable. Mientras que, todos los empleados puedan beneficiarse de la capacitación de seguridad y salud; se da atención especial a la capacitación de los supervisores, capacitadores y trabajadores.

A continuación, se enlista las ocasiones en las que se requiere la capacitación de un empleado:

- Inicio del empleo-Inducción
- Reasignación o transferencia a un nuevo trabajo
- Introducción de equipos nuevos, procesos, o procedimientos
- Desempeño inadecuado

Los siguientes temas están incluidos en la capacitación de supervisión de seguridad:

- Seguridad y el supervisor
- Conocer los problemas que ocasionan accidentes
- Relaciones humanas
- Mantener el interés en la seguridad
- Instruir en temas relacionados con seguridad
- Higiene industrial
- Equipos de protección personal (uso, mantenimiento y reposición)
- Orden y limpieza
- Manejo y almacenamiento de materiales y equipos
- Protección de máquinas y mecanismos.
- Herramientas de energía: manuales y portátiles
- Protección contra incendios.

El supervisor es responsable de la capacitación de los trabajadores y/o contratistas y subcontratistas. Este deber, sin embargo, muchas veces es delegado a un trabajador experimentado. Para ser instructor eficiente, este debe tener los siguientes conocimientos:

- Recibir capacitación sobre la manera de enseñar a los demás.
- Preparar un plan y metodología para la capacitación
- Explicar las razones del por qué se debe realizar cada paso de cierta manera o forma.
- Todos los instructores deben aprender cómo proceder cuando capacitan a un empleado nuevo o sin experiencia

- Planificar la sesión con anterioridad, dividir el trabajo en pasos, contar con asistencia de ayuda en capacitación disponible
- Hay que explicar que se va a hacer
- Describir todas las medidas de protección de riesgos
- Demostrar cada paso, enfatizar puntos clave y responder cualquier pregunta
- Hacer que el empleado realice cada paso, corrija errores y cumpla con un buen desempeño
- Chequear periódicamente una vez que el empleado está trabajando independientemente para garantizar el desempeño correcto.

Los procedimientos de trabajo correctos documentados son una ayuda invaluable en capacitación de destrezas de trabajo. También se utilizan las asociaciones industriales, sindicatos, agencias gubernamentales y consultores profesionales como fuentes externas de asistencia en capacitación.

2.4. Comité de Seguridad y Salud

El programa de seguridad eficiente necesita la participación de todos los empleados.

El comité de seguridad y salud ocupacional es una instancia para la participación conjunta de los empleados que representen tanto al sector del empleador como al sector de los trabajadores.

El comité conjunto de seguridad y salud une la labor con detenimiento, conocimientos prácticos de trabajos específicos y mayor perspectiva de la gerencia, en cuanto a las interrelaciones laborales, las políticas generales de la compañía y los procedimientos.

Este equipo es más eficiente para resolver problemas de seguridad y salud que una sola persona.

El procedimiento **Comité Paritario Roles y Responsabilidades** establece los lineamientos para conformar y registrar el Comité de Seguridad y Salud.

A continuación, se enlistan las principales responsabilidades de Comité:

- Actuar como instrumento de vigilancia para el cumplimiento de los programas de seguridad y salud ocupacional en los lugares de trabajo.
- Conocer los resultados de la investigación de accidentes laborales, enfermedades ocupacionales y realizar sugerencias para evitar su reincidencia.
- Cooperar y realizar campañas de prevención de riesgos y procurar que todos los empleados reciban capacitación y entrenamiento adecuado en materia de seguridad.
- Analizar las condiciones de trabajo de la empresa y solicitar a los directivos la adopción de medidas de seguridad y salud en el trabajo.
- Realizar inspecciones de edificios, equipos y maquinaria de la empresa, recomendando la adopción de medidas preventivas necesarias.
- Realizar sesiones mensuales para tratar temas relacionados con seguridad y salud.
- Estudiar y considerar las sugerencias que presenten los empleados, en materia de seguridad y salud ocupacional.

3. ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE GESTION DE SST

VEINTICUATROSIETE S.A. establece sus programas de gestión considerando el análisis de los diferentes factores de riesgos identificados en sus diferentes actividades; en ese sentido el riesgo prioritario se identifica a través de tres fuentes:

- Riesgos asociados con incidentes (con lesión y sin lesión)
- Riesgos asociados con la enfermedad laboral
- Riesgos asociados con el ambiente

En lo relacionado con los riesgos asociados al componente ambiental, los programas de gestión ambiental definen las acciones de prevención y control.

3.1. Medicina Preventiva y del Trabajo

El programa de medicina Preventiva y del Trabajo, tiene como objetivo fundamental la promoción, protección, recuperación y rehabilitación de la salud de los colaboradores de **VEINTICUATROSIETE S.A.**

Para VEINTICUATROSIETE S.A. las actividades de medicina preventiva y del trabajo son todas aquellas actividades que se desarrollan en el trabajador sano para evitar los efectos de los factores condicionantes de enfermedades profesionales, enfermedades comunes, asociadas al trabajo, y generadas por incidentes de trabajo.

Dentro de las actividades enmarcadas en la prevención se determina las siguientes:

3.1.1. Orden y Aseo

VEINTICUATROSIETE S.A. ha determinado que una de las causas más frecuentes de accidentes es la exposición a deficientes condiciones de orden y aseo, lo que trae como consecuencia específica: golpes, choques contra objetos y caída de estos sobre los pies de los trabajadores.

Para VEINTICUATROSIETE S.A. un lugar desordenado se convierte en un riesgo para todas las personas y contribuye a la desmotivación, fatiga y aburrimiento en el trabajo.

Prácticas del trabajo seguro:

Para **VEINTICUATROSIETE S.A.** las prácticas de trabajo seguro son aquellas buenas acciones o labores realizadas por parte del trabajador para evitar lesiones; estas prácticas están basadas en un conjunto de reglas ya establecidas por parte de la empresa , y/o a través de capacitaciones que le permitan concientizarse de aquello que pueda poner en riesgo su

salud o hasta su propia vida. Será de suma importancia que cada trabajador de VEINTICUATROSIETE S.A. realice sus actividades desde el buen uso de las normas (o prácticas) para hacer de su trabajo no solo, algo productivo sino también libre de riesgos y lejos de eventos desafortunados que atenten contra él mismo.

Almacenaje y búsqueda de herramientas

Para el almacenaje y búsqueda de herramientas se tomará en cuenta lo siguiente:

- Analizar la distancia que debe recorrer el trabajador para ir a buscar la herramienta.
- No instalar las bodegas o depósito de herramienta lejos del lugar de trabajo.
- Ubicar las herramientas en el área de trabajo y llevar consigo las de uso frecuente.
- Conocer el nombre correcto de las herramientas.
- No “diseminar depósitos alrededor de las áreas de trabajo.
- Implementar un método funcional de almacenaje.
- Organizar las bodegas y/o depósitos de herramientas.
- Unificar el nombre de las herramientas.
- Mantener las bodegas y/o depósitos ordenados.
- Evitar la búsqueda de herramientas muchas veces al día durante la jornada laboral.
- Agregar al número de estante el nombre o forma de la herramienta para su fácil almacenaje.

VEINTICUATROSIETE S.A. para garantizar el orden, limpieza y estandarización de sus actividades aplicara la metodología 5S que generaran los siguientes resultados;

- Ahorro de tiempo
- Ahorro de dinero
- Aumento de la productividad
- Mejoramiento de productos
- Máquinas y equipos trabajando continuamente
- Ahorro de material primas

- Calidad en todos los procesos productivos
- Control de riesgo de accidentes
- Disminución de las lesiones en las áreas de trabajo

SEIRI: CLASIFICACIÓN

Consiste en **identificar y clasificar** los materiales indispensables para la ejecución del proceso.

SEITON: Un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar

□

Orden y control del usuario

- Ubicar todo lo necesario de manera que se lo pueda localizar fácilmente cuando se necesite utilizar.
- Indicar quien está usando la herramienta y dónde y cuándo debe devolverse.
- Dibujar la sombra de la herramienta en el tablero para identificar rápidamente cual falta.

SEISO: LIMPIEZA

VEINTICUATROSIETE S.A. mejorara el nivel de limpieza de los lugares de trabajo , se tendrá en cuenta lo siguiente :

El desorden y su relación con el riesgo de accidente

- Lo objetos en el piso pueden ocasionar resbalones y caídas
- Objetos sueltos en sitios elevados pueden caer sobre las personas
- Materiales apilados en forma deficiente pueden caer sobre los trabajadores
- Herramientas mal colocadas provocan contactos con partes cortantes o punzantes
- El control inadecuado de basura y desperdicios contribuye a aumentar el número de accidentes.

SEIKETSU: ESTANDARIZACION

VEINTICUATROSIETE S.A. procederá a estandarizar sus procesos de limpieza para tratar de distinguir fácilmente una situación “normal” de una “anormal”

SHITSUKE : DISCIPLINA SOSTENIDA

VEINTICUATROSIETE S.A. generará un entorno de disciplina sostenida a sus colaboradores mediante capacitación continua.

Deberes de seguridad e higiene del trabajador

- Mantener su sector de trabajo siempre limpio y ordenado.
- No permitir la acumulación de tierra ni basura sobre cajas de electricidad y/o armarios.
- Mantener las máquinas siempre limpias.
- En cada cambio de turno o relevo entregar el sector tan limpio y ordenado como le gustaría recibirlo.
- Arrojar los papeles en los recipientes designados para su disposición.
- Los trapos embebidos en aceites y/o grasas arrojarlos en un contenedor asignado para su disposición.
- No acumular documentación que no va a usar. Guardarla en cajones o armarios.
- No dejar elementos arrojados o fuera de lugar. Practique “cada cosa en su lugar y un lugar para cada cosa”.

3.1.2. Evaluaciones Médicas Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Retiro

Su finalidad es establecer las condiciones de salud de los trabajadores al ingreso y durante la permanencia en la organización y le permite a ésta determinar la aptitud del trabajador para la realización de trabajo y el monitoreo del mantenimiento de las condiciones de este durante el ejercicio de su actividad en la vida laboral.

Para verificación y consulta remitirse a los conceptos médicos ocupacionales de cada trabajador.

VEINTICUATROSIETE S.A. vela por el cumplimiento de la normativa endilgando la responsabilidad de la práctica de los exámenes médicos ocupacionales a empresas autorizadas y competentes para el manejo debido de las historias clínicas y que presenten la debida licencia en salud ocupacional tanto la entidad como tal, como el cumplimiento con sus médicos ocupacionales.

3.1.3. Sistemas de Vigilancia Epidemiológica

Son programas diseñados para evaluar y controlar la enfermedad relacionada con los factores de riesgo laboral identificados en el área de trabajo, como son Riesgo Biomecánico, Riesgo Psico laboral, entre otros.

VEINTICUATROSIETE S.A. con base en el diagnóstico de salud se establecerán las prioridades en cuanto a las patologías halladas y se diseñarán los sistemas de vigilancia epidemiológica ocupacional necesarios para la intervención de los riesgos.

VEINTICUATROSIETE S.A. realizará mediante la recolección sistemática, continua, oportuna y confiable de información relevante y necesaria sobre las condiciones de salud de la población trabajadora, para implementar los planes de acción y así establecer los debidos controles, la minimización o eliminación de los riesgos en la salud.

3.1.4. Atención médica de primeros auxilios y de emergencias

Las emergencias por accidentes de trabajo y la atención en primeros auxilios se ofrecerán a todos nuestros colaboradores de manera oportuna, así como la asistencia médica inmediata para lo cual **VEINTICUATROSIETE S.A.** establece acuerdos con sus clientes para que sea a través de ellos como se materialice la atención dado que por la naturaleza de sus actividades, la organización no tiene la infraestructura requerida dentro de las instalaciones del cliente; no obstante, la atención primaria y la respuesta ante emergencias están alineados con los planes de emergencia de los clientes.

3.1.5. Botiquín de Primeros Auxilios

El botiquín estará ubicado en un lugar accesible, conocido por todos y se hace un control del buen estado de los elementos periódicamente.

El botiquín contiene los siguientes insumos básicos:

- Jabón neutro (blanco): para higienizar heridas.
- Alcohol en gel para desinfección rápida de las manos.
- Termómetro para medir la temperatura corporal.
- Guantes descartables de látex: para no contaminar heridas y para seguridad de la persona que asiste a la víctima.
- Gasas y vendas: para limpiar heridas y detener hemorragias.
- Antisépticos (yodo povidona, agua oxigenada): para limpiar las heridas.
- Tijera para cortar gasas y vendas o la ropa de la víctima.
- Cinta adhesiva para fijar gasas o vendajes.

El botiquín también puede incluir los medicamentos utilizados habitualmente y que hayan sido recetados por el médico.

3.1.6. Procedimiento Operativo Normalizado – Primeros Auxilios

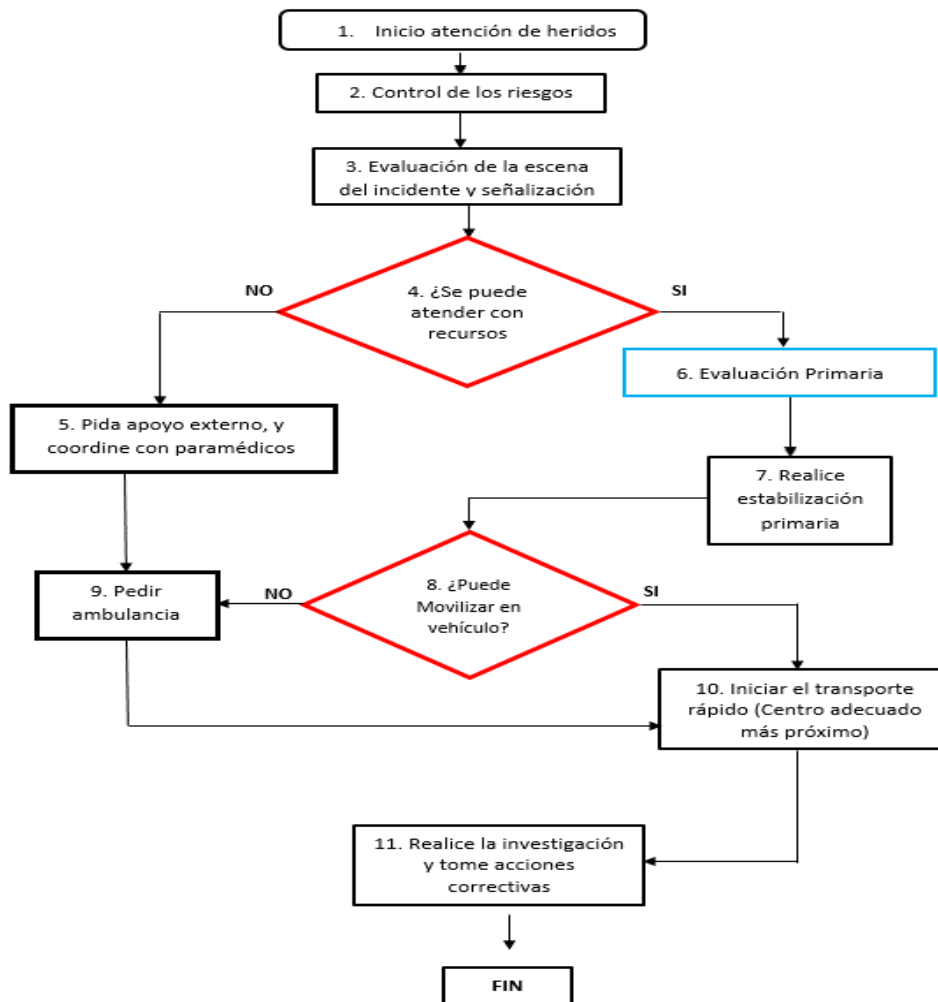


Ilustración Operativo Normalizado – Primeros Auxilios

3.2. Higiene y Seguridad en el Trabajo

VEINTICUATROSIETE S.A. Ha definido compromisos y estrategias que permiten crear una cultura de prevención, conciencia de seguridad y salud ocupacional y medio ambiente, logrando minimizar riesgos humanos, impactos ambientales y que permita mejorar las condiciones de vida y salud de los colaboradores de la empresa.

3.2.1. *Salud Ocupacional*

El programa de salud ocupacional busca identificar, valorar e implementar las medidas de intervención para los riesgos de salud asociados con las actividades de **VEINTICUATROSIETE S.A.**, en ese sentido, el *Manual de Vigilancia Epidemiológica*, establece el marco metodológico a través del cual se identifican los riesgos de la salud, los protocolos de medición ambiental y en el trabajador y las acciones a seguir en función de los niveles de exposición a los diferentes tipos de riesgo a saber.

- Físicos: Vibraciones, ruido y radiaciones no ionizantes.
- Químicos: Humos, vapores, inhalación de polvos y partículas.
- Psicosociales: Estrés, monotonía.
- Biomecánicos: Carga estática (afecciones osteomusculares)
- Salud Pública: Exposición a enfermedades propias de la región o área de trabajo.

3.2.2. *Seguridad Industrial*

VEINTICUATROSIETE S.A. ha definido un programa de seguridad industrial que busca la identificación, evaluación y control de los factores de riesgo presentes en los lugares de trabajo de VEINTICUATROSIETE S.A., mediante la aplicación de un procedimiento de Identificación de peligros y valoración de riesgos a partir del cual es posible priorizar la intervención de los riesgos de acuerdo con la jerarquía de los controles a aplicar:

- Eliminación (fuente, medio, trabajador)
- Sustitución
- Controles de Ingeniería
- Señalización/Advertencia o Controles Administrativos
- Elementos de protección personal

3.2.2.1. Matriz de peligros y riesgos

VEINTICUATROSIETE S.A. mediante su matriz de identificación de peligros y riesgos específica de manera detallada la evaluación de riesgos identificados por puesto de trabajo, los resultados y la determinación de controles necesarios y requeridos para minimizar las consecuencias que puedan generar las actividades desarrolladas en la organización.

Adicional al desarrollo de la matriz de la identificación de peligros y riesgos y como apoyo a los programas de seguridad y salud en el trabajo se desarrollan varias actividades, las cuales se enlistan a continuación:

3.2.3. Establecimiento de normas y procedimientos

VEINTICUATROSIETE S.A. ha determinado que los procedimientos de trabajo correctos son la forma más segura de realizar un trabajo y/o actividad asignada a través de:

- a) instrucción de trabajo,
- b) monitoreo de desempeño
- c) investigación de accidente.

Para **VEINTICUATROSIETE S.A.** el análisis de trabajo seguro (JSA) también conocido como "análisis de riesgos del trabajo", es el primer paso para desarrollar el procedimiento correcto. En este análisis, cada tarea de un trabajo específico se examina para identificar riesgos y determinar la forma más segura de realizar el trabajo. El análisis seguro de trabajo incluye los siguientes pasos:

- Seleccionar el trabajo
- Dividir el trabajo en una secuencia de pasos
- Identificar los riesgos
- Definir medidas preventivas

El análisis debe realizarse en todas las tareas físicas o trabajos como una primera prioridad. Los trabajos críticos incluyen:

- Aquellos en los que se dan frecuentes accidentes y lesiones
- Aquellos en los que ocurren accidentes y lesiones severas
- Aquellos con un potencial para lesiones severas
- Trabajos nuevos o modificados
- Trabajos realizados poco frecuentemente, tales como mantenimiento

El análisis seguro de trabajo se realiza generalmente observando a un trabajador hacer su trabajo. Los miembros del comité conjunto de seguridad y salud deben participar en este proceso. La razón para el ejercicio debe explicarse claramente al trabajador, enfatizando que el trabajo, y no el individuo es lo que se está estudiando.

Otro enfoque, útil en el análisis de trabajos realizados poco frecuentemente o de trabajos nuevos, es la discusión del grupo. Un procedimiento de trabajo puede consistir en más de una tarea específica.

En tales casos, cada tarea separada debe ser analizada para completar el análisis de seguridad de trabajo para ese procedimiento. La versión final del procedimiento de trabajo correcto debe presentarse en un formato de estilo narrativa que detalle la forma correcta de hacer el trabajo en un esquema de paso por paso. Los pasos se describen en términos positivos, señalando las razones por las cuales se debe hacer de esta forma.

Se puede hacer referencia a las reglas y regulaciones aplicables y al equipo de protección personal requerido, si es necesario. Los empleados que realizan las tareas deben ser consultados para desarrollar el procedimiento.

El supervisor de cada área se encarga de que se cumplan los procedimientos de operación y de seguridad requeridos.

3.2.4. Inspecciones planteadas a los puestos de trabajo

VEINTICUATROSIETE S.A. ha determinado que las inspecciones en el lugar del trabajo ayudan a la detección de peligros y riesgos y también constituyen una herramienta para la implementación de acciones correctivas adecuadas, además, de servir como método proactivo para garantizar la salud y seguridad de los trabajadores y de las áreas de trabajo.

Los supervisores o jefes de obra y los trabajadores son responsables de reportar y tomar acción en cuanto a condiciones o actos inseguros cuando sean identificados en las áreas de trabajo.

VEINTICUATROSIETE S.A. realiza varios tipos de inspecciones durante el desarrollo de las actividades laborales.

Inspecciones rutinarias. - Estas inspecciones se las realiza mínimo 3 veces a la semana para verificar el cumplimiento de los procedimientos de trabajo por parte de los trabajadores y contratistas. Estas inspecciones son planificadas para cada obra.

Inspecciones de seguimiento. - Estas inspecciones se realizan para verificar la implementación de medidas de seguridad identificadas durante las inspecciones rutinarias. La frecuencia de estas inspecciones es de 2 veces a la semana.

Los resultados de las inspecciones son registrados en un informe semanal.

Registros de accidentes anteriores y el potencial de serios accidentes y lesiones son factores que se incluyen cuando se determina si se necesitan inspecciones más frecuentes. Los miembros del comité conjunto de seguridad y salud son obvias opciones del personal para realizar inspecciones formales, especialmente si han recibido capacitación o certificación.

Otros criterios para seleccionar el equipo de inspección son:


- Conocimiento de regulaciones y procedimientos
- Conocimientos de los riesgos en el lugar de trabajo
- Experiencia con los procesos de trabajo involucrados


Las inspecciones son siempre planificadas. Previo a su realización se revisan documentos tales como: inspecciones previas, investigaciones de accidentes, informes de mantenimiento y actas del comité de seguridad.


Se utiliza una lista de inspección para llevar a cabo las inspecciones de seguridad a los puestos de trabajo.


Muestra de lista de Inspección


Tabla 1: Lista de Inspección. Autora del trabajo


Lista de Chequeo			
Inspecciones Trabajos - VEINTICUATROSIETE S.A.			
Fecha:			
Responsable de la inspección:			
Hora de la inspección:			
Condiciones climáticas:			
Obra:			
Actividades	Cumple	No cumple	Observación
Señalética			
Existe señalética de acuerdo con los riesgos existentes en el área de trabajo.			
La señalética es visible			
Identificación de áreas de circulación peatonal			
Señalética en áreas de circulación de maquinaria			
Señalética informativa de las áreas de trabajo (bodega, baños y/o			

Lista de Chequeo		Inspecciones Trabajos - VEINTICUATROSIETE S.A.		
Fecha:				
Responsable de la inspección:				
Hora de la inspección:				
Condiciones climáticas:				
Obra:				
Actividades	Cumple	No cumple	Observación	
letrinas, áreas de almacenamiento de materiales y residuos)				
Condiciones maquinaria				
La maquinaria posee alarma sonora de retro				
Los operadores tienen la documentación en regla				
La maquinaria presenta liqueos				
Bitácora de mantenimiento				
Revisión vehicular				
La cabina de la maquinaria está en buen estado				
Las volquetas poseen carpa para cubrir el material				
Funcionan todas las luces				
El cinturón de seguridad y el asiento están en buen estado				
Poseen extintor y botiquín				
Prácticas de trabajo seguro				

Lista de Chequeo Inspecciones Trabajos - VEINTICUATROSIETE S.A.			
Fecha:			
Responsable de la inspección:			
Hora de la inspección:			
Condiciones climáticas:			
Obra:			
Actividades	Cumple	No cumple	Observación
Las máquinas tienen guarda de seguridad			
Los cables de las máquinas están en buen estado			
Instructivo para levantamiento de carga			
Análisis Seguro de Trabajo y Permisos de trabajo para actividades de alto riesgo.			
Instructivo para limpieza de derrames			
Instrucciones de cómo proceder dentro de las áreas de trabajo			
Instructivo para minimizar generación de polvo			
Áreas de almacenamiento			
Bodegas limpias y ordenadas			
Almacenamiento adecuado de los equipos y herramientas			

Lista de Chequeo Inspecciones Trabajos - VEINTICUATROSIETE S.A.			
Fecha:			
Responsable de la inspección:			
Hora de la inspección:			
Condiciones climáticas:			
Obra:			
Actividades	Cumple	No cumple	Observación
Almacenamiento adecuado de químicos y combustibles			
Almacenamiento adecuado de residuos peligrosos			
Almacenamiento adecuado de residuos especiales y reciclables			
Pisos limpios y secos			
Parqueaderos limpios			
Apilamiento de material adecuado			
Disposición y gestión adecuada de residuos (peligrosos y no peligrosos)			
Equipos eléctricos			
Tableros con señalización de riesgo y en buen estado			
Cables y extensiones eléctricas en buen estado			
Toma corrientes y enchufes en buen estado			

Lista de Chequeo Inspecciones Trabajos - VEINTICUATROSIETE S.A.			
Fecha:			
Responsable de la inspección:			
Hora de la inspección:			
Condiciones climáticas:			
Obra:			
Actividades	Cumple	No cumple	Observación
Máquinas con conexión a tierra			
Sistemas de bloqueo eléctrico			
Equipo para emergencias y primeros auxilios			
Extintores, tipo, ubicación, cantidad suficiente			
Kits antiderrames			
Botiquín de primeros auxilios en salas y vehículos			
Números de emergencia colocados en áreas visibles			
Personal entrenado en primeros auxilio y brigadas			
Ubicación de rutas de evacuación y punto de encuentro			
Reportes de accidentes e incidentes			
Equipo de protección personal			
Zapatos (trabajos en seco, trabajos en húmedo)			
Guantes			

Lista de Chequeo Inspecciones Trabajos - VEINTICUATROSIETE S.A.			
Fecha:			
Responsable de la inspección:			
Hora de la inspección:			
Condiciones climáticas:			
Obra:			
Actividades	Cumple	No cumple	Observación
Ropa de trabajo			
Ropa para lluvia			
Ropa para frío			
Protección cabeza			
Respiradores			
Ropa para trabajos especiales (soldadura)			
Herramientas y Equipos			
Herramientas eléctricas			
Herramientas manuales			
Protectores de las máquinas			
Cinturones, poleas, aparejos, ejes			
Mantenimiento (lubricación, ajuste y limpieza)			
Soldadoras			
Elevadores			
Escaleras			
Cortadoras			
Andamios (montaje y uso adecuado)			

Lista de Chequeo		Inspecciones Trabajos - VEINTICUATROSIETE S.A.		
Fecha:				
Responsable de la inspección:				
Hora de la inspección:				
Condiciones climáticas:				
Obra:				
Actividades	Cumple	No cumple	Observación	
Otros				
Tarjetas de revisión mensual de extintores				
Hojas de seguridad de los productos químico y combustibles (MSDS)				
Control de polvo, humos, vapores				
Procedimientos o nuevos procesos				

Tabla No 1

3.2.5. *Reporte, investigación y análisis de accidentes de trabajo*

El objetivo de la investigación y análisis de accidentes de trabajo es establecer la organización y metodología a ser seguida para la gestión y control de los accidentes e incidentes, tanto si se producen daños personales o materiales, como si no llegan a producirse, en **VEINTICUATROSIETE S.A.**

Para la gestión y control será necesario realizar una investigación de los accidentes, incidentes y enfermedades profesionales que se ocasionen en el ámbito de **VEINTICUATROSIETE S.A.**

La investigación de accidentes es una herramienta fundamental en el control de las condiciones de trabajo, y permite obtener a la empresa una información valiosísima para evitar accidentes posteriores. En ningún caso esta investigación servirá para buscar culpables sino soluciones.

La Investigación de Accidentes, desde el punto de vista de la prevención, se define como “La técnica utilizada para el análisis en profundidad de un accidente laboral acontecido, a fin de conocer el desarrollo de los acontecimientos, determinar el ¿por qué? de lo sucedido e implantar las medidas correctivas para eliminar las causas y evitar la repetición del mismo accidente o similares”.

VEINTICUATROSIETE S.A. requiere que todos los empleados y/o contratistas informen de inmediato a su supervisor todos los accidentes e incidentes que resulten en lesiones o daños a la propiedad, y todos los "Near Misses" con la posibilidad de lesiones graves o daños materiales. Los supervisores deben reportar el accidente inmediatamente a la Gerencia. Cada incidente será analizado para determinar las causas y los factores que lo ocasionaron. El análisis de estos incidentes y accidentes será utilizado para reducir o eliminar el riesgo de nuevos accidentes e incidentes.

Definiciones

Accidente: es un acontecimiento imprevisto que causa daño a las personas o daños a la propiedad. Los accidentes se clasifican en:

Lesiones con tiempo perdido: se refiere a cualquier lesión que impide al trabajador desarrollar sus actividades el día siguiente de haber sufrido la lesión.

Ayuda Médica: se refiere a la asistencia en el ámbito de la salud donde se requiere conocimientos médicos para aliviar, recuperar o contener a una persona que ha sufrido una lesión, que no necesariamente puede ser grave.

Primeros auxilios: se refieren al conjunto de actuaciones y técnicas que permiten la atención inmediata de un accidentado, hasta que llegue la asistencia médica profesional, con el fin de que las lesiones que ha sufrido no empeoren.

Incidente: daños a la propiedad, pero sin lesiones a los trabajadores.

“**Near Miss**”: situación en la que ninguna lesión o daño haya ocurrido, pero podrían haber sucedido si las condiciones hubieran sido un poco diferentes.

Enfermedad Ocupacional: se define como una condición que resulta de la exposición del trabajador a agentes químicos, biológicos, físicos o mecánicos en el lugar de trabajo, en la medida en que la salud del trabajador se ve afectada.

Lesión crítica se define como una lesión de carácter grave que:

- Ponga la vida en peligro;
- Produzca inconsciencia;
- Resulte en la pérdida sustancial de sangre;
- Fractura de una pierna o un brazo, pero no en un dedo o dedo del pie;
- Amputación de una pierna, brazo, mano o pie, pero no en un dedo o dedo del pie;
- Quemaduras en una parte significativa del cuerpo; o
- Provoque pérdida de la visión de un ojo.

Papel del Supervisor en una investigación de accidentes

El Supervisor y el responsable de seguridad deben investigar todos los accidentes e incidentes que involucren a los trabajadores y/o contratistas y subcontratistas. Esto incluye completar el Informe de Investigación de Accidentes, recoger cualquier otra información pertinente y garantizar al trabajador y/o contratista lesionado que reciba la asistencia médica necesaria. El supervisor es responsable de asegurar que todos los informes de accidentes sean remitidos al responsable de Seguridad.

El supervisor debe ponerse en contacto con el trabajador y/o contratista lesionado con la frecuencia que considere, de acuerdo con la gravedad de la lesión, o por lo menos una vez a la semana.

Si necesita ayuda, comuníquese con el responsable de seguridad

Procedimiento

- El empleado y/o subcontratista informa un accidente de trabajo
- Administra los primeros auxilios según se requiera
- Organiza el transporte del empleado y/o subcontratista lesionado a un servicio médico, caso sea necesario
- Si es posible, elimina el peligro o protege la escena del accidente caso el trabajador esté gravemente herido
- Investiga las causas del accidente y reporta los hallazgos en formato adecuado.
- Asegura que todas las áreas del reporte estén completadas.
- Envía una copia del reporte al responsable de seguridad
- Reporta todos los accidentes/incidentes abajo, tales como:
 - a) Lesiones con tiempo perdido
 - b) Ayuda Médica
 - c) Primeros Auxilios
 - d) Incidentes y Near Misses

3.2.6. *Riesgo Eléctrico*

VEINTICUATROSIETE S.A. ha determinado que :

- Cualquier trabajo de reparación y calibración de equipos eléctricos debe ser realizado por personal capacitado para ello. Antes de instalar, modificar o de realizar cualquier

reparación, los equipos deben ser desconectados y su energía debe ser descargada o disipada (incluyendo los condensadores), y comprobando que realmente queden así.

- Toda persona que participe en una tarea que suponga la utilización de equipos eléctricos debe conocer todas las implicaciones de seguridad eléctrica y se le informará por escrito de cualquier peligro potencial.
- Todos/as los trabajadores/as pueden contribuir a reducir los riesgos y las conductas peligrosas si conocen y siguen unos principios y técnicas básicos relativos a:
 - Alimentación y cableado.
 - Enchufes y hembrillas.
 - Recomendaciones generales.
 - Técnicas de seguridad personal.

El riesgo eléctrico puede tener consecuencias peligrosas como:

1. **La electrización:** Descarga eléctrica recibida por el cuerpo que da lugar a una tetanización de los músculos y que puede provocar la caída de la víctima.
2. **La electrocución:** Electrocuación que implica la muerte por parada cardiaca.
3. **Quemaduras cutáneas:** Quemaduras en las zonas que hayan estado en contacto con la corriente eléctrica.
4. **Fuego:** Las sobrecargas o los cortocircuitos pueden originar incendios o explosiones.

Existen dos tipos de riesgos relacionados con la utilización de corriente eléctrica:

El riesgo de contacto directo: Un ejemplo de contacto directo es tocar sin querer un cable deteriorado con el hilo conductor al descubierto.

Para la protección de los trabajadores contra contactos directos, se adoptará una o varias de las siguientes medidas:

- a) **Protección por alejamiento:** Se alejarán las partes activas de la instalación a distancia suficiente del lugar donde las personas habitualmente se encuentren o circulen, para evitar un contacto fortuito. Se tendrá en cuenta todos los movimientos de piezas, conductores no aislados, desplazamientos y balanceo de las personas, caídas de herramientas u otras causas.
- b) **Protección por aislamiento:** Las partes activas de la instalación estarán recubiertas con aislamiento apropiado que conserve sus propiedades durante la vida útil y que limite la corriente de contacto a un valor inocuo.
- c) **Protección por medio de obstáculos:** Se interpondrán elementos que impidan todo contacto accidental con las partes activas de la instalación, como vallas, cercas, caballetes, etc.
- d) **Protección complementaria:** Protección adicional o complementaria por interruptor automático por corriente diferencial de fuga de 300 mA o 30 mA según su sensibilidad y ubicación y en un tiempo no mayor de 0,03 segundos.

El riesgo de contacto indirecto:

Un ejemplo de contacto indirecto es cuando la zona descubierta del cable toca una parte metálica de la pulidora de pisos que usted manipula.

Para proteger a las personas contra riesgos de contactos con masas puestas accidentalmente bajo tensión, estas deberán estar puestas a tierra.

El circuito de puesta a tierra debe ser: continuo, permanente, tener la capacidad de carga para conducir la corriente de falla y una resistencia apropiada

Para la ejecución de instalaciones provisionales se deberá proceder con igual criterio que para las definitivas, pues éste puede ser su destino final y el riesgo para las personas existe tanto para un tipo como para otro de instalación. Por lo tanto, para la ejecución de las instalaciones se complementará, además, de lo antes señalado, con los siguientes:

- a) El comando de la instalación se efectuará desde un tablero principal en el que se instalarán el interruptor y las llaves térmicas principales. Existiendo más de un circuito se instalarán también interruptores y llaves térmicas secundarias.
- b) Los tableros serán alojados en cajas de metal con tapas a bisagra y de construcción adecuada para colocación a la intemperie, no permitiéndose el uso de cerraduras. Exceptuándose de esa protección los casos en que se emplean interruptores y porta fusibles blindados en cajas de hierro fundido.

PELIGRO/RIESGO ELÉCTRICO	MEDIDAS PREVENTIVAS
Contacto Directo	<ul style="list-style-type: none"> – Poner el cable sobre el hombro durante la utilización de las máquinas. – Indicar cualquier toma de corriente o enchufe deteriorado a la persona cualificada, encargada de su remplazo. – Comprobar el buen estado de los cables, alargadores y conexiones. – El uso de tripletes está prohibido. No repare nunca o reemplace un cable defectuoso. – Asegurar el empalme eléctrico con la ayuda de zapatillas y tomas estrictamente compatibles. – No desconectar los aparatos tirando del cable. Tire del enchufe sujetando con la otra mano la toma de la pared.

	<ul style="list-style-type: none"> - No sobrecargar los circuitos multiplicando los enchufes en una misma toma. - Indicar a la persona responsable cualquier recalentamiento anormal, cualquier aparato eléctrico en mal estado, cualquier interruptor o enchufe estropeado. - Los materiales, equipos y aparatos eléctricos que se utilicen estarán contruidos de acuerdo con Normas Nacionales, Normas IRAM y en su defecto a Normas Internacionales vigentes. - Mantener todo el equipo eléctrico seco, limpio y a buen resguardo
<p>Contacto Indirecto</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Comprobar si la máquina o el material está bien aislado o protegido. - Indicar cualquier anomalía de la máquina o del material. - No se deben dañar ni modificar la puesta a tierra de las carcasas metálicas de los motores, interruptores, etc. - Los materiales, equipos y aparatos eléctricos que se utilicen estarán contruidos de acuerdo con Normas Nacionales, Normas

	<p>IRAM y en su defecto a Normas Internacionales vigentes.</p> <p>– Mantener todo el equipo eléctrico seco, limpio y a buen resguardo.</p>
--	--

Tabla 2 Riesgo eléctrico y medidas preventivas. Autora del trabajo

3.2.7. Plan de atención de emergencias

Para VEINTICUATROSIETE S.A. los procedimientos de emergencia son claves para tratar emergencias como incendios, explosiones, fugas importantes de materiales peligrosos, ocurrencias violentas, o riesgos naturales. Cuando ese tipo de eventos ocurre la urgente necesidad de decisiones rápidas, falta de tiempo, falta de recurso y personal capacitado pueden llevar al caos.

El objetivo del plan de VEINTICUATROSIETE S.A. es prevenir o minimizar fatalidades, lesiones y daños. La organización y los procedimientos para manejar estas situaciones repentinas e inesperadas se encuentran claramente definidos.

El desarrollo del plan sigue una secuencia lógica.

1. Se compiló una lista de riesgos (por ejemplo: incendios, explosiones, inundaciones).
2. Se identificó las principales consecuencias posibles de cada uno (por ejemplo: accidentes, daños).
3. Se determinó las medidas requeridas (por ejemplo: evacuación, rescate, bomberos).
4. Basándose en estas consideraciones, se estableció las organizaciones de emergencia y procedimientos necesarios.
5. Todos los empleados y/o contratistas son comunicados y capacitados en los procedimientos de emergencia y se llevan a cabo simulacros periódicos para garantizar un desempeño adecuado de los procedimientos.
6. Se hicieron inventarios de los recursos necesitados para realizar las acciones planeadas (por ejemplo: suministros médicos, equipo de rescate, personal de capacitación).

Prevención de Incendio

- a) El fuego puede poner la vida en riesgo y a su vez provocar daños irreversibles en las instalaciones industriales.
- b) La responsabilidad primaria es prevenir cualquier conato de incendio. Usted debe difundir la prevención:
 - Observar las recomendaciones en los permisos de “trabajo en caliente”;
 - Mantenimiento íntegro de las barreras contra el fuego;
 - Seguir los procedimientos de almacenamiento, no permitiendo que materiales combustibles innecesarios se acumulen indebidamente;
 - Cumplir integralmente todas las restricciones contra humo y/o encendido de llamas;
 - Hacer el embalaje adecuado de líquidos inflamables;
 - Informar de pronto cualquier principio de incendio.
- c) Es prohibido el uso de extintores, boca de incendio y mangueras de incendio para cualesquiera otras finalidades que no las emergencias.
- d) Es prohibido fumar en las áreas industriales;
- e) Es expresamente prohibida la ejecución de actividades que impliquen la generación de calor o llama abierta (chispa) sin la emisión de un Permiso de Trabajo;
- f) Contenedores con líquidos o gases combustibles e inflamables deberán ser identificados y marcados con etiquetas de advertencia y colocados en locales ventilados e identificados lejos de fuentes de ignición.

Emergencia convencional de incendio

- a) En caso de un incendio, todos los empleados deberán evacuar el área de trabajo y reunirse en un área segura distante del siniestro (punto de encuentro).

- b) En caso de que un empleado detecte fuego o humo, debe comunicar inmediatamente el evento a través del proceso de comunicación de emergencia previsto por la empresa, y proveer la siguiente información:
- Tipo de emergencia existente (humos, fuego, alguna víctima herida o atrapada, etc.);
 - Ubicación exacta de la emergencia (predio, elevación, oficina, etc.). Manténgase al teléfono hasta que la información sea confirmada.
- c) Instruya y oriente el personal que aún permanezca en el local a dejar las instalaciones inmediatamente.
- d) Permanezca en un local seguro para dar las informaciones a la Brigada de Incendio o al Cuerpo de Bomberos.

En el Anexo 6.1 se adjunta el Plan de Emergencia desarrollado por VEINTICUATROSIETE S.A. Previsto para las actividades que desarrolla dentro del giro de negocio.

3.2.8. Programa de Mantenimiento de Instalaciones y Equipos

VEINTICUATROSIETE S.A. en concordancia con las disposiciones legales, cuenta con un procedimiento para la realización del mantenimiento preventivo de instalaciones, equipos críticos, redes eléctricas, equipos de emergencias y otros equipos de emergencia, con su respectivo registro de su cumplimiento. Este requisito se exige a los contratistas cuando se tienen.

Para lo anterior, se cuenta con un procedimiento para la realización del programa de mantenimiento de la empresa con sus correspondientes formatos. En cuanto al programa de mantenimiento de instalaciones, redes eléctricas, equipos de emergencia y otros equipos (en oficina) se manejan desde inspecciones que conllevan a un plan de acción de acuerdo con el resultado encontrado.

3.2.9. Estado de equipos y herramientas de trabajo críticos

En VEINTICUATROSIETE S.A. se tiene:

- Definidos los equipos y herramientas de trabajo críticos, en cuanto a su vida útil durante el proceso.
- Establecidas las inspecciones preoperacionales para los equipos y herramientas para la realización de tareas críticas durante el proceso.

3.2.10. Elementos de Dotación y Protección Personal

Los equipos de protección personal (EPP) constituyen uno de los conceptos más básicos en cuanto a la seguridad en el lugar de trabajo y son necesarios cuando los peligros no han podido ser eliminados por completo o controlados por otros medios como, por ejemplo: Controles de Ingeniería.

Requisitos de un Equipo de Protección Personal (EPP)

- Proporcionar máximo confort y su peso debe ser el mínimo compatible con la eficiencia en la protección.
- No debe restringir los movimientos del trabajador.
- Debe ser durable y de ser posible el mantenimiento debe hacerse en la empresa.
- Debe ser construido de acuerdo con las normas de construcción.
- Debe tener una apariencia atractiva.

Clasificación de los E.P.P.

1. Protección a la Cabeza (cráneo).
2. Protección de Ojos y Cara.

3. Protección a los Oídos.
4. Protección de las Vías Respiratorias.
5. Protección de Manos y Brazos.
6. Protección de Pies y Piernas.
7. Cinturones de Seguridad para trabajo en Altura.
8. Ropa de Trabajo.
9. Ropa Protectora.

Responsable de lugar de trabajo

- Determinar, con la colaboración del responsable de Seguridad, los puestos de trabajo en los que deba recurrirse a la protección individual.
- Precisar, para cada uno de estos puestos, el riesgo o riesgos frente a los que debe ofrecerse protección, las partes del cuerpo a proteger y el tipo de equipo o equipos de protección individual que deberán utilizarse.
- Elegir los equipos de protección individual, manteniendo disponible en el local de trabajo la información pertinente de los EPP y facilitando información sobre cada equipo.
- Proporcionar gratuitamente los equipos de protección individual a los trabajadores para el desarrollo de sus actividades.
- Reponer el equipo de protección individual cuando resulte necesario.
- Velar por la utilización de los equipos de protección individual.
- Asegurar el mantenimiento de los equipos de protección individual.
- Garantizar la formación y/o entrenamiento para su uso y conservación.

Personal en general

- Cumplir con los requerimientos de este procedimiento
- Utilizar y cuidar correctamente los equipos de protección individual.

- Colocar el equipo de protección individual después de su utilización en el lugar indicado para ello, asegurando su mantenimiento.
- Informar de inmediato a su superior jerárquico directo de cualquier defecto, anomalía o daño apreciado en el equipo de protección individual utilizado que, a su juicio, pueda entrañar una pérdida de su eficacia protectora.
- No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes.
- Participar en el adiestramiento.

Elección de los Equipos de Protección Individual

Para la elección de los equipos de protección individual, el responsable de lugar de trabajo, es decir quien tenga la responsabilidad de la definición del proceso o actividad, con el apoyo del responsable de Seguridad, deberá llevar a cabo las siguientes actuaciones:

- a) Analizar y evaluar los riesgos existentes que no puedan evitarse o limitarse suficientemente por otros medios (rediseñar el proceso para evitar el riesgo, emplear medios de protección colectiva frente al uso de protección individual...).
- b) Definir las características que deberán reunir los equipos de protección individual para garantizar su función, teniendo en cuenta la naturaleza y magnitud de los riesgos de los que deban proteger, así como los factores adicionales de riesgo que puedan constituir los propios equipos de protección individual o su utilización.
- c) Comparar las características de los equipos de protección individual existentes en el mercado con las definidas según lo señalado en la letra b) anterior.
- d) El responsable del lugar de trabajo deberá verificar la conformidad del equipo elegido con las condiciones y requisitos establecidos a continuación:
 - Los equipos de protección individual proporcionarán una protección eficaz frente a los riesgos que motivan su uso, sin suponer por sí mismos u ocasionar riesgos adicionales ni molestias innecesarias.
 - Responder a las condiciones existentes en el lugar de trabajo.
 - Tener en cuenta las condiciones anatómicas y fisiológicas y el estado de salud del trabajador.
 - Adecuarse al portador, tras los ajustes necesarios.
 - En caso de riesgos múltiples que exijan la utilización simultánea de varios equipos de protección individual, éstos deberán ser compatibles entre sí y mantener su eficacia en relación con el riesgo o riesgos correspondientes.

- Los equipos de protección individual que se utilicen deben reunir los requisitos establecidos legal o reglamentariamente en lo relativo a su diseño y fabricación
 - Vigilará que la utilización, el almacenamiento, el mantenimiento, la limpieza, la desinfección cuando proceda, y la reposición de los equipos de protección individual se efectúen de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
 - Los equipos de protección individual solo podrán utilizarse para los usos previstos.
 - Los equipos de protección individual estarán destinados, en principio, a un uso personal. Si las circunstancias exigiesen la utilización de un equipo por varias personas, se adoptarán las medidas necesarias para que ello no origine ningún problema de salud o de higiene a los diferentes usuarios.
- e) Se asegurará de la entrega de los equipos de protección necesarios y de la información sobre su uso para el desarrollo de la actividad, el destinatario del equipo deberá cumplimentar el correspondiente documento justificativo de la recepción del equipo de protección personal donde se le advierte expresamente de la obligatoriedad de su uso para evitar riesgos laborales
- f) El incumplimiento de esta obligación de uso de la protección personal por parte de los afectados de su utilización tendrá la consideración de incumplimiento laboral a los efectos previstos en la legislación vigente que corresponda aplicar.

Control e Inspección

Los responsables del lugar de trabajo deberán inspeccionar todos los equipos de protección individual que pertenezcan a su área de responsabilidad en forma trimestral. Cualquier equipo dañado deberá ponerse fuera de servicio, señalizarse y gestionarse como tal.

Formación y Adiestramiento

Todo el personal de **VEINTICUATROSIETE S.A.** que reciba equipos de protección personal, previamente a su uso, deberán pasar una sesión de formación y adiestramiento en

su utilización y mantenimiento. Esta capacitación estará dirigida por el responsable de lugar de trabajo.

La sesión de adiestramiento deberá incluir los siguientes puntos:

- Las condiciones del puesto de trabajo.
- Los riesgos contra los que les protegen, así como de las actividades u ocasiones en las que deben utilizarse.
- Instrucciones sobre la forma correcta de utilizarlos y mantenerlos.
- Las prestaciones del propio equipo.
- Los riesgos adicionales derivados de la propia utilización del equipo que no hayan podido evitarse.
- Sesiones de entrenamiento para la utilización de equipos de protección individual, especialmente cuando por su especial complejidad así lo haga necesario.

Registro

El personal de VEINTICUATROSIETE S.A. que reciba entrenamiento y equipo deberá firmar la correspondiente hoja de registro al recibir el entrenamiento. Dicha hoja de registro debe incluir, al menos, la referencia del tema tratado ("Procedimiento para asegurar la entrega y uso de los equipos de protección personal "), el nombre del instructor, la firma del instructor, la fecha, el nombre de los que asisten y reciben el equipo, las firmas de asistencia

La hoja de registro deberá ser remitida al responsable de Seguridad.

Este registro junto con los documentos de entrega es uno de los registros que deben quedar en su caso a disposición de cualquier inspección a realizar por la autoridad laboral.

3.2.11. Identificación, Almacenamiento y Uso de Materiales Peligrosos

Se capacitará al personal clave para que puedan utilizar los listados de códigos de peligrosidad, símbolos, frases de advertencia, entre otros. Estos serán utilizados para identificar los peligros asociados con los materiales peligrosos que se encuentran en las áreas de almacenamiento y de proceso. Se definirá la ubicación de las Hojas de seguridad (MSDS) de acuerdo con los lugares de uso de los materiales y en los sitios que se estime conveniente. Estas hojas de seguridad permanecerán en el sitio y serán actualizadas periódicamente.

El encargado de cada área de proceso es responsable de aplicar los sistemas de etiquetado de material peligroso en los recipientes utilizados en las áreas de trabajo o almacenados en las bodegas o gabinetes, o bien en las mismas áreas de almacenamiento, que han sido aprobados por la compañía. También debe verificar que todo material peligroso se encuentre debidamente identificado, etiquetas con la información correcta, y que las que están deterioradas sean sustituidas y que estos productos estén autorizados para su respectivo uso.

Los encargados de cada área son responsables que los procedimientos de seguridad contenidos en las Instrucciones de Trabajo se cumplan, y que se tomen las medidas pertinentes en los lugares de trabajo para la prevención de derrames y la exposición del personal al material peligroso (revisión de materiales absorbentes, uso guantes, etc.).

3.2.11.1. Ingreso de Materiales Peligrosos

Cualquier persona que vaya a ingresar un material peligroso a nombre de VEINTICUATROSIETE S.A., deberá solicitar la Hoja de seguridad MSDS respectiva (Material Safety Data Sheet), al proveedor (la MSDS que presente el proveedor, debe ser la del fabricante).

Una vez solicitada la MSDS esta deberá ser entregada a una persona autorizada por la Gerencia para autorizar el ingreso del material peligroso (la hoja de seguridad debe venir en idioma español). Lo anterior para verificar que la hoja de seguridad cuente con la información necesaria y que incluya la clasificación del riesgo.

En caso de que la hoja de seguridad no incluya la clasificación del riesgo se procederá a revisar hojas de seguridad genéricas.

Si al estudiar la hoja de seguridad no se encuentra inconformidad, se procederá a aceptar el producto siempre que se cuente con la autorización de la Gerencia o su representante.

3.2.11.2. Identificación y Etiquetado de los materiales peligrosos

Todos los materiales peligrosos empleados en VEINTICUATROSIETE S.A. son identificados mediante el uso de etiquetas de seguridad. Las etiquetas que se utilizan en la compañía están basadas en un sistema de números, letras y colores acorde a lo establecido por la Asociación Nacional de Protección Contra el Fuego (*National Fire Protection Association* “NFPA 704”) de Estados Unidos.

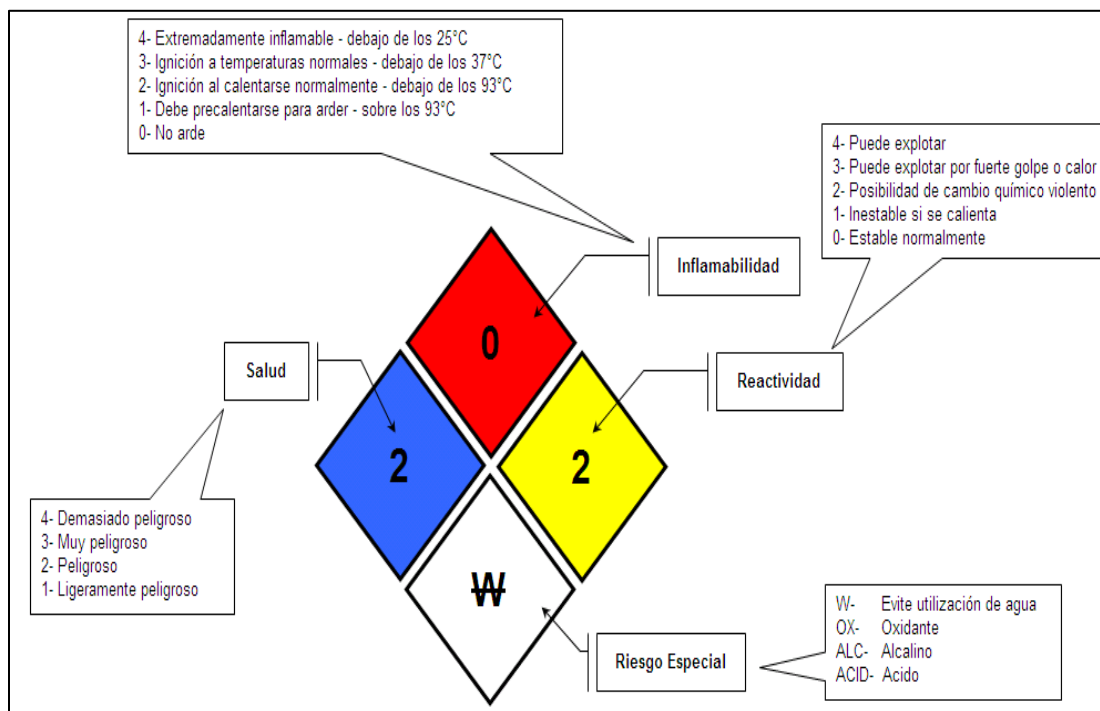


Ilustración 1 3.1.1.1. Identificación y Etiquetado de los materiales peligrosos

Nota: cada una de las secciones se coloca el grado de peligrosidad: 0,1,2,3,4, siendo en líneas generales, 0 el menos peligroso, aumentando la peligrosidad hasta llegar a 4, nivel más alto.

Cada uno de los materiales peligrosos usados en obra tienen asignado un código de peligrosidad, que se asigna según el sistema antes mencionado (NFPA 704), y es utilizado para completar las etiquetas correspondientes.

La empresa deberá tener un levantamiento de los materiales peligrosos que utiliza, dicho levantamiento debe realizarse siguiendo el formato “Levantamiento de Materiales Peligrosos”.

Se tendrá actualizado el documento de manera tal que cada vez que ingrese un material peligroso, la lista debe ser actualizada y cada 6 meses deberá hacer una revisión total de la lista con el fin de identificar productos nuevos o productos que ya no se utilicen.

En cada departamento, el supervisor/encargado debe asegurarse que todos los recipientes contenedores de materiales peligrosos están debidamente etiquetados, y que poseen la información correcta y completa. En particular, debe verificar que, además de la etiqueta se pueda leer el nombre del producto, así como una clara referencia al riesgo asociado (inflamable, corrosivo).

Cualquier hallazgo de inconsistencia o anomalía debe ser reportado de inmediato al supervisor.

Toda persona que haya sido designada como encargado de identificar y etiquetar los materiales peligrosos debe ser capacitada en las Hojas de seguridad.

3.2.11.3. Uso de los Materiales Peligrosos

Antes de utilizar un material peligroso verifique que el envase esté debidamente identificado por medio de las etiquetas de seguridad, asimismo asegúrese de poder acceder la hoja de seguridad del material peligroso en caso de revisar alguna información o al presentarse una emergencia.

Los materiales peligrosos serán usados por personal que haya sido entrenado adecuadamente en su respectiva labor, y que utilicen el equipo de protección requerido para ese tipo de actividad, el equipo de protección personal (EPP) a usarse debe ser el que indica la Hoja de seguridad del material peligroso.

Las precauciones para el uso adecuado de los productos peligrosos están incluidas en las instrucciones de trabajo correspondientes a la labor en cuestión. Ningún material peligroso puede ser usado fuera del lugar que haya sido acondicionado para esta labor en especial.

Los lugares donde se utilicen materiales peligrosos deben contar con una buena ventilación, o bien con un sistema de extracción de aire, dependiendo de la peligrosidad de los materiales usados.

3.2.11.4. Almacenamiento de los Materiales Peligrosos

Todos los materiales peligrosos deben almacenarse según las características y recomendación del fabricante que aparece en las Hojas de Seguridad del Producto (*MSDS*), las cuales enumerarán los límites de inflamabilidad, solubilidad, reactividad a otros productos.

En el caso de los solventes y otros líquidos inflamables ubicados dentro de los gabinetes, el límite de almacenamiento será de 20 litros. Solamente se podrán trasladar fuera del gabinete aquellos líquidos inflamables o corrosivos que se encuentren en recipientes diseñados exclusivamente para ese fin.

Solamente se almacenarán y utilizarán cantidades limitadas de materiales peligrosos, esto con objeto de reducir los riesgos de fugas y/o derrames, así como de contaminación directa o indirecta de personas, productos y el medio ambiente.

Los lugares donde se almacenen los materiales peligrosos deben contar con una buena ventilación, iluminación, sistemas de contención en caso de derrames de acuerdo con la cantidad de producto almacenado, la compatibilidad de estos y la legislación nacional vigente.

3.2.12. Control de proveedores, contratistas y subcontratistas

VEINTICUATROSIETE S.A. selecciona y evalúa a los proveedores, siguiendo los requisitos en seguridad y salud en el trabajo, así:

Para aquellos contratistas que realizan trabajos para la empresa se deberán verificar antes del inicio del trabajo el cumplimiento de la obligación de afiliación a la seguridad social integral.

Se informa a los proveedores y contratistas al igual que a los empleados al inicio del contrato o labores, los peligros y riesgos generales y específicos de su lugar de trabajo incluidas las actividades o tareas de alto riesgo, rutinarias y no rutinarias, así como la forma de controlarlos y las medidas de prevención y atención de emergencias.

Se instruirán a los proveedores y contratistas, sobre el deber de informar los presuntos accidentes para que la empresa ejerza las acciones de prevención y control que estén bajo su responsabilidad.

Se verifica la aptitud y la competencia del contratista y sus trabajadores o subcontratistas, especialmente para el desarrollo de actividades consideradas como de alto riesgo.

Se verifica periódicamente y durante el desarrollo de las actividades objeto del contrato en la empresa, el cumplimiento de la normatividad en seguridad y salud en el trabajo por parte de los proveedores, contratistas, sus colaboradores o subcontratistas.

4. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE SST

El programa de gestión de seguridad y salud en el trabajo de VEINTICUATROSIETE S.A. se implementa a partir de su aprobación y se actualiza de acuerdo con modificaciones presentadas en los procesos productivos o en la estructura de la organización.

5. HISTÓRICO DE REVISIÓN/APROBACIÓN

Revisión	Fecha	Descripción de la revisión	Autor	Aprobador

Tabla 3 Revisión y aprobación. Autora del trabajo

ANEXOS – REQUISITOS ANTES Y DURANTE EL DESARROLLO DE TRABAJOS

1. Plan de Emergencia
2. Procedimiento Trabajo en Alturas
3. Procedimiento Derrame de Hidrocarburos
4. Procedimiento Trabajos en Caliente
5. Procedimiento Trabajo en escaleras
6. Procedimiento con equipos de Izaje
7. Procedimiento para excavaciones
8. Procedimiento trabajos eléctricos
9. Procedimiento trabajos con demolición
10. Procedimiento trabajo con plataformas elevadores
11. Manejo de Residuos peligrosos y no peligrosos

Anexo 1: PLAN DE EMERGENCIA

PLAN GENERAL DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS

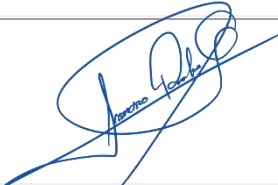
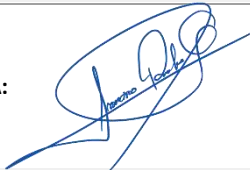
Arq. Francisco Rendon C.
CONSTRUCTORA VEINTICUATROSiete S.A.





VIENTICUATROSIETE S.A.
CONSTRUCTORA

DEPARTAMENTO:	ÁREA DE SEGURIDAD SALUD Y AMBIENTE
NOMBRE DOCUMENTO:	PLAN GENERAL DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS
CÓDIGO DEL DOCUMENTO:	PGEC – 001 – 2022 - 247
REVISIÓN:	A
FECHA DE ELABORACIÓN:	10/JUNIO/2022

ELABORADO POR: TÉCNICO DE SSA (ver Anexo 01)		APROBADO POR: GERENTE GENERAL
NOMBRE: ARQ. FRANCISCO RENDON		NOMBRE: ARQ. FRANCISCO RENDON
FIRMA: 		FIRMA: 

1. OBJETIVO:

- Establecer un Plan General de Emergencias y Contingencias específico, que permita al personal de VEINTICUATROSIETE S.A., prevenir, atender y recuperarse en caso de emergencia específica.
- Proveer instrucciones claras sobre el Plan General de Emergencias, que todos los trabajadores deben cumplir obligatoriamente.
- Cumplir lo requerido en el Plan de Manejo Ambiental del **PROYECTO EN EJECUCION**; según los trabajos adjudicados a VEINTICUATROSIETE S.A.

2. ALCANCE:

Aplica a todo el personal de VEINTICUATROSIETE S.A., así como también a contratistas, subcontratistas, proveedores y visitantes; en caso de las siguientes emergencias: sismos, erupciones volcánicas, incendios, accidentes laborales y derrame de sustancias químicas.

La empresa VEINTICUATROSIETE S.A. tomará como referencia y de cumplimiento lo establecido en la “Política para asistencias primarias en Salud” de la empresa a la que sea Subcontratada.

3. RESPONSABLES:

- El Residente de Obra del proyecto el cual tiene certificación en Prevención de Riesgos Laborales es responsable de que todo el personal conozca y cumpla el presente procedimiento, para ello la Gerencia y Superintendencia de Proyecto brindará el tiempo y recursos necesarios para la divulgación del mismo.

- El Superintendente del Proyecto juntamente con el Residente de Obra será el responsable de dirigir las acciones necesarias para el control antes, durante y después de la Emergencia.
- Todo el personal propio, contratistas y proveedores son responsables por el cumplimiento obligatorio de este procedimiento.

3.1. CONFORMACIÓN DE EQUIPO DE EMERGENCIA:

El equipo de emergencia estará conformado por el personal técnico.



Ilustración 2: Equipo de emergencia. Autora del trabajo

3.2.RESPONSABILIDADES DEL SISTEMA DE ALERTA, ACTUACION Y COORDINACION

Alerta	Coordinación	Actuación	Responsables	Teléfono
X		X	Arq. Francisco Rendon Gerente General	0998446631
	X	X	Superintendente de Obra	CAMPO POR RELLENAR
	X	X	Residente de Obra	CAMPO POR RELLENAR
X	X		Director de Proyecto EMPRESA	CAMPO POR RELLENAR

Tabla 4: Responsables del sistema de alerta y actuación. Autora del trabajo

3.3.ACCIONES OPERATIVAS BÁSICAS

ACCIONES OPERATIVAS QUE IMPLEMENTAR	Como acción principal	Como acción complementaria	Requiere apoyo externo
Evacuación preventiva de áreas de riesgo	X		
Atención y traslado de víctimas (enfermos – accidentados)	X		
Apoyo en transportes	X		
Instalaciones del Servicio Médico de AIMS, para emergencias médicas.			X
Ubicación de ambulancias u otro transporte para traslado de lesionados			X
Manejo de derrames con productos inflamables	X		

Tabla 5: Acciones operativas. Autora del trabajo.

4. PARAMETROS

4.1. IDENTIFICACIÓN DE EMERGENCIAS:

- Incendio
- Actividad volcánica
- Actividad sísmica
- Accidentes laborales
- Derrames de sustancias químicas peligrosas

4.2. ENTRENAMIENTO Y CAPACITACIÓN:

- Todo el personal técnico y operativo que tiene relación directa con un procedimiento o instructivo debe ser capacitado en forma integral: la actividad correspondiente y su emergencia si aplica.
- El entrenamiento y capacitación al personal técnico y operativo es responsabilidad del Técnico de SSA de VEINTICUATROSIETE S.A., y se registrará de acuerdo con lo establecido en el Plan de Seguridad, Salud y Ambiente del AIMS, en el ítem: Capacitación.

4.3. SIMULACROS:

- Un simulacro es el entrenamiento de los procedimientos para el manejo y control de las emergencias definidas por la empresa según prioridades, como por ejemplo derrames de combustibles, incendio de combustibles, como para el entrenamiento de una evacuación específica de un área determinada. VEINTICUATROSIETE S.A. debe programar sus simulacros. Estos se pueden realizar siempre y cuando el personal esté debidamente capacitado y el director del proyecto de EL CONTRATANTE autorice respectivamente.
- Se debe considerar lo siguiente al hacer un simulacro de evacuación a lo largo del proyecto en coordinación con EL CONTRATANTE:
 - Informar a los representantes de EL CONTRATANTE.
 - Comunicar a todos los ocupantes del área que se va a realizar un simulacro de evacuación.
 - Evaluar las condiciones de las rutas (obstrucciones, visibilidad, amenazas), antes del entrenamiento del simulacro.
 - Organizar la evacuación.
- El registro de simulacros y/o emergencias deberá realizarse por un equipo de trabajo, que como mínimo debe estar conformado por el Residente de Obra y el Superintendente, con el fin de recomendar las medidas que consideren necesarias para mejorar el procedimiento establecido si es del caso, o evitar que se repita la emergencia o mejorar la respuesta a la emergencia si ésta repite.
- Además, se elaborará el plan de acción correctivo para mitigar los impactos causados con la emergencia y el plan de acción preventivo de acuerdo con las recomendaciones y presupuesto disponible.

ENTIDADES INVOLUCRADAS:

Entidad	Teléfono
EL CONTRATANTE	CAMPO POR RELLENAR
Medico Ocupacional	CAMPO POR RELLENAR
Veinticuatro S.A.	0998446631
CLINICA MAS CERCANA A LA OBRA	CAMPO POR RELLENAR

Tabla 6: Entidades autorizadas. Autora del trabajo

5. PROCEDIMIENTO BÁSICO FRENTE A UNA EMERGENCIA:

- Cualquier trabajador de la empresa que detecte una Emergencia como: derrame de líquidos inflamables y/o combustibles, incendio, fuga de gases comprimidos, explosiones, inundación natural, accidente laboral, sismo, eventos volcánicos o cualquier condición no esperada y que considere que afecta la salud humana o el medio ambiente, deberá avisar a su Jefe Inmediato, quien a su vez reportará al Residente de Obra y al Superintendente de Proyecto.
- El residente de Obra y el Superintendente de Proyecto deberá verificar la situación y de acuerdo con la condición presentada, comunicará el inicio de la emergencia al responsable de turno de EL CONTRATANTE.
- Mientras dure la emergencia ninguna persona podrá acercarse sin autorización.
- La empresa deberá garantizar que en horario normal o en jornada extendida, esté disponible transporte inmediato del personal afectado, hojas de seguridad de productos químicos y una persona responsable en ese momento capaz de tomar cualquier tipo de decisión en caso de una emergencia.

- La atención de la emergencia presentada deberá atenderse de acuerdo con los Procedimientos e Instructivos definidos para cada caso.
- Para cada caso específico y dependiendo de la ubicación del proyecto se planteará un instructivo específico para garantizar la respuesta efectiva a la emergencia.

6. FLUJOS ADMINISTRATIVOS – OPERATIVOS PARA LA RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA

6.1.MEDIDAS PREVENTIVAS

A través de la Información proporcionada por los Organismos Meteorológicos, Sismográficos, y Geográficos del Ecuador y mediante la correcta y estricta aplicación del presente Plan, se instrumentarán metodologías que incluyen medidas de prevención para cada aspecto ambiental y de condiciones de trabajo, capaz de producir impactos negativos sobre el personal que se desempeñe en el proyecto y sobre el Medio Ambiente en general.

6.2.FLUJO DE COMUNICACIONES

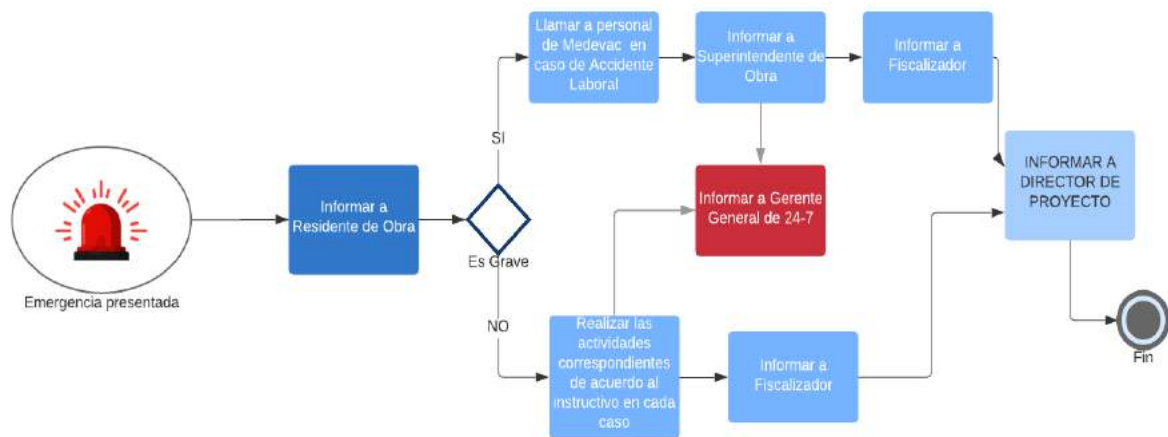


Ilustración 3: Flujo de Comunicaciones. Autora del trabajo

El Equipo de Emergencia, deberá cumplir y tomar las medidas necesarias e inmediatas que se detallan a continuación:

- Adoptar cualquier medida inmediata, que esté a su alcance, para evitar consecuencias del fenómeno natural o minimizar los impactos
- Activar el Sistema de Alerta, actuación y comunicación de emergencia
- Favorecer la evacuación del personal que pueda ser afectado hasta un lugar seguro. La evacuación desde el sitio de trabajo ubicado en el proyecto hacia los puntos de encuentro definidos por EL CONTRATANTE para este proyecto, deberá ser coordinado con el Director del Contrato o su representante de EHS

6.3.RESPUESTA EN CASO DE INCENDIO

En caso de incendio deberá considerarse lo siguiente:

Fase de ANTES. - Etapa de Preparación

- Contar con el Equipo de actuación de emergencia.
- Realizar la capacitación a todo el personal en temas de lucha contra incendio.
- Disponer de equipos y material de acuerdo con las necesidades del Proyecto.
- Verificar mediante el mapa de factores de riesgo la ubicación de extintores, lámparas de emergencia, unidades de botiquines y otras.
- Participar en ejercicios de simulacros.
- Realizar inspecciones mensuales a los equipos contra incendios que disponga la Empresa, recomendar su cambio, modificación y definir un programa de mantenimiento de estos equipos, de acuerdo con el **Formato de Inspección de Extintores de Veinticuatro Siete S.A.**

Fase DURANTE. - Etapa de Respuesta.

- Comunicar la Emergencia al jefe de turno y a Equipos de Emergencia.

- Combatir incendios conatos con los medios y elementos con los que dispone la Empresa. Si las condiciones son incendios parciales o totales se esperará el apoyo de los bomberos municipales.
- Disponer evacuación de personal a zonas seguras

Fase de DESPUÉS. - Etapa de Rehabilitación de Emergencia.

- Verificar con representantes de EL CONTRATANTE las instalaciones de las oficinas y solicitar las recomendaciones previo al retorno a las actividades normales de la empresa.
- Verificar el estado del personal y equipos.
- Realizar un informe de las tareas cumplidas por VEINTICUATROSIETE S.A. Cía. Ltda.

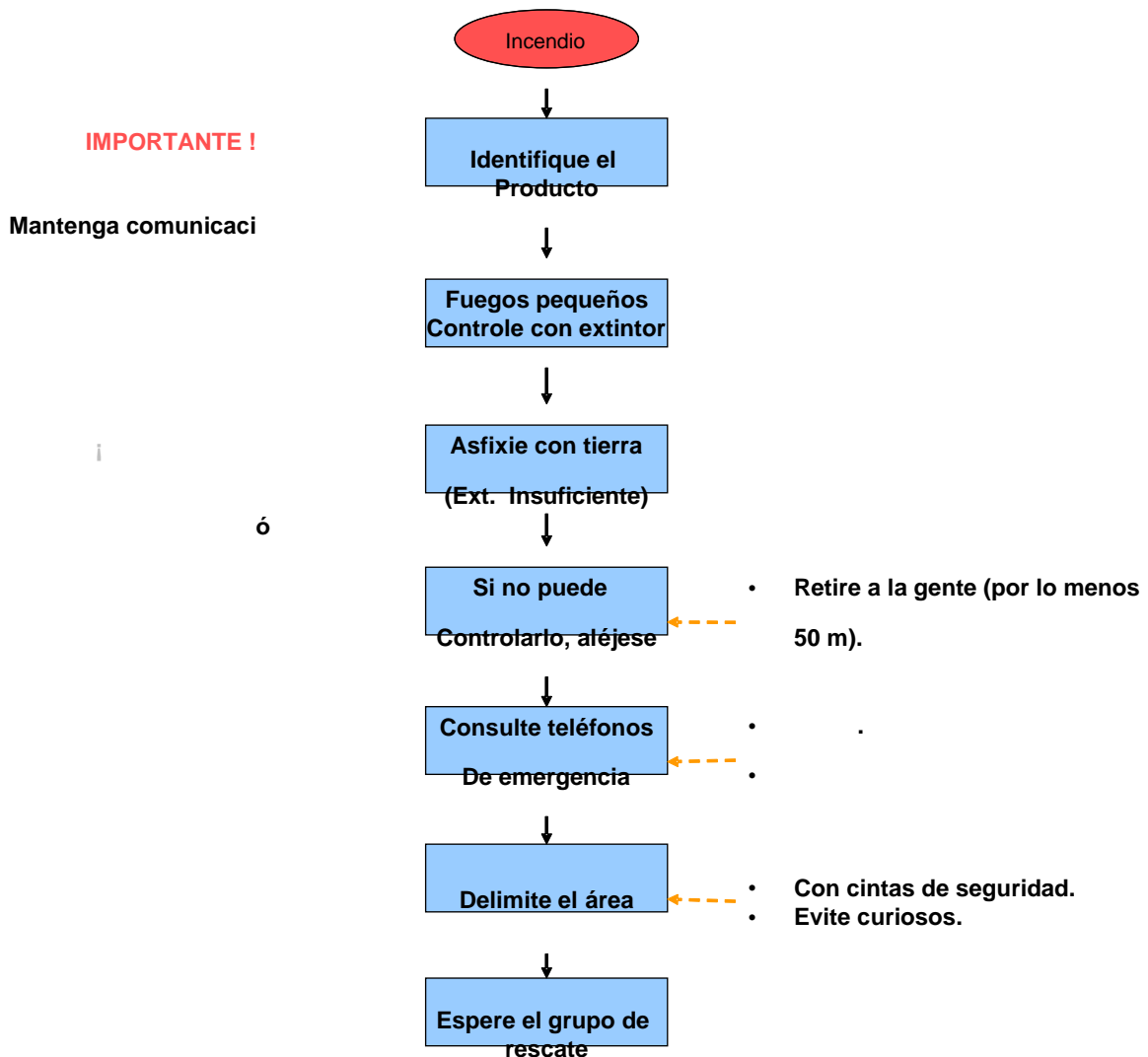


Ilustración 4: Emergencia de Incendio: Autora del trabajo

6.4.RESPUESTA EN CASO DE EVENTOS VOLCÁNICOS Y SÍSMICOS

Ecuador es un país con actividad sísmica y antecedentes de terremotos. Durante un terremoto, la materia sólida de la Tierra se sacude horizontal y / o verticalmente. No obstante, el movimiento real del suelo rara vez constituye la causa directa de muerte o de lesiones. La mayoría de las víctimas resultan de la caída de objetos y de desechos causada por temblores sísmicos que ocasionan el daño o la destrucción de estructuras. Los trabajadores de VEINTICUATROSIETE S.A. en la medida de que estos eventos ocurran, están expuestos a desarrollar sus labores en zonas críticas, por lo que es necesario tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Durante un terremoto, el lugar más seguro es un espacio abierto. En los trabajos a ser desarrollados por VEINTICUATROSIETE S.A., en cada uno de los pisos se deberá identificar cual es el lugar más seguro de quedarse en caso de que no se pueda evacuar el edificio, alejado de maquinarias y vidrio; hasta que, de ser necesario, la superintendencia de Proyecto o el Residente de obra coordinen su evacuación hacia el punto de encuentro más cercano.
- Previo a la evacuación deberá asegurarse que la maquinaria o herramientas menores queden, en lo medida de lo posible, apagadas y aseguradas para evitar su desplazamiento o algún cortocircuito y se produzca un incendio.

Después del Terremoto o de la Erupción

- Examinar a las personas para detectar posiblemente alguna que se encuentre herida, para trasladarla al lugar de atención médica más cercano, en caso de que exista heridos graves notificar a MEDEVAC para activar la movilización del personal médico y paramédico hacia el lugar al que ha sido requerida la asistencia. El personal del Servicio Médico de MEDEVAC es el único responsable de valorar el estado del paciente y determinar las acciones necesarias según la condición del mismo, de ser necesario se lo llevará a una casa de salud en la ambulancia del MEDEVAC o del Sistema integrado ECU-911 que será solicitado al responsable de turno de EL CONTRATANTE.

- No intentar mover a los heridos de gravedad, a menos que corrieran peligro inmediato de sufrir nuevas heridas.
- En la zona de oficinas no encender ni utilizar equipos eléctricos hasta realizar una verificación a las instalaciones.

6.5. RESPUESTA EN CASO DE ACCIDENTES LABORALES

- En caso de ocurrencia de un incidente o accidente laboral, el Residente de Obra valorará al trabajador afectado, en caso de que requiera primeros auxilios se notificará al responsable de turno de EL CONTRATANTE para solicitar la Ambulancia con el personal de emergencia que se encuentra en el área de Construcción
- El Residente de Obra investigará el accidente y presentará un informe con las medidas de corrección necesarias y será entregado a EL CONTRATANTE previa la firma del Superintendente de Obra de Veinticuatro S.A.
- El accidente será notificado a EL CONTRATANTE, de acuerdo con el formato establecido.
- Si el accidente origina una baja mayor a un día deberá ser reportado a Riesgos del Trabajo del IESS dentro de 10 días laborales.

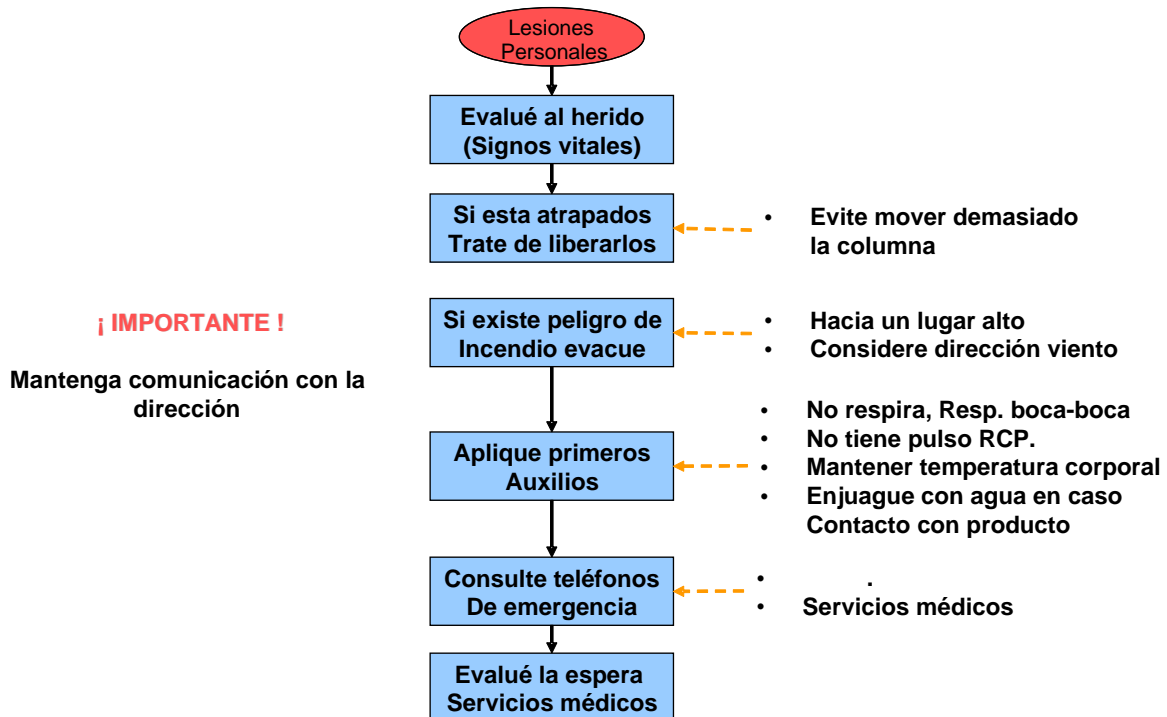


Ilustración 5: Respuesta en caso de accidente laboral. Autora del trabajo

6.6. RESPUESTA EN CASO DE DERRAME DE COMBUSTIBLE

Inicio de la emergencia

- Se puede decir que un derrame accidental es una emergencia cuando se presenta un escape de líquido (químico) que no es fácilmente controlable, bien porque el recipiente se invierte o bien por perforación o ruptura.
- Cuando se vierte accidentalmente una caneca o algún sistema de almacenamiento y el líquido escapa por algún orificio, el trabajador únicamente debe voltear el recipiente, si puede hacerlo sin peligro (de contaminación o de lesión por peso). Enseguida se dará el aviso al Superintendente de Proyecto y al Residente de Obra para colectivamente con los trabajadores capacitados actuar ante esta emergencia.

Durante la emergencia

- Una vez activada la emergencia por derrame, el personal asignado procederá bajo las siguientes instrucciones:
 - Los elementos utilizados para la limpieza de derrames deberán ser absorbentes oleofílicos e hidrofóbicos, de preferencia de fibra de celulosa virgen u orgánicos biodegradables. Se prohíbe la utilización para este efecto de aserrín, tierra o material pétreo.
 - Contener el derrame con material absorbente.
 - Es preferible que al mismo tiempo en que se detiene la fuga desde el contenedor, se evite el paso de líquido hacia las fuentes de agua o a la tierra. Si el derrame ocurre sobre un piso no absorbente, se realiza un dique de contención con material absorbente tipo calcetín. Si en cambio, el piso es absorbente como la tierra, deberá ser retirado y someterse a remediación posterior ya que en el momento de la emergencia es poco probable evitar la contaminación.
 - Informar inmediatamente al responsable de turno de EL CONTRATANTE a través de cualquier medio disponible.
 - Aplicar los procedimientos de limpieza de contaminantes.

- Enviar los materiales utilizados como residuos contaminados a un gestor autorizado.
- Tomar los correctivos necesarios para evitar la repetición del evento.
- Procedimiento de contención y limpieza de derrames
 - Contener el derrame utilizando los materiales adecuados dependiendo de su magnitud. Se recomienda el uso de salchichas absorbentes para evitar que el líquido avance.
 - El líquido excedente se debe eliminar, de preferencia con paños absorbentes.
 - Aplicar polvo absorbente en el área afectada con un cepillo o escoba.
 - Retirar el material absorbente, una vez que se haya impregnado del líquido derramado.
 - Todo el material absorbente contaminado debe ser colocado en una funda plástica y entregado a un gestor ambiental autorizado.
 - Colocar desengrasante biodegradable en el lugar del derrame y proceder a la limpieza con agua.

Nota: se recomienda el uso de químicos biodegradables, es decir que no tengan efectos tóxicos y contaminantes al ambiente

Después de la emergencia en cualquiera de los dos casos

- Para cualquiera de los casos donde se presente la emergencia, debe elaborar un reporte de la emergencia, de acuerdo con el formato establecido
- Este registro debe ser diligenciado por el Superintendente de Proyecto o Residente de Obra y remitido al responsable Ambiental de EL CONTRATANTE.
- Finalmente, se recuperan todos los recursos utilizados en el control de la misma y se dará el tratamiento con el gestor calificado, de ser el caso.

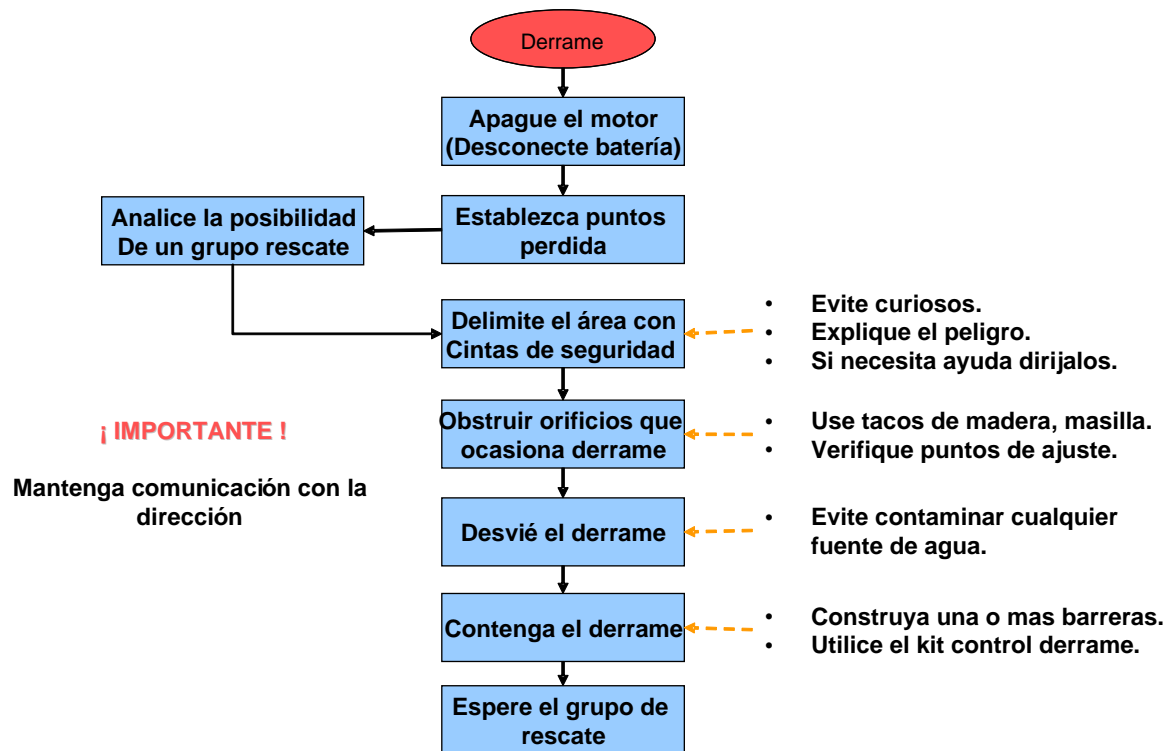


Ilustración 6: Emergencia por derrame. Autora del trabajo

De forma General se han establecidos las acciones a tomar en cada una de las emergencias respectivas.

Veinticuatro S.A. está comprometida con la seguridad de los trabajadores, con la calidad del producto terminado y con el cuidado del medio Ambiente como ejes principales en la ejecución de cualquier proyecto.

Resultados Esperados en la Aplicación de la Propuesta.

Los resultados esperados de la aplicación de esta investigación dieron lugar a la implementación de este plan de control, permitiendo que la empresa cumpliera los estándares previstos en la seguridad y prevención de riesgos laborales exigidos a nivel nacional y poder participar activamente en las licitaciones de obras por empresas públicas.

Para esto se creó un cronograma de ejecución del plan como se muestra a continuación.

Nombre del proyecto	Plan de Prevención
Gerente del proyecto	Francisco Rendón
Responsable del proyecto	Lorena Balladares
Fecha de inicio	2-Marzo 2022
Fecha final	22-Mayo.2022
Avance general	20%

Tareas	Responsable	Fecha de inicio	Fecha final	Días	Estado	9/2	9/3	9/4	9/5	9/6	9/7	9/8	9/9	9/10	9/11	9/12	9/13	9/14	9/15	9/16	9/17	9/18	9/19	9/20	9/21	9/22	
Pre-requisitos																											
Definir reunión de planificación	Gerente	9/	22/Mayo	0	Completado	█																					
Definir objetivos		Marz		4	Completado	█	█	█	█	█																	
Inicio																											
Determinar Matriz de riesgo	Lorena Balladares	2-Abril	22/Mayo	2	Completado					█	█	█															
Requisitos legales	Lorena Balladares	9-Abril	22/Mayo	2									█	█													
Requisitos de salud	Lorena Balladares.	11-Abril	22/Mayo	4	Completado									█	█	█	█										
Matriz de riesgo	Lorena Balladares.	15-Abril	22/Mayo	2	Completado																				█	█	
Desarrollo																											
Aprobación	Gerente	17-Mayo	22/Mayo	4	Completado																						█
Desarrollo	Lorena Balladares	21-mayo	22/Mayo	2	▼																						

Conclusiones.

El sector de la construcción es uno de los más afectados por la alta accidentalidad laboral. Se puede concluir que, una vez ejecutado el trabajo, la empresa se convierte en una entidad responsable y comprometida con la seguridad de sus trabajadores, esto le garantiza estabilidad laboral por parte de los empleados, confianza y con mayor capacidad competitiva en el mercado de las obras civiles.

Se demuestra la necesidad e importancia de que estos temas sean asimilados y comprendidos no solo por los trabajadores, sino también por las gerencias, ejecutivos y profesionales de la construcción, al ser un sector con alta incidencia en lo que accidentes laborales se refiere.

Se puede afirmar que se ha cumplido el objetivo del trabajo de investigación, al disponer la empresa del respectivo plan de prevención y los recursos a su alcance para minimizar el impacto negativo de cualquier accidente.

Recomendaciones

Se le recomienda a la gerencia de la empresa sujeto de investigación, que mantenga una vigilancia operativa durante la ejecución de las obras, así como del seguimiento de aquellas disposiciones legales que puedan surgir y que sean de obligatorio cumplimiento.

Se sugiere la planificación de un cronograma de revisión periódica, de los planes realizados para garantizar su vigencia, así como la actualización de la matriz de riesgo.

Realizar inventario periódico para revisar la caducidad de equipos imprescindibles como extintores.

Como ultima sugerencia, planificar a futuro evaluaciones de riesgos psicosociales en los ambientes de trabajo, quizás uno de los riesgos menos evaluados y tenidos en cuenta

Referencias

- Antonio Muñoz, José Rodríguez Herrerías, José M. Martínez-Val. (2002). *Fundación para el fomento de la innovación industrial*. Obtenido de http://www.f2i2.net/web/publicaciones/libro_seguridad_industrial/lis.pdf
- Athena K. Ramos, G. C. (2018). *MDPI*. Obtenido de <https://www.mdpi.com/2313-576X/4/3/37>
- BARRAGAN, I. P. (2018). *Repositorio UT*. Obtenido de <http://repository.ut.edu.co/bitstream/001/2463/1/T%200945%20598%20CD5789%20APR%20BADO%20INES%20PAOLA%20HERNANDEZ%20BARRAGAN.pdf>
- Bell, R., & Alvares, D. A. (2016). *Revista Formación*. Obtenido de <http://ojs.formacion.edu.ec/index.php/rif/article/view/30/154>
- Bell, R., Zaldivar, D., & Alvarez, A. (2016). *Revista Formacion*. Obtenido de <http://ojs.formacion.edu.ec/index.php/rif/article/view/30/154>
- Collado, L. S. (2008). *Universidad del país Vasco*. Obtenido de https://www.ehu.eus/documents/2069587/2113963/15_7.pdf
- Expansión. (2020). *Expansión*. Obtenido de <https://datosmacro.expansion.com/demografia/indice-brecha-genero-global/ecuador>
- García Caicedo, S. S. (2021). Brecha Digital en Universidades del Ecuador. *Revista Científica Sinapsis*.
- García, A. R. (2021). Safety and Health at Work in Ecuador. *National Library of Medicine*. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34965329/>
- García, A. R. (9 de 2021). Seguridad y salud en el trabajo en Ecuador. *Scielo*. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-25492021000300232
- García, A. R., & Bermúdez, P. R. (2015). *SCIELO*. Obtenido de <https://www.scielo.cl/pdf/cyt/v17n52/art10.pdf>
- Gómez García, A. R. (2021). <https://archivosdeprevencion.eu/>. Obtenido de Scielo: <https://dx.doi.org/10.12961/apr.2021.24.03.01>
- Hernández, E. S. (2015). *Universidad Simón Bolívar*. Obtenido de <https://repositorio.uasb.edu.ec/>
- Huelva Ya. (2020). La figura del coordinador de seguridad y salud. *huelvaya*.
- IESS. (s.f.). Obtenido de https://www.iesgob.ec/en/web/afiliado/noticias?p_p_id=101_INSTANCE_3dH2&p_p_lifecycle=0&p_p_col_id=column-2&p_p_col_count=4&_101_INSTANCE_3dH2_struts_action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&_101_INSTANCE_3dH2_assetEntryId=2246192&_101_INSTANCE_3dH2_typ
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. (2020). *Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Obtenido de https://www.insst.es/documents/94886/96076/Evaluacion_riesgos.pdf/1371c8cb-7321-

48c0-880b-

611f6f380c1d#:~:text=La%20evaluaci%C3%B3n%20de%20los%20riesgos,en%20tal%20caso%2C%20sobre%20el

Instituto Sindical de Trabajo, A. y. (s.f.). *Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud*. Obtenido de <https://istas.net/salud-laboral/actividades-preventivas/evaluacion-de-riesgos-laborales>

Instituto Sindical del trabajo. (s.f.). Obtenido de <https://istas.net/salud-laboral/actividades-preventivas/evaluacion-de-riesgos-laborales>

La Hora. (5 de Agosto de 2021).

Luis, H. (2005). *recursosbibli*. Obtenido de <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2014/05/09/Sac-Henry.pdf>

Ministerio de Salud. (2017). Obtenido de https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/02/resoluci%C3%93n_005_-_20160014520001479234991.pdf

Ministerio de trabajo, e. O. (2014). Obtenido de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@americas/@ro-lima/@ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_248685.pdf

Montalvo, R. B. (1985). *IRIS PAHO*. Obtenido de IRIS PAHO: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/16964/v98n1p20.pdf>

Montalvo, R. B. (1998). *IRis Paho*. Obtenido de <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/16964/v98n1p20.pdf>

OIT. (s.f.). Obtenido de <https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/how-the-ilo-works/lang-es/index.htm>

OIT. (1999). *OIT*. Obtenido de https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_008562/lang-es/index.htm

OIT. (2001). *OIT*. Obtenido de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_112584.pdf

OIT. (2002). Obtenido de <https://www.ilo.org/public/spanish/standards/relm/ilc/ilc90/rep-v-1.htm#:~:text=Accidente%20del%20trabajo%3A%20Suceso%20occurrido,inherentes%20a%20la%20actividad%20laboral>.

OIT. (2014). *www.ilo.org/*. Obtenido de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@americas/@ro-lima/@ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_248685.pdf

OIT. (s.f.). *OIT*. Obtenido de <https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/history/lang-es/index.htm>

OMS. (21 de 4 de 2021). *OMS*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/falls>

OMS. (s.f.). *OMS*. Obtenido de <https://www.who.int/es/about/frequently-asked-questions>

- Organización Panamericana de la Salud. (2009). Obtenido de https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=1527:workers-health-resources&Itemid=1349&limitstart=2&lang=es
- Ortíz Abril, H. N. (2016). *Repositorio UCE*. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/6041>
- OSALAN. (s.f.). *Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales*. Obtenido de <https://www.osalan.euskadi.eus/a-quien-nos-dirigimos/-/que-es-la-prevencion-de-riesgos-laborales/>
- Parra, M. (2003). *Conceptos básicos de la salud laboral*. Chile: OIT. Obtenido de https://issuu.com/isemvirtual/docs/parra_202003
- Parra, M. (2003). *Conceptos Basicos de Salud Laboral*. (OIT, Ed.) Santiago de Chile, Chile. Obtenido de <http://www.oitchile.cl/pdf/publicaciones/ser/ser009.pdf>
- pepitop. (2020). *formacion*. Obtenido de www.formacion.edu.ec
- Plataforma tecnológica para la gestión de la excelencia*. (2015). Obtenido de <https://www.isotools.org/2015/09/10/riesgo-laboral-definicion-y-conceptos-basicos/>
- Plataforma tecnológica para la gestión de la excelencia*. (2015). Obtenido de <https://www.isotools.org/normas/riesgos-y-seguridad/iso-45001/>
- Postgrado, Instituto Europeo de. (2018). *Instituto Europeo de postgrado*. Obtenido de <https://www.iep-edu.com.co/el-riesgo-en-salud-ocupacional-definicion-y-tipos/>
- RIMISP. (2020). *RIMISP*. Obtenido de <https://www.rimisp.org/noticia/en-ecuador-las-brechas-de-genero-aun-son-mayores-en-la-ruralidad/>
- Rodríguez, Andrea. (Marzo de 2020). *El comercio*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/tendencias/mujeres-acceso-telefonía-celular-inec.html>
- SALCEDO-Muñoz, V., 2, C. Q., Maldonado, E. N., Veliz, G. V., Guale, L. N., & Escobar, C. V. (2017). *Revista Espacios*. Obtenido de <http://revistaespacios.com/a17v38n30/17383017.html>
- Salud 180*. (s.f.). Obtenido de <https://www.salud180.com/salud-a-z/glosario/salud-laboral>
- Salud, Organización Panamericana de la. (2000). *OPS*. Obtenido de https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=1527:workers-health-resources&Itemid=1349&limitstart=2&lang=es
- SIMAJ, H. L. (2014). *Facultad de Humanidades Universidad Rafael Landívar*. Obtenido de <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2014/05/09/Sac-Henry.pdf>
- Social, Instituto Ecuatoriano de Seguridad. (s.f.). *IESS*. Obtenido de <https://www.iesgob.ec/es/web/guest/preguntas-frecuentes4>
- UNIR. (2020). Obtenido de <https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/salud-ocupacional/>

Anexo1. Licencia de prevención de riesgos para el sector de la construcción.



Otorga el presente

CERTIFICADO

A: FRANCISCO MANUEL RENDON CABRERA

Con cédula de ciudadanía No. 0914865571
Por haber aprobado el curso

LICENCIA EN PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

CON UNA DURACIÓN DE **100 HORAS**

En testimonio de lo anterior se firma en la ciudad de Quito, Ecuador,
en el mes de junio de 2017


Ing. Jannine Graciela Aguirre V. MSc.
CC. No. 1002853586 de Quito, Ecuador
FIRMA AUTORIZADA


Dra. Ana Lugo de Tito
Rectora Instituto Tecnológico Superior Quito Metropolitano
AVAL ACADEMICO


Ilustración 7: Licencia de prevención.

Anexo 2: Matriz de riesgo de la empresa.



FORMATO

CÓDIGO:	MR-001
VERSIÓN:	1
FECHA:	1 de junio 2022

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES

CENTRO DE TRABAJO	VEINTICUATROSIETE S.A. - GUAYAQUIL	FECHA ACTUALIZACIÓN	DD 1	MM 06
EMPRESA: VEINTICUATROSIETE S.A.				
RUC: 099323534001				
UBICACIÓN: GUAYAQUIL, CALLE SAMANES 5 MZ 940 SOLAR 22, 7 CALLEJON 20B-NE				
REPRESENTANTE LEGAL: FRANCISCO RENDON CABRERA				
FECHA: 13/05/2022				
REALIZADO POR: ING. FABIÁN HERRERA VILLAVICENCIO				

FIRMA:

ACTIVIDAD	PUESTO	EQUIPOS Y HERRAMIENTA	MATERIALES	RUTINARIA SI O NO	NÚMERO DE TRABAJADORES EXPUESTOS	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			NIVEL DE PROBABILIDAD NP=ND x NE			NIVEL DE CONSECUENCIA NR / NC	NIVEL DE RIESGO NR x NC	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	CRITERIOS PARA CONTROLES	CRITERIOS DE INTERVENCIÓN				
						Descripción	Clasificación (Riesgos)		Fuente	Medio	Trabajador	Nivel Detención ND	Nivel Exposición NE	NP Valor					Impugnación probabilidad	Peor Consecuencia	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería y/u otros
PLANIFICAR, ORGANIZAR, SUPERVISAR Y HACER CUMPLIR LOS OBJETIVOS PLANTEADOS.	GERENCIA GENERAL	EQUIPO DE OFICINA (COMPUTADOR)	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE OFICINA	SI	1	Movimientos repetitivos en el manejo de los equipos de computo	Ergonómico: movimientos repetitivos	Golpes, lesiones, cortes superficiales y/o enfermedades osteomusculares	Ninguno	muebles ergonómicos	Pausas activas	2	2	4	Bajo	10	40	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Enfermedades osteomusculares	Ninguno	Ninguno	Inspecciones de ergonomía de muebles de oficina
						Uso de computador, radiaciones no ionizantes.	Físico	Fatiga visual, molestias oculares, alteración de los músculos extraoculares	Ninguno	Ninguno	Uso de lágrimas artificiales	2	2	4	Bajo	25	100	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Molestias oculares	Ninguno	Ninguno	Uso de protector de pantalla (antirreflejo). Párpadeos constantes durante el trabajo
						Caidas al mismo nivel, golpes con objetos, lesiones superficiales	Riesgo Mecánico	Lesiones, fracturas, esginces	Ninguno	Orden y limpieza de áreas de trabajo.	Ninguno	2	2	4	Bajo	10	40	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Fracturas graves	Ninguno	Ninguno	Adecuación y señalización de áreas de trabajo.
						Contagio de Covid 19 por pandemia.	Biológico	Enfermedades pulmonares (sifiloma, broquitis), cefaleas	Ninguno	Desinfecciones	Uso de Mascarillas y medidas de bioseguridad	4	4	16	Alto	25	400	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	Muertes	Vacunas (dosis completas).	Ninguno	Controles periódicos mediante pruebas rápidas Encuestas de salud
						Piso irregular, resbaladizo o mojado	Riesgo Mecánico	Golpes, lesiones leves, fracturas	Ninguno	Mantener los pisos secos y libres de obstáculos	Orden y limpieza	2	2	4	Bajo	10	40	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Fracturas	Ninguno	Ninguno	Adecuación y señalización de áreas de trabajo

RESA	PROCESO DE SELECCIÓN, CONTRATACIÓN Y PERSIGNALACIÓN DE LA COMPAÑÍA, CONTROL DE PAGOS DEL PERSONAL.	RESPONSABLE DE TALENTO HUMANO	COMPUTADORO	MUJERES Y ENSEÑAS DE OFICINA	SI	1	Movimientos repetitivos en el manejo de los equipos de computo	Ergonómico: movimientos repetitivos	Enfermedades osteomusculares	Ninguno	Ninguno	Programación de tareas	2	6	12	Alto	25	300	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	Enfermedades osteomusculares (lumbalgias)	Ninguno	Ninguno	Adaptar el mobiliario de oficina y realizar exámenes periódicos
							Uso excesivo de mouse de computadores	Riesgo Ergonómicos	Afección síndrome de túnel carpiano, tendinitis	Ninguno	Empleo de mouse ergonómicos	Ninguno	4	2	8	Medio	10	80	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Lesiones en el carpo	Ninguno	Cambio integral de los mouses de las computadoras de la empresa	Capacitación sobre el uso adecuado de los mouse a nivel administrativo y uso de padmouse
							Alta responsabilidad en la ejecución de sus tareas, jornadas extendidas	Riesgo Psicosocial	Cefaleas, estrés y depresión	Ninguno	Ninguno	Organización de tareas, administración de tecnología	6	2	12	Alto	10	120	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Cefaleas, estrés	Ninguno	Ninguno	Adaptación de actividades y distribución horarios de oficina
							Contagio de Covid 19 por pandemia.	Biológico	Enfermedades pulmonares (enfsema, broquitis), cefaleas	Ninguno	Desinfecciones	Uso de Mascarillas y medidas de bioseguridad	2	2	4	Bajo	10	40	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Muertes	Vacunas (dosis completas).	Ninguno	Controles periódicos mediante pruebas rápidas Encuestas de salud
							Movimientos repetitivos en el manejo de los equipos de computo	Ergonómico: movimientos repetitivos	Enfermedades osteomusculares	Ninguno	Ninguno	Programación de tareas	2	6	12	Alto	25	300	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	Enfermedades osteomusculares (lumbalgias)	Ninguno	Ninguno	Adaptar el mobiliario de oficina, realizar exámenes periódicos; dotar de implementos ergonómicos
							Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Mecánico de tránsito	Lesiones leves, graves, fracturas, traumatismos y muertes	Ninguno	vehículo	Socializaciones sobre la ley de tránsito	2	2	4	Bajo	10	40	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Pérdidas de extremidades e incluso muerte	Ninguno	Ninguno	Ninguno
							Caidas al mismo nivel, golpes con objetos, lesiones superficiales	Riesgo Mecánico	Lesiones, fracturas, esgines	Ninguno	Orden y limpieza de áreas de trabajo.	Uso de áreas seguras de trabajo y tránsito peatonal	2	2	4	Bajo	10	40	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Fracturas graves con baja	Ninguno	Ninguno	Adecuación y señalización de áreas de trabajo.

MACÓN CLAVE A		CONTADOR GEN		COMPUTADO		SI		1															
PROTECCIONES DE VENTAS A CUMPLIR, CONSTATAR Y RECIBIR LLAMADAS Y PLANIFICAR REUNIONES CON EL GERENTE G	ASISTENTE DE GERENCI	COMPUTADOR Y TELEFONIC	ENSERES DE OFICINA	SI	1	Uso de computador, radiaciones no ionizantes	Físico	Fatiga visual, molestias oculares, alteración de los músculos extraoculares	Monitor con filtro	Ninguno	Ninguno	2	2	4	Bajo	25	100	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Afecciones oculares	Ninguno	Implementar controles en las fuentes de radicación (computadores)	Verificar pausas activas, uso de lágrimas artificiales y parpadeos constantes durante la jornada laboral.
						Iluminación deficiente para su actividad	Físico	Disminución de parcial de la vista, cefaleas agudas, estrés, fatiga visual, falta de concentración	Ninguno	Ninguno	Uso de luminarias led	2	4	8	Medio	10	80	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Pérdida de vista y cefaleas agudas	Ninguno	Instalación de luminarias adecuadas y distribución por áreas de trabajo	Optometrías periódicas
						Contagio de Covid 19 por pandemia.	Biológico	Enfermedades pulmonares (enfisema, broquitis), cefaleas	Ninguno	Desinfecciones	Uso de Mascarillas y medidas de bioseguridad	2	2	4	Bajo	10	40	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Muertes	Vacunas (dosis completas).	Ninguno	Controles periódicos mediante pruebas rápidas Encuestas de salud
						Movimientos repetitivos en el manejo de los equipos de computo	Ergonómico: movimientos repetitivos	Enfermedades osteomusculares	Ninguno	Ninguno	Pausas activas	2	2	4	Bajo	10	40	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Enfermedades osteomusculares	Ninguno	Ninguno	Inspecciones de ergonomía Uso de padmause
						Estrés por presión de tareas, toma de decisiones.	Riesgo Picosocial	Estrés, depresión, ansiedad, dolores cervicales.	Ninguno	Ninguno	Autonomía en toma de decisiones, charlas de organización de áreas.	2	2	4	Bajo	25	100	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Estrés, depresión.	Ninguno	Ninguno	Reorganización de tareas y responsabilidades con los departamentos involucrados.
						Uso de computador, radiaciones no ionizantes.	Físico	Fatiga visual, molestias oculares, alteración de los músculos extraoculares	Ninguno	Ninguno	Uso de lagrimas artificiales	2	2	4	Bajo	25	100	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Molestias oculares	Ninguno	Ninguno	Uso de protector de pantalla (antirreflejo) Parpadeos constante durante la jornada laboral
PROTECCIONES DE VENTAS A CUMPLIR, CONSTATAR Y RECIBIR LLAMADAS Y PLANIFICAR REUNIONES CON EL GERENTE G	ASISTENTE DE GERENCI	COMPUTADOR Y TELEFONIC	ENSERES DE OFICINA	SI	1	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Mecánico de tránsito	Lesiones leves, graves, fracturas, traumatismos y muertes	Ninguno	vehiculo	Socializaciones sobre la ley de tránsito	2	2	4	Bajo	10	40	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Pérdidas de extremidades e incluso muerte	Ninguno	Ninguno	Inspecciones periódicas de estado y revisiones vehiculares.

HIGIENE LABORAL	DELEGADO DE EHS	EQUIPO DE OFICINA (COMPUTADOR), DESARROLLO DE OBRA	N/A	SI	1	Iluminación deficiente para su actividad	Físico	Disminución de parcial de la vista, cefaleas agudas, estrés, fatiga visual, falta de concentración	Ninguno	Ninguno	Uso de luminarias led	2	4	8	Medio	10	80	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Pérdida de vista y cefaleas agudas	Ninguno	Instalación de luminarias adecuadas y distribución por áreas de trabajo	Optometrias periódicas
						Contagio de Covid 19 por pandemia.	Biológico	Enfermedades pulmonares (enfisema, broquitis), cefaleas	Ninguno	Desinfecciones	Uso de Mascarillas y medidas de bioseguridad	4	4	16	Alto	25	400	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	Muertes	Vacunas (dosis completas).	Ninguno	Controles periódicos mediante pruebas rápidas Encuestas de salud
						Caidas al mismo nivel, caídas a distinto nivel, golpes, cortes, bipedestación, ruido.	Mecánicos, ergonómicos y físicos	Fracturas temporales parciales o totales, lesiones, cortes superficiales, molestias auditivas temporales.	Ninguno	Orden y limpieza de áreas de trabajo.	Ninguno	2	3	6	Medio	10	60	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Fracturas graves	Ninguno	Ninguno	Adecuación y señalización de áreas de trabajo. Inspección a las puestos de trabajo para verificar las condiciones
						Exposición a accidentes de tránsito al trasladarse de un punto a otro	De seguridad: accidentes de tránsito	Fracturas, muerte	Ninguno	Ninguno	Conocer medidas de seguridad vial.	2	2	4	Bajo	25	100	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Fracturas, lesiones, muerte	Ninguno	Ninguno	Ninguno
						Movimientos repetitivos en el manejo de los equipos de computo	Ergonómico: movimientos repetitivos	Enfermedades osteomuscular	Pad mouse	Ninguno	Pausas activas	2	2	4	Bajo	25	100	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Afectación visual	Ninguno	Ninguno	Ninguno
						Uso de computador, radiaciones no ionizantes	Físico	Fatiga visual, molestias oculares, alteración de los músculos extraoculares	Monitor con filtro	Ninguno	Pausas activas	2	2	4	Bajo	25	100	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Afectación osteomuscular	Ninguno	Ninguno	Empleo de pantallas con filtros y exámenes periódicos
						Escritorios no ergonómicos sin apoyo pies, sillas no ergonomicas, diseño puesto de trabajo	Biomecánico: postura	Adopción de posturas inadecuadas, problemas circulatorios, lumbalgias, incomodidad, fatiga en hombros y cuello	Ninguno	Ninguno	Pausas activas	2	2	4	Bajo	25	100	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Afecciones auditivas	Ninguno	Ninguno	Evaluar método de trabajo
						Exposición al ruido por ambiente de obra	Físico: ruido.	Cefalea, alteraciones asociadas a estrés, déficit auditivo, hipoacusia neurosensorial	Ninguno	Ninguno	Uso de protectores auditivos	2	2	4	Bajo	25	100	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Afecciones auditivas, cefaleas, estrés.	Ninguno	Ninguno	Ninguno
						Radiaciones no ionizantes	Físico	Cefalea, desvanecimientos, deshidratación, quemaduras	EPP	Ninguno	Uso de EPP	2	2	4	Bajo	25	100	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Quemaduras	Ninguno	Ninguno	Uso de protector solar, dotar de cubrenucas
						Tránsito de vehículos dentro de la obra	De seguridad: accidentes de tránsito.	Aplastamiento, golpes, fracturas.	Ninguno	Señalización y delimitación de áreas de circulación vehicular	Ninguno	2	2	4	Bajo	25	100	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Aplastamiento, fracturas, lesiones.	Ninguno	Ninguno	Socialización de la ley de tránsito y sanciones

SUPERVISAR OBRAS, REALIZAR INFORMES Y TOMAR DECISIONES DE CAM	INSPECTOR DE OBRA	COMPUTADOR, MAQUINARIA PESADA, HERRAMIENTA MENOR	N/A	SI	2	Uso de computador, radiaciones no ionizantes	Físico	Fatiga visual, molestias oculares, alteración de los músculos extraoculares	Monitor con filtro	Ninguno	Pausas activas	2	2	4	Bajo	25	100	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Afectación osteomuscular	Ninguno	Ninguno	Ninguno
						Movimientos repetitivos en el manejo de los equipos de computo	Ergonómico: movimientos repetitivos	Enfermedades osteomuscular	Pad. Mouse	Ninguno	Pausas activas	2	2	4	Bajo	25	100	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Afectación visual	Ninguno	Ninguno	Ninguno
						Escritorios ergonómicos sin apoyo pies, sillas no ergonómicas, diseño puesto de trabajo	Biomecánico: postura	Adopción de posturas inadecuadas, problemas circulatorios, lumbalgias, incomodidad, fatiga en hombros y cuello	Ninguno	Ninguno	Pausas activas	2	2	4	Bajo	25	100	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Lumbalgias, afectaciones cervicales, fatiga muscular.	Ninguno	Ninguno	Evaluar método de trabajo
						Exposición al ruido por ambiente de obra	Físico: ruido.	Cefalea, alteraciones asociadas a estrés, déficit auditivo, hipocausia neurosensorial	Mantenimiento preventivo y correctivo	Ninguno	Uso de protectores auditivos	2	2	4	Bajo	25	100	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Alteraciones física	Ninguno	Ninguno	Ninguno
						Tránsito de vehículos dentro de la obra	De seguridad: accidentes de tránsito.	Aplastamiento, golpes, fracturas.	Ninguno	Señalización y demarcación área de circulación vehicular	Circulación por áreas asignadas para el tránsito peatonal	2	2	4	Bajo	25	100	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Fracturas, lesiones, atropellamiento	Ninguno	Ninguno	Ninguno
						Discusiones entre compañeros de trabajo, contratistas, obreros	Psicosocial	cefaleas, estrés, peleas	Ninguno	Ninguno	Batería psicosocial y comité de convivencia laboral	2	2	4	Bajo	25	100	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	cefaleas, estrés, incomodidad	Ninguno	Ninguno	Ninguno
						Exposición a accidentes de tránsito al trasladarse de un punto a otro	De seguridad: accidentes de tránsito	Fracturas, muerte	Ninguno	Ninguno	Conocer medidas de seguridad vial.	2	3	6	Medio	25	150	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	Fracturas, lesiones, muerte	Ninguno	Ninguno	Revisión de vehículos (mantenimiento, estado)
Contagio de Covid 19 por pandemia.	Biológico	Enfermedades pulmonares (enfisema, bronquitis), cefaleas	Ninguno	Desinfecciones	Uso de Mascarillas y medidas de bioseguridad	4	4	16	Alto	25	400	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	Muertes	Vacunas (dosis completas).	Ninguno	Controles periodicos mediante pruebas rápidas Encuestas de salud						

EJECUTAR TRABAJOS DE CAMP	MAESTRO DE OBRA	VARIOS	VARIOS	SI	4	Exposición a accidentes de tránsito al trasladarse de un punto a otro	De seguridad: accidentes de tránsito	Fracturas, muerte	Ninguno	Ninguno	Conocer medidas de seguridad vial, para peatones y conductores	2	2	4	Bajo	25	100	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Muerte, fracturas permanentes o temporales	Ninguno	Ninguno	Registro de ingreso y salida
						Exposición al ruido por ambiente de obra	Físico: ruido.	Cefalea, alteraciones asociadas a estrés, déficit auditivo, hipocausia neurosensorial	Ninguno	Ninguno	Uso de protectores auditivos	2	2	4	Bajo	25	100	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Afectaciones auditivas, cefaleas, estrés	Ninguno	Ninguno	Llevar control de tareas asignadas del personal
						Radiaciones no ionizantes	Físico	Cefalea, desvanecimientos, deshidratación, quemaduras	Ninguno	Ninguno	Uso de EPP	2	2	4	Bajo	25	100	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Quemaduras	Ninguno	Ninguno	Uso de protector solar, dotar de cubrenucas
						Golpes, atrapamientos de dedos, magulladuras, cortes.	Mecánicos	Magulladuras de dedos, atrapamiento, cortes, golpes	Ninguno	Mantenimiento de equipos y herramientas	Uso de guantes	2	2	4	Bajo	25	100	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Cortes de dedos, magulladuras y atrapamiento de dedos y/o manos	Ninguno	Ninguno	Inspecciones periodicas de los equipos y herramientas
						Exposición al material particulado (polvo) por ambiente de obra	Químico: material particulado.	Enfermedades respiratorias, irritaciones en la piel y ojos	Ninguno	Ninguno	Uso de protección respiratoria, guantes y gafas de seguridad	2	2	4	Bajo	25	100	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Enfermedades respiratorias	Ninguno	Ninguno	Señalización obligatoriedad de uso de EPP Cubrir el material que genera material particulado o humectarlo
						Tránsito de vehículos dentro de la obra	De seguridad: accidentes de tránsito.	Aplastamiento, golpes, fracturas.	Ninguno	Señalización y demarcación área de circulación vehicular	Circulación por áreas asignadas para el tránsito peatonal	2	2	4	Bajo	25	100	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Fracturas, lesiones, atropellamiento, aplastamientos	Ninguno	Ninguno	Ninguno
Discusiones entre compañeros de trabajo, contratistas, obreros	Psicosocial	Cefaleas, estrés, peleas	Ninguno	Ninguno	Batería psicosocial y comité de convivencia laboral	2	2	4	Bajo	25	100	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	cefaleas, estrés, incomodidad	Ninguno	Ninguno	Ninguno						

OBBEROS		HERRAMIENTA MENOR Y MAQUINARIA PESA		VARIOS		SI		11									
Exposición a agentes patógenos durante el arreglo de tuberías de agua	Biológica: aguas servidas	Enfermedades o afecciones a la piel	Tuberías	Ninguno	Uso EPP	2	2	4	Bajo	25	100	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Afecciones enfermedades y/o	Ninguno	Ninguno	Verificar las tuberías previo a desarrollar los trabajos
Tránsito de vehículos dentro de la obra	De seguridad: accidentes de tránsito.	Aplastamiento, golpes, fracturas.	Ninguno	Señalización y delimitación de áreas de circulación vehicular	Ninguno	2	2	4	Bajo	25	100	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Aplastamiento, fracturas, lesiones.	Ninguno	Ninguno	Ninguno
Discusiones entre compañeros de trabajo, contratistas, obreros	Psicosocial	Cefaleas, estrés, peleas	Ninguno	Ninguno	Batería psicosocial y comité de convivencia laboral	2	2	4	Bajo	25	100	III	ACEPTABLE, MEJORAR EL CONTROL EXISTENTE	Fracturas	Ninguno	Ninguno	Ninguno
Trabajos en altura, caídas al mismo nivel, caídas a diferente nivel, golpes, cortes, magulladuras, Bipedestación.	Mecánicos, Ergonómicos.	Lesiones, fracturas, cortes, dislocaciones, distensiones, dorsalgias	Ninguno	Ninguno	Rev de andamios y Epp para trabajos en altura, orden y limpieza	6	2	12	Alto	25	300	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	Lesiones o daños permanentes con pérdida.	Ninguno	Ninguno	Inspección de andamios, EPP para trabajos en altura, revisión de equipos de soldadura e instalaciones eléctricas.
Caídas al mismo nivel, caídas a distinto nivel, golpes, cortes, bipedestación, cortes.	Mecánicos, ergonómicos	Fracturas, golpes, lesiones lujaciones, torceduras, esguinces, lumbalgias, fatiga muscular, rigidez en el cuello	Ninguno	Señalización de trabajos en altura.	Uso de EPP para trabajos en altura.	6	2	12	Alto	25	300	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	Fracturas, luxaciones, torceduras, fracturas, cortes.	Ninguno	Ninguno	Inspección de andamios, escaleras. Inspección de EPP para trabajos en altura Uso de EPP colectivo
Contagio de Covid 19 por pandemia.	Biológico	Enfermedades pulmonares (enfisema, bronquitis), cefaleas	Ninguno	Desinfecciones	Uso de Mascarillas y medidas de bioseguridad	4	4	16	Alto	25	400	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	Muertes	Vacunas (dosis completas).	Ninguno	Controles periódicos mediante pruebas rápidas Encuestas de salud
Elaborado por: Ing. Fabián Herrera									Total de trabajadores: 24								

Anexo 3: Evidencia Fotográfica.



Ilustración 8 Charlas de preparación. Fotos de la autora



Ilustración 9: Capacitación en prevención de riesgos. Foto de la autora



Ilustración 10. Chequeos de salud ocupacional. Fotos de la autora



Ilustración 11. Kits de primeros auxilios y extintores. Fotos de la autora



Ilustración 12. Señalización de obras. Fotos de la autora



Ilustración 13. Indicaciones en obras. Fotos de la autora



Ilustración 14. Bodega en obra. Fotos de la autora



Ilustración 15. Obra en horario nocturno. Foto de la autora

Anexo 4: Formato de encuesta.

Encuesta sobre prevención de riesgos laborales en empresa Veinticuatrosete S.A

El presente cuestionario ha sido diseñado con el objetivo de conocer la gestión de la Constructora 24/7 en materia de Prevención de Riesgos Laborales.

Le rogamos máxima sinceridad en sus contestaciones. E



1. Señale a través de que modalidades organiza la prevención su empresa

Selecciona todos los que correspondan.

- Trabajador/es designado/s
- Servicio de Prevención Propio
- Servicio de Prevención Ajeno
- No tiene organizada la prevención

2. ¿Se ha desarrollado una política de prevención de riesgos laborales en su empresa?

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- Tal vez

3. Señale cuáles de estos órganos de participación y representación se han designado en su empresa

Selecciona todos los que correspondan.

- Técnico de Prevención
- Comité de Seguridad y Salud en el trabajo
- Ninguno

4. Los delegados de Prevención designados de su empresa, ¿Han recibido formación específica en prevención de riesgos laborales? *Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No
- Tal vez

5. ¿Están definidas las funciones de prevención de riesgos laborales, para cada puesto, en la relación de puestos de trabajo de su empresa? *Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No
- Tal vez

6. ¿Se ha realizado una evaluación de riesgos inicial en todos los puestos de trabajo de la empresa? *Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No
- Tal vez

7. ¿Todos los miembros de la empresa conocen los resultados de la evaluación?

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- Tal vez

8. ¿Existe un plan de prevención en su empresa?

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- Tal vez

9. ¿Este documentado e implantado el plan de prevención en su empresa?

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- Tal vez

10. ¿Se informa a cada trabajador de los riesgos específicos que afectan a su puesto de trabajo y de las medidas de protección y prevención a aplicar?

Selecciona todos los que correspondan.

- Sí, por escrito
- Sí, verbalmente
- No

11. Señale el número de trabajadores que han recibido formación en prevención de riesgos laborales

Marca solo un óvalo.

- Ninguno
- Menos del 10%
- Del 10% al 30%
- Del 51% al 70%
- Más del 90%

12. Señale las entidades que han llevado a cabo la formación en prevención de riesgos laborales

Marca solo un óvalo.

- La propia empresa
- Administraciones públicas
- Servicio de prevención ajeno
- No sabe/ No contesta

13. Señale en qué momento se imparte esta formación

Marca solo un óvalo.

- Al inicio del contrato
- Al producirse un cambio en las funciones desempeñadas
- Periódicamente
- No sabe/ No contesta

14. ¿Se utilizan medidas de protección, colectivas o individuales, para proteger a los trabajadores de los riesgos a los que están expuestos? *Marca solo un óvalo.*

Si

No

Otro:

15. ¿Las medidas de protección colectiva prevalecen sobre las medidas de protección individual? *Marca solo un óvalo.*

Sii

No

Otro:

16. ¿Se dispone, en caso necesario, de los equipos de protección individual adecuados?

Marca solo un óvalo.

Sí

No

Tal vez

17. ¿Los trabajadores están informados y formados acerca de por qué, cómo y dónde deben utilizar los equipos de protección individual?

Marca solo un óvalo.

Si

No

Otro:

18. ¿Los trabajadores participan en la elección de los equipos de protección individual que deben utilizar? *Marca solo un óvalo.*

Sí

No

Otro:

19. ¿Se realizan reconocimientos médicos a los trabajadores?

Marca solo un óvalo.

Sí

No

Tal vez

20. ¿Se realizan reconocimientos médicos previos al ingreso del trabajador?

Marca solo un óvalo.

Sí

No

Tal vez

21. ¿Se realizan reconocimientos médicos periódicos a los trabajadores?

Marca solo un óvalo.

Sí

No

Otro:

22. ¿Se informa al trabajador de los resultados de los reconocimientos médicos?

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- Tal vez

23. ¿La empresa dispone de un Plan de emergencia?

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- Tal vez

24. ¿Los trabajadores conocen cuáles deberían ser sus actuaciones ante las posibles situaciones de emergencia? *Marca solo un óvalo.*

- Si
- No
- Otro:

25. ¿El centro de trabajo cuenta con vías de evacuación y salidas de emergencia en número y anchura suficiente? *Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No
- Tal vez

26. ¿Se realizan periódicamente simulacros de emergencias?

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- Tal vez

27. ¿Se investigan todos los accidentes con consecuencias lesivas para los trabajadores?

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- Tal vez

28. ¿Cuáles son sus expectativas o demandas con respecto a la labor que deberían desarrollar los técnicos en prevención en su tarea de apoyo y asesoramiento en materia de Prevención de Riesgos Laborales a su empresa?

Anexo 5: Formato de entrevista.

Lugar: Constructora 24/7

Fecha: 20 abril 2022.

Nombre del entrevistador: _____

Nombre del entrevistado: _____

Cargo: _____

Objeto de la entrevista: _____

Pregunta 1. ¿Se ha desarrollado una política de prevención de riesgos laborales en su empresa?

Pregunta 2: Los delegados de Prevención designados de su empresa, ¿Han recibido formación específica en prevención de riesgos laborales?

Pregunta 3: ¿Se ha realizado una evaluación de riesgos inicial en todos los puestos de trabajo de la empresa?

Pregunta 4: ¿Está documentado e implantado el plan de prevención en su empresa?

Pregunta 5: ¿Se ha realizado una evaluación de riesgos inicial en todos los puestos de trabajo de la empresa?

Pregunta 6: ¿Para cada obra se realiza el análisis de riesgos correspondientes?

Pregunta 7: ¿Los trabajadores participan en la elección de los equipos de protección individual que deben utilizar?

Pregunta 8: Existe una planificación del presupuesto para las actividades de prevención de riesgos?

Anexo 6: Guía de observación.

Fecha: _____ Hora: _____

Nombre del observador: _____

Lugar y Sujeto de observación: _____

No	Aspectos a observar	Si	No	Tal vez	Observaciones
1.-	Documentado e implantado el plan de prevención en la empresa				
2.-	Existe inventario de equipos de protección				
3.-	Existe botiquín de primeros auxilios				
4.-	Se realizan charlas de seguridad y prevención.				
5.-	Existen planes de emergencia				
6.-	Se emplean señalizaciones en las obras				
7.-	Los trabajadores emplean ropa y medios adecuados para las obras				
8.-	Existen extintores de incendio y plan de evacuación				
9.-	Los extintores son los adecuados				
10.-	Existe suficiente iluminación en las obras nocturnas				
11.-	Los obreros tienen protección para ruidos				
12.-	Se identifican los riesgos antes del comienzo de las obras.				
13.-	La jornada laboral es la adecuada				
14.-	La alimentación al trabajador es la adecuada según su carga de trabajo				
15.-	Existen conflictos laborales y malas relaciones entre directivos y trabajadores				
16.-	Hay inestabilidad laboral				