INFORME CERO

GOBERNACIÓN DE Boyacá

GAVINCO
INGENIEROS CONSULTORES

TOMO 9 DE 11

ORIGINAL

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SGSST

(Vol. 1)

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 3230/2023 – INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA VIA MONIQUIRA – TOGÜI, MUROS DE CONTENCION, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"

GOBERNACIÓN DE Boyacá

GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES

ORIGINAL

Señor
JUAN PABLO ALBA FIGUEREDO
Supervisor de proyecto
GOBERNACIÓN DE BOYACA
DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
Carrera 9 #17-50 Edificio de la Contraloría Piso 2. Tunja – Boyacá
juan.alba@boyaca.gov.co
Tunja

REFERENCIA: **CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 3230/2023 – INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA VIA MONIQUIRA – TOGÜI, MUROS DE CONTENCION, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"**

ASUNTO: **SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SGSST)**

Respetado Ingeniero,

Por medio de la presente y en cumplimiento de nuestras obligaciones contractuales, adjunto a este comunicado, se relaciona el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo (SGSST) de GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES SAS, por lo que se adjunta la siguiente información:

1.GESTION ADMINISTRATIVA BASICA

DEFINICIONES
1.1. Generalidades de la organización
1.1.1 Identificación legal y comercial
1.1 DESCRIPCIÓN TECNICA DEL PROYECTO
1.1.2 Actividad económica
1.1.3 Estructura organizacional
1.2 Objetivos
1.3 Políticas
1.4 Reglamento de higiene y seguridad industrial
1.5 Comités
1.5.1 Comité Paritario en Seguridad y Salud en el trabajo (COPASST)
1.5.2 Comité de convivencia laboral
1.6 Procesos, tecnologías, materiales e insumos
1.7 Procedimiento para la afiliación y pagos al sistema general de seguridad social
1.8 Cronograma general de actividades
1.9 Indicadores de gestión
1.10 Mejoramiento continuo
1.10.1 Acciones correctivas y preventivas
1.11 Listado de formatos a utilizar

2.DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD

2.1 Diagnóstico de condiciones de trabajo
2.2 Diagnóstico de condiciones de salud

3.GESTION PARA EL TALENTO HUMANO

3.1 Inducción y capacitación
3.2 Toma de conciencia

4.PROCESOS OPERATIVOS BASICOS

4.1 Subprograma de medicina del trabajo
4.2 Subprograma de medicina preventiva
4.3 Subprograma de higiene industrial
4.3.1 Inspecciones
4.3.2 Saneamiento básico
4.3.2.1 Agua potable
4.4 Subprograma de seguridad industrial
4.4.3.1 Investigación y análisis de enfermedades laborales

5.PLAN DE EMERGENCIAS

ANEXOS

Anexo 1. Organigrama.
Anexo 2. Roles y responsabilidades (HSE) asociadas por tipo de cargo
Anexo 3. Reglamento de higiene y seguridad industrial.
Anexo 4. Acta de constitución del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo.
Anexo 5. Acta de constitución del Comité De Convivencia.
Anexo 6. Cronograma de actividades QHSE.
Anexo 7. Procedimientos
Anexo 8 Formatos
Anexo 9. Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos
Anexo 10. Profesiograma y licencias
Anexo 11. Matriz de requisitos legales.
Anexo 12. Indicadores de gestión del SG-SST
Anexo 13. Matriz de mediciones higiénicas.
Anexo 14 Matriz de la descripción de elementos de protección individual
Anexo 15. Plan de emergencias y contingencias.
Anexo 16. Presupuesto de implementación SG-SST.
Anexo 17. Matriz de comunicaciones.
Anexo 18. Ficha de manejo de residuos.

Cordialmente,

LUZ ANDREA FAJARDO CORREDOR
Representante Legal
GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.

GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S

SISTEMA DE GESTIÓN PARA LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 3230 de 2023

"INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA VIA MONIQUIRA – TOGÜI, MUROS DE CONTENCION, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ."

ELABORO	APROBO
Nombre: **Profesional SST**  **Firma**	**Nombre:** **Representante legal**  **Firma**
Versión 1 – 18/09/2023 Creación del documento **Versión 2 - 11/10/2023 se atienden recomendaciones realizadas al documento**	

TABLA DE CONTENIDO

1. GESTION ADMINISTRATIVA BASICA 6

DEFINICIONES 6

1.1 Generalidades de la organización 9

1.1.1 Identificación legal y comercial 9

1.1 DESCRIPCIÓN TECNICA DEL PROYECTO 11

1.1.2 Actividad económica 11

1.1.3 Estructura organizacional 11

1.2 Objetivos 16

1.3 Políticas 17

1.4 Reglamento de higiene y seguridad industrial 17

1.5 Comités 17

1.5.1 Comité Paritario en Seguridad y Salud en el trabajo (COPASST) 17

1.5.2 Comité de convivencia laboral 18

1.6 Procesos, tecnologías, materiales e insumos 20

1.7 Procedimiento para la afiliación y pagos al sistema general de seguridad social 21

1.8 Cronograma general de actividades 22

1.9 Indicadores de gestión 22

1.10 Mejoramiento continuo 22

1.10.1 Acciones correctivas y preventivas 22

1.11 Listado de formatos a utilizar 23

2. DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD 23

2.1 Diagnóstico de condiciones de trabajo 23

2.2 Diagnóstico de condiciones de salud 24

3. GESTION PARA EL TALENTO HUMANO 25

3.1 Inducción y capacitación 25

3.2 Toma de conciencia 26

4. PROCESOS OPERATIVOS BASICOS 26

4.1 Subprograma de medicina del trabajo 27
4.2 Subprograma de medicina preventiva..... 27
4.3 Subprograma de higiene industrial 28
4.3.1 Inspecciones..... 29
4.3.2 Saneamiento básico 29
4.3.2.1 Agua potable 29
4.4 Subprograma de seguridad industrial 31
4.4.3.1 Investigación y análisis de enfermedades laborales 32
5. PLAN DE EMERGENCIAS 34

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución del Personal por género
Tabla 2. Distribución del Personal por edad
Tabla 3. Distribución del personal por escolaridad
Tabla 4. Horarios de personal
Tabla 5. Relación de personal profesional contrato de Interventoría 3230 de 2023
Tabla 6. Materia prima, insumos y equipos
Tabla 7. Listado de Formatos Interventoría

ANEXOS

Anexo 1. Organigrama.
Anexo 2. Roles y responsabilidades (HSE) asociadas por tipo de cargo
Anexo 3. Reglamento de higiene y seguridad industrial.
Anexo 4. Acta de constitución del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo.
Anexo 5. Acta de constitución del Comité De Convivencia.
Anexo 6. Cronograma de actividades QHSE.
Anexo 7. Procedimientos
Anexo 8 Formatos
Anexo 9. Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos
Anexo 10. Profesiograma y licencias
Anexo 11. Matriz de requisitos legales.
Anexo 12. Indicadores de gestión del SG-SST
Anexo 13. Matriz de mediciones higiénicas.
Anexo 14 Matriz de la descripción de elementos de protección individual
Anexo 15. Plan de emergencias y contingencias.
Anexo 16. Presupuesto de implementación SG-SST.
Anexo 17. Matriz de comunicaciones.
Anexo 18. ficha de manejo de residuos.

INTRODUCCIÓN

El trabajo es la base y fundamento de la vida social e individual. Es la actividad por medio de la cual el hombre se relaciona con la naturaleza para satisfacer sus necesidades y desarrollarse a sí mismo.

Dentro del medio laboral, el trabajador o contratista interactúa con diferentes condiciones de trabajo que pueden afectarlo positiva o negativamente.

Se establece, entonces, una relación directa entre la salud y el trabajo, entendida como el vínculo del individuo con la labor que desempeña y la influencia que sobre la salud acarrea dicha labor. Este conjunto de variables o ambiente, de la tarea y de la organización, que definen la realización de la tarea y el entorno en que ésta se realiza se denomina condiciones de trabajo, constituidas por factores de la medida.

Los efectos desfavorables de las condiciones de trabajo son los accidentes laborales, enfermedades laborales, ausentismo, rotación de personal y clima organizacional deficiente, que se traducen en una disminución de la productividad de la organización y en un deterioro de la calidad de vida de los trabajadores.

La Salud en el trabajo busca con la intervención de varias disciplinas y con la participación activa de todos los niveles de la organización, mejorar las condiciones de trabajo y de salud de la población trabajadora, mediante acciones coordinadas de promoción de la salud, la prevención y el control de los riesgos, de manera que faciliten el bienestar de la comunidad laboral y la productividad de la organización.

Estas acciones se materializan en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo entendido como la planeación, organización, ejecución y evaluación de las intervenciones sobre las condiciones de salud y de trabajo, tendientes a mejorar la salud individual, colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones. Estas actividades deben ser desarrolladas de una manera adecuada y eficiente, permitiendo su crecimiento personal, familiar y, a la vez, el mejoramiento de la productividad dentro de las actividades que realiza la organización.

1. GESTION ADMINISTRATIVA BASICA

DEFINICIONES

ACTIVIDAD RUTINARIA: Operaciones y procedimientos normales que se ejecutan en la organización.

ACTIVIDAD NO RUTINARIA: Procedimientos ocasionales que se ejecutan en la organización.

ALTA DIRECCIÓN: Persona o grupo de personas que dirigen o controlan al más alto nivel una organización, en la mayoría de los casos es el Gerente.

CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD: Características materiales y no materiales que pueden ser generadas por el ambiente, la organización y las personas, y que contribuyen a determinar el proceso salud - enfermedad.

CONSECUENCIAS: Resultados más probables y esperados a consecuencia de la actualización del riesgo, que se evalúa, incluyendo los daños personales y materiales.

CORRECCIÓN: Acción tomada para eliminar una No Conformidad detectada.

DIAGNOSTICO DE CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD: Conjunto de datos sobre las condiciones de trabajo y salud, valorados y organizados sistemáticamente, que permiten una adecuada priorización y orientación de las actividades del SG-SST.

EFECTO POSIBLE: Consecuencia que puede llegar a generar un riesgo existente en el lugar de trabajo.

EFICACIA: Es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción

EFICIENCIA: Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

ACCIDENTE DE TRABAJO: Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo.

Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador. De igual forma se considera accidente de trabajo el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la organización usuaria cuando se trate de trabajadores de compañías de servicios temporales que se encuentren en misión. También se considerará como accidente de trabajo el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical, aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función.

ENFERMEDAD LABORAL: Es la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. El Gobierno Nacional, determinará, en forma periódica, las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo en el trabajo, será reconocida como enfermedad laboral, conforme lo establecido en las normas legales vigentes.

ERGONOMÍA: Integra el conocimiento derivado de las ciencias humanas para conjugar trabajos, sistemas, productos y ambiente con las habilidades y limitaciones físicas y mentales de las personas.

EXPOSICIÓN: Frecuencia con que se presenta la situación del riesgo que se trata de evaluar, pudiendo ocurrir el primer acontecimiento que iniciaría la secuencia hacia las consecuencias.

FACTOR DE PONDERACIÓN: Se establece con base en los grupos de usuarios de los riesgos que posean frecuencias relativas proporcionales a los mismos.

FUENTE DEL RIESGO: Condición/acción que genera el riesgo.

HIGIENE INDUSTRIAL: Conjunto de actividades destinadas a la identificación, evaluación y control de los factores de riesgo del ambiente de trabajo que puedan alterar la salud de los trabajadores, generando enfermedades laborales.

MEDICINA DEL TRABAJO: Conjunto de actividades de las ciencias de la salud dirigidas hacia la promoción de la calidad de vida de los trabajadores a través del mantenimiento y mejoramiento de sus condiciones de salud.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS RIESGOS: Forma sistemática de identificar, localizar y valorar los riesgos de forma que se pueda actualizar periódicamente y que permita el diseño de medidas de intervención.

PERSONAL EXPUESTO: Número de personas relacionadas directamente con el riesgo.

RENDICIÓN DE CUENTAS: Mecanismo por medio del cual las personas e instituciones informan sobre su desempeño

PROMOCIÓN DE LA SALUD EN EL TRABAJO: Conjunto de las actividades articuladas que los diferentes actores del proceso productivo y del sistema general de riesgos laborales realizan para modificar las condiciones de trabajo y desarrollar el potencial mental del hombre.

RIESGO EN EL TRABAJO: Probabilidad de ocurrencia de un evento de características negativas en el trabajo, que puede ser generado por una condición de trabajo capaz de desencadenar alguna perturbación en la salud o integridad física del trabajador, como daño en los materiales y equipos o alteraciones al ambiente.

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: Definida como aquella disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.

SEGURIDAD INDUSTRIAL: Conjunto de actividades destinadas a la identificación, evaluación y control de los factores de riesgo o condiciones de trabajo que puedan producir accidentes de trabajo.

SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA: Metodología y procedimientos administrativos que facilitan el estudio de los efectos sobre la salud causados por la exposición o factores de riesgo específicos presentes en el trabajo e incluye acciones de prevención y control dirigidos al ambiente laboral y a las personas (aspectos orgánicos y de estilos de vida y trabajo).

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: Consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoria y las

acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer y evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo (**SG-SST**).

1.1 Generalidades de la organización

GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S es una organización fundada sobre el concepto de ingeniería, como metodología para la estructuración de proyectos, anticipando la solución de problemas y la reducción de costos, al tiempo que se mejoran los requerimientos de desempeño y calidad.

Esta metodología se aplica desde la fase inicial de los proyectos, momento en el cual hay mucha más oportunidad de influir en el diseño y por ende mayor potencial para reducir costos y/o mejorar el desempeño, mientras se minimizan riesgos.

La aplicación del personal profesional y el enfoque ordenado de trabajo en equipo se orientan al análisis de la función de costos para mejorar el valor del proyecto y facilitar el diseño y posterior construcción.

La organización se encuentra clasificada en riesgo V en la actividad principal de acuerdo con la legislación vigente y actualmente cuenta con la afiliación a la ARL Bolívar.

La organización tiene afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales a todos los trabajadores dependientes e independientes (Personas Naturales) y se realizan los aportes de acuerdo a la legislación vigente. Igualmente, se verifica el pago de los aportes de los trabajadores independientes (Personas Jurídicas).

1.1.1 Identificación legal y comercial

RAZON SOCIAL	GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S
NIT	900916608
Ubicación	Cra. 48 No. 101 A -29
Teléfono	2367974 - 6215383
Representante Legal	LUZ ANDREA FAJARDO CORREDOR
Actividad económica	Construcción
ARL	Bolívar
Riesgo	V
Contrato	3230/2023
Objeto del contrato	**“**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y

	AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA VIA MONIQUIRA – TOGÜI, MUROS DE CONTENCION, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ."

UBICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se ubica en el corredor vial que conduce de Moniquirá al municipio de Togüi,en el departamento de Boyacá, emplazado según las siguientes coordenadas:

INICIO FIN

E: 1058821.009 E: 1059450.877
N:1143187.386 N: 1144713.018

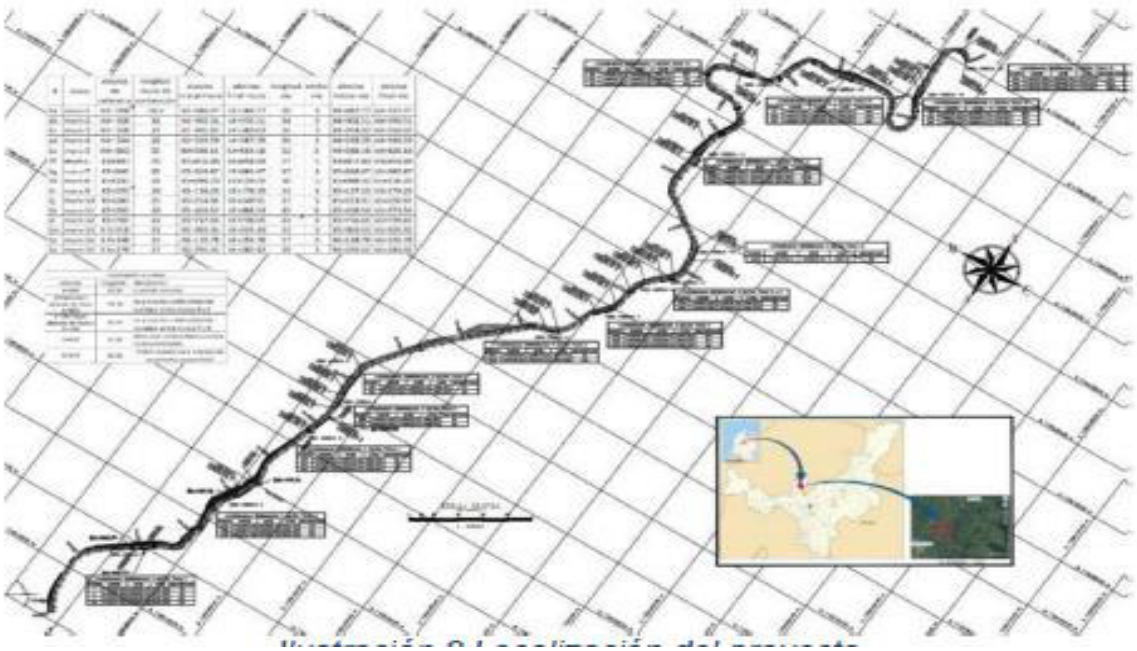


Ilustración 1 Localización General
Fuente: anexo 1- anexo técnico interventoría

1.1 DESCRIPCIÓN TECNICA DEL PROYECTO

se proyecta la construcción de 15 muros de contención con alturas variables entre 1.91m y 6.5 metros de altura; del análisis geotécnico se obtuvo que se requiere cimentar cuatro de esto muros de contención sobre caissons hasta encontrar un estrato de roca; otros nueve muros se requieren anclajes pasivos verticales esto para mejorar la respuesta ante condiciones de desplazamiento por fuerzas horizontales verticales y cargas propias, y se requerirá un muro de contención construido en tierra armada reforzada con geotextil y con la cara expuesta recubierta en concreto.
Por otra parte, el alcance del proyecto prevé la construcción de estructura de pavimento en la parte posterior de cada muro, por tanto, se mejoran las condiciones de circulación, así mismo la construcción de los muros de contención, permitiendo la rehabilitación de los dos carriles de la vía, ya que actualmente algunos de ellos se encuentran con tránsito reducido a un único carril con paso restringido. Es importante mencionar que la estructura de pavimento prevista para los 15 muros es de 10 cm de mezcla asfáltica (MDC-2) y 15 cm de base granular[1].

1.1.2 Actividad económica

GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S. es una organización del sector de la construcción, dedica a la Consultoría e Interventoría de estudios, diseños y obras en proyectos arquitectónicos, civiles (vías, puentes, túneles e infraestructura de servicios públicos) en las áreas técnica, financiera, legal, ambiental, forestal, predial, social, seguridad industrial y salud en el trabajo.

La organización se encuentra clasificada en riesgo V.

1.1.3 Estructura organizacional

Los trabajadores de la organización, son contratados mediante las siguientes modalidades de contrato: inferior a un año, indefinido, duración de obra o labor contratada, prestación de servicios y personal en misión. Para el desarrollo del contrato la mayoría del personal fue contratado por obra o labor.

La organización tiene afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales a todos los trabajadores dependientes e independientes (Personas Naturales) y se realizan los

[1] Concepto tomado de: Anexo 1 – Anexo técnico de interventoría.

aportes de acuerdo a la legislación vigente. Igualmente, se verifica el pago de los aportes de los trabajadores independientes (Personas Jurídicas).

- **Organigrama para el proyecto de obra**

El organigrama de la organización para el Contrato de Interventoría 3230 de 2023 se encuentra en el ***Anexo 1. Organigrama***.

- **Distribución socio demográfica**

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de **GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S**, cubre a todos los trabajadores de la organización, siendo su distribución porcentual para el desarrollo del contrato de Interventoría 3230 de 2023 así:

Tabla 1. Distribución del Personal por género

Personal Administrativo	Sexo		Personal operativo	Sexo		Total
	F	M		F	M	

Tabla 2. Distribución del Personal por edad

Edades	Total

Tabla 3. Distribución del personal por escolaridad

Grado de Escolaridad	%

- **Horarios de trabajo**

Los horarios de trabajo del personal son los siguientes:

Tabla 4. Horarios de personal

ÁREA	HORARIO DE TRABAJO	DÍAS	DESCANSOS
OPERATIVA	7:00 a.m. – 12:00 m 1:00 p.m. – 5:00 p.m. 7:00 a.m. – 10:00 a.m.	Lunes a viernes Sábados	Domingos y festivos
ADMINISTRATIVA	8:00 a.m. – 12:00 m	Lunes a viernes	Sábados, domingos

ÁREA	HORARIO DE TRABAJO	DÍAS	DESCANSOS
	1:00 p.m. – 6:00 p.m.		y festivos

Se tienen establecidas las horas extras para los trabajadores, de acuerdo a la autorización del Ministerio del Trabajo.

- **Recursos humanos, técnicos y financieros**

  - Humano: **GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S** designó al Director HSE y un profesional con licencia en salud ocupacional para ejecutar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Así mismo, se cuenta con la asesoría y asistencia técnica de la ARL Seguros Bolívar para la ejecución de los cronogramas de actividades SST. Para el desarrollo del contrato de Interventoría 3230 de 2023 se cuenta con un Residente SST y un Residente Ambiental, los cuales verifican el cumplimiento y ejecución de las actividades programadas para lo cual la Gerencia concede el tiempo requerido.
  - Técnico y Locativo: La organización cuenta con sitios adecuados para llevar a cabo actividades de divulgación, capacitación y entrenamiento.
  - Financiero: Para el desarrollo de las actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Director HSE presenta a la Gerencia en el mes de enero de cada año un presupuesto detallado del Sistema Integrado de Gestión, para su aprobación en cual se presenta en el ***Anexo 16 Presupuesto Sistema Integrado de gestión.*** El seguimiento del presupuesto se realiza periódicamente por el área financiera en donde se evalúan los ítems descritos.

A continuación, se relaciona el personal que se tendrá para el Contrato de Interventoría 3230 de 2023.

Tabla 5. Relación de personal profesional contrato de Interventoría 3230 de 2023

CARGO	DEDICACIÓN	NOMBRE PROFESIONAL	RADICADO APROBACIÓN HV
Director de interventoría	20%	Olga Cecilia Acosta Diaz	Radicado No S-2023-001790-INFDDIV
Residente de interventoría	100%	Cesar Camilo Pardo Ruiz	Radicado No S-2023-001790-INFDDIV
Especialista en pavimentos	20%	Olga Cecilia Acosta Diaz	Radicado No S-2023-001790-INFDDIV

CARGO	DEDICACIÓN	NOMBRE PROFESIONAL	RADICADO APROBACIÓN HV
Especialista en geotecnia	30%	Neimar Arley Castaño Peláez	Radicado No S-2023-001790-INFDDIV
Especialistas en estructuras	30%	Jairo Andrés Meza Rosas	Radicado No S-2023-001790-INFDDIV
Topógrafo inspector	80%	Julián Arnulfo Dimate Mican	Radicado No S-2023-001790-INFDDIV
Cadenero 1	40%	Iván Alberto Moreno Parra	Radicado No S-2023-001790-INFDDIV
Cadenero 2	40%	Iván Darío Cruz Sánchez	Radicado No S-2023-001790-INFDDIV

- **Responsabilidades y rendición de cuentas**

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo parte de la Gerencia y a partir de este nivel se lleva este tema al centro de trabajo de GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S, su desarrollo efectivo depende de la sensibilización que se logre por parte de todos los niveles de la organización. Estos niveles de participación se plantean de acuerdo a las funciones que realiza cada uno de los trabajadores y se encuentran descritas por cargo en el ***Anexo 2. FOR-SST-03 Roles y responsabilidades HSE asociadas por tipo de cargo,*** estas son divulgadas a cada uno y se encuentran publicados en la Intranet/manuales.

Se realiza la evaluación de las funciones y responsabilidades ambientales, de seguridad y salud en el trabajo, verificándolas periódicamente con las inspecciones y la participación del personal en las actividades programadas en términos SST. Cuando se identifiquen incumplimientos por parte de los trabajadores se procede según el Reglamento Interno de Trabajo. Adicionalmente, anualmente tanto en la re-inducción HSE como en la toma de consciencia según formato ***Anexo 8 FR-SST-16-50 Evaluación toma de conciencia a largo plazo***, se refuerzan y evalúan las funciones y responsabilidades ambientales, de seguridad y salud en el trabajo y adicionalmente con el fin de afianzar este tema, se envían las funciones y responsabilidades SST por niveles.
El consorcio realiza la evaluación de los componentes que hacen parte de los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con la participación de los responsables SST, para esto se tienen en cuenta los siguientes aspectos:

- La identificación de la normatividad vigente en materia de riesgos laborales incluyendo los estándares mínimos del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales.
- La verificación anual de la identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos, (contempla los cambios de procesos, instalaciones, equipos, maquinarias, entre otros.)
- La identificación anual de las amenazas y evaluación de la vulnerabilidad del consorcio.
- La evaluación anual de la efectividad de las medidas implementadas, para controlar los peligros, riesgos y amenazas, que incluya los reportes de los trabajadores.
- El cumplimiento del programa de capacitación anual, establecido por la organización, incluyendo la inducción y reinducción para los trabajadores dependientes, cooperados, en misión y contratistas.
- La evaluación de los puestos de trabajo en el marco de los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores.
- La descripción sociodemográfica de los trabajadores y la caracterización de sus condiciones de salud.
- Evaluación y análisis de las estadísticas sobre la enfermedad y la accidentalidad.
- Registro y seguimiento a los resultados de los indicadores definidos en el SG-SST.
- Revisión de las estadísticas de accidentalidad.
- Reporte de condiciones y actos inseguros.

Además de las funciones descritas por cargo en el ***Anexo 2. FOR-SST-03 Roles y responsabilidades HSE asociadas por tipo de cargo*** los trabajadores deben cumplir con las siguientes responsabilidades:

- Procurar el cuidado integral de su salud.
- Suministrar información clara, veraz y completa sobre su estado de salud
- Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo de la organización.
- Informar oportunamente al empleador o contratante acerca de peligros y riesgos latentes en su sitio de trabajo.
- Participar de las actividades de capacitación en seguridad y salud en el trabajo definido en el plan de capacitación del SG-SST
- Participar y contribuir al cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST

- **Participación de los trabajadores**

A continuación, se relacionan las actividades en las cuales el trabajador puede participar activamente, con el fin de lograr el mejoramiento continuo de la organización.

- Actividades de formación
- Investigación de accidentes e incidentes, propuesta con respecto al mejoramiento continuo del sistema de gestión integral, inspecciones planeadas y no planeadas.
- Propuestas de mejora continua para los diferentes lineamientos del consorcio.
- Integrar los diferentes comités y grupos de la organización, para ello convocará, registrará y divulgará la conformación de los mismos, tales como: COPASST, COMITÉ DE CONVIVENCIA, BRIGADISTAS.
- Proponer y revisar los peligros o impactos detectados en las labores que se desarrollan en la organización, según lo dispuesto en ***Anexo 9. MT-SST-01 Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles***

- **Comunicación**

GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S ha establecido diferentes canales de comunicación en materia de seguridad y salud en el trabajo, los cuales se encuentran definidos en el ***Anexo 17. MT-SST-02 Matriz de comunicación***.
Igualmente, se ha establecido que el profesional designado para manejar el Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo será el responsable de recibir, documentar y responder las comunicaciones internas - externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo.

1.2 Objetivos

Objetivos Generales

Mantener y mejorar las condiciones de salud y de trabajo en el GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S, con el fin de preservar un estado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores o contratistas, a nivel individual y colectivo, que mejore la productividad de las labores desarrolladas en la organización.

Disminuir la generación de enfermedades laborales y accidentes de trabajo disminuyendo así daños a los equipos, materias primas o las generadas por ausentismo laboral.

Objetivos específicos

- Cumplir con los requisitos del proyecto para garantizar la satisfacción del cliente.
- Asegurar el mejoramiento continuo y la eficacia del sistema en los proyectos.

- Asegurar el cumplimiento del cronograma de actividades y entrenamiento del personal
- Medir la percepción de los trabajadores con respecto al clima organizacional, buscando así mejorar la calidad de vida.
- Medir las estrategias de retención de personal de la organización.
- Asegurar el cumplimiento del programa de responsabilidad social con nuestro grupo de interés.
- Medir el intercambio de información de GAVINCO.
- Asegurar el mejoramiento continuo y la eficacia del sistema en seguridad y salud en el trabajo
- Medir la disminución de la accidentalidad y enfermedades laborales
- Promover el uso eficiente de los recursos no renovables
- Prevenir, controlar y mitigar el impacto ambiental asociado con el manejo de residuos sólidos.

1.3 Políticas

Las políticas del consorcio se encontrarán publicadas en plegables informativos y en las carteleras en el centro de trabajo. Adicionalmente en la inducción, reinducción, reuniones de inicio, reuniones internas, correo electrónico y charlas de 5 minutos se realiza la difusión de las mismas y se presentan en el ***Anexo 1. Políticas.***

1.4 Reglamento de higiene y seguridad industrial

El reglamento de Higiene y Seguridad Industrial se divulga a la totalidad del personal a través de capacitaciones, inducciones, re-inducciones y se encontraran publicado en las carteleras SST.

Cada vez que inicie un proyecto, se realiza la respectiva divulgación y publicación. ***Anexo 3. Reglamento de higiene y seguridad industrial.***

1.5 Comités

Se tienen conformados los siguientes comités:

1.5.1 Comité Paritario en Seguridad y Salud en el trabajo (COPASST)

El comité está conformado por representantes de los trabajadores y del empleador. En el desarrollo del contrato de Interventoría 3230 de 2023, por lo que en los respectivos informes se presentaran las actas de reunión de los mismos.

Dentro de las funciones del COPASST se encuentran las siguientes:

- Investigar las causas que afectan la salud de los trabajadores.
- Proponer la adopción de medidas y el desarrollo de actividades que procuren y mantengan la salud en los lugares y ambientes de trabajo.
- Proponer y participar en actividades de capacitación en seguridad y salud en el trabajo.
- Colaborar con el análisis de los accidentes y enfermedades laborales e indicar las medidas correctivas a que haya lugar para evitar su ocurrencia.
- Vigilar el desarrollo de las actividades que, en materia de medicina, higiene y seguridad industrial, debe realizar la organización, de acuerdo con las normas vigentes.
- Realizar visitas de inspección periódicas en los diferentes puestos de trabajo.
- Colaborar con los funcionarios de entidades gubernamentales de seguridad y salud en el trabajo, en las actividades que éstos adelanten en la organización.
- Ser un puente de comunicación entre la gerencia y los trabajadores en temas relacionados con Seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente.

El comité cuenta con el tiempo y recursos necesarios para el desarrollo de sus funciones.

De acuerdo con sus funciones, el COPASST se reúne mensualmente o cuando se requiera, registrando sus compromisos y actividades en un acta de reunión.

La conformación se presenta en el ***Anexo 4. Acta de constitución del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo.***

1.5.2 Comité de convivencia laboral

El Comité de convivencia laboral está conformado por representantes de los trabajadores y por el empleador, por lo que en el desarrollo del Contrato de Interventoría 3230 de 2023.

La conformación se presenta en el ***Anexo 5. Acta de constitución del Comité De Convivencia y posesión de sus representantes.***

Dentro de las funciones del Comité de convivencia laboral se encuentran las siguientes:

- Recibir y dar trámite a las quejas presentadas en las que se describan situaciones que puedan constituir acoso laboral, así como las pruebas que las soportan.

- Examinar de manera confidencial los casos específicos o puntuales en los que se formule queja o reclamo, que pudieran tipificar conductas o circunstancias de acoso laboral, al interior de la organización.
- Escuchar a las partes involucradas de manera individual sobre los hechos que dieron lugar a la queja.
- Adelantar reuniones con el fin de crear un espacio de diálogo entre las partes involucradas, promoviendo compromisos mutuos para llegar a una solución efectiva de las controversias.
- Formular un plan de mejora concertado entre las partes, para construir, renovar y promover la convivencia laboral, garantizando en todos los casos el principio de la confidencialidad.
- Hacer seguimiento a los compromisos adquiridos por las partes involucradas en la queja, verificando su cumplimiento de acuerdo con lo pactado.
- En aquellos casos en que no se llegue a un acuerdo entre las partes, no se cumplan las recomendaciones formuladas o la conducta persista, el Comité de Convivencia Laboral informará a la alta dirección de la organización, cerrará el caso y el trabajador puede presentar la queja ante el inspector de trabajo o demandar ante el juez competente.
- Presentar a la Gerencia las recomendaciones para el desarrollo efectivo de las medidas preventivas y correctivas del acoso laboral, así como el informe anual de resultados de la gestión del comité de convivencia laboral y los informes requeridos por los organismos de control.
- Hacer seguimiento al cumplimiento de las recomendaciones dadas por el Comité de Convivencia a las direcciones HSE y Recursos Humanos.
- Elaborar informes trimestrales sobre la gestión del Comité que incluya estadísticas de las quejas, seguimiento de los casos y recomendaciones, los cuales serán presentados a la gerencia.

1.5.3 Comité de seguridad vial

El cual está conformado por representantes de los trabajadores y por el empleador.
Dentro de las funciones del Comité de seguridad vial establecidas se encuentran las siguientes:

- Analizar los resultados obtenidos en el diagnóstico inicial y formular la hoja de ruta a seguir, conducente a reforzar los aspectos favorables encontrados, mitigar los riesgos y diseñar acciones para garantizar un cambio de actitud en los diversos actores de la movilidad en la organización.

- Identificar los factores de riesgo y establecer un plan de acción personalizado para cada uno de ellos.
- Presentar, discutir y determinar los programas académicos a desarrollar con los distintos actores.
- Adoptar estándares de seguridad, para garantizar la integridad y bienestar y minimice los riesgos de un accidente de tránsito.
- Evaluar los requerimientos y la oferta disponible, frente a proveedores y talleres para los procesos de diagnóstico, mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo de los vehículos.
- Programar fechas, tiempos y lugares para las capacitaciones con los conductores, sus equipos de trabajo y otros actores de la organización.
- Determinar las acciones de control o auditorias viales que se consideren pertinentes.
- Presentar las campañas y acciones de acompañamiento a desarrollar durante todo el año.
- Establecer los cronogramas de las diversas actividades a ejecutar y realizar seguimiento a las mismas.
- Elaborar informes periódicos para la Gerencia, Ministerio de Transporte, organismo de tránsito u otros interesados, que den cuenta de las acciones programadas, adelantadas y por ejecutar, analizando el impacto, costo-beneficio y aporte en la generación de hábitos, comportamientos y conductas favorables a la seguridad vial del País.

1.5.4 Cumplimiento de los requisitos legales

La organización cumple las disposiciones legales y todas aquellas normas vigentes en materia de Seguridad y Salud en el trabajo, las cuales se encuentran definidos en la ***Anexo 11. MT-SST-03 Matriz de requisitos legales***.

1.6 Procesos, tecnologías, materiales e insumos

Tabla 6. Materia prima, insumos y equipos

ÁREA	ADMINISTRACIÓN E INTERVENTORÍA
Materias primas	Documentación de la entidad contratante y Legislación Vigente.
Equipos	Computadores, teléfonos, fax, impresoras, escáner, radioteléfonos, Equipos de seguimiento y medición, Vehículos
Insumos	Papelería necesaria para realizar los procesos. Asesoría de la Administradora de Riesgos Laborales.
Procesos desarrollados	Interventoría de la construcción y/o diseño de obras civiles

ÁREA	ADMINISTRACIÓN E INTERVENTORÍA
Productos finales e intermedios o servicios	Informes requeridos según las necesidades del cliente Verificación y/o aprobación a las actividades de construcción y/o diseño de obras civiles

1.7 Procedimiento para la afiliación y pagos al sistema general de seguridad social

En GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S, de acuerdo con las actividades y procedimientos de talento Humano se lleva a cabo el siguiente procedimiento para la vinculación y afiliación y pago de la seguridad social del personal:

Prestación de servicios

- Se hace la validación de la hoja de vida y los soportes del personal y se comunica al personal para hacer los trámites correspondientes a la solicitud de certificados de afiliación a seguridad social (EPS – Pensiones)
- En caso de no contar con afiliación al Seguridad Social (EPS – Fondo de pensiones) se debe hacer por parte del trabajador la afiliación al sistema.
- Se solicita al contratista la afiliación al sistema de seguridad social (salud y pensión) verificando el aporte sobre el 40% de los honorarios devengados mensualmente
- Se hace el aporte a la aseguradora de riesgos laborales de acuerdo con la actividad económica y riesgo de la empresa, que en este caso corresponde a Riesgo V y es pagada por el contratante.
- Se hace el contrato de prestación de servicios y clausulas adicionales (si aplican)
- Se realiza ante el área de compras la solicitud de los EPI de acuerdo con el cargo

Contrato laboral

- Una vez validada la hoja de vida y los soportes del personal se hacen las afiliaciones al Sistema de Seguridad Social de acuerdo con la legislación vigente. En caso de ser una nueva organización o razón social, es necesario crearla ante las diferentes entidades de seguridad social adjuntando los documentos necesarios para tal fin.
- Se hace por parte del GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S, la validación de las entidades a las cuales se encuentra inscrito el trabajador (EPS, Fondo de pensiones, cesantías) mediante la revisión de las certificaciones y se procede a hacer la afiliación del mismo y de sus beneficiarios
- Se hace la afiliación del personal a la ARL un día antes del ingreso del personal.

- Se elabora la carta para apertura de cuenta bancaria con el banco de convenio, si así el nuevo colaborador lo requiere.
- Se hace el contrato laboral y clausulas adicionales (si aplican)

Por último, junto con la inducción, se hace la entrega del correspondiente Manual de funciones y perfil de cargo donde adicionalmente se hace entrega de la guía de inducción al cargo y Responsabilidades y funciones en calidad y seguridad y salud en el trabajo, asociadas por tipo de cargo. Una vez se cierra el proceso de contratación se organiza la carpeta de hoja de vida del colaborador para posterior archivo.

1.8 Cronograma general de actividades

El cronograma general de actividades para el año 2023 que se llevara a cabo en el desarrollo del Contrato 3230 de 2023 de acuerdo con el sistema de la organización se presenta en los ***Anexo 6. Plan anual de trabajo SST 3230 de 2023, Compilación de temas de capacitación.***

1.9 Indicadores de gestión

Con el fin, de realizar la medición de la gestión por cada programa y a la vez el cumplimiento de los objetivos de la organización se ha establecido indicadores, cuyas mediciones, permiten tomar decisiones oportunas de las desviaciones presentadas, para lo cual se tienen establecidas las frecuencias según el tipo de indicador.
En el ***Anexo 12. Indicadores de gestión del SG-SST*** se presentan los indicadores de cumplimiento, cobertura impacto que se evalúan en desarrollo del SGSST.

1.10 Mejoramiento continuo

Con el fin de optimizar el SG-SST se desarrollan los siguientes procedimientos:

1.10.1 Acciones correctivas y preventivas

La organización ha definido en el ***Anexo 7 PRO-SST-01 Procedimientos de Mejoramiento - Acciones correctivas y preventivas***, los mecanismos necesarios para manejar las no conformidades reales o potenciales que puedan influir en una desviación del sistema y para garantizar la eficacia de cualquier acción correctiva que se tome, estas acciones pueden ser las derivadas de los resultados de las inspecciones, investigación de incidentes, auditorías, observación de tareas, entre otras.

1.11 Listado de formatos a utilizar

Dentro de los formatos a emplear se encuentran los que a continuación se relacionan:

Tabla 7. Listado de Formatos Interventoría

Registro	Requerimiento
FOR-INT-07-01	Acciones de Mejoramiento
FOR-SST-12-06	Registro de asistencia
FOR-SST-12-22	Evaluación de capacitación
FOR-SST-13-16	Control de actividades SST
FOR-SST-16-01	Inspección pre operacional vehículo
FOR-SST-16-02	Investigación de accidentes
FOR-SST-16-05	Formato de inspección por áreas
FOR-SST-16-09	Inspección general de condiciones de seguridad
FOR-SST-16-10	Suministro de EPP
FOR-SST-16-11	Inspección de EPP
FOR-SST-16-18	Observación de comportamiento
FOR-SST-16-21	Notificación al riesgo
FOR-SST-16-29	Inspección de botiquín
FOR-SST-16-30	Registro de botiquín
FOR-SST-16-31	Control de extintores
FOR-SST-16-32	Plan de evaluación médica MEDEVAC
FOR-SST-16-41	Evaluación de simulacros
FOR-SST-16-46	Evaluación de inducción
FOR-SST-16-50	Toma de conciencia

2. DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD

El diagnóstico de las condiciones de trabajo y salud en **GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S**, se realiza por lo menos una vez al año y cada vez que se presentan cambios en la organización, ya sea de las instalaciones, cambios de equipos o procesos.

2.1 Diagnóstico de condiciones de trabajo

El diagnóstico de condiciones de trabajo se realiza por áreas, de acuerdo a las actividades de la organización y a las necesidades de cada cargo.

La organización con el fin de identificar los peligros, valoración de riesgos y determinación de controles, cuenta con el ***Anexo 7. PRO-SST-02 Procedimiento identificación de peligros, valoración y determinación de control de riesgos.***

En los diferentes centros de trabajo, se pueden presentar cambios en los procesos, por tanto, se genera una revisión de la ***Anexo 9. MT-SST-04 - Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles***, para garantizar que se mantenga la información actualizada y se definan los controles requeridos para minimizar los riesgos.

El Especialista y/o Residente SST y/o el personal designado para tal fin, son los encargados de mantener esta información actualizada y de comunicar a la Gerencia los controles requeridos.

Para el contrato 3230 de 2023 se realizó la actualización de la matriz de riesgos y peligros en el mes de febrero dando cumplimiento a lo establecido en el plan de trabajo anual general de la empresa.

2.2 Diagnóstico de condiciones de salud

GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S, realiza a sus trabajadores evaluaciones médicas ocupacionales de acuerdo al profesiograma establecido por la organización. Los resultados de estas evaluaciones médicas ocupacionales son un insumo en la elaboración de los diagnósticos de condiciones de salud de los empleados para el diseño de los programas de prevención de enfermedades, cuyo objetivo es mejorar su calidad de vida.

El proveedor de evaluaciones médicas ocupacionales envía al consorcio un informe anual dando cumplimiento a lo estipulado en la legislación vigente.

Mediante las evaluaciones médicas ocupacionales, se realiza el control de los posibles diagnósticos que se puedan presentar. ***Anexo 10. Profesiograma y licencias***

3. GESTION PARA EL TALENTO HUMANO

3.1 Inducción y capacitación

3.1.1 Inducción

La inducción es de obligatorio cumplimiento para todo el personal y está a cargo del área de HSE en el proyecto el personal SST, Todo trabajador que ingrese por primera vez al consorcio sin importar su tipo de trabajo, contratación y vinculación debe asistir obligatoriamente a la inducción antes de iniciar actividades.

Una vez finalizada la inducción esta es evaluada en el ***Anexo 8. FOR-SST-16-46 Evaluación de inducción***, para cada sesión de inducción se realiza la retroalimentación, con el fin de que las dudas presentadas en la misma sean solucionadas y/o entendidas por la totalidad del personal del consorcio.

Anualmente, se realiza el proceso de re inducción para la totalidad del personal.
A las personas que en la evaluación de la inducción o re-inducción obtengan un porcentaje por debajo del 60% se les debe realizar nuevamente la inducción o re-inducción y evaluarlos nuevamente.

3.1.2 Capacitación

Los cursos de capacitación en seguridad y salud están a cargo del área de HSE y serán atendidas por todos los trabajadores a los que corresponda.

Con el fin, de realizar una planeación y posterior seguimiento de las capacitaciones se hace la programación anual que es revisada una (1) vez al año, con la participación del COPASST y el representante de la dirección.

Este programa se lleva a cabo durante las actividades de la organización.

Toda capacitación debe ser evaluada en el ***Anexo 8. FOR-SST-12-06 Evaluación de capacitación*** para asegurar que se cumplen los objetivos de la misma y que el personal adquiere las competencias establecidas en la capacitación. En este formato se registra información sobre la eficacia y pertinencia de la capacitación, al igual que el grado de conocimiento adquirido. En el ítem de “contenido” se realizan las preguntas que el capacitador consideré pertinentes (Máximo 3) las cuales suman un total de: 5 puntos. En los casos que el evaluado obtenga una calificación inferior a 3, este recibe la

retroalimentación para corregir y aclarar los temas, y se le envía vía correo electrónico nuevamente la presentación y el formato de evaluación para ser diligenciado por segunda vez. Igualmente, se registra la conformidad del trabajador con respecto al capacitador y elementos utilizados. Lo anterior, con el fin de realizar mejoras en este proceso.

Se anexaron las temáticas del plan de capacitaciones que aplica para el contrato 3230 de 2023, se tendrá en cuenta que el personal asista cuando su dedicación sea mayor a 30%.

3.1.3 Charlas de 5 minutos

Al realizar las charlas de 5 minutos se involucra de forma directa a cada uno de los trabajadores lo cual ayuda a un mejor entendimiento y colaboración hacia el Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.

- Los temas se deben dictar de acuerdo a los riesgos específicos contemplados en la matriz de identificación de peligros de cada centro de trabajo.
- Los temas del Sistema Integrado de Gestión y corporativos se pueden consultar en la intranet y deben ser dictados de carácter obligatorio.
- La cobertura de las charlas debe ser al 80% del personal.
- Se deben realizar mínimo 3 charlas por semana.

Toda capacitación debe ser registrada mediante el formato del ***Anexo 8. FOR-SST-12-06 Registro de Asistencia***, dicho registro es transcrito en la base de datos del personal que maneja HSE, con el fin de identificar el cumplimiento del programa de capacitación.

3.2 Toma de conciencia

GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S realiza reuniones mensuales del Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo y reuniones periódicas el proyecto, en donde la dirección insiste en la toma de conciencia del personal para con el sistema de gestión.

4. PROCESOS OPERATIVOS BASICOS

En este ítem, se establecen las acciones de prevención y control en la fuente, medio y trabajador de los factores de riesgo identificados en el diagnóstico integral de las condiciones de trabajo y salud para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

4.1 Subprograma de medicina del trabajo

Está compuesto por el conjunto de actividades dirigidas a la promoción y control de la salud de los trabajadores. En este subprograma se integran las acciones de medicina preventiva y medicina del trabajo, teniendo en cuenta que las dos tienden a garantizar óptimas condiciones de bienestar físico, mental y social de las personas, protegiéndolos de los factores de riesgo ocupacionales, ubicándolos en un puesto de trabajo acorde con sus condiciones psico-físicas y manteniéndolos en aptitud de producción laboral.

4.1.1 Evaluaciones médicas ocupacionales

Todos los exámenes ocupacionales que se realicen al personal del GAVINCO INGENEIROS CONSULTORES SAS se establecen bajo el procedimiento ***Anexo 7. PRO-SST-03 Procedimiento exámenes médicos ocupacionales, reubicación y rehabilitación***. Igualmente incluye las actividades relacionadas con rehabilitación y sobre la reubicación del trabajador, en caso que no sea posible adecuar el puesto de trabajo a su condición.

4.1.2 Registros y estadísticas de salud

Como mecanismo de control para la promoción y prevención de la salud, la organización actualmente recolecta y analiza de manera tendencial toda la información correspondiente al ausentismo del personal en el archivo magnético “ausentismo laboral”. Para el control de los primeros auxilios prestados, estos se reportan a través del ***Anexo 8. FOR-SST-16-30 Registro de botiquín y primeros auxilios***, esto para identificar nuevas condiciones de riesgo y establecer planes de acción.

4.2 Subprograma de medicina preventiva

4.2.1 Actividades de promoción y prevención en Salud

La organización realiza actividades de vacunación, campañas de prevención de alcoholismo, tabaquismo y farmacodependencia, campañas de prevención de enfermedades de transmisión sexual, campañas de salud oral, identificación de riesgos de salud pública.

4.2.2 Riesgos de salud pública

GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S consciente de la importancia de identificar cuáles son los riesgos de salud pública a los cuales están expuestos sus trabajadores y apoyados en la consulta documental de entidades de salud de la zona, cuenta con el Programa de vigilancia epidemiológica – Salud pública.
Dando cumplimiento a la legislación vigente, **GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S** cuenta con suministro de agua, servicios sanitarios en el centro de trabajo. Para el mantenimiento de los mismos, se cuenta con la limpieza periódica realizada por el personal de aseo.

4.2.3 Programas de vigilancia epidemiológica

Los programas de vigilancia epidemiológica (PVE), nacen de un proceso continuo, lógico y práctico de evaluación permanente sobre la situación de salud de un grupo humano, que permite utilizar la información para tomar decisiones de intervención a nivel individual y colectivo con el fin de disminuir los riesgos de enfermar o morir.

De acuerdo con el diagnóstico de salud, así como del diagnóstico de las condiciones de trabajo identificadas y la batería psicosocial, se determinan los programas de vigilancia epidemiológica para el consorcio, así:

- ***Anexo 7. Programa de vigilancia epidemiológica – Conservación auditiva***
- ***Anexo 7. Programa de vigilancia epidemiológica – Riesgo biomecánico***

Las actividades a desarrollar en cada uno de los programas las realiza personal competente e idóneo, el cual informa las medidas preventivas a cada uno de los trabajadores según sea el caso. Igualmente, en las capacitaciones relacionadas con el tema se informan las medidas preventivas generales.

4.3 Subprograma de higiene industrial

En este subprograma se hace un reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores y agentes ambientales originados en, o por el lugar de trabajo, que puedan causar enfermedad entre los trabajadores o entre los ciudadanos de una comunidad.

Debido a que el factor de exposición a los riesgos que pueden llegar a generar enfermedades laborales es bajo no se contemplan mediciones ambientales ni

ocupacionales, pero se hará un seguimiento continuo, así como el control para minimizar el riesgo por ruido, gases y material particulado.

Una vez realizada la medición se procede a diseñar el plan de acción teniendo en cuenta los hallazgos, igualmente, se hace necesario ejecutar las medidas preventivas propuestas para controlar o mitigar los riesgos identificados.
Dichas mediciones se deben realizar en los centros de trabajo que tiene la organización ***Anexo 13. MT-SST-05 Matriz de mediciones higiénicas.***

4.3.1 Inspecciones

GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S actualmente realiza inspecciones planeadas y no planeadas y las detalla el ***Anexo 7. PRO-SST-04 Procedimiento inspecciones***, especificando en éste el responsable, periodicidad, alcance. Con los resultados de estas inspecciones se identifican planes de acción, con el fin de minimizar los riesgos.

4.3.2 Saneamiento básico

Es importante desarrollar acciones de control de posibles enfermedades ocasionadas por el inadecuado manejo de las basuras, servicios sanitarios, agua para el consumo humano, consumo de alimentos, control de plagas, etc.

4.3.2.1 Agua potable

Es suministrada en los lugares de trabajo y almacenada en depósitos asépticos para prevenir la contaminación con el medio que la rodea.
El uso de recipientes comunes para tomar el líquido está prohibido.

Depósitos con agua no potable deben ser marcados con un aviso de “precaución el agua no es apta para consumo, lavado o cocina”.

4.3.2.2 Control de servicios sanitarios

Todas las facilidades de baños son apropiadamente limpiadas y desinfectadas diariamente.

Deben estar extremadamente limpios, los aparatos sanitarios tienen que presentar un aspecto de higiene, así como el suelo, las repisas, toalleros, espejos, etc. y deben estar en perfectas condiciones de funcionamiento.

4.3.2.3 Pisos

Se pueden presentar accidentes por derrames de sustancias. Esto se evita en mayor medida manipulando correctamente los utensilios y no depositando cantidades de elementos superiores a sus capacidades de contenido.

En el evento de un accidente de este tipo se debe tratar de limpiar inmediatamente la zona afectada; si no fuera posible esto, debe señalizarse adecuadamente, evitando así resbalones y caídas que podrían tener graves consecuencias.

4.3.2.4 Higiene personal

Se hacen las siguientes recomendaciones al personal:

- Lavado de manos antes y después de la preparación o consumo de alimentos y al entrar y salir de los servicios sanitarios
- Baño diario
- Corte y cuidado de las uñas
- Higiene asociada a la presentación personal y ropas
- Respetar política de prevención de alcoholismo, tabaquismo y fármaco dependencia
- Utilizar tapabocas, cuando hay síntomas de resfriado
- No tocar basuras, escobas, traperos y demás elementos de aseo mientras este consumiendo alimentos

4.3.2.5 Manejo de Residuos

Se establece un manejo adecuado para la manipulación, transporte y almacenamiento de residuos de acuerdo a sus características físicas como dimensión, peso forma al igual que su clasificación, de acuerdo al código de colores establecido, ***Anexo 18. ficha de manejo de residuos.***

4.3.2.6 Control de plagas

Se entiende como plaga a la irrupción súbita y multitudinaria de insectos, animales u otros organismos de una misma especie que provoca diversos tipos de perjuicios tanto a la salud de las personas como a materiales y activos de la organización.
Incluye campañas de fumigación periódicas para el control y extinción de los mismos. A las empresas prestadoras de este servicio se les solicita:

1. Pago de aportes seguridad social y parafiscal de la persona que realiza la fumigación (esto se verifica en cada proyecto o centro de trabajo).
2. Protocolo de prevención de seguridad.
3. Permiso favorable de inscripción de la Secretaria de Salud y/o autoridad competente del municipio o ciudad donde se realicen los trabajos.
4. Hojas de seguridad de los productos (antes de la aplicación en las áreas) para tener en cuenta las recomendaciones frente a la salud de los trabajadores al momento de su aplicación.

Para el control de moscas y mosquitos, en lo posible debe encontrarse la localización de los lugares de reproducción. Para su exterminación es conveniente utilizar aerosoles. Las cucarachas y hormigas se pueden tratar con insecticidas de cebo.

Para prevenir su aparición es indispensable una inspección periódica del área de desechos, bolsas, etc. y debe adecuarse de forma que no pueda el área ser tomada como nido. Adicionalmente mantener aseados los lugares poco visibles (bajo muebles, en esquinas y similares), mantener las basuras tapadas, los trapeadores mantenerlos colgados y aseados, limpieza adecuada de lámparas y zonas de fuente de iluminación.

En relación con las precauciones en el uso de insecticidas, se debe asegurar el conocimiento y revisión de la ficha de seguridad, usar adecuadamente los productos con base en las indicaciones de fabricante y seguir las recomendaciones de almacenamiento y manipulación del mismo. Se debe tomar precauciones para evitar contaminar alimentos o que los productos ejerzan su acción nociva contra otras personas. Tener su respectiva identificación.

4.4 Subprograma de seguridad industrial

La seguridad industrial comprende el conjunto de técnicas y actividades destinadas a la identificación, valoración y al control de las causas que pueden generar accidentes de trabajo.

Con el fin de mantener un ambiente laboral seguro, mediante el control de las causas básicas que potencialmente pueden causar daño a la integridad física del trabajador o a los recursos de **GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S,** se tienen establecidas las siguientes actividades:

4.4.1 Elementos de protección individual

Con el propósito de controlar las actividades que se desarrollan en la organización, y a la vez minimizar los riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores, **GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S** cuenta con el ***Anexo 14 MT-SST-06 Matriz de la descripción de elementos de protección individual***, la cual determina los elementos de protección necesarios para el desarrollo de estas actividades. De igual manera cuenta con un procedimiento elementos de protección individual, el cual establece los lineamientos para el uso, mantenimiento, disposición final, periodicidad de inspección, así como las señales de alerta para el cambio oportuno de éstos.

4.4.2 Estándares y procedimientos seguros

GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S con el propósito de establecer las normas básicas en Seguridad Industrial, cuenta con los siguientes procedimientos seguros para ejecutar las tareas críticas contenidas en el ***Anexo 7***.

- ***PRO-SST-05 Procedimiento riesgo público.***
- ***PRO-SST-06 Procedimiento trabajo en alturas.***
- ***PRO-SST-07 Procedimiento trabajo en excavaciones.***

4.4.3 Accidentes e incidentes de trabajo y ambientales

GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S dando cumplimiento a la legislación vigente para investigar accidentes e incidentes de trabajo, establece el ***Anexo 7. PRO-SST-08 Procedimiento investigación de accidente e incidentes de trabajo y enfermedades laborales***, en el cual se especifican los lineamientos a seguir para reportar un accidente o incidente de trabajo. Igualmente, se realiza el seguimiento a los accidentes o incidentes ambientales.

4.4.3.1 Investigación y análisis de enfermedades laborales

De acuerdo, al reporte de diagnóstico de condiciones de salud y al análisis de ausentismo laboral se evalúan los casos sospechosos de enfermedad laboral.

A estos casos, se les realiza seguimiento de acuerdo a las recomendaciones médicas y se informa al trabajador de las actividades que debe tener en cuenta mientras realiza las labores.

4.4.4 Programa de mantenimiento de instalaciones y equipo

GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S maneja un programa Mantenimiento de equipos e instalaciones, en el cual se plantean los mantenimientos preventivos y correctivos a las instalaciones del proyecto, equipos críticos, redes eléctricas, equipos de emergencia, así como de los equipos utilizados en el desarrollo de sus actividades.

4.4.5 Estado de equipos y herramientas de trabajos críticos

GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S en el desarrollo del proyecto emplea en sus actividades vehículos para el transporte de equipos y de personal. Para el control de dichos equipos se realizan inspecciones a cada uno de estos equipos, teniendo en cuenta que estas son previas a la utilización de dichos equipos el formato ***Anexo 8 FOR-SST-16-01 Inspección pre operacional vehículos livianos.***

De igual forma la interventoría enviará a concesionarios autorizados la camioneta usada en el proyecto, cumpliendo las rutinas de mantenimiento propuestos por el fabricante, se hará seguimiento a la ejecución de los mantenimientos y al cumplimiento de los mismos.

4.4.6 Ficha de seguridad de productos

Con el propósito de establecer los controles pertinentes en el manejo de las sustancias químicas utilizadas en la organización, se cuenta con el inventario de sustancias químicas para controlar las fichas de seguridad de los productos químicos utilizados en el desarrollo de las actividades.

Periódicamente, se realizan divulgaciones de las hojas de seguridad y capacitación al personal sobre dichas hojas, pues permite comunicar, los peligros que ofrecen los productos químicos tanto para el ser humano como para la infraestructura y el medio ambiente; también se detallan las normas de manipulación, almacenamiento, disposición

final, efectos, los EPP que se deben utilizar para su manipulación, precauciones requeridas y las medidas a tomar en casos de emergencia.

Con el propósito de establecer los controles pertinentes en el manejo de las sustancias químicas utilizadas en la organización, se cuenta con un Procedimiento de seguridad química alineado al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Sustancias Químicas - SGA, y con respectiva Matriz de identificación de sustancias químicas***. Anexo 7 PRO-SST-09 procedimiento seguridad química.***

5. PLAN DE EMERGENCIAS

Actualmente **GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S** cuenta con plan de emergencias para cada centro de trabajo, éste evalúa los riesgos a los cuales estamos expuestos determinando los mecanismos para responder de forma efectiva y eficaz ante una emergencia, de manera que se reduzca la afectación a las personas, la propiedad y el ambiente.

Dicho plan es divulgado periódicamente (cuando se presenten cambios, ingreso de personal) a todos los empleados.

Anualmente se tienen contemplados simulacros con el fin de entrenar al personal en el caso de una eventualidad o emergencia. Estos simulacros son evaluados en ***Anexo 8. FOR-SST-16-41 Evaluación de simulacros.***

Adicionalmente, el personal que conforma la brigada de emergencias recibe capacitación para el manejo de enfermedades de aparición súbita, así como capacitación para el manejo de cualquier tipo de eventualidad que se pueda presentar.

Es de tener en cuenta, que los planes de emergencia del centro de trabajo se encuentran alineados a los planes del contratista, concesionario.

El contenido del Plan se presenta en el ***Anexo 15. Plan de emergencias y contingencias.***

ANEXO 1
ORGANIGRAMA


CONTEXTO
REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE
REQUERIMIENTOS PARTES INTERESADAS
PROCESOS GERENCIALES
Mejora continua
Gestión Comercial
Innovación
PROCESO DE CONSULTORÍA E INTERVENTORÍA DE ESTUDIOS Y DISENOS Y/O CONSTRUCCIÓN
Control Técnico
Control Adm.
Control Financiero
Control Predial
Control SSTMA
Control Forestal
Control Social
Control Legal / Ppto.
PROCESOS DE APOYO
Gestión de Compras y Equipos
Gestión del Talento Humano
Gestión QHSE
Gestión de las Comunicaciones
RESULTADOS DEL SIG Y DE INNOVACION
SATISFACCIÓN DEL CLIENTE Y PARTES INTERESADAS
PRODUCTOS Y SERVICIOS
MEJORA DESEPENO AMBIENTAL

GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES	**POLITICA DE GESTIÓN INTEGRAL**

En GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S, Estamos comprometidos con la satisfacción de nuestros clientes, colaboradores, proveedores; así como con las autoridades regulatorias, cumpliendo a cabalidad con las normativas y legislación vigente en cada uno de los países donde operamos. Desarrollando nuestras actividades de interventoría, supervisión y consultoría en proyectos de ingeniería con los más altos estándares de calidad y eficiencia para los sectores público y privado, adecuando tecnología de punta de acuerdo a las necesidades de cada proyecto.
Es por ello que nuestras diferentes iniciativas están orientadas a contribuir e impactar positivamente el bienestar colectivo de nuestra cadena de valor; bajos los siguientes principios:

Cultura empresarial basada en la felicidad e innovación: Fortalecemos el ADN organizacional, implementando nuevas tecnologías para atender las necesidades de diversos segmentos de mercado, apoyados en un equipo humano altamente calificado, comprometidos con la incorporación de ideas novedosas, propositivas y resolutivas.
Compromiso y conciencia medio ambiental: Promovemos la prevención, mitigación y eliminación de los impactos asociados a nuestra actividad, ejecutando ideas proactivas de sustentabilidad y de equilibrio con el medio ambiente.
Bienestar social y laboral: Proporcionamos a nuestros colaboradores participación y consulta activa, condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud física y psicosocial, por medio de la identificación, evaluación, control de peligros y riesgos para eliminarlos y reducirlos.

En GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S, desarrollamos nuestras actividades en un entorno de trabajo socialmente responsable, estableciendo relaciones de confianza basadas en el respeto mutuo, la ética y transparencia; buscando la excelencia, por medio de procesos eficientes y rentables para la mejora continua y eficacia del sistema integrado de gestión.
Esta declaración se encuentra disponible para las partes interesadas según se requiera.

Cordialmente,



LUZ ANDREA FAJARDO
Representante Legal

GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES	**POLITICA DE GESTIÓN INTEGRAL**

GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES	**POLITICA DE PREVENCION CONSUMO DE SUSTANCIAS**

POLÍTICA DE PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS

GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S, consciente de los efectos adversos en la salud, seguridad, eficiencia, desempeño laboral y familiar de los trabajadores, que se originan debido al consumo de sustancias psicoactivas como el alcohol, tabaco y drogas alucinógenas, ha definido esta política para prevenir accidentes, incidentes, daños a la propiedad y preservar y mejorar el bienestar y calidad de vida de sus trabajadores.

Está prohibida la posesión, consumo y/o venta de alcohol y drogas alucinógenas, dentro de las instalaciones o donde se estén realizando funciones en nombre de la organización. Igualmente está prohibido el consumo de tabaco en todas las áreas de la organización.

El cumplimiento de esta política y de la normatividad vigente que regule esta materia en todos los países donde opere la organización, es obligatorio para todos sus trabajadores y su incumplimiento acarreará sanciones disciplinarias. Igualmente se hace extensiva al personal de nuestros proveedores y especialistas.

La organización promoverá esta política e implementará medidas preventivas a través de actividades periódicas de seguridad y salud en el trabajo y fomentará estilos de vida saludables, de tal forma que cumpla con la legislación vigente.

La presente política se aplica en conformidad a la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo de la organización.

Cordialmente,

LUZ ANDREA FAJARDO
Representante Legal

ANEXO 2
ROLES Y RESPONSABILIDADES

CARGO	DESCRIPCIÓN DE LA RESPONSABILIDAD	
DIRECTOR	1	Motivar al personal por la seguridad y salud en el trabajo, el ambiente a través de los reconocimientos, asistencia a reuniones y liderazgo de comité
	2	Promover acciones a la satisfacción del cliente
	3	Velar porque se gestionen los riesgos dentro de la organización
	4	Asignar presupuesto HSE
	5	Velar porque se gestionen los cambios según el procedimiento establecido en la organización
	6	Autorizar el ingreso de trabajadores con restricciones o que requieran nueva valoración.
TRANSVERSALES PARA TODOS LOS CARGOS	1	Participar activamente en capacitaciones, charlas, simulacros, foros, talleres, etc.
	2	Comunicar inmediatamente a su jefe inmediato y al personal SST todo tipo de lesión, enfermedad, accidente e incidentes.
	3	Mantener y conservar el buen uso de EPP.
	4	Participar en la investigación de accidentes / incidentes.
	5	Contribuir en el desempeño de su trabajo en forma segura, saludable conservando el ambiente y con calidad.
	6	Estar alerta a las desviaciones que puedan afectar la calidad, si le es posible, corregirlos directamente o reportarlos a su jefe inmediato.
	7	Proporcionar información veraz, clara y completa sobre su estado de salud y en general sobre todos los temas relacionados al SST-MA.
	8	Cumplir con las normas, políticas, programas y procedimiento documentados en el SGSST.
	9	Cumplir con los programas ambientales.
COORDINADORES, LIDERES	1	Incluir en las reuniones junto con su equipo de trabajo, temas referentes al SSTMA.
	2	Promover acciones en pro de la mejora de la satisfacción del cliente.
	3	Promover en su área el cumplimiento de las normas, políticas, programas, planes y procedimientos.
	4	Gestionar cambios en su proceso según el procedimiento establecido en la organización.
	5	Gestionar los riesgos en su proceso, según lo establecido por la organización.
PERSONAL DE OBRA (RESIDENTES, TOPOGRAFOS, CADENEROS, INSPETORES,	1	Monitorear el desempeño en salud, seguridad, ambiente, y calidad en los frentes de trabajo a cargo.
	2	Promover acciones en pro de la satisfacción del cliente.
	3	Detener cualquier actividad que este fuera de condiciones estándar y/o que puedan generar cualquier accidente, daño ambiental.
	4	Evitar improvisaciones y asegurarse que las herramientas y equipos estén en condiciones seguras antes de usarlas.

CARGO	DESCRIPCIÓN DE LA RESPONSABILIDAD	
PROFESIONALES, SUBDIRECTORES)	5	Buscar el concejo del personal SSTMA o su superior cuando no esté seguro del procedimiento a seguir en el trabajo.
PERSONAL SSTMA	1	Tener conocimiento total de los peligros asociados con cada operación y los impactos que puedan generar.
	2	Conocer, tener a disposición de consulta, comunicar a cada empleado los procedimientos de control operacional.
	3	Realizar y liderar regularmente reuniones de higiene industrial, seguridad y salud, así como las relacionadas en el ambiente.
	4	Reportar e investigar todo tipo de incidente e accidente, reportarlo en los formatos (FURAT – formato único de reporte de presunto accidente de trabajo) en el tiempo adecuado y ser parte activa de los equipos de investigación.
	5	Socializar las lecciones aprendidas de los accidentes/incidentes laborales.
	6	Llevar acabo periódicamente inspecciones de higiene industrial, seguridad y salud, así como el desempeño ambiental, para reducir y controlar los riesgos químicos, físicos o mecánicos, o prácticas de trabajo peligrosas que puedan afectar el ambiente.
	7	Supervisar los equipos de emergencia para que se mantengan en buenas condiciones.
	8	Proporcionar las prácticas seguras de trabajo y observar a los trabajadores en el sitio.
	9	Fomentar en los trabajadores la generación de acciones preventivas.
	10	Promover acciones en pro de la satisfacción al cliente.
	11	Cumplir y conocer los planes de emergencia y cumplir con sus roles y responsabilidades en esta materia.
	12	Detener cualquier actividad que este fuera de condiciones estándar y/o puede generar cualquier accidente, daño ambiental.
	13	Implementar controles de la matriz de peligros y aspectos ambientales

ANEXO 3
REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD

Prescribe el siguiente reglamento contenido en los siguientes términos:

ARTÍCULO 1. – GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S. se compromete a dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes tendientes a garantizar los mecanismos que aseguren una adecuada y oportuna prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales de conformidad con los artículos 34, 57, 58, 108, 205, 206, 221, 282, 348, 349, 350 y 351 del Código Sustantivo del Trabajo, la Ley 9a. de 1979, Resolución 2400 de 1979, Resolución 2013 de 1986, Resolución 1016 de 1989, Decreto 1295 de 1994, Ley 776 de 2002, Resolución 1401 de 2007, Resolución 2346 de 2007, Resolución 2646 de 2008, Resolución 1409 de 2012, Ley 1562 de 2012, Decreto 1477 de 2014, Decreto 1072 de 2015, Decreto 1496 de 2018 Resolución 312 de 2019, Resolución 2404 de 2019 y demás normas que con tal fin se establezcan y sean aplicables. Igualmente, la organización cuenta con la identificación y control de requisitos legales que se encuentran descritos en la ***MT-SST-03 Matriz de requisitos legales*****.**

ARTÍCULO 2. – GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S. se obliga a promover y garantizar la constitución y funcionamiento del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo - COPASST, de conformidad con lo establecido en el Decreto 614 de 1984 en su Artículo 25, Resolución 2013 de 1986, Decreto 1295 de 1994, Resolución 1016 de 1989, Ley 1562 de 2012 y Decreto 1072 de 2015.

ARTÍCULO 3. – GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S. se compromete a destinar los recursos necesarios para desarrollar actividades permanentes para abordar la prevención de los accidentes y las enfermedades laborales y también la protección y promoción de la salud de los trabajadores y/o contratistas, a través de la implementación, mantenimiento y mejora continua de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, contemplando entre otros los siguientes aspectos:

1. Definición de políticas organizacionales.

2. Organización del Sistema de seguridad y Salud en el Trabajo (incluye asignación de responsabilidades, recursos, cumplimiento de los requisitos legales, rendición de cuentas, plan de trabajo, participación de los trabajadores, promoción y prevención de riesgos, responsabilidades de los trabajadores, capacitación, comunicación).

3. Planificación del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo.

4. Aplicación del sistema en el cual se incluye:
Sub-programa de medicina preventiva y del trabajo, orientado a promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, en todos los oficios, prevenir cualquier daño a su salud, ocasionado por las condiciones de trabajo,

colocar y mantener al trabajador en una actividad acorde con sus aptitudes fisiológicas y psicosociales.
Sub-programa de higiene y seguridad industrial, dirigido a eliminar o controlar los factores de riesgos que se originen en los lugares de trabajo y que puedan ser causa de enfermedad laboral o accidente de trabajo.

5. Auditoria y revisión por la Gerencia General.

6. Mejoramiento.

ARTÍCULO 4. – Cada centro de trabajo tiene identificados y controlados los riesgos que se registran y actualizan en la ***MT-SST-01 Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos***. Los riesgos existentes en la organización están constituidos especialmente por:

FISICO	**ELECTRICO**	**QUIMICO**
▪ Exposición a altas o bajas temperaturas. ▪ Ruido. ▪ Radiaciones (ionizantes y no ionizantes). ▪ Vibración. ▪ Iluminación. ▪ Exposición a superficies calientes.	▪ Puestas a tierra ▪ Instalaciones en mal estado ▪ Instalaciones recargados ▪ Contacto con electricidad ▪ Incendio, explosión	▪ Material particulado. ▪ Inhalación de gases y vapores ácidos y gases de combustión. ▪ Manipulación de sustancias químicas. ▪ Incendio, explosión
BIOMECANICO	**ALTURA**	**PSICOSOCIAL**
▪ Posturas sedentes o inadecuadas. ▪ Movimientos repetitivos. ▪ Ubicación inadecuada del puesto de trabajo. ▪ Levantamiento de cargas	▪ Trabajos a alturas iguales o mayores a 2.00 m ▪ Trabajos en excavaciones iguales o mayores a 2.00 m	▪ Trabajo bajo presión ▪ Monotonía y rutina de la tarea ▪ Organización del trabajo ▪ Relaciones humanas ▪ Exceso de responsabilidad
MECANICO	**LOCATIVO**	**FENOMENOS NATURALES**
▪ Choques o volcamiento de vehículos.	▪ Caídas al mismo nivel ▪ Caídas de materiales y	

▪ Atrapado por o entre, golpeado por o contra. ▪ Manipulación con elementos corto punzantes. ▪ Manipulación de elementos de oficina. ▪ Condiciones subestándar de equipos y herramientas	objetos de niveles superiores ▪ Colapso estructural ▪ Espacios confinados ▪ Estado de pisos, techos, muros ▪ Falta de orden y limpieza	▪ Inundaciones. ▪ Terremotos. ▪ Tormentas eléctricas. ▪ Precipitaciones. ▪ Deslizamientos. ▪ Tsunamis
BIOLOGICO	**PUBLICO**	
▪ Contacto con líquidos corporales contaminados. ▪ Inhalación de microorganismos patógenos (virus, hongos y bacterias). ▪ Contacto con animales y vectores (mamíferos, reptiles, anfibios, insectos).	▪ Lesiones o atropellamientos por accidentes de tránsito. ▪ Peatones imprudentes. ▪ Delincuencia. ▪ Terrorismo, secuestro y asonadas.	

PARÁGRAFO. - A efecto que los riesgos contemplados en el presente artículo, no se traduzcan en Accidente de Trabajo o en Enfermedad Laboral **GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S**. Ejerce su control en la fuente, en el medio transmisor o en el trabajador, de conformidad con lo estipulado en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual se da a conocer a todos los trabajadores.

ARTÍCULO 5. GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S. y sus trabajadores darán estricto cumplimiento a las disposiciones legales, así como a las normas técnicas e internas que se adopten para lograr la implantación de las actividades concordantes con el presente Reglamento y con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

ARTÍCULO 6. GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S. ha implementado un proceso de inducción del trabajador a las actividades que debe desempeñar, capacitándolo respecto a las medidas de prevención y seguridad que exija el medio ambiente laboral y el trabajo específico que vaya a realizar.

ARTÍCULO 7. – El presente Reglamento permanecerá exhibido, en por lo menos dos lugares visibles de los locales de trabajo, firmado por el Gerente General, cuyos contenidos se dan a conocer a todos los trabajadores en el momento de su ingreso.

ARTÍCULO 8. – El presente reglamento entra en vigencia a partir de la aprobación del Gerente General y durante el tiempo que la empresa conserve sin cambios substanciales, las condiciones existentes en el momento de su aprobación, tales como actividad económica, métodos de producción, instalaciones locativas o cuando se dictan disposiciones gubernamentales que modifique las normas del reglamento o que limiten su vigencia.

Cordialmente,

LUZ ANDREA FAJARDO
Representante Legal

ANEXO 4
ACTA COPASST

GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES	**COMITÉ PARITARIO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL COMITÉ PARITARIO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Nombre o Razón Social: GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
ARL a la que se encuentra afiliada la empresa: Seguros Bolívar
El día _____del MES de _____ del 2023, se eligió el **COMITÉ PARITARIO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (COPASST)**, dando cumplimiento a la Resolución 2013 de 1986, al Decreto ley 1295 del Ministerio de la Protección Social, a la Ley 1562 de 2012, así como a las disposiciones Establecidas en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

El Representante legal de GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S. nombra a los siguientes trabajadores como representantes por Parte de la empresa:

PRINCIPALES	SUPLENTES
NOMBRE: CC:	NOMBRE: CC:
NOMBRE: CC:	NOMBRE: CC:

Por su parte los trabajadores, mediante elección democrática, eligieron a los siguientes trabajadores como sus representantes:

PRINCIPALES	SUPLENTES
NOMBRE: CC:	NOMBRE: CC:
NOMBRE: CC:	NOMBRE: CC:

Fecha de constitución: _____

Vigente hasta: _____

Para constancia de la correcta elección de lo anteriormente expuesto, firma el representante legal:

ANEXO 5
ACTA COCOLA

GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES	**COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL**

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL

Nombre o Razón Social: GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
ARL a la que se encuentra afiliada la empresa: Seguros Bolívar.
El día _____del MES de _____ del 2023, se reunieron el Representante Legal de la misma y sus trabajadores para conformar el **COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL**, dando cumplimiento a la Ley 1010 de 2006, a la Resolución 2646 de 2008 del Ministerio de la Protección Social, a la Resolución 652 de 2012 y a la Resolución número 1356 de 2012.

Haciendo uso de sus facultades, el Representante Legal nombra a las siguientes personas, como representantes por parte de la empresa:

PRINCIPALES	SUPLENTES
NOMBRE: CC:	NOMBRE: CC:
NOMBRE: CC:	NOMBRE: CC:

Por su parte los trabajadores, mediante elección democrática, eligieron a los siguientes trabajadores como sus representantes:

PRINCIPALES	SUPLENTES
NOMBRE: CC:	NOMBRE: CC:
NOMBRE: CC:	NOMBRE: CC:

Fecha de constitución: _____

Vigente hasta: _____

El Comité se posesionó y se designó como presidente del Comité a _____ como secretaria a _____**.**

ANEXO 6
CRONOGRAMA HSE

GAVINCO
INGENIEROS CONSULTORES

PLAN ANUAL DE TRABAJO SST 2023 / CONTRATO 3230 DE 2023

Fecha de elaboración : Residente SST Responsable: Residente SST

Fecha de modificación : Residente SST Responsable: Residente SST

			2023										2024																						2025		
ACTIVIDADES	**RESPONSABLES**	**RECURSOS**	**AGO**		**SEP**		**OCT**		**NOV**		**DIC**		**ENE**		**FEB**		**MAR**		**ABR**		**MAY**		**JUN**		**JUL**		**AGO**		**SEP**		**OCT**		**NOV**		**DIC**		**ENE**		**OBSERVACIONES**
			P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	**OBSERVACIONES**
PLAN BASICO LEGAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																																					
Seguimiento cursos de 50 horas y 20 horas	Residente SST	Equipos, recurso humano, computadores					P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
Reunión COPASST(Formación y Acta)	COPASST		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
Reunión CCL (Formación y Acta)	CCL						P		P						P						P						P						P					
Inspección de Botiquín	Residente SST				P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
Inspección de Elementos de Protección Individual	Residente SST				P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
Inspección de Extintores	Residente SST				P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
Dotación de vehículos	Residente SST				P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
Inspección de General de Orden y Aseo	Residente SST				P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
Inspección de puestos de trabajo	Residente SST				P				P				P				P				P				P				P				P				P		
Entrega y reposición de Dotación y EPI	Residente SST		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
Elaboracion del plan de emergencias del contrato	Residente SST						P																														
Actulizacion de Medevac	Residente SST								P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
Divulgacion del Plan de emergencias	Residente SST																																				
Conformacion y/o reconformacion de la brigada	Residente SST																																				
Planeación de simulacro de Evacuación	Residente SST																P																				
CUMPLIMIENTO MENSUAL			0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		

PREVENCION Y CONTROL DE ACCIDENTE DE TRABAJO	**RESPONSABLES**	**RECURSOS**	**AGO**		**SEP**		**OCT**		**NOV**		**DIC**		**ENE**		**FEB**		**MAR**		**ABR**		**MAY**		**JUN**		**JUL**		**AGO**		**SEP**		**OCT**		**NOV**		**DIC**		**ENE**		**OBSERVACIONES**
			P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	
Investigación de accidentes e incidentes de trabajo	Residente SST	Recurso humano, computadores			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
Elaboracion de ATS par frente de obra	Residente SST								P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
Divulgación lecciones aprendidas proyecto 3230-2023	Residente SST		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
CUMPLIMIENTO MENSUAL			0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		

PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD LABORAL	**RESPONSABLES**	**RECURSOS**	**AGO**		**SEP**		**OCT**		**NOV**		**DIC**		**ENE**		**FEB**		**MAR**		**ABR**		**MAY**		**JUN**		**JUL**		**AGO**		**SEP**		**OCT**		**NOV**		**DIC**		**ENE**		**OBSERVACIONES**
			P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	
Inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo	Residente SST	Recurso humano, computadores, presupuesto sistema de gestión	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
Reinducción en Seguridad y Salud en el Trabajo	Residente SST										P																												
Realización de Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso y/o periódicos	Residente SST		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
Seguimiento evaluaciones medicas ocupacionales y recomendaciones	Residente SST		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
Verificacion de afiliacion y pagos al Sistema de Seguridad Social- (Nomina y especialistas)	Residente SST				P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
Realización de Exámenes Médicos Ocupacionales de Egreso	Residente SST				P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
Instalacion de las fichas POS (Procedimientos de Operación Segura)	Residente SST																																						

GAVINCO
INGENIEROS CONSULTORES

PLAN ANUAL DE TRABAJO SST 2023 / CONTRATO 3230 DE 2023

Fecha de elaboración : Residente SST Responsable: Residente SST

Fecha de modificación : Residente SST Responsable: Residente SST

ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS	2023 AGO P	AGO E	SEP P	SEP E	OCT P	OCT E	NOV P	NOV E	DIC P	DIC E	2024 ENE P	ENE E	FEB P	FEB E	MAR P	MAR E	ABR P	ABR E	MAY P	MAY E	JUN P	JUN E	JUL P	JUL E	AGO P	AGO E	SEP P	SEP E	OCT P	OCT E	NOV P	NOV E	DIC P	DIC E	2025 ENE P	ENE E	OBSERVACIONES
Estilos de Vida y Trabajo Saludable (Desayuno y fruta saludable)	Residente SST				P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P			
Campañas enfocadas al tabaquismo, alcoholismo, control de farmacos	Residente SST				P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P			
Pausas Activas	Residente SST				P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P	
CUMPLIMIENTO MENSUAL			0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%	
FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA PREVENTIVA	**RESPONSABLES**	**RECURSOS**	**AGO P**	**AGO E**	**SEP P**	**SEP E**	**OCT P**	**OCT E**	**NOV P**	**NOV E**	**DIC P**	**DIC E**	**ENE P**	**ENE E**	**FEB P**	**FEB E**	**MAR P**	**MAR E**	**ABR P**	**ABR E**	**MAY P**	**MAY E**	**JUN P**	**JUN E**	**JUL P**	**JUL E**	**AGO P**	**AGO E**	**SEP P**	**SEP E**	**OCT P**	**OCT E**	**NOV P**	**NOV E**	**DIC P**	**DIC E**	**ENE P**	**ENE E**	**OBSERVACIONES**
Charlas 5 minutos	Residente SST	Recurso humano, computadores, ARL	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P	
Toma de conciencia y retroalimentacion	Residente SST												P																										
Capacitaciones ARL	ARL						P				P				P				P		P				P				P				P				P		
CUMPLIMIENTO MENSUAL			0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%	
SUMATORIA MENSUAL			0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%	

Elaboró
Residente SST

Aprobó
Director de Interventoría

COMPILACIÓN DE TEMAS PARA CAPACITACIÓN					
Proyecto	**Temas**	**Objetivo**	**Alcance**	**Impacto**	**Mes Ejecución**
3230 DE 2023	Que es un accidente laboral y un accidente de origen común?	Tener claridad cuando es una accidente laboral y no laboral	Personal directo	Seg.Industrial	durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Autocuidado en el trabajo	Que cada trabajador adopte conductas seguras en los ambientes laborales y contribuye con su propio cuidado y el de sus compañeros.	Personal directo	Seg.Industrial	durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Riesgo locativo- orden y aseo, caídas por desniveles y escaleras.	Promover la generación de conductas que garanticen lugares de trabajo en condiciones óptimas de orden y aseo. Concientizar al trabajador la cultura de identificación de peligros presentes en la obra al momento de realizar los recorridos diarios de obra, al igual que la prevención de los accidentes en los campamentos por orden y aseo.	Personal directo	Seg.Industrial	durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Prevención en Riesgo Publico	Conocer la medidas preventivas contra el robo y el delito de extorción.	Todo el personal Proveedores y especialistas	Seg. Industrial/ Riesgo Psicosocial Riesgo Publico	durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Control de incendio y manejo de extintores. Control del fuego	Identificar los tipos de fuego, los agentes y la ubicación de los extintores a fin de que sean correctamente utilizados en caso de incendios. Reconocer y utilizar en forma adecuada los distintos tipos de extintores según sea el tipo de incendio. Obtener conocimientos, habilidades y destrezas que le permitan enfrentarse a una situación de emergencia en caso de conato	Personal directo	Seg. Industrial	durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Que hacer antes, durante y después en un emergencia Prevención en medidas de primeros auxilios.(incluida la epilepsia)	Retroalimentar a todo el personal sobre el comportamiento en el momento de presentarse una emergencia. Preparar y concientizar a las personas con el fin de tomar acciones para afrontar una situación de emergencia	Todo el personal Proveedores y especialistas	Seg.Industrial	durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Accidentes ofídicos y picadura de insectos.	Conocer los primeros auxilios en atención a estos eventos. Comunicar los diferentes fuentes de riesgo biológico, posibles consecuencias por la exposición y cuales son los controles necesarios para su prevención.	Personal directo	Medicina Preventiva/Riesgo Biológico	durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Detención temprana de enfermedades comunes (Patologías)		Personal directo	Medicina Preventiva	durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Uso adecuado y mantenimiento de EPI.	Conocer los lineamientos necesarios para su adecuada selección, utilización, vida útil y mantenimiento.	Personal directo	Seg.Industrial	durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Capacitación prevención del riesgo biomecánico: - Beneficios e importancia de las pausas activas. - Prevención del síndrome del túnel del carpo y lesiones del manguito rotador. - Higiene postural, fatiga visual. - Prevención en desordenes musculoesquelitos	La ergonomía puede llegar a tener un impacto grande sobre la productividad, cuando los empleados están trabajando en puestos de trabajo mal diseñados. Mantener una correcta higiene postural en el puesto de trabajo es importante para prevenir y evitar el rápido avance de numerosas patologías músculo esqueléticas. Crear conciencia en cuanto a higiene postural y manejo de cargas. Los desordenes musculo esqueléticos son unas de las causas mas frecuentes de patología mas importantes que afectan la salud en el trabajo	Personal directo	Riesgo biomecánico	durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	RELAX. CERO ESTRÉS	Fortalecimiento en estrategias de afrontamiento	Personal directo	Riesgo Psicosocial	durante eje. Proyecto

3230 DE 2023	Uso de protección respiratoria según el riesgo y tipo de actividad y su debido mantenimiento.	Reforzar conocimientos y criterios técnicos con base en aspectos legales y/o reglamentación aplicable. Concientizar y aprendizaje de la importancia del uso adecuado y mantenimiento de EPP.	Personal directo	Seg. Industrial/ Condiciones de seguridad	durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Taller nutricional y deportivo		Personal directo	Medicina Preventiva	durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Tipos para revisión y aplicación de Plan de manejo de trafico.		Personal directo		durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Administración del tiempo	(Demandas cuantitativas, Influencia del trabajo sobre el entorno extralaboral, Demandas de la jornada de trabajo) De acuerdo a resultados	Personal directo	Riesgo Psicosocial	durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Economía familiar	(condición extralaboral)	Personal directo	Riesgo Psicosocial	durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Entrenamiento integral a la brigada de emergencia, soporte vital básico (primeros auxilio, evacuación, contra incendios, rescate).	Recordar y afianzar conocimientos adquiridos, proporcionar a los integrantes de la brigada los conocimientos teóricos y prácticos para enfrentar eficazmente las emergencias que pueden surgir en la empresa. Obtener los conocimientos básicos para aplicar ante la primera respuesta, en un caso de emergencia.	Brigada de Emergencia	Seg.Industrial	durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Capacitación en normativas de trabajo seguro		Profesionales SST Inspectores SSTMA	Seg. Industrial	durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	nueva legislación, espacios confinados, ATS, altura		Profesionales SST Inspectores SSTMA		durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Verificación de las planillas de afiliación a sistema general de Seguridad Social	Verificación de la veracidad de las afiliaciones	Profesionales SST Inspectores SSTMA		durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Licencias ambientales		Residentes ambientales		durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Legislación ambiental		Residentes ambientales		durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Normas de transito y manejo defensivo	Aplicar las técnicas y conocimientos para prevenir accidentes viales e infracciones de tránsito y, modificar el cambio de conductas y actitudes detrás del volante; para conducir de una manera segura y responsable. Adquirir técnicas básicas y seguir medidas de prevención de accidentes. Actualización de manejo defensivo	Conductores	Seguridad Vial	durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Capacitación mecánica básica.	Fomentar en los colaboradores destrezas mentales para el diagnóstico automotriz.	Conductores	Seguridad Vial	durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Curso básico de primeros auxilios	Primeros auxilios que se presentan en las vías y/o aplicables a conductores	Conductores	Seguridad Vial	durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Que es y funciones del copasst		COPASST		durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Investigación de accidentes		COPASST		durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Realización de inspecciones		COPASST		durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Normativa en SST		COPASST		durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Curso capacitación 50 horas y/o 20 horas	Brindar elementos estructurales para dar cumplimiento al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basados en el DECRETO 1072 DE 2015 y que sea considerado como una estrategia para mejorar las condiciones y medio ambiente laboral de nuestros trabajadores, así como la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades labores	COPASST, brigadistas, sst, comité de convivencia, comité PESV.		durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Pieza informativa, reacción en cuanto a casos epilépticos.		Personal directo		durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Prevención de Enfermedades de origen común		Personal directo		durante eje. Proyecto

3230 DE 2023	Divulgación de Prog. Gestión Ambiental		Personal directo		durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Prevención tabaquismo, alcoholismo y drogadicción.		Personal directo	Medicina preventiva	durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Prevención enfermedades cardiovasculares	Capacitar al personal en prevención de enfermedades	Personal directo	Medicina preventiva	durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Capacitación de trabajo en equipo, comunicación asertiva	(Continuar fortaleciendo y manteniendo estrategias de bienestar para los colaboradores de la empresa)	Personal directo	Riesgo Psicosocial	durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Capacitación Manejo de tiempo trabajo y familia	(condición extralaboral)	Personal directo	Riesgo Psicosocial	durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Cuidados respiratorios		Personal directo	Riesgo Biológico	durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Seguridad vial	Evitar los accidentes de tráfico tanto de peatones como de conductores. ... Conocer las normas de Circulación Peatonal en carretera y tener un comportamiento adecuado como peatón en el uso de las vías públicas y fomentar actitudes de convivencia ciudadana. Adquirir técnicas básicas y seguir medidas de prevención de accidentes	Personal directo	Seguridad Vial	durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Capacitación prevención del riesgo Condiciones de seguridad: - Accidentes de tránsito Puntos ciegos de la maquinaria amarilla y vehículos pesados. -Cuidados de seguridad con maquinaria y vehículos en obra		Cargos Operativos	Seguridad Vial	durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Conservación auditiva	Prevenir la pérdida de la audición causada por ruido en los puestos de trabajo, protegiendo a los empleados expuestos a éste riesgo.	Personal directo	Riesgo físico	durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Manejo adecuado de los residuos generados en los proyectos.		Todo el personal		durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Campaña	Prevenir el consumo de farmacos, alcohol y tabaquismo	Todo el personal		durante eje. Proyecto
3230 DE 2023	Cuidado de los equipos y herramientas de trabajo				durante eje. Proyecto

Elaboro Juliana Quiñonez

Reviso

ANEXO 7
PROCEDIMIENTOS

1. OBJETO

Garantizar que los trabajadores cuenten con los respectivos elementos de protección individual aplicables a la actividad desarrollada, con el fin de minimizar los riesgos de accidentalidad y evitar la ocurrencia de enfermedades de tipo laboral.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todo el personal de GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.

3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

EPO: Elementos de Protección Personal.

Accidente de Trabajo: Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.

Enfermedad Laboral: Enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. El Gobierno Nacional, determinará, en forma periódica, las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacionales será reconocida como enfermedad laboral, conforme a lo establecido en las normas vigentes.

SST: Seguridad y salud en el trabajo.

SSTMA: Medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo.

4. DESCRIPCIÓN

4.1. Identificación de los riesgos y especificaciones

Teniendo en cuenta las actividades que se desarrollan en GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S., se han identificado los elementos de protección personal. Igualmente se debe tener en cuenta las especificaciones, capacidades, funciones y limitaciones, según la ***MT-SST-06 Matriz de la descripción de los elementos de protección individual.***

Protección para la cabeza: Se debe hacer uso del casco de seguridad en todo momento, mientras se permanezca o transite por instalaciones donde la empresa esté realizando trabajos de campo, independientemente de la tarea que se ejecute.

Protección visual: Se deben hacer uso los anteojos de seguridad en todo momento, mientras se permanezca o transite por instalaciones donde la empresa esté realizando trabajos de campo, independientemente de la tarea que se ejecute.
Igualmente cuando se estén manejando productos químicos (aseo, pinturas)
Para ambientes oscuros, debe siempre utilizarse lente claro, para ambientes soleados con mucha luz, utilizar lentes oscuros.

Protección auditiva: A los trabajadores designados a trabajar en las áreas en donde el nivel del ruido es de 85dB o mayor, se les proporcionan protectores auditivos. Cuando los estudios de ruido lo definan necesario, se provee doble protección auditiva (copa e inserción) o si existe recomendación médica al trabajador.

Protección para las manos: El trabajador debe usar protección adecuada para las manos dependiendo del tipo de trabajo que está desempeñando. Guantes de vaqueta para actividades en obra y verificación de los termómetros, guantes antideslizantes para trabajo en altura, guantes de caucho para labores de aseo y limpieza, guantes de nitrilo para emergencias ambientales, guantes de caucho largos para trabajos en espacios confinados y guantes para moto.

Calzado de seguridad: Para todos los trabajadores usar calzado con puntera, antideslizantes y dieléctricas; en zonas con probabilidad de accidente ofídico usar botas media caña. También se utilizan botas de caucho con puntera de acero en casos en que el terreno sea de difícil acceso, haya presencia de agua con barro que dificultan la sujeción del zapato al suelo y el desplazamiento por la zona.

Protección contra caídas: Acorde la legislación nacional, cuando el personal esté sujeto a una caída libre de más de 2.00 m debe usar un medio de protección, cuando no es posible el uso de barandas u otros medios preventivos deberá existir siempre:

- Arnés de protección
- Lina de vida / eslinga de aseguramiento doble o en “Y”
- Barbuquejo para sujeción del casco

Estos equipos son críticos y deben ser inspeccionados regularmente para asegurar su integridad

Protección respiratoria: Acorde al potencial de riesgo, sea para material particulado o sustancias químicas (siempre en línea con lo definido por las hojas de seguridad de productos).

Protección para el cuerpo:

 Chaleco reflectivo: La ropa de trabajo a suministrar por la empresa es el chaleco con franjas reflectivas. Debe evitarse el uso de prenda sueltas, corbatas, cadenas, pulseras, anillos, etc., cerca de maquinarias en movimiento, ya que pueden engancharse y arrastrar al trabajador con ellos. Se debe utilizar en todo momento y en perfecto estado de limpieza.

 Impermeable: Este elemento se utiliza con el propósito de proteger al trabajador en actividades que desarrolle bajo la lluvia. Se debe utilizar toda vez que la actividad lo requiera para ejecutarla adecuadamente.

 Uniforme de aseo y cafetería: Es usado únicamente por el personal Auxiliar de Aseo y Cafetería que realiza sus labores en cada uno de los centros de trabajo, en todo momento se debe usar el uniforme completo, limpio y sin ningún tipo de daño.

4.2. Adquisición de un elemento de protección personal

Antes de proceder con la compra de un EPP se involucra al trabajador para su evaluación y se deja registrado su concepto.

4.3. Periodicidad para el suministro DE EPP

Esta periodicidad no es limitativa en cuanto a la entrega de elementos de protección personal, estos pueden ser requeridos o solicitar el uso en situaciones distintas a las que aquí se indican.

Se entregan los equipos de protección individual a todo el personal de la empresa bajo el ***FOR-SST-10 Suministro de EPP,*** teniendo en cuenta el criterio de análisis de la ***MT-SST-04 Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y definición de controles***, ***MT-SST-06 Matriz de la descripción de los elementos de protección personal*** y las inspecciones de los EPI ***FOR-SST-16-11 Inspección de equipo de protección personal.***

Ingreso: Cuando una persona ingresa a la organización se realiza la entrega de los EPP según ***MT-AQ-01-01 Matriz de la descripción de elementos de protección personal*** por el responsable de Talento Humano.

Reposición: Se realiza reposición de los EPI cada vez que se requiera por uso y/o desgaste de los mismos y/o por resultado de las inspecciones ***FR-SSMA-16-11 Inspección de equipo de protección personal,*** realizada por el residente SST y/o la persona idónea para realizar dicha inspección.

4.4. Mantenimiento

Todo elemento de protección personal que presente algún daño, desgaste importante o alguna señal de alerta mencionada en el cuadro, que disminuya la eficiencia del mismo, se debe reportar inmediatamente al residente SST y/o personal encargado para tal fin, con el propósito de iniciar la respectiva reposición.
Es importante mencionar que cuando los elementos de protección personal entren en contacto con productos químicos que presenten peligrosidad para el ambiente y/o para las personas, son dispuestos en una bolsa roja que se entrega al residente SST y/o ambiental y/o personal encargado para tal fin de cada proyecto, quien a su vez lo entrega al proveedor encargado de la disposición final de residuos peligrosos.

4.5. Requisitos para proveedores y/o contratistas

Deben contar con los equipos de protección personal necesarios para cada actividad a desarrollar y cumplir con los requisitos indicados por la legislación vigente respecto a este tema.

4.6. Requisitos para visitas en frentes de obra

Cuando se efectúen visitas a las áreas donde ejecute proyectos la organización, el jefe inmediato y/o residente SSTMA y/o responsable de la actividad informa previamente a los visitantes la obligatoriedad en el uso de los EPP de acuerdo a lo mencionado en este procedimiento.
Los responsables de la realización de los trabajos en campo velarán por el control y buen uso de los EPP.
La evaluación de las medidas de seguridad a tomar para las visitas, se realizan de acuerdo a las instrucciones de seguridad para el trabajo a desempeñar.

4.7. Disposición final

La disposición final de los elementos de protección individual se realiza de acuerdo a lo establecido en el ***MT-SST-06 Matriz de la descripción de los elementos de protección personal.***

5. ANEXOS

- ***FOR-SST-16-10 Suministro de EPP.***
- ***FOR-SST-16-11 Inspección de equipo de protección individual.***
- ***MT-SST-01 Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y definición de controles.***
- ***MT-SST-06 Matriz de la descripción de los elementos de protección personal.***

1. OBJETO

Realizar la actividad de supervisión de actividades dentro y fuera de las excavaciones cumpliendo las normas de seguridad vigentes.

2. ALCANCE

La implementación de éste procedimiento aplica para todas las actividades que involucren la supervisión de actividades de excavaciones en los diferentes proyectos de Interventoría que se desarrollen en la organización.

3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

 Excavación: Cualquier actividad que involucre control de erosión, excavaciones de alivio por derrumbes o deslizamientos, remover parte de la superficie del suelo o del subsuelo con el propósito de realizar estudios de suelo; nivelar terrenos, realizar perforaciones, cavar pozos, sembrar árboles, abrir hoyos para instalar postes, luminarias o señalizaciones; reparar, construir o demoler zanjas, edificios, estructuras, calles; y construir o reparar instalaciones e infraestructuras como fibras ópticas, cables eléctricos y de comunicaciones o alcantarillados, líneas de agua, diesel y gasolina.

 Excavaciones sin Apuntalar: Estas excavaciones son de poca profundidad *(son consideradas excavaciones poco profundas, aquellas que se encuentran entre 1 y 5 m, por lo tanto las Profundas son aquellas mayores de 5 m)* y en lugar de sostener el material circundante con elementos externos, se sostiene por medio de taludes diseñados en la misma excavación. Los taludes deben ser diseñados con todas las normas que rigen la estabilidad de taludes. La excavación se realiza generalmente con máquina, puesto que es común encontrar anchos considerables y grandes volúmenes de material a mover.

 Excavaciones Apuntaladas: Cada uno de los tipos de excavación (Profundas y Poco Profundas) tiene un método de apuntalamiento, por esta razón se considera que un buen método es aquel que reduce al máximo las deformaciones y protege lo mejor posible las construcciones y estructuras vecinas a la excavación e inclusive el interior de la misma excavación. El apuntalamiento consiste en sostener el material adyacente a la excavación con el fin de reducir al máximo los efectos inevitables que una intervención de este tipo conlleva. Estos efectos se producen debido al cambio de

esfuerzo en el suelo y comúnmente se presentan en forma de hundimientos y deformaciones.

 Tipos de entibados: El tipo de entibado y los límites señalados obedecerán a la interpretación obtenida de los sondeos y estudios de suelos, según concepto técnico y podrán variar de acuerdo con las condiciones que se encuentren en el proceso de excavación. Existen los siguientes tipos de entibados los cuales se implementarán de acuerdo a lo indicado anteriormente.

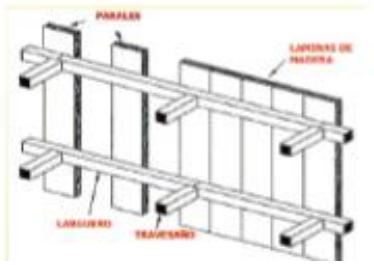
Entibados discontinuos
Tipo ED 1 Entibado discontinuo en madera. Los taludes de la excavación serán cubiertos por tableros constituidos por tablas de 0.04 m x 0.020 m y longitud mayor o igual a la profundidad de la zanja, con espacios libres de 0.20 m, trabados horizontalmente por Largueros de madera de 0.10m x 0.20 m en toda su longitud y apoyados con codales de madera con separación vertical máxima de 1,60 m.



Tomado de: *http://www.softwarearpbolivar.com/eventos/memory/2012-10-22_53501663.pdf*

Tipo ED 2 Entibado discontinuo en madera con perfiles metálicos, Puntales: Longitud mínima de empotramiento de 1,50 m por debajo del fondo de la excavación, separación horizontal máxima entre puntales de 0,20 m. Perfiles metálicos de sección mínima W 8” x 8”; Largueros: Ubicados en la corona de la excavación actuando como viga cabezal sobre los puntales y en el fondo de la excavación.
Entibados continuos

Tipo EC 1 Entibado continúo en madera; Las paredes de la zanja serán sostenidas totalmente por tableros de madera y se diferencia del discontinuo en madera en que en este no quedan espacios libres y las tablas irán continuas las unas a las otras.



Tipo EC 2 Entibado continuo en madera con perfiles metálicos, Largueros: Separación máxima vertical de 1,00 m. Perfiles metálicos de sección mínima W 8” x 8”.
Tipo EC 3 Entibado continúo con láminas metálicas. Las paredes de la zanja serán sostenidas totalmente por tableros continuos metálicos compuestos por láminas de espesor mínimo de ¾ “y el ancho se define de acuerdo al tipo de la excavación.



Tomado de: *http://www.lineaprevencion.com/ProjectMiniSites/Video5/html/cap-2/db-prl-mt/seccion-3- excavacion-de-zanja/seccion3excavaciondezanja.html*

 Ángulo De Reposo: Es aquel en que la tierra localizada en el borde de la zanja no se desliza.

 Apuntalamiento: Refuerzo de los bordes de la excavación o zanja con materiales que impidan el deslizamiento o derrumbe de tierra o arena.

 Entibaciones: pantallas prefabricadas de resguardo hechas de acero, aluminio o madera. Se colocan a lo ancho de la zanja y pueden moverse a medida que el trabajo avanza.

 Talud: Inclinación o pendiente de un terreno.

 EPP: Elementos de protección personal

4. DESCRIPCIÒN

4.1. EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Antes de la actividad

 Antes de iniciar los trabajos de excavación, se debe realizar un estudio previo del área, para determinar si hay líneas de agua, alcantarillas, teléfono, redes eléctricas, hidrocarburos enterradas que se puedan suspender provisionalmente o quedar descubiertas generando peligros. Estas líneas deben ser sostenidas o fijadas con puntales (actividad a realizar por parte del contratista).

 Verificar que las excavaciones estén señalizadas o delimitadas con cinta de seguridad a una distancia mínima de 1 m. Además es necesario verificar que se cuente con avisos y carteles de prevención "PELIGRO EXCAVACIÓN PROFUNDA". En trabajos nocturnos se hacen necesarias las luces.

 Los trabajos en los que se realicen excavaciones o en áreas cercanas a ellas que puedan suponer un peligro para los trabajadores, estas deberán estudiarse, planificarse y emprenderse bajo la supervisión del residente de SST o inspector SSTMA.

 Si es preciso que un trabajador labore en una zanja con una profundidad mayor de 1,20 m. se implementarán los medios para una salida rápida de ella, sea por medio de escaleras o por medio de peldaños, pero serán dispuestos de tal modo que se precise recorrer lateralmente menos de 7,50 m. (actividad a realizar por parte del contratista).

 Verificación de la dotación de los EPP como son casco, botas de seguridad con puntera reforzada, botas en caucho con puntera reforzada (si se encuentra en zona húmeda), impermeable estilo abrigo (si el trabajo es en zonas húmedas), guantes, gafas de seguridad, protector auditivo tipo tapón en silicona con cordón, protector respiratorio confort doble filtro contra polvo y vapores.

 Es necesario verificar que se adopten las medidas que garanticen la seguridad de los trabajadores, teniendo en cuenta el entibado de zanjas, uso de escaleras de mano u otro medio de acceso o salida, protección de desniveles y movimiento de tierras con adecuación de taludes. Estas escaleras deberán extenderse por lo menos un metro sobre la superficie.

 Antes de iniciarse la excavación, se deberá llevar a cabo un estudio previo del terreno con objeto de conocer su estabilidad.

 El personal solicitante realizará el ***FOR-SST-16-27 Análisis de trabajo seguro ATS,*** con el fin de identificar las condiciones necesarias para ejecutar la actividad. Finalmente, el residente SST verifica el sitio de trabajo y aprueba el permiso de trabajo. En los casos, que las condiciones no sean las adecuadas el residente SST rechaza el permiso, hasta subsanar los incumplimientos o deficiencias del procedimiento.

 En sitios donde exista la posibilidad de deficiencia de oxígeno o presencia de gases, el aire del lugar deberá ser sometido a prueba. (Límites permisibles de explosividad y de Oxígeno). Cuando se detecten gases inflamables se proveerá de una ventilación adecuada y se eliminarán las fuentes de combustión. (Actividad a realizar por parte del contratista).

 Se evitará el uso de anillos, relojes o cadenas al intervenir en una instalación eléctrica.

 En las excavación que tenga más de 1.50 mts de profundidad, y su tamaño permita que un trabajador caiga adentro, deberá aplicarse el ***PRO-SST-06 Procedimiento Trabajo en alturas.***

Durante la ejecución de la actividad

A continuación, se detallan las actividades que el equipo de Interventoría debe verificar para la realización de estas actividades:

 Se debe evitar la acumulación del material excavado y equipos junto al borde de la excavación. En caso inevitable, se tomarán las precauciones que impidan el derrumbamiento de las paredes y la caída al fondo de estos materiales. Como regla general, no se colocará material excavado, equipo, camiones o cualquiera otra carga a una distancia menor a la mitad de la profundidad de la excavación.

 Cuando la profundidad de la excavación sea igual o superior a 1.2 m es conveniente entibarla. De no hacerse así, se respetarán los ángulos de reposo.

 Cuando se presente lluvia fuerte, se debe suspender inmediatamente la operación, y una vez cese, se deben evaluar nuevamente las condiciones del terreno para poder reanudar las actividades.

 Cuando la lluvia inunde la zanja, es imprescindible hacer una revisión minuciosa y detallada antes de reanudar los trabajos. Se disminuirá inmediatamente las aguas que afloren o caigan en el interior de las zanjas para evitar alteraciones en estabilidad de los taludes. En época lluviosa o por escorrentías provenientes de drenajes, fugas u ojos de agua, deben tomarse medidas preventivas para el desvío de las aguas.

 No deben instalarse en el interior de la excavación, máquinas accionadas por motores de explosión que generen gases como el monóxido de carbono, a no ser que se utilicen los equipos necesarios para su extracción.

 Si la zanja tiene 1.2 metros o más de profundidad, deberá colocarse a lo largo de ella una escalera, escalones, rampas o cualquier otro medio de salida segura a no más de 7.5 m del lugar de trabajo.

 Las escaleras deberán estar construidas con montantes resistentes, hechos con madera que no tengan defecto visible y cortado longitudinalmente a la fibra y peldaños de madera sin defectos visibles, embutidos en los montantes con exclusión de todo peldaño fijado solo en clavos.

 Cuando las tuberías de gas deban permanecer abiertas por algún tiempo, se deberá garantizar que el contratista las proteja con material granular (suelo) y/o recubiertas con plástico, polisombra.

 En la cercanía de las excavaciones de postes de redes aéreas de energía, se deberá verificar que se dejen alrededor de éstos una isla de un metro de radio para protección contra volcamiento, en caso de no ser factible ésta protección se deberá garantizar la

seguridad del poste mediante apuntalamiento o anclajes que impidan el movimiento, pero en ningún caso se excavará de tal manera que quede descubierta la superficie de la zona de anclaje del poste.

 Cuando las excavaciones sean paralelas a muros u otras estructuras, se verificara que no se rebase la profundidad de cimentación de los mismos, o en su defecto no excavar en toda la longitud sino que debe hacerse por tramos alternados con longitud no mayor a tres metros y no se excavará en el tramo contiguo hasta haber efectuado los rellenos de los tramos inicialmente abiertos. Jamás se excavará bajo el suelo de cimentación de un muro sin haber tomado las precauciones necesarias para garantizar su estabilidad. Se deberá apuntalar los muros con madera a lado y lado del mismo en una separación acorde con altura del muro o en su defecto realizar la excavación y el relleno inmediato en tramos cortos.

 En los casos donde se encuentre fluidos (agua) en las excavaciones, debe evacuarse lo más pronto posible para evitar la saturación de la *subrasante*, (superficie terminada de la carretera a nivel de movimiento de tierras (corte o relleno), sobre la cual se coloca la estructura del pavimento o afirmado) e informar de este hecho al inspector SST.

 Se debe evitar la manipulación de equipos eléctricos cuando el trabajador este húmedo o mojado.

 Cuando se operen maquinarias o equipos pesados (retroexcavadoras, grúas, etc.), el personal deberá retirarse de la excavación para operar la máquina.

 Conserve las siguientes distancias para voltajes normales en trabajos próximos a tendidos eléctricos:

Voltaje (kV)	Distancia (m)
Hasta 50	3.1
51 - 200	4.6
201 - 350	6.1
351 – 500	7.6
501 - 750	10.7
751 o más	13.7

4.2. MEDIDAS ESPECIALES

 En los trabajos de construcción de pozos, zanjas, galerías (túneles) y similares, se deberá contar con las fortificaciones y revestimientos para la contención de las tierras que

sean necesarias, para obtener la mayor seguridad de los trabajadores; las entibaciones serán revisadas por el Residente SST antes de iniciar el ingreso al área de trabajo.

 En los trabajos de revestimiento de pozos, túneles, etc., con ladrillo, piedra o argamasa u hormigón, las entibaciones se quitarán metódicamente a medida que los trabajos de revestimiento avancen, siempre que no vayan a perjudicar la seguridad del personal.

 Antes de ingresar a las bocas de los pozos y de los túneles se deberá garantizar que aquellos que cuenten con una inclinación peligrosa deberán estar protegidos, por medio de barandillas de 0.90 metros de altura y un rodaje que impida la caída de materiales.

 En estas construcciones de pozos, zanjas, túneles, etc., se prohíbe que se almacenen materiales u otros objetos pesados cerca de los bordes, si esto se detectara deberá solicitarse al profesional encargado del tramo o proyecto el retiro de los mismos de manera inmediata.

 Cuando se empleen medios mecánicos para el ascenso o descenso de los trabajadores, se tomarán todas las medidas de seguridad correspondientes como el uso de escaleras con pasamanos que en estos casos serán preferentemente metálicas, de resistencia adecuada.

 Se verificara que no se usen motores de combustión interna en ningún lugar de los túneles en construcción, debido al riesgo del monóxido de carbono de los gases del escape, a menos que:

 La corriente de aire que fluye por los túneles sea mayor de 100 pies (30.5 metros) lineales por minuto y los gases tóxicos presentes en la corriente de aire menor del 0.02%.

 El porcentaje de gas inflamable presente en la corriente de aire sea menor del 0.25% y el gas inflamable no pueda ser descubierto en ningún lugar mediante una lámpara de seguridad del tipo de llama.

 Como los gases que se producen en la construcción (excavación) de túneles o galerías dependen de la formación geológica del terreno que se atraviesa, de la descomposición de la materia orgánica, de las máquinas utilizadas y del personal en los frentes de trabajo presentan cierta toxicidad de acuerdo a la concentración y tiempo de exposición de la persona, se llevarán a cabo antes de penetrar en los túneles pruebas para determinar el estado de contaminación de la atmósfera; los trabajadores no podrán ingresar hasta después de haber tomado las precauciones para evitar cualquier accidente por intoxicación, asfixia, o riesgo de incendio o explosión.

 Se verificará que se mantenga una buena ventilación natural o forzada en los túneles para proporcionar aire fresco en el ambiente de trabajo.

 Cuando se emplee alumbrado eléctrico en los trabajos subterráneos se dispondrá de otra fuente de energía eléctrica (planta de emergencia) que permita asegurar la evacuación del personal en caso de falta de corriente eléctrica.

 El agotamiento o desagüe del agua producida por efecto de las lluvias, filtraciones u otros, en los túneles se deberá realizar de tal manera que el personal pueda trabajar en condiciones satisfactorias y con los elementos de protección adecuados. (Botas de caucho, guantes largos, impermeable estilo abrigo, casco, entre otros).

 Para trabajar en los túneles se deben tener las medidas especiales de los espacios confinados generando un apuntalamiento o atrancamiento eficiente de tal manera que se garantice que el terreno no ceda y cause un accidente, así mismo se deben tener en cuenta elementos adicionales para la protección de los trabajadores que se encuentren laborando en el sector, como son: equipo de auto contenido, Arnés de seguridad con línea de vida (es de aclarar que el arnés debe tener las argollas para rescate).

4.2. INSPECCIONES

Se deben desarrollar inspecciones en excavaciones:
 Todos los días antes de ingresar al frente de obra.
 Cuando se presenten lluvias o emposamientos.
 Si el suelo está afectado, si hay agua, tóxicos y otros peligros.
 Si las paredes se están derrumbando o rajando o si el fondo se infla.

4.3. ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR AREA SST

A continuación se describen las actividades que debe desarrollar el área SST del proyecto, donde se realizaran estas actividades:

 El residente y/o especialista SST evalúa el sitio donde se realizaran las obras

 El área SST realiza la divulgación del procedimiento

 El residente y/o especialista SST expide y ***FOR-SST-16-27 Análisis de trabajo seguro ATS,*** con el fin de identificar las condiciones necesarias para ejecutar la actividad.

 El área SST realiza la verificación de cumplimiento de las medidas adoptadas para la actividad. En el caso que no se implementan las actividades, se deben suspender inmediatamente las actividades.

5. ANEXOS

FOR-SST-16-27 Análisis de trabajo seguro ATS

1. OBJETO

Establecer los lineamientos para determinar y gestionar los riesgos y oportunidades en la organización, de manera que se aporte al cumplimiento a sus objetivos.

2. ALCANCE

La gestión de riesgos aplica para la identificación de todos los riesgos y oportunidades que potencialmente puedan impactar en los objetivos propuestos

Nota 1: Esta metodología no reemplaza metodologías especializadas de gestión de riesgo como las existentes en seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente.

3. DEFINICIONES[1]

- GESTIÓN DE RIESGOS: Es un método lógico y sistemático de establecer el contexto, identificar, analizar, evaluar, tratar, monitorear y comunicar los riesgos asociados con una actividad, función o proceso de una forma que permita a las organizaciones minimizar pérdidas y maximizar oportunidades. La gestión de riesgos contribuye al análisis, planificación, evaluación y soporte de los procesos para el cumplimiento de los objetivos de la empresa.

- RIESGO: Efecto de incertidumbre sobre los objetivos. Combinación de la probabilidad de ocurrencia de un evento o suceso y sus consecuencias.

- OPORTUNIDAD: Un evento o un conjunto de circunstancias que, de ocurrir, podrían tener un efecto material, positivo, sobre los objetivos del proyecto.

- CONTROL: Es toda medida que modifica el riesgo.

- PROBABILIDAD DE OCURRENCIA: Indica cada cuanto o que número de veces en un periodo, se puede materializar un evento o suceso.

- CONSECUENCIA: Magnitud de las consecuencias positivas o negativas generadas por la materialización de un evento o suceso.

- NIVEL DE RIESGO: Magnitud del riesgo expresada en términos de la combinación de la probabilidad y consecuencia.

[1] Tomado de ISO 31000. Gestión de Riesgos - Principios y Directrices

• TRATAMIENTO: Proceso para modificar el riesgo, este puede implicar evitar, tomar o incrementar, retirar, cambiar la probabilidad, cambiar las consecuencias, compartir o retener el riesgo.

• EFECTO: Desviación de lo esperado, puede ser positiva o negativa.

• EVENTO: Presencia o cambio de un conjunto particular de circunstancias. Los eventos pueden afectar el cumplimiento de los objetivos.

• TOLERANCIA DEL RIESGO: Nivel de riesgo aceptado por la organización.

4. DESCRIPCIÓN

4.1. ANÁLISIS DE CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

Anualmente se revisa el contexto externo e interno de **GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.**, mediante la revisión y/o actualización del formato ***Análisis del Contexto***, mediante el cual se utilizan las metodologías para establecer las cuestiones externas y/o ambiente que influye positiva o negativamente, y las cuestiones internas y/o variables propias de la organización que la favorecen o no para el logro de objetivos propuestos.

4.1.1. ANÁLISIS DE CONTEXTO EXTERNO DE LA ORGANIZACIÓN - PESTEL

Para analizar el contexto externo se utiliza la metodología PESTEL, en la cual se evalúan los factores que se relacionan a continuación:

P – Político	Información del entorno político que afecta la situación actual o futura de la organización.
E – Económico	La identificación de factores económicos que puedan afectar el negocio.
S – Socio culturales	Identificación de los cambios sociales dentro de la comunidad, tales como los cambios culturales y demográficos.

T – Tecnológico	Seguimiento de los cambios en tecnología de manera que su impacto potencial en el negocio pueda ser evaluado.
E – Entorno	Identificación de factores ambientales que puedan afectar, regulaciones y legislación en materia de medio ambiente.
L – Legal	Legales, regulaciones, normatividad, la operación y el producto, sobre derechos, sectores protegidos o regulados.

Para la evaluación de cada uno de estos factores se determina si su impacto es positivo (oportunidades) o negativo (amenazas). Así mismo como se establece el grado de impacto y su probabilidad en términos de: **ALTO – MEDIO – BAJO.**

4.1.2. ANÁLISIS DE CONTEXTO INTERNO DE LA ORGANIZACIÓN

En el análisis de contexto interno se identifican los factores propios de la empresa y que impactan directamente en el logro de los objetivos previstos. Los factores propios de la organización se han categorizado en: clientes, empresa, financiera, infraestructura, procesos, productos y servicios, proveedores y contratistas, talento humano y tecnología. Estos se identifican y/o describen en términos del impacto positivo (fortalezas) o negativo (debilidades).

4.1.3. IDENTIFICACION DE LAS PARTES INTERESADAS

Las partes interesadas se identifican por proceso del SIG, evaluando su influencia de acuerdo con:

a. Interna/externa

b. Necesidades o expectativas manifiestas

c. Grado de influencia en la toma de: decisiones, obtención de ingresos, operación del negocio, estrategia empresarial y reputación.

Asignándole valor a su influencia de acuerdo con:

Nivel de influencia	Valoración
No tiene	0

Nivel de influencia	Valoración
Baja	1
Media	2
Alta	3
Muy alta	4

La sumatoria de las puntuaciones asignadas se compara con la matriz de influencia:

Prioridad v	Valoración
Esenciales	>18 - 20
Importantes	<=18 - >=15
Básicos	<15

Determinando su prioridad en esenciales, importantes y básicos.

		CONSECUENCIA		
		BAJA	MEDIA	ALTA
PROBABILIDAD	ALTA	Riesgo Medio	Riesgo Alto	Riesgo Alto
	MEDIA	Riesgo Bajo o sin Riesgo	Riesgo Medio	Riesgo Alto
	BAJA	Riesgo Bajo o sin Riesgo	Riesgo Bajo o sin Riesgo	Riesgo Medio

4.1.5. VALORACIÓN DEL RIESGO

La evaluación debe facilitar la toma de decisiones acerca de cuáles riesgos requieren tratamiento y la prioridad para la implementación de dicho tratamiento.
Los criterios a seguir de acuerdo al nivel de riesgo, que permiten identificar las características del tratamiento del mismo, se muestran a continuación:

Riesgo Bajo o Sin Riesgo	Se pueden proponer controles como oportunidad de mejora. Se puede seguir reduciendo el riesgo tan bajo como sea razonablemente práctico.
Riesgo	Se puede iniciar la actividad que genera el riesgo, pero se deben implementar controles inmediatos para reducir el riesgo tan bajo como sea razonablemente

Medio	práctico.
Riesgo Alto	Se deben establecer controles inmediatos para bajar la valoración del riesgo, comomínimo a medio, y tan bajo como sea razonablemente práctico.

Esta evaluación cualitativa corresponde a la valoración del riesgo en sus condiciones actuales, por lo cual también deben estar identificados los controles u oportunidades existentes. Lo anterior se registra en el formato ***Análisis de Contexto***.

4.1.6. IDENTIFICACION DE CONTROLES EXISTENTES

A los riesgos valorados de especifican medidas de control implementadas y existentes tales como procedimientos, programas, etc.

4.1.7. VALORACIÓN DEL RIESGO RESIDUAL

Se procede a realizar la valoración del riesgo residual con el propósito de identificar la eficacia de los controles establecidos.
Si la valoración del riesgo residual es alta, se requiere de autorización de la directiva pertinente, con el fin de poder continuar con la actividad que genera el riesgo.

4.1.8. TRATAMIENTO DEL RIESGO

Mediante el uso de la matriz, se cataloga en verde, amarillo y rojo cada riesgo identificado y se definen acciones o controles a implementar para aquellos que representen Riesgo Medio (amarillo) o Riesgo Alto (rojo).

Solo será necesario realizar o tomar acciones para los riesgos (amenazar/oportunidades) en color Medio (amarillo) y Alto (rojo).

Los verdes se consideran amenazas/oportunidades sin prioridad de tratamiento.
El tratamiento del riesgo consiste en seleccionar e implementar una o más opciones para modificar el riesgo de acuerdo al nivel de riesgo obtenido. El tratamiento se registra en formato ***Análisis de Contexto.***

En la matriz de riesgos se asignan los responsables, las fechas de ejecución, la frecuencia de seguimiento y las observaciones del seguimiento de los tratamientos determinados.

4.1.9. SEGUIMIENTO AL TRATAMIENTO DE LOS RIESGOS

El responsable de la gestión del riesgo (dueño del riesgo) debe hacer seguimiento a la correcta implementación de los tratamientos propuestos, de acuerdo a las fechas de ejecución y a las frecuencias de seguimiento. El seguimiento se hace a través del formato ***Análisis de Contexto.***

Si se observan variaciones que puedan afectar críticamente el análisis hecho o los controles establecidos, se debe proceder a aplicar nuevamente este procedimiento.

5. ANEXOS

- ***Análisis de Contexto***

1. OBJETO

Definir la metodología para la identificación, actualización, comunicación y evaluación del cumplimiento de requisitos legales y de otra índole aplicable GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S. en materia de calidad, salud, seguridad y ambiente.

2. ALCANCE

Aplica para los requisitos legales y de otra índole suscrita por la organización en materia de calidad, salud, seguridad y ambiente.
De acuerdo a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 en el artículo 2.2.4.6.2 la matriz legal es la compilación de los requisitos normativos exigibles a la empresa ***acorde con las actividades propias e inherentes de su actividad productiva, los cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)***, el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables".
La legislación aplicable a las relaciones laborales y la seguridad social está suscrita en el Reglamento Interno de Trabajo – RIT de la organización.

3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- **Requisitos legales:** condiciones que establece la ley para el ejercicio de los derechos de la organización.

- **Requisito de otra índole:** son aquellos originados por el cliente o aquellos acogidos voluntariamente por la organización.

- **Ley:** norma expedida por el congreso de la República y que tiene como característica ser de contenido general, abstracto e impersonal. El carácter general de la ley es mandar, prohibir, permitir o castigar.

- **Decreto – Ley:** acto expedido por el presidente de la República que tiene la misma fuerza que una ley, pero que, por mando de la constitución en algunos casos particulares, se asimilan a las leyes expedidas por el congreso.

- **Decreto:** acto administrativo expedido por funcionarios en ejercicio de sus funciones administrativas. Por lo general son expedidos por el presidente, gobernadores, alcaldes, entre otros. Generalmente, posee un contenido normativo reglamentario, por lo que su rango es jerárquicamente inferior a las leyes.

- **Resolución:** acto administrativo por el cual las diferentes entidades de la administración pública adoptan decisiones en ejercicio de sus funciones.

- **Jurisprudencia:** decisión de carácter general y definitivo tomada por los órganos jurisdiccionales del país.

- **Artículo:** es la nomenclatura en la que esta subdividida determinada ley.
- **Circular:** documento de carácter administrativo que crea derechos o situaciones sobre un determinado tema o rama.

- **Literal:** nomenclatura que subdivide un artículo.

- **Inciso:** son cada uno de los párrafos que conforman un artículo.

- **Parágrafo:** son párrafos pertenecientes a determinado artículo que explican y/o lo limitan el alcance interpretativo de dicha norma.

- **Numeral:** nomenclatura en que se divide un artículo.

4. DESCRIPCIÓN

4.1 Identificación y actualización de requisitos legales y de otra índole

Requisitos legales y de otra índole que afectan las actividades de toda la organización en materia de calidad, salud, seguridad y ambiente: son identificados y/o actualizados periódicamente en la ***MT-SST-03 Matriz de identificación y evaluación de requisitos legales y de otra índole,*** por la dirección HSE mediante la consulta a las páginas web del Ministerio del Trabajo, Salud y Protección Social, Ambiente y Desarrollo Sostenible., Administradoras de Riesgos Laborales (ARL), boletines legales, entre otros.
En la identificación de requisitos legales y de otra índole no se deben incluir conceptos, circulares o jurisprudencia sin contar con el filtro de un profesional con formación jurídica.
Requisitos legales y de otra índole que afectan las actividades de cada proyecto en particular, en materia de calidad, salud, seguridad y ambiente: son identificados y/o actualizados periódicamente por los residente SST y ambientales, en conjunto con los responsables de cada uno de los componentes de interventoría, teniendo en cuenta las actividades desarrolladas en la ejecución del contrato, el tipo de construcción (vía,

- puente, edificio, túnel), si el cliente es del orden nacional o local, la región del país en el que se desarrolla y las normas técnicas utilizadas.

4.2 Comunicación

En la inducción y en capacitaciones dictadas al personal de la organización se hace énfasis en la legislación aplicable, con el fin de familiarizar a los trabajadores con estos temas.

4.2 Evaluación

En la inducción y en capacitaciones dictadas al personal de la organización se hace énfasis en la legislación aplicable, con el fin de familiarizar a los trabajadores con estos temas.

4.4 Diligenciamiento de la matriz de requisitos legales y de otra índole

Periódicamente cada proyecto realiza seguimiento al cumplimiento de los requisitos legales y de otra índole aplicable al mismo, mediante los resultados de la matriz de eficacia, informes de gestión, revisiones gerenciales y/o auditorías.
Anualmente HSE realiza una evaluación documentada de cumplimiento legal a los requisitos legales y de otra índole que afectan a toda la organización en calidad, salud, seguridad y ambiente, por medio de un especialista jurídico y ambiental. En caso de que se evidencie incumplimiento de los requisitos legales identificados, se debe establecer el

• **Clasificación:** hace referencia a si el requisito es de calidad, salud, seguridad, ambiente.

- **Tipo de requisito:** se debe describir si el requisito es legal o de otra índole.
- **Tipo de documento:** se debe definir si es una ley, decreto, resolución, normas técnicas, entre otros. Acompañada de número y año de emisión.
- **Emisor:** describir el nombre de la entidad que emite el requisito.
- **Descripción:** se diligencia el enunciado del requisito.
- **Apartes aplicables:** se registran los números de los artículos, numerales, literales, parágrafos y encisos que apliquen del requisito.

Evaluación:

- **Evidencia de cumplimiento:** se relacionan las actividades que realiza la empresa para el cumplimiento del requisito.

- **Resultado:** es un espacio exclusivo para el evaluador, debe describir si el requisito se cumple, se cumple parcialmente o no se cumple, en caso de cumplir parcialmente o no cumplir debe relacionar el motivo y los parámetros que determinan el cumplimiento del requisito sujeto a revisión y que debería adoptar la empresa, además incluir detalles de la evaluación como fecha del informe presentado por el especialista jurídico.

5. ANEXOS

• ***MT-SST-03 Matriz de identificación y evaluación de requisitos legales y de otra índole***

1 OBJETO

Establecer los requerimientos a considerar para la identificación de peligros, evaluación, valoración y determinación de control del riesgo, con la finalidad de minimizar la ocurrencia de eventos que puedan resultar en lesiones y/o deterioro de la salud de los trabajadores, a terceros o daños a la propiedad en la organización.

2 ALCANCE

Aplica a toda actividad ejecutada o contratada por GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.

3 DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Lugar de trabajo: Lugar bajo el control de la organización donde una persona necesita estar o ir por razones de trabajo (ISO 45001).

Riesgo: Es una medida del potencial de pérdidas económicas o humanas en términos de la probabilidad de ocurrencia de un evento no deseado junto con las medidas de sus consecuencias adversas.

Riesgo: Efecto de la incertidumbre (ISO 45001)

Riesgo: Combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos (Decreto 1072).

Peligro: Es una fuente, situación o acto con potencial para causar lesiones y deterioro a la salud, daño a la propiedad, a las instalaciones o una combinación de éstos.

Actividad rutinaria: Operaciones y procedimientos normales que se ejecutan en la organización.
Actividad rutinaria: Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable . (Decreto 1072)

Actividad no rutinaria: Procedimientos ocasionales que se ejecutan en la organización.
Actividad no rutinaria: Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución. (Decreto 1072)

Incidente: Evento con el potencial para llegar a ser un accidente.

Incidente: Suceso que surge del trabajo o en el transcurso del trabajo que podría tener o tiene como resultado lesiones y deterioro de la salud. (ISO 45001)
Nota 1. En ocasiones se denomina “accidente” a un incidente donde se han producido lesiones o deterioro de la salud
Nota 2. Un incidente donde no se han producido lesiones o deterioro de la salud, pero tiene el potencial para causarlos, puede denominarse un “cuasi-accidente”

Condiciones y 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 quedan específicamente incluidos en esta definición, entre otros: a) Las características generales de los locales, instalaciones, máquinas, equipos, herramientas, materias primas, productos y demás útiles existentes en el lugar de trabajo; b) Los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia; c) Los procedimientos para la utilización de los agentes citados en el apartado anterior, que influyan en la generación de riesgos para los trabajadores y; d) La organización y ordenamiento de las labores, incluidos los factores ergonómicos o biomecánicos y psicosociales (Decreto 1072)

Acto inseguro: Todo acto que realiza un trabajador de manera insegura o inapropiada y que facilita la ocurrencia de un accidente de trabajo con afectación al medio ambiente, la integridad física de las personas o de la instalación.

Condición insegura: Situación que se presenta en el lugar de trabajo y que se caracteriza por la presencia de riesgos no controlados que pueden generar accidente de trabajo con afectación al medio ambiente, la integridad física de las personas o de la instalación.

Accidente de trabajo: Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte

Enfermedad laboral: Se considera enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar.

Factor de riesgo: Todo elemento cuya presencia o modificación tenga la probabilidad de producir un daño a quien está expuesto.

Fuente generadora: Condición que está generando el factor de riesgo.

Efecto o consecuencia: Posible efecto que el Factor de Riesgo puede generar en el ámbito de la salud del trabajador, el ambiente, el proceso, los equipos.

Identificación del peligro: Proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de este. (Decreto 1072)

Evaluación de los riesgos: Proceso para determinar el nivel de riesgo, asociado al nivel de probabilidad y el nivel de consecuencia.

Valoración del riesgo: Consiste en emitir un juicio sobre la tolerancia o no del riesgo estimado (Decreto 1072)

Efecto del peligro: Es la consecuencia más probable que puede llegar a generar un peligro existente en el lugar de trabajo.

Personal expuesto: Número de colaboradores que se ven afectados en forma directa o indirecta por uno o más peligros durante la realización del trabajo.

Controles existentes: Son las medidas de control que en la actualidad implementa la organización, con el fin de minimizar la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

Probabilidad: Posibilidad de que se produzca el efecto de un peligro, en función de la frecuencia de exposición, intensidad de la exposición, número de expuestos, actos y condiciones inseguras.

Severidad: Es el nivel esperado de las consecuencias por la presencia del aspecto o peligro, o materialización del impacto o riesgo, medido en extensión del daño, pérdidas económicas y número o tipo de lesiones. Hay que tener en cuenta tiempo de interrupción de la operación, daño a la imagen de la compañía y daño a las personas y al medio ambiente.

Consecuencia: Es el resultado más probable y esperado si el peligro no se corrige ni se controla, se estima según el potencial de gravedad.

Estimación del riesgo: Está dada de acuerdo con la combinación realizada entre la probabilidad, la exposición y las consecuencias.

Riesgo tolerable: Riesgo que se ha reducido a un nivel que la Organización puede soportar respecto a sus obligaciones legales y su propia política.

Medidas de prevención y control: Medidas de eliminación o mitigación de los peligros identificados y que se ponen en práctica n la fuente de origen, en el medio de transmisión, en las personas o en el método. Acciones actuales para eliminar o minimizar el riesgo que puede generar un accidente o un incidente.

Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos: Es el documento que registra el proceso de identificación, evaluación, valoración y determinación de los controles necesarios en los lugares de trabajo.

SST: Seguridad y salud en el trabajo

4 DESCRIPCIÓN

4.1 Condiciones generales

4.2 Desarrollo de actividades para realizar la identificación de peligros, valoración y determinación de control de riesgo

4.2.1 Identificación de las actividades y sus peligros

La identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos, es un estudio de observación y análisis para reconocimiento y valoración de las condiciones inseguras; se constituye en una tarea fundamental en la cual se identifican y localizan los diferentes riesgos presentes en las áreas de trabajo de la organización; para luego seleccionar las alternativas de control apropiadas antes de que se presenten los accidentes y las enfermedades laborales.
Al realizar la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos, se debe tener concordancia con el proceso u operación, reconociendo todas las tareas, materias primas, equipos, organización, igualmente se deben involucrar todas las disciplinas relacionadas con la salud en el trabajo. Así mismo, cuando comience cualquier proyecto, es responsabilidad del Residente SST del proyecto o el personal asignado, elaborar el estudio de riesgos, peligros, específicos para el proyecto, este documento se debe entregar con el plan de calidad correspondiente.

El evaluador elabora según la ***MT-SST-01 matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos*** una lista de las actividades, los peligros y las

consecuencias que serán objeto de la valoración, incluyendo las de los contratistas y visitantes.

En el proceso de identificación de peligros es necesario considerar:

- Las actividades, rutinarias y no rutinarias, que se desarrollan en el sitio de trabajo y/o proyecto.
- Cómo se organiza el trabajo, los factores sociales, el liderazgo y la cultura de la organización
- Indicar el número de expuestos que ejecutan la actividad.
- Determinar las horas reales o promedio durante el día, en las que los trabajadores se encuentran expuestos durante la ejecución de la actividad.
- Los peligros que se originan fuera del lugar de trabajo que tienen la capacidad para afectar adversamente a la salud y seguridad de las personas que trabajan bajo el control de la organización
- Los peligros generados en el sitio de trabajo por actividades relacionadas con el trabajo controlado por la organización, incluyendo las actividades ejecutadas por subcontratistas.
- Los peligros generados por la infraestructura, equipos y materiales, ya sean suministrados por la organización o por otros
- Los peligros que surjan de los factores humanos
- Los peligros generados por los cambios, en las actividades o materiales, realizados o propuestos en la organización, sean temporales o no
- Los peligros originados por y/o que pueden afectar a los visitantes.
- Los peligros en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden verse afectadas por las actividades de la organización
- Los cambios reales o potenciales en la organización, operaciones, procesos, actividades y el sistema de gestión en SST.
- Las situaciones de emergencias potenciales.
- Los eventos de acuerdo al historial de accidentalidad de la organización o incidentes pasado externos, incluyendo emergencias y sus causas.

4.2.1.1 Actividad: Conjunto de tareas que se realizan para lograr un objetivo. Generalmente, está asociada a la labor que realiza un cargo en un área específica.

4.2.1.2 Tipo de actividad: se define si la actividad en rutinaria, no rutinaria o de emergencia.

4.2.1.3 Expuestos: Listar los cargos que participan en la actividad descrita, incluyendo número de personal directo, contratistas y visitantes; posteriormente se obtienen el total de expuestos.

4.2.1.4 Tiempo de Exposición: Corresponde al tiempo real o promedio durante el cual el personal está en contacto con el factor de riesgo, en su jornada laboral, el cual está determinado en horas.

4.2.1.5 Peligros; Para la identificación y clasificación de peligros se sigue la tabla establecida por la GTC 45:2012 (segunda actualización, anexo A.). La identificación y clasificación de los peligros se realiza por observación en el área y entrevista con los trabajadores ejecutantes de la tarea, de manera que a través de su experiencia y vivencias apoyen dicha identificación.

4.2.1.6 Fuente: Se realiza una descripción del peligro, donde se tiene en cuenta las instalaciones, máquinas, equipos, herramientas, materiales e insumos necesarios para el desarrollo de la actividad.

4.2.1.7 Condiciones, Comportamiento y otros Factores Humanos; El comportamiento, aptitudes y otros factores humanos se identifican teniendo en cuenta: Competencia del personal, errores operacionales potenciales**,** factores sociales**,** hábitos personales y del trabajo**,** condiciones y actos inseguros.

4.2.1.8 Consecuencias de los peligros: Describir los efectos o consecuencias que pueden ocasionar los peligros identificados, considerando las personas y los activos.

4.2.1.9 Incidentes acumulados: Se define los accidentes de trabajo, Enfermedad laboral, emergencias reales, así como eventos externos relevantes.

4.2.1.10 Identificación de controles actuales: Describir las acciones que se están realizando para disminuir y controlar el peligro identificado. Controles en la fuente de eliminación y sustitución; en el medio de ingeniería y administrativos, y en el trabajador.
Para los controles, se encuentran ejemplos de medidas de prevención y control por jerarquía de controles.

4.2.2 Evaluación y valoración del riesgo

Nota: Estas medidas se enfocan a la prevención y control de los peligros y riesgos prioritarios en diferentes actividades económicas, por tanto, cada empresa tendrá sus propias medidas de intervención en función a su estructura, actividades y procesos.

De acuerdo a la metodología de tres por tres (tres variables que cualifican la **Probabilidad** y tres variables que cualifican la **Consecuencia**) el peligro se estima y valora.

Estimación de la probabilidad:

Probabilidad	Descripción
Baja	Este riesgo nunca se ha materializado en la organización o las eficiencias del conjunto de medidas preventivas existentes es altas o ambos. El riesgo eta controlado.
Media	Este riesgo se ha materializado en algún momento en la organización o la eficiencia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada o ambos.
Alta	Este riesgo se ha materializado varias veces en la organización o la eficiencia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, nula o no existe o ambos.

Se realiza la combinación de la probabilidad por la consecuencia, obteniendo el siguiente resultado:

Estimación del riesgo		**Consecuencias**		
		Ligeramente dañino	**Moderadamente dañino**	**Extremadamente dañino**
Probabilidad	Baja	Riesgo trivial	Riesgo aceptable	Riesgo moderado
	Media	Riesgo aceptable	Riesgo moderado	Riesgo importante
	alta	Riesgo moderado	Riesgo importante	Riesgo intolerable

Estimación del riesgo	**Acción**
Trivial (1-2)	Se puede seguir mejorando Se mantiene las medidas de control actuales
Moderado (3-4)	Se deben tomar medidas futuras de control para su reducción
Importante (6)	Se deben tomar medidas de control inmediatas para su reducción
Intolerable (9)	Se deben tomar medidas inmediatas para su reducción. No se puede iniciar la actividad hasta asegurar el control.

4.2.3 Identificación de medidas de control propuestas

Recomendar las medidas de control y/o eliminación del riesgo con el fin de llevarlo a niveles tolerables para la organización. Estas pueden ser:

- Eliminación: Se considera si existen mecanismos para eliminar el peligro. (Deshacerse del peligro)
- Sustitución: Es cuando se establecen que existen mecanismos para reemplazar el peligro con un agente menos peligroso. (Cambiar productos o elementos por algunos más seguros o menos peligrosos)
- Controles de Ingeniería: Se verifican si existen mecanismos para aislar el agente y reducir el riesgo y/o existen controles de ingeniería para reducirlo. (Usar diseños que son mejores y más seguros en el lugar de trabajo)
- Controles administrativos: Comprueba si existen controles de capacitación y entrenamiento, inspecciones, controles operacionales, señalización, inspecciones programas para reducir el riesgo. (Capacitar a los trabajadores, cambiar y/o mejorar la manera en que se hace un trabajo)
- Equipos/Elementos de Protección Personal: Determina si existen equipos de protección personal para reducir el riesgo.

Actualización de la identificación de peligros, valoración y determinación de los controles

4.3 Divulgación

Una vez finalizadas las anteriores etapas se procede a divulgar a todo el personal de la empresa la matriz de peligros. Con esta divulgación se planea que durante la misma se verifique la veracidad de la información ahí registrada y que el personal conozca los principales factores de riesgos y las medidas de intervención a desarrollar, quedan el ***FOR-SST-12-06 Registro de asistencia***. Si por parte de un trabajador existe alguna observación frente a información, se deja registro para su posterior corrección.

4.4 Seguimiento a los controles y eficacia de la gestión

Se inicia el proceso de implementación y/o ejecución de las medidas de intervención. Posteriormente se revisa su implementación por medio de los programas de gestión, programas de vigilancia epidemiológica, programas de promoción y prevención; así como en auditorías internas y externas.

La aplicación de este procedimiento puede involucrar reformas en procesos, procedimientos, máquinas, equipos, infraestructura, e incluir estrategias para la adaptación de actitudes humanas dentro de la organización, en concordancia con el

cumplimiento de requisitos legales. GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S. reconoce que este procedimiento tiene la posibilidad de modificar al Sistema de Gestión SST y Ambiente ya sea de forma permanente o temporal y consecuentemente puede generar impactos en las operaciones, procesos o actividades.
La eficacia se mide en términos de los accidentes de trabajo, enfermedades laborales y7o emergencias que se materialicen anualmente.

La revisión de la ***MT-SST-01 matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos*** se realiza anualmente con la participación y compromiso de todos los niveles de la empresa o cuando la situación lo amerite para verificar su pertinencia y que sea apropiada a la organización o cuando se realicen cambios relevantes en la operación de la organización, como por ejemplo:

- Cambios de infraestructura, equipos, métodos y operaciones
- Nuevos productos
- Nuevas tecnologías
- Nuevos cargos
- Ocurrencia de accidentes leves, graves o mortales, enfermedades laborales y/o emergencias.
- Observaciones hechas por las partes interesadas
- Pedidos de acciones correctivas
- Cese de actividades o aspectos que dan lugar condiciones inseguras
- Nuevos requisitos legales o modificación de los existentes
- Cambios en los procesos o instalaciones

En el momento de que se genere un cambio de personal o de labor, cambio de instalaciones, remplazos por incapacidades o vacaciones, realizar oportunamente la divulgación de los nuevos riesgos a los cuales se está expuesto a través del ***FOR-SST-16-21 Notificación de riesgos para trabajadores.***

5. ANEXOS

MT-SST-01 Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos
FOR-SST-16-21 Notificación de riesgos para trabajadores

1. OBJETO

Establecer la metodología de inspección y revisión de las instalaciones, equipos y puestos de trabajo. Identificar actos/condiciones sub-estándar y/o peligros potenciales, con el propósito de fomentar un ambiente de trabajo seguro y adecuado.

2. ALCANCE

A todo el personal responsable de realizar las inspecciones en el área de trabajo.

3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Riesgo: Es una medida del potencial de pérdidas económicas o humanas en términos de la probabilidad de ocurrencia de un evento no deseado junto con las medidas de sus consecuencias adversas.

Acto Inseguro: Es la violación de un procedimiento de trabajo normalmente aceptado que puede conllevar a la ocurrencia de un accidente.

Condición Insegura: Es la circunstancia física peligrosa que puede permitir directamente que se produzca un accidente.

Inspección de protección: Es la forma de detectar y controlar los riesgos antes de que puedan ocurrir hechos que impliquen pérdidas que involucren personal, equipos, material y medio ambiente.

COPASST: Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo.

SST: Seguridad y salud en el trabajo.

4. DESCRIPCIÓN 4.1. GENERALIDADES

- La Gerencia o representante legal, el COPASST, responsable del SG-SST, director HSE y los residentes SST del proyecto o las personas designadas para tal fin, observarán durante el recorrido todas las condiciones de cumplimiento de las normas de seguridad establecidas por la empresa y requerimientos del cliente.

- Cada vez que se realicen las inspecciones se hace necesario que se tengan definidos los objetivos dentro de los que se encuentran:

- Verificar la eficiencia de las acciones correctivas, anteriormente propuestas.

- Después de realizada la inspección, tomar las medidas correctivas necesarias con el fin de minimizar la exposición a pérdidas.
- Identificar los riesgos ocasionados por modificaciones en las áreas a inspeccionar.

- Al hacer la inspección deberá cubrirse toda el área sistemáticamente en forma metódica y minuciosa, detallando cada irregularidad y corrigiéndose inmediatamente aquellas condiciones y actos inseguros que representen un riesgo.

- Inspeccionar periódicamente todas las áreas de los proyectos y/o centros de trabajo.

- Los responsables de realizar las inspecciones deben tener conocimientos básicos en seguridad y salud en el trabajo, con el fin de enfocar la inspección a los objetivos establecidos. Si en el centro de trabajo no se encuentra una persona que tenga conocimiento del tema, se capacitará desde el área HSE.

- El COPASST debe participar de las inspecciones, dando cumplimiento así a la legislación colombiana vigente.

- Los responsables de realizar las inspecciones deben tener un enfoque positivo, con el fin de generar aportes al centro de trabajo. No solo debe verificar lo que presenta falencias o desviaciones.

- Antes de iniciar la inspección, se hace necesario verificar el registro anterior con el fin de identificar las posibles mejoras.

- Posteriormente se realizará el seguimiento a la acción tomada, con el fin de identificar su eficacia.

- En las reuniones periódicas del COPASST se realizará un seguimiento a las inspecciones planeadas.

Con formato: Interlineado: Múltiple 1,15 lín.

4.2. TIPOS DE INSPECCIONES

Inspecciones formales o programadas

Son aquellas que se realizan según un programa previamente establecido, siendo estas un instrumento básico. Esta inspección requiere de la revisión minuciosa de toda el área de trabajo llevando nota de todas las condiciones o actos inseguros que pueden ser causas de accidentes y/o incidentes, bajo los siguientes formatos:

Código	Descripción	Frecuencia	Responsable
FOR-SST-16-05	Inspección de puestos de trabajo por áreas	Mensual	Residente SST y/o miembro COPASST y/o persona idónea o capacitada para realizar la inspección
FOR-SST-16-01	Inspección pre operacional de vehículos livianos	Diaria	Conductor
FOR-SST-16-09	Inspección general (Instalaciones – Ambiental)	Mensual	Residente SST y/o miembro COPASST y/o persona idónea o capacitadapara realizar la inspección
FOR-SST-16-11	Inspección de elementos de protecciónindividual	Mensual	Residente SST y/o miembro COPASST y/o persona idónea o capacitada para realizar la inspección
FOR-SST-16-18	Observación del comportamiento frente a los riesgos	Mensual	Residente SST y/o residente ambiental y/o miembro COPASST y/o persona idónea o capacitada para realizar la inspección
FOR-SST-16-29	Inspección de botiquín de primeros auxilios	Mensual	Residente SST y/o miembro COPASST y/o persona idónea o capacitada para realizar la Inspección
FOR-SST-16-31	Control de extintores	Trimestral	Residente SST y/o miembro COPASST y/o persona idónea o capacitada para realizar la inspección

Con formato ...

4.3. SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA

con el fin de identificar las condiciones repetitivas y tomar acciones. Adicionalmente se lleva un ***Consolidado general de los hallazgos de las inspecciones***, con el fin de hacer seguimiento de la cantidad de hallazgos identificados y su cierre.

4.4. EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LAS INSPECCIONES

La efectividad del programa de inspecciones se medirá teniendo en cuenta el cumplimiento del cronograma establecido, la disminución o eliminación de actos y condiciones inseguras, disminución en los índices de accidentalidad y enfermedades laborales.

Con formato: Fuente: 11 pto

Con formato: Interlineado: Múltiple 1,15 lín.

6. ANEXOS

FOR-SST-16-05 Inspección de puestos de trabajo por áreas
FOR-SST-16-06 Inspección pre operacional de vehículos livianos
FOR-SST -16-09 Inspección general (Instalaciones – Ambiental)
FOR-SST -16-11 Inspección de elementos de protección individual
FOR-SST -16-18 Observación del comportamiento frente a los riesgos
FOR-SST -16-29 Inspección de botiquín de primeros auxilios
FOR-SST -16-31 Control de extintores

1. OBJETO

Proveer una metodología sistemática, para elaborar reportes, adelantar investigaciones sobre la ocurrencia inadvertida o hechos fortuitos que, al ser analizados, ponen en evidencia condiciones que generan o pueden generar accidentes e incidentes de trabajo, o afectar la integridad en el desarrollo de las actividades.

2. ALCANCE

Aplica a todas las actividades desarrolladas por el personal de GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.

3. DEFINICIONES

Accidente de trabajo: es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.
Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo.
Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador.
También se considerará como accidente de trabajo el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical, aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función.
De igual forma se considera accidente de trabajo el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa usuaria cuando se trate de trabajadores de empresas de servicios temporales que se encuentren en misión.

Incidente de Trabajo: suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con éste, que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentaran daños a la propiedad y/o pérdida en los procesos**.**

Daño a la propiedad: aquel que, por cualquier medio, propio o de un tercero, cause avería, destrucción o deterioro de equipos, vehículos, herramientas, instalaciones (conjunto de redes y equipos fijos de servicios), edificios y materiales propios. También, se considera daños a la propiedad el resultado de un incendio, inundación o explosión con daño a lo anteriormente descrito.

Daño al ambiente: evento con potencial de causar pérdida o perjuicio al ambiente o a cualquiera de sus componentes naturales (agua, suelo, aire, fauna y flora) o culturales.

Accidente vial / tercero: es un percance vial que se presenta súbita e inesperadamente, determinado por condiciones y actos irresponsables potencialmente previsibles, atribuidos a factores humanos, vehículos preponderantemente automotores, condiciones climatológicas, señalización y caminos, los cuales ocasionan perjuicios materiales y daños a terceros.

Enfermedad laboral. es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. El Gobierno Nacional, determinará, en forma periódica, las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacionales será reconocida como enfermedad laboral, conforme lo establecido en las normas legales vigentes.

Accidente grave: aquel que trae como consecuencia amputación de cualquier segmento corporal; fractura de huesos largos (fémur, tibia, peroné, humero, radio y cúbito); trauma craneoencefálico; quemaduras de segundo y tercer grado; lesiones severas de mano, tales como, aplastamiento o quemaduras; lesiones severas de columna vertebral con compromiso de médula espinal; lesiones oculares que comprometan la agudeza o el campo visual o lesiones que comprometan la capacidad auditiva.

Riesgo: es la probabilidad de ocurrencia de un evento de características negativas (lesiones a las personas, daños a los equipos, maquinaria, materiales, o al ambiente).

Causas Básicas: causas reales que se manifiestan detrás de los síntomas; razones por las cuales ocurren los actos y condiciones subestándares o inseguros; factores que una vez identificados permiten un control administrativo significativo. Las causas básicas ayudan a explicar por qué se cometen actos subestándares o inseguros y por qué existen condiciones subestándares o inseguras.

Causas Inmediatas: circunstancias que se presentan justamente antes del contacto; por lo general son observables o se hacen sentir. Se clasifican en actos subestándares o actos inseguros (comportamientos que podrían dar paso a la ocurrencia de un accidente o incidente) y condiciones subestándares o condiciones inseguras (circunstancias que podrían dar paso a la ocurrencia de un accidente o incidente).

Factores Personales: explican por qué las personas cometen actos subestándares, o no actúan como deben.

Factores de Trabajo: explican el por qué no existen o son inadecuadas las normas o procedimientos de trabajo seguro.

Actos Subestándar: comportamientos de las personas que se desvían de un estándar o norma aceptada y que, si no se controlan, podrían generar un incidente.

Condiciones Subestándar: circunstancias del medio que se desvían de un estándar o norma aceptada y que, si no se controlan, podrían generar un incidente.

Días de incapacidad: número de días calendario durante los cuales el trabajador está inhabilitado para laborar según concepto expedido por un médico.

Medio ambiente: entorno en el cual ocurren las interrelaciones entre las actividades de la organización con los recursos naturales y los seres humanos.

Impacto ambiental: cualquier cambio en el ambiente, sea adverso o beneficioso, resultante en todo o en parte de las actividades, productos o servicios de la organización.
Emergencia ambiental: acciones no planificadas, cuyas consecuencias pueden ocasionar graves daños al medio ambiente, las personas y/o las instalaciones y que requieren de una acción mitigadora ejecutada en forma rápida preestablecida.

Días cargados: es el número de días que se cargan o asignan a una lesión ocasionada por un accidente de trabajo o enfermedad laboral siempre que la lesión origine: muerte, invalidez, incapacidad permanente parcial. Los días cargados se utilizan para el cálculo de los índices de severidad, como un estimativo de la pérdida real causada.

COPASST: Comité Paritario de Seguridad y salud en el trabajo.
ARL: Administradora de riesgos laborales
EPS: Entidad promotora de salud
IPS: Institución prestadora de servicios de salud
SST: Seguridad y salud en el trabajo
SSTMA: Seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente.
PESV: plan estratégico de seguridad vial
SG-SST: Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

4. DESCRIPCIÓN ACCIDENTES O INCIDENTES DE TRABAJO

4.1 REPORTE

Todo accidente de trabajo con lesión al trabajador, daño a la propiedad, incidente de trabajo, daño al ambiente y/o accidente vial/tercero, debe ser reportado al director de Interventoría y al director HSE en Bogotá, ya sea por medio de un correo electrónico, por medio de una llamada telefónica, inmediatamente suceda el evento, por el residente SST, el residente Ambiental o el inspector SST o la persona encargada, según sea el caso.
Todo evento donde se presente lesión al trabajador se debe reportar a la ARL e informar a la dirección HSE para que se genere el respectivo FURAT. La ARL será la que finalmente califique si el evento es o no un accidente de trabajo. La dirección QHSE reporta el evento también a la EPS a la cual está afiliado el trabajador lesionado. Todo accidente de trabajo con lesión al trabajador lo debe reportar la dirección HSE a la ARL, como máximo dentro de los (2) días hábiles después de la ocurrencia del evento en el formato de la ARL (en el portal web o enviando el físico escaneado al correo arlbolivar@segurosbolivar.com o el formato físico radicado en ARL Bolívar). Siempre se debe dejar una copia física de dicho formato y el director HSE debe tener todas las copias con sello y/o número de radicación, en el caso que el reporte de accidente no se realice por el portal web de ARL Bolívar.
Si se llega a presentar un accidente de trabajo mortal y/o grave, el director QHSE debe reportar adicionalmente el evento a la EPS y a la Dirección Territorial u Oficinas Especiales correspondientes, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al evento o recibo del diagnóstico y remitir a la ARL, dentro de los quince (15) días siguientes a la ocurrencia del evento, el informe de investigación dando cumplimiento a la legislación colombiana vigente. Recibida la investigación por la ARL, está la evalúa, complementa y emite un concepto sobre el evento correspondiente, determinando las acciones de prevención que debe implementar la organización.

Actividades del personal involucrado en el evento

Accidente de trabajo con lesión

- Si el accidentado, está en capacidad de hacerlo y tiene los medios para hacerlo, debe informar el suceso en la mayor brevedad posible a su jefe inmediato, al residente SST, al

- residente ambiental, al inspector SST o a la persona encargada, según sea el caso, suministrando la siguiente información: lugar donde se encuentra, tipo de emergencia, estado y la descripción de la lesión.

- El residente SST, el residente ambiental, al inspector SSTMA o a la persona encargada, según sea el caso, debe reportar el accidente al teléfono verde de Seguros

Bolívar 3 122 122 en Bogotá o a la línea gratuita en el resto del país al 01 8000 123 322 o desde el celular al #322.

- Si el accidentado requiere atención médica inmediata, el residente SST, el residente ambiental, al inspector SSTMA o a la persona encargada, según sea el caso, debe acompañar al accidentado a la IPS donde tenga convenio la ARL Bolívar, para recibir la atención médica.

Accidente vial

- Si se presenta **lesión al trabajador** se deben seguir las actividades descritas anteriormente para “accidente de trabajo con lesión”, más las siguientes:
- Si el vehículo es alquilado, una vez ocurra el evento, se le debe informar al dueño del vehículo.
- Llamar a las autoridades de tránsito, para que el accidentado pueda ser atendido en el momento, es indispensable que la policía de tránsito genere un documento comprobando que en realidad hubo un accidente de tránsito, para que el SOAT lo cubra, este documento puede ser el croquis o una declaración extra juicio del empleado.
- Los gastos (cobertura de servicios médicos quirúrgicos de un accidente de trabajo de origen tránsito, hasta 1.000 salarios diarios legales vigentes) deben ser asumidos por el SOAT, según la legislación colombiana vigente.
- El empleado involucrado en el evento (conductor) o algunos de los ocupantes del vehículo, no pueden tomar la decisión de conciliar con la persona con la cual tuvo el accidente de tránsito para evitar la inmovilización del vehículo.
- No movilice los vehículos hasta tanto la autoridad le indique.
- No deberá admitir culpa por ningún motivo.
- Si el evento es ocasionado por otro vehículo procurar documentarse con la mayor cantidad de información sobre: nombre del conductor, numero de cedula, numero de licencia de conducción, dirección, teléfonos, SOAT, si el vehículo cuenta con póliza todo riesgo y con cual compañía.
- Si se presenta **lesión a terceros** se deben seguir las actividades seguir las siguientes actividades:
- o Informar al jefe inmediato y residente SST
- o Llamar a las autoridades de tránsito, para que el accidentado pueda ser atendido en el momento, es indispensable que la policía de tránsito genere un documento comprobando que en realidad hubo un accidente de tránsito, para que el SOAT lo cubra, este documento puede ser el croquis o una declaración extra juicio del empleado.
- o Los gastos (cobertura de servicios médicos quirúrgicos de un accidente de trabajo de origen tránsito, hasta 1.000 salarios diarios legales vigentes) deben ser asumidos por el SOAT, según la legislación colombiana vigente.
- o Adicionalmente llamar al director de Compras para que este se comunique con la respectiva aseguradora o dueño del vehículo, en caso de ser alquilado.

- o Si el vehículo es alquilado, una vez ocurra el evento, se le debe informar al dueño del vehículo.
- o El empleado involucrado en el evento (conductor) o algunos de los ocupantes del vehículo, no pueden tomar la decisión de conciliar con la persona con la cual tuvo el accidente de tránsito para evitar la inmovilización del vehículo.
- o No movilice los vehículos hasta tanto la autoridad le indique
- o No deberá admitir culpa por ningún motivo.
- Si el evento solo involucra daños materiales (**daño a la propiedad**), se deben seguir las siguientes actividades:
- o Si el vehículo es propio y es necesario acudir a la aseguradora, es responsabilidad el director de Interventoría o la persona que este asigne, informar adicionalmente al director de Compras para que este se comunique con la respectiva aseguradora o dueño del vehículo, en caso de ser alquilado.
- o El empleado involucrado en el evento (conductor) o algunos de los ocupantes del vehículo, no pueden tomar la decisión de conciliar con la persona con la cual tuvo el accidente de tránsito para evitar la inmovilización del vehículo, a menos que tenga la autorización explícita de la gerencia Técnica o de la autoridad de tránsito.

o Si se determina que es responsabilidad del conductor de GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.

- informar a Talento Humano para que el conductor realice el respectivo pago del daño y remitir al conductor a 4 horas de reinducción de manejo defensivo de forma presencial y/o virtual.

Daño al ambiente

- El residente Ambiental o el inspector SST o la persona encargada debe informar del evento adicionalmente al residente ambiental y/o personal designado del Cliente, con el fin de que este nos informe los pasos a tener en cuenta.

Actividades a cargo del trabajador después del evento

- Enviar a la dirección HSE la incapacidad correspondiente.
- Cumplir estrictamente el tratamiento y las orientaciones médicas
- Asistir a la revisión de seguimiento que solicita la ARL con el médico laboral, con el fin de descartar cualquier problema. En caso que se persista con la molestía, se debe solicitar nuevamente asistencia por parte del médico laboral.
- Procurar el cuidado integral de la salud
- Suministrar información clara, veraz y completa sobre el estado de salud
- • Para el caso de eventos ambientales, activar el procedimiento para emergencia ambiental. Kit ambiental en caso de derrame de producto químico.

4.2 INVESTIGACIÓN

A todo accidente de trabajo con lesión al trabajador, daño a la propiedad, incidente de trabajo, daño al ambiente y/o accidente vial/tercero, se le debe realizar la debida investigación, la cual debe ser realizada como máximo dentro de los (15) días después de la ocurrencia del evento, por un equipo investigador integrado como mínimo por el jefe inmediato, un representante del COPASST, un residente SST, residente ambiental, inspector SST o a la persona encargada, según sea el caso, más los testigos (en los casos que aplique) y el accidentado (de poder asistir).

Cuando el evento involucre un evento vial, en la investigación debe participar el responsable del PESV de la organización.

Cuando el accidente se considere grave o produzca la muerte del trabajador, en la investigación debe participar un profesional con licencia en Salud Ocupacional, propio o contratado, así como el personal de control operacional y administrativo de la organización encargado del diseño de normas, procesos y/o mantenimiento y el encargado del SG-SST

Para realizar la investigación se debe diligenciar el ***FR-SSMA-16-01 Documento técnico de investigación de accidentes e incidentes de trabajo y ambientales***, tomando como base la NTC-3701 para la identificación de causas básicas e inmediatas. Igualmente, se debe realizar el consolidado de los accidentes e incidentes ***FR-SSMA-16-16 Estadística de accidentes e incidentes de trabajo y ambientales.***

4.2.1 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

En las reuniones mensuales del COPASST se analizan los accidentes e incidentes laborales, para finalmente divulgarlos a todo el personal por medio de lecciones aprendidas, por medio de correo electrónico. Igualmente, en las reuniones del Comité de Seguridad Vial, se analizan los accidentes de tipo vial.

- • Recopilar los datos y hechos
- • Analizar los datos y determinar las causas reales
- • Determinar el potencial de pérdida.
- • Identificación y seguimiento a los controles

4.2.1.1 RECOPILAR LOS DATOS Y HECHOS

- El residente SST, el residente ambiental, al inspector SSTMA o a la persona encargada, según sea el caso, debe solicitar al personal involucrado, la versión de los hechos. Igualmente, deben solicitar la versión a los testigos del evento.
- La información que se debe solicitar es un relato cronológico de lo que sucedió hasta el desencadenamiento del accidente.
- Si es preciso, efectuar fotografías y recoger muestras para realizar su posterior análisis. En el caso de ser necesario, realizar mediciones ambientales.

4.2.1.2 ANALIZAR LOS DATOS Y DETERMINAR LAS CAUSAS REALES

Las pérdidas, incidentes o emergencias no ocurren por mala suerte o cosas del destino, todo incidente ocurre por causas que pueden ser establecidas y por lo tanto pueden ser evitados. En conclusión las pérdidas, incidentes o emergencias son previsibles.

Hay que tener en cuenta que todas las pérdidas, incidentes o emergencias tienen más de una causa, no existen causas únicas que determinen la ocurrencia de un accidente.
Las pérdidas, incidentes o emergencias son eventos multicausales, es decir, se deben a una suma de factores que permiten su ocurrencia. Las causas se clasifican según la NTC 3701 en:

CAUSAS INMEDIATAS

Observables o se hacen sentir.

Actos subestándares (inseguros)

Es la violación a un procedimiento o norma de seguridad comúnmente aceptada, la cual permitió u ocasionó directamente la ocurrencia del accidente.

Condiciones ambientales subestándares (inseguras)
Condición fuera de lo normal o establecido como un estándar en los materiales, equipos o en el ambiente.

CAUSAS BÁSICAS O RAÍZ

4.2.1.3 IDENTIFICACION Y SEGUIMIENTO A LOS CONTROLES

Corresponde a las razones por las cuales ocurren actos y condiciones inseguras: aquellos factores que, una vez identificados, permiten un control administrativo significativo.
Están clasificadas en **Factores personales y Factores del trabajo**.

Ver ***FOR-SST-16-01 Documento técnico de investigación de accidentes e incidentes de trabajo y ambientales.***

- Con el fin de identificar los controles necesarios para evitar nuevamente la ocurrencia del incidente o accidente, se hace necesario el análisis de causas.

Este análisis se realiza bajo la metodología de las 5M, donde:

o ***1M - Metodología o Procedimiento: Se*** trata de cuestionarse la forma de hacer las cosas, si es por falta de procedimientos o entendimiento del mismo (un sistema que antes funcionaba, puede que ahora no sea válido).

o **2M - Mano de obra:** El personal puede ser el origen del evento. Existe el fallo humano, que todos conocemos y si no se informa y forma al personal en el momento

adecuado, pueden surgir los problemas. Ej.: Cambios de turno en los que el personal saliente no informa al entrante de incidencias relevantes.

o **3M- Medición / Mantenimiento:** Cuando el indicador del proceso falla o el mantenimiento sea preventivo no se ejecuta en cualquier tipo de equipo (vehículo, computador o locaciones)

o **4M - Medio ambiente:** Las condiciones ambientales pueden afectar al resultado obtenido y provocar problemas. Valorar las condiciones en las que se ha producido el evento.

o **5M - Materiales / Maquinaria:** Un análisis de las entradas y salidas de cada equipo que interviene en el proceso, así como de su funcionamiento de principio a fin y los parámetros de configuración.

- Este análisis se realiza en el ***FOR-SST-16-01 Documento técnico de investigación de accidentes e incidentes de trabajo y ambientales.***
- Identificar, para cada uno de los controles anteriormente definidos los responsables y fechas tentativas de implementación.

- Ejecutar los planes de acción propuestos.
- Verificar la eficacia de los planes implementados.
- Con el fin de evitar la recurrencia de los accidentes, se hace necesaria la divulgación de los resultados de la investigación (Lección aprendida).
- Con el ánimo de minimizar la probabilidad de ocurrencia, se hace necesaria la sensibilización de los trabajadores de la organización.

5. DESCRIPCIÓN ENFERMEDAD LABORAL

5.1. NOTIFICACIÓN

- Al momento de la notificación del reconocimiento de la enfermedad laboral, el director QHSE debe informar a la alta dirección.
- Posteriormente, se debe convocar en un término no mayor a ocho (8) días hábiles a un Comité Investigador, el cual debe estar conformado por: o Médico especialista en seguridad y salud en el trabajo como líder del Comité Investigador.

o Responsable del SG-SST como apoyo al proceso de investigación.

o Trabajador afectado, quien suministra información al proceso de investigación.

5.2. INVESTIGACIÓN

La investigación debe realizarse dentro de los siguientes treinta (30) días calendario al evento presentado y debe ser entregada por el médico a la dirección HSE en el mismo plazo.

5.3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Para el proceso investigativo se seguirá la metodología de las 5M, la misma usada para la investigación de accidentes e incidentes.

5.4. ENTREVISTAS

La investigación debe realizarse dentro de los siguientes treinta (30) días calendario al evento presentado y debe ser entregada por el médico a la dirección HSE en el mismo plazo.

Para el proceso investigativo se seguirá la metodología de las 5M, la misma usada para la investigación de accidentes e incidentes.

- Al igual que al realizar una investigación de accidente o incidente se le explica al entrevistado la finalidad de la investigación, la cual busca generar planes y acciones de mejora para que esta enfermedad no vuelva a presentarse.
- Durante la investigación se organizan los datos, asegurándose que los datos sean consistentes.
- De acuerdo a los resultados del análisis de causas, se establecerán acciones correctivas o preventivas siempre y cuando la compañía pueda tener el control de ellas y esté en las condiciones de implementarlas, considerando los recursos disponibles (humano, económico, infraestructura entre otros.)

Para lo que es enfermedad laboral se debe contar con

o Mediciones higiénicas
o Estándares y procedimientos
o Certificados de aptitud
o Registros de entrega de EPI
o Registros de inspecciones al uso de EPI e infraestructura
o Reportes de actos y condiciones inseguras.
o Llamados de atención del trabajador por incumplimiento de estándares en seguridad y salud en el trabajo.
o Registros de capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo.
o Registro de inducción al cargo

• Todo lo anterior será entregado al médico quien de manera privada se reunirá con el trabajador con el cual revisará además la siguiente documentación.

o Historia médica general
o Historia médica ocupacional
o Paraclínicos tomados al trabajador como aporte a su estado actual
o Profesiogramas desde la vigencia del contrato laboral
o Ausentismo laboral relacionado con la salud.

- Posteriormente el médico se reúne con el director HSE para concluir el proceso investigativo y entre ambos realizar el ***Informe final*** respectivo.

5.5. PLAN DE ACCIÓN

- Se genera el plan de acción formulado por el médico y el director QHSE, y debe incluir:

- Acciones correctivas, preventivas y oportunidades de mejora, de acuerdo a las causas detectadas
- Responsables y fechas de cumplimiento.

5.6. REVISIÓN DE LA INVESTIGACIÓN POR PARTE DE LA ALTA DIRECCIÓN

La alta dirección de **CONSORCIO** revisará, aprobará y firmará el ***Informe final***, y su vez velará por el cumplimiento de las acciones generadas

5.7. CASOS ESPECIALES

El seguimiento es responsabilidad del director QHSE, esto permitirá ejercer el control para que esta patología o enfermedad no se vuelva a presentar.
Nota: Los documentos relacionados como son, la historia clínica y exámenes paraclínicos son confidenciales y por lo tanto serán consultados única y exclusivamente por el médico; en ningún caso podrán adjuntarse a la investigación, ni podrán reposar en los archivos de la organización, de igual manera el medico solo revisará estos documentos (sin conservar copia) y los devolverá al trabajador.
La alta dirección de GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S. revisará, aprobará y firmará el ***Informe final***, y su vez velará por el cumplimiento de las acciones generadas.
El trabajador que comunique al director HSE una dolencia y que esta sea, según el trabajador, con motivo del trabajo que este ejecutando, o se tenga sospecha de enfermedad laboral y/o los resultados de los exámenes médicos ocupacionales dictaminen sospechas de una enfermedad laboral, debe ser remitido a su entidad promotora de salud (EPS), para su respectivo control y seguimiento. Si la EPS del trabajador dictamina “una posible enfermedad laboral”, esta (la EPS) emite un comunicado enunciando el diagnóstico y los pasos a seguir tanto al trabajador como a la empresa, para iniciar con la administradora de riesgos laborales (ARL) el debido proceso de calificación.

En el caso de que la ARL dictamine la enfermedad laboral, la organización debe solicitarle las recomendaciones médicas necesarias para que el trabajador desarrolle sus labores. Estas recomendaciones se remiten al trabajador y se realiza el seguimiento por parte de GRAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.

Después de la calificación de la ARL, se debe diligenciar el formulario de reporte de enfermedad laboral y se procederá a la investigación de la misma.

6. ANEXOS

FOR-SST-16-01 Documento técnico de investigación de accidentes e incidentes de trabajo y ambientales

1. OBJETIVO

Definir los lineamientos para planear, ejecutar y controlar los cambios significativos propios del funcionamiento y de desarrollo del objeto social, y que puedan impactar en la calidad de los productos y/o servicios suministrados, en la salud y la seguridad de los trabajadores o sus contratistas, afectar el medio ambiente o la integridad SST, permitiéndole a la organización adaptarse y responder oportuna y adecuadamente ante los cambios temporales, permanentes o de emergencia.

2. ALCANCE

Aplica para los todos los cambios que se generen en la organización y que puedan afectar y/o impactar en los objetivos propuestos para el SST. No aplica a cambios de la documentación (procedimientos, estándares, formatos, etc.), cambios asociados al inicio de nuevos proyectos, cambios exactos, ni para las acciones de mejora.

3. DESCRIPCIÓN

3.1. FASES PARA LA GESTION DEL CAMBIO

3.1.1. Identificar la necesidad de cambio

El entorno de las organizaciones y la respuesta a nuevas exigencias y requerimientos exige a las organizaciones mantener e identificar cambios a implementar, para adaptarse a las nuevas demandas de mercados competitivos.

3.1.2. Caracterización del cambio

FUENTES DE IDENTIFICACION DEL CAMBIO

Los cambios pueden provenir de diferentes fuentes de origen, que pueden identificarse desde el análisis de contexto interno y externo de la organización, por ejemplo:

FUENTES INTERNAS	FUENTES EXTERNAS
Revisión por la dirección	Comportamiento del mercado
Crecimiento y consolidación (visión de futuro)	Estrategias de la competencia
Análisis de hallazgos de auditoría	Innovación tecnológica
Junta de directiva	Cambios en la legislación y/o normatividad aplicable.
Revisión de contexto de la organización	Cambios en preferencias, estilos de vida y de pensar causan modificaciones en las relaciones internas.
Comités directivos	Requerimientos frente a nuevas características de productos y servicios.

TIPO DE CAMBIO SEGÚN SU IMPACTO

Dentro de las actividades de la organización, se pueden dar diferentes tipos de cambios de acuerdo al impacto interno que generan, los cuales se podría catalogar de la siguiente manera:

- **Estrategia:**

Cambios a nivel de cultura organizacional (conocimientos y desempeño de la organización)
Cambios en la fuerza de trabajo.

- **Estructura:**

Cambios en la estructura organizacional
Cambios en los líderes de procesos

- **Proceso**

Introducción de nuevos procesos Cambios de métodos de trabajo
Identificación de nuevos requisitos regales aplicables Tercerización un proceso
Transición de versiones de estándares internacionales

- **Producto:**

cambios en el diseño y desarrollo de los productos y servicios cambios en la producción o prestación del servicio

- **Infraestructura:**

Cambios en los equipos y maquinaria Cambios en las instalaciones Cambios en la tecnología

Cabe aclarar que, los cambios no siempre generan riesgos adicionales para la operación o prestación del servicio en términos de calidad, seguridad y salud en el trabajo y/o gestión ambiental, por lo cual solo se realizará análisis a aquellos cambios internos que afecten directamente la calidad del producto final, la salud y seguridad de las personas o generen aspectos o impactos ambientales no identificados previamente.

Cada que se presente un cambio los responsables de las áreas involucradas, informan sobre los cambios que se van a presentar.

3.1.3. Identificación de los riesgos asociados al cambio

Se deben identificar y evaluar los riesgos asociados a la implementación del cambio, en función de los procesos que se encuentran relacionados y las partes interesadas que se impactarían con el cambio, evaluando preliminarmente como estos se afectan positiva o negativamente ante la implementación del cambio, permite identificar qué controles se pueden planear para minimizar y/o controlar un impacto negativo.

- **Nota:** Siempre es posible que se evidencien en la fase de implementación de los cambios, riesgos no identificados en fases previas.

PROCESOS AFECTADOS

Cuando se presentan cambios en el SGSST, dada la interrelación de procesos es posible que los procesos que se relacionan, las entradas que se requieren y/o salidas esperadas afecten la integridad de los mismos. Por ello es necesario evaluar que procesos se afectan por los cambios y como se afectan.

PARTES INTERESADAS AFECTADAS

Las partes interesadas tanto internas como externas pueden impactarse positiva o negativamente con los cambios no planeados, con el fin de minimizar su impacto es necesario identificar qué aspectos pueden no ser positivos para satisfacer sus expectativas y necesidades.

3.1.4. Análisis y priorización del riesgo

Conociendo los riesgos y las partes afectadas por el cambio a implementar se evalúan

las consecuencias probables en términos de impacto (ALTO, MEDIO y BAJO) por probabilidad (ALTA, MEDIA y BAJA) en:

- Afectación en el producto
- Riesgos para la integridad del SGSST
- Nuevos aspectos ambientales
- Nuevos riesgos en SST
- Impacto financiero
- Impacto tecnológico
- Afectación del talento humano
- Incumplimiento legal

Al evaluar la probabilidad por el impacto se logra priorizar el riesgo a través de, riesgo:

- Aceptable
- Aceptable con seguimiento
- Aceptable con controles
- No aceptable

Esta priorización queda consignada en el ***FOR-SST-16-28 Manejo del cambio***

3.1.5. Planear la implementación del cambio

PLANEACIÓN DE ACTIVIDADES

Consiste en detallar el plan de actividades para implementación del cambio, teniendo en cuenta los responsables de ejecución de las actividades, los recursos necesarios, fecha prevista de ejecución y el tiempo estimado de duración.

RECURSOS NECESARIOS

- **LÍDER DEL CAMBIO**

Identificar la persona(s) que liderarán el proceso de cambio, quienes serán los responsables de la implementación del plan aprobado, junto con el monitoreo de los riesgos y control de los mismos.

- **EQUIPO DE CAMBIO**

El o los equipos de trabajo (cuando se requiera la participación de varias personas en la implementación del cambio) dados sus conocimientos, experiencia y/o disponibilidad, que van a gestionar e impulsar el cambio deben ser organizados desde un primer momento. Y serán los responsables de garantizar la mejora, la integración y el seguimiento.

Luego de estar conformado el equipo es necesario darles a conocer el nivel de responsabilidades, alcance en la toma de decisiones y porcentaje de participación en tiempo que cada persona va a aportar en el día a día.

Se debe comunicar a la organización el objetivo del proyecto y las personas seleccionadas tanto para el implementar el cambio como para gestión de cambio.

- **FINANCIEROS**

Es necesario identificar los costos directos e indirectos que con lleva la identificación del cambio, dado que puede que el cambio sea viable desde todas las demás áreas de análisis, pero no financieramente.

Se detallan preliminarmente los costos asociados a los recursos, compras, adquisiciones, etc. Con el fin de estimar el costo total de la implementación del cambio.

- **OTROS RECURSOS**

Contemplar otras necesidades para la implementación del cambio tales como tecnológicos o de infraestructura.

3.1.6. Evaluación y aprobación del cambio

De acuerdo al análisis realizar se determina si es viable la aceptación del cambio o no. Si el cambio no es viable se archivará el cambio solicitado.

3.1.7. Divulgar el plan de gestión del cambio a las partes interesadas

Si el cambio es aceptable se deberá socializar a los procesos y/o partes interesadas mediante reuniones y/o revisiones por la dirección para apoyar su implementación.

3.1.8. Implementar el cambio

Ejecutar las actividades establecidas en el ***FOR-SST-16-28 Manejo del cambio***, de acuerdo con los responsables y fecha límite para su implementación.

De acuerdo con las acciones y controles identificados y aprobados, se debe realizar su ejecución.

Periódicamente, se debe realizar un monitoreo o seguimiento a la ejecución de las acciones y/o controles establecidos como consecuencia del cambio que se generó en el proceso. Los resultados de estos seguimientos o verificaciones, deben incluir evidencia de los controles implementados y la eficacia de las medidas tomadas.

3.1.9. Hacer seguimiento a la implementación del cambio

De acuerdo a las fechas de seguimiento, el equipo de implementación del cambio, deberá realizar seguimiento a la gestión implementada. Dicho seguimiento, debe reportarse en la revisión por la dirección, o a solicitud de la alta dirección, para determinar si las acciones fueron eficaces o por el contrario se deberá plantear nuevas actividades.

3.1.10. Evaluar la efectividad de la aplicación del cambio

- **ACCIONES ANTE PLANEACIONES DE CAMBIOS NO EFICAZ**

Cuando una gestión de cambio resulte ineficaz, se deberá realizar una de las siguientes acciones:

A. Realizar una acción correctiva, usando el ***FOR-INT-07-01 Acciones de Mejoramiento***

B. En caso de materializarse el riesgo en la persona o en el ambiente, atenderlo como un incidente o accidente, remitiéndose a lo definido en el ***PRO-SST-08 Procedimiento investigación de accidentes, incidentes de trabajo y enfermedades laborales***, verificando entre su investigación las razones por las cuales dicha planificación resulto ineficaz y dejando la planificación para que estos resultados en cuanto a la planificación ineficaz, no vuelvan a repetirse.

- **ACCIONES ANTE CAMBIOS NO PLANIFICADOS**

Siempre que se detecte que se llevó a cabo un cambio y este no fue planificado adecuadamente se realizará una acción correctiva por el incumplimiento del presente documento, la cual será remitida al líder del proceso que efectuó dicho cambio para su gestión y control, utilizando para esto el ***FOR-INT-07-01 Acciones de mejoramiento***.

3.1.11. Seguimiento de los cambios

Semestralmente, el SGSST verificará el curso y/o cierre de las gestiones del cambio desarrolladas para determinar su eficacia.

3.2. RESPONSABLES DE IDENTIFICAR LOS CAMBIOS:

Gerencia General, directores de Área, Gerente Técnico, Subgerente Técnico, Director de Proyectos.

4. ANEXOS

- ***FOR-SST-16-28 Manejo del cambio***
- ***FOR-INT-07-01 Acciones de mejoramiento***

1. OBJETO

Instruir al personal administrativo y operativo de la organización sobre las medidas de prevención y protección contra caídas, que obligatoriamente deben adoptarse para trabajo en alturas, reduciendo la probabilidad de pérdidas significativas que puedan presentarse como consecuencia de dichas labores.

2. ALCANCE

Este procedimiento establece responsabilidades y provee los parámetros para un comportamiento seguro del personal de la empresa que desarrolla labores con alturas superiores de 2.00 metros.

3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Absorbedor de choque: Equipo cuya función es disminuir las fuerzas de impacto en el cuerpo del trabajador o en los puntos de anclaje en el momento de una caída.

Acceso por cuerdas: Técnica de ascenso, descenso y progresión por cuerdas con equipos especializados para tal fin, con el propósito de acceder a un lugar específico de una estructura.

Accidente de trabajo Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.

Anclaje: Punto seguro al que pueden conectarse equipos personales de protección contra caídas con resistencia certificada a la rotura y un factor de seguridad, diseñados y certificados en su instalación por un fabricante y/o una persona calificada. Puede ser fijo o móvil según la necesidad.

Aprobación de equipos: Documento escrito y firmado por una persona calificada, emitiendo su concepto de cumplimiento con los requerimientos del fabricante.

Arnés de cuerpo completo: Equipo de protección personal diseñado para distribuir en varias partes del cuerpo el impacto generado durante una caída. Es fabricado en correas cosidas y debidamente aseguradas, e incluye elementos para conectar equipos y asegurarse a un punto de anclaje. Debe ser certificado bajo un estándar nacional o internacionalmente aceptado

Ayudante de Seguridad: Trabajador designado por el empleador para verificar las condiciones de seguridad y controlar el acceso a las áreas de riesgo de caída de objetos o personas. Debe tener una constancia de capacitación en protección contra caídas para trabajo seguro en alturas en nivel avanzado o tener certificado de competencia laboral para trabajo seguro.

Baranda: Barrera que se instala al borde de un lugar para prevenir la posibilidad de caída. Debe garantizar una capacidad de carga y contar con un travesaño de agarre superior, una barrera colocada a nivel del suelo para evitar caída de objetos y un travesaño intermedio o barrera intermedia que prevenga el paso de personas entre el travesaño superior y la barrera inferior.

Capacitación: Actividad realizada en una empresa o institución autorizada, para responder a sus necesidades, con el objetivo de preparar el talento humano mediante un proceso en el cual el participante comprende, asimila, incorpora y aplica conocimientos, habilidades destrezas que lo hacen competente para ejercer sus labores en el puesto de trabajo.

Centro de entrenamiento: Sitio destinado para la formación de personas en trabajo seguro en alturas, que cuenta con infraestructura adecuada para desarrollar y/o fundamentar el conocimiento y las habilidades necesarias para el desempeño del trabajador, y la aplicación de las técnicas relacionadas con el uso de equipos y configuración de sistemas de Protección Contra Caídas de alturas. Además de las estructuras, el Centro de Entrenamiento deberá contar con equipos de Protección Contra Caídas Certificados, incluyendo líneas de vida verticales y horizontales, sean portátiles o fijas y todos los recursos para garantizar una adecuada capacitación del trabajador.
Los centros de entrenamiento que se utilicen para impartir la formación de trabajo seguro en alturas, deben cumplir con las normas de calidad que adopte el ministerio de trabajo.

Certificación de equipos: Documento que certifica que un determinado elemento cumple con las exigencias de calidad de un estándar nacional que lo regula y en su ausencia, de un estándar avalado internacionalmente. Este documento es emitido generalmente por el fabricante de los equipos.

Certificación de competencia laboral: Documento otorgado por un organismo certificador investido con autoridad legal para su expedición, donde reconoce la competencia laboral de una persona para desempeñarse en esa actividad.

Certificado de capacitación: Documento que se expide al final del proceso en el que se da constancia que una persona cursó y aprobó la capacitación necesaria para desempeñar una actividad laboral. Este certificado no tiene vencimiento.

Certificado para trabajo seguro en alturas: Certificación que se obtiene mediante el certificado de capacitación de trabajo seguro en alturas o mediante el certificado en dicha competencia laboral.

Conector: Cualquier equipo certificado que permita unir el arnés del trabajador al punto de anclaje.

Coordinador de Trabajo en alturas: Trabajador designado por el empleador, capaz de identificar peligros en el sitio en donde se realiza trabajo en alturas, que tiene su autorización para aplicar correctivas inmediatas para controlar los riesgos asociados a dichos peligros. La designación del coordinar de trabajo en alturas no significa la creación de un nuevo cargo, ni aumento en la nómina de la empresa, esta función puede ser llevada a cabo por el coordinador o ejecutor del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (programa de salud ocupacional) o cualquier otro trabajador designado por el empleador.

Distancia de desaceleración: La distancia vertical entre el punto donde termina la caída libre y se comienza a activar el absorbedor de choque hasta que este último pare por completo.

Distancia de detención: La distancia vertical total requerida para detener una caída, incluyendo la distancia de desaceleración y la distancia de activación.

Entrenador de trabajo seguro en alturas: Persona certificada o formada para capacitar trabajadores y coordinadores en trabajo seguro en alturas.

Equipo de protección contra caídas certificado: Equipo que cumple con las exigencias de calidad de la norma nacional o internacional que lo regula, sin que este último pueda ser menos exigente que el nacional.

Eslinga de protección contra caídas: Sistema de cuerda, reata, cable u otros materiales que permiten la unión al arnés del trabajador al punto de anclaje. Su función es detener la caída de una persona, absorbiendo la energía de la caída de modo que la máxima carga sobre el trabajador sea de 900 libras. Su longitud total, antes de la activación, debe ser máximo de 1.8 m. Deben cumplir los siguientes requerimientos:
a) Todos sus componentes deben ser certificados;

b) Resistencia mínima de 5000 libras (22.2 Kilonewtons – 2272 Kg);
c) Tener un absorbedor de choque; y
d) Tener en sus extremos sistemas de conexión certificados.

Eslinga de posicionamiento: Elemento de cuerda, cintas, cable u otros materiales con resistencia mínima de 5000 libras (22.2 Kilonewtons – 2272 Kg) que puede tener en sus extremos ganchos o conectores que permiten la unión al arnés del trabajador y al punto de anclaje, y que limita la distancia de caída del trabajador a máximo 60 cm. Su función es ubicar al trabajador en un sitio de trabajo, permitiéndole utilizar las dos manos para su labor.

Eslinga de restricción: Elemento de cuerda, reata, cable u otro material con resistencia mínima de 5000 libras (22.2 Kilonewtons – 2272 Kg) y de diferentes longitudes o graduable que permita la conexión de sistemas de bloqueo o freno.
Su función es limitar los desplazamientos del trabajador para que no llegue a un sitio del que pueda caer.
Todas las eslingas y sus componentes deben ser certificados de acuerdo con las normas nacionales o internacionales pertinentes.

Evaluación de competencias laborales para trabajo seguro en alturas: Proceso por medio del cual un evaluador recoge de una persona, información sobre su desempeño y conocimiento con el fin de determinar si es competente, o aún no, para desempeñar una función productiva de acuerdo a la norma técnica de competencia laboral vigente.

Evaluador de competencias laborales en protección contra caídas para trabajo seguro en alturas: Persona certificada como evaluador de competencias laborales y con certificación vigente en la norma de competencia laboral que va a evaluar y debe estar certificado en el nivel entrenador.

Factor de seguridad: Número multiplicador de la carga real aplicada a un elemento para determinar la carga a utilizar en el diseño.

Gancho: Equipo metálico con resistencia mínima de 5000 libras (22.2 Kilonewtons – 2272 Kg) que es parte integral de los conectores y permite realizar conexiones entre el arnés y los puntos de anclaje, sus dimensiones varían de acuerdo a su uso los ganchos están provistos de una argolla u ojo al que está asegurado el material del equipo conector (cuerda, reata, cable, cadena, entre otros) y un sistema de apertura y cierre con doble sistema de accionamiento para evitar una apertura accidental que asegure que el gancho no se salga de su punto de conexión.

Hueco: Es el espacio vacío o brecha en una superficie o pared, sin protección a través del cual se puede producir una caída de 1.5 m o más de personas u objetos.

Líneas de vida horizontales: Sistemas certificados de cables de acero, cuerdas, rieles u otros materiales que debidamente ancladas a la estructura donde se realizará el trabajo en alturas, permitan la conexión de los equipos personales de protección contra caídas y el desplazamiento horizontal del trabajador sobre una determinada superficie, la estructura de anclaje debe ser evaluada con métodos.

Líneas de vida horizontales fijas: Son aquellas que se encuentran debidamente ancladas a una determinada estructura, fabricadas en cable de acero o rieles metálicos y según su longitud, se soportan por puntos de anclaje intermedios; deben ser diseñadas e instaladas por una persona calificada. Los cálculos estructurales determinarán si se requiere de sistemas absorbentes de energía.

Líneas de vida horizontales portátiles: Son equipos certificados y pre-ensamblados, elaborados en cuerda o cable de acero, con sistemas absorbentes de choque, conectores en sus extremos, un sistema tensionador y dos bandas de anclaje tipo Tie Off; estas se instalarán por parte de los trabajadores autorizados entre dos puntos de comprobada resistencia y se verificará su instalación por parte del coordinador de trabajo en alturas o de una persona certificada.

Líneas de vida verticales: Sistemas certificados de cables de acero, cuerdas, rieles u otros materiales que debidamente ancladas a un punto superior a la zona de labor, protegen al trabajador en su desplazamiento vertical (ascenso/descenso). Serán diseñadas por una persona calificada y deben ser instaladas por una persona calificada o por una persona avalada por el fabricante o por la persona calificada.

Máxima fuerza de tención, MFD: La máxima fuerza que puede soportar el trabajador sin sufrir una lesión, es 1800 libras (8 Kilonewtons – 816 Kg).

Medidas de prevención: Conjunto de acciones individuales o colectivas que se implementan para advertir o evitar la caída de personas y objetos cuando se realizan trabajos en alturas y forman parte de las medidas de control. Entre ellas están: sistemas de ingeniería; programa de protección contra caídas y las medidas colectivas de prevención.

Medidas de protección: Conjunto de acciones individuales o colectivas que se implementan para detener la caída de personas y objetos una vez ocurra o para mitigar sus consecuencias.

Mosquetón: Equipo metálico en forma de argolla que permite realizar conexiones directas del arnés a los puntos de anclaje. Otro uso es servir de conexión entre equipos de protección contra caídas o rescate a su punto de anclaje.

Persona calificada: Ingeniero con experiencia certificada mínimo de dos años para calcular resistencia material, diseñar, analizar, evaluar, autorizar puntos de anclaje y elaborar especificaciones de trabajos, proyectos o productos acorde con lo establecido en la legislación vigente. La persona calificada es la única persona que da la autorización a un punto de anclaje sobre el cual se tengan dudas.

Posicionamiento de trabajo: Conjunto de procedimientos mediante los cuales se mantendrá o sostendrá el trabajador a un lugar específico de trabajo en alturas, limitando la caída libre de éste a 2 pies (0,60 m) o menos.

Reentrenamiento: Proceso anual obligatorio, por el cual se actualizan conocimientos y se entrenan habilidades y destrezas en prevención y protección contra caídas. Su contenido y duración depende de los cambios en la norma para protección contra caídas en trabajo en alturas, o del repaso de la misma y de las fallas que en su aplicación que el empleador detecte, ya sea mediante una evaluación a los trabajadores o mediante observación a los mismos por parte del coordinador de trabajo en alturas. El reentrenamiento debe realizarse anualmente o cuando el trabajador autorizado ingrese como nuevo en la empresa, o cambie de tipo de trabajo en alturas o haya cambiado las condiciones de operación o su actividad. Las empresas o los gremios en convenio con estas pueden efectuar el reentrenamiento directamente bajo el mecanismo UVAE o a través de terceros autorizados por la Resolución 4272 de 2021. Debe quedar prueba del reentrenamiento, que puede ser mediante lista de asistencia, constancia o certificado.

Requerimiento de claridad o espacio libre de caída: Distancia vertical requerida por un trabajador en caso de una caída, para evitar que este impacte contra el suelo o contra un obstáculo. El requerimiento de claridad dependerá principalmente de la configuración del sistema de detención de caídas utilizada.

Restricción de caída: Técnica de trabajo que tiene por objetivo impedir que el trabajador sufra una caída de un borde o lado desprotegido.

Rodapié: Elemento de protección colectiva que fundamentalmente previene la caída de objetos o que ante el resbalón de una persona, evita que esta caiga al vacío. Debe ser parte de las barandas y proteger el área de trabajo a su alrededor.

Trabajador autorizado: Trabajador que posee el certificado de capacitación de trabajo seguro en alturas o el certificado de competencia laboral para trabajo seguro en alturas.

Trabajos en suspensión: Tareas en las que el trabajador debe "suspenderse" o colgarse y mantenerse en esa posición, mientras realiza su tarea o mientras es subido o bajado.

Trabajo ocasional: Son las actividades que no realiza regularmente el trabajador o que son esporádicos o realizados de vez en cuando.

Trabajo rutinario: Son las actividades que regularmente desarrolla el trabajador, en el desempeño de sus funciones.

Unidades Vocacionales de Aprendizaje en Empresas UVAE: Las empresas o los gremios en convenio con éstas, podrán crear unidades vocacionales de aprendizaje, las cuales son mecanismos dentro de las empresas que buscan desarrollar conocimiento en la organización mediante procesos de autoformación, con el fin de preparar, entrenar, reentrenar, complementar y certificar la capacidad del recurso humano para realizar labores seguras en trabajo en alturas dentro de la empresa. La formación que se imparta a través de las UVAES deberá realizarse con los entrenadores para trabajo seguro en alturas.

Para que la empresa, o los gremios en convenio con éstas, puedan crear una UVAE deberán cumplir en las instalaciones de las empresas o en la obra de construcción con los requisitos para el trabajo seguro en alturas establecidos en la presente Resolución.

Sistemas de protección de caídas certificado: Conjunto de elementos y/o equipos diseñados e instalados que cumplen con las exigencias de calidad de la norma nacional o internacional que lo regula, y aprobado por una persona certificada si existen dudas. En ningún momento, el estándar internacional puede ser menos exigente que el nacional.
EPP: Elementos de protección personal
SST: Seguridad y Salud en el trabajo

4. DESARROLLO

4.1 ACTIVIDADES ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS

✓ Identificar a través de los exámenes médicos ocupacionales, si el trabajador cuenta con la aptitud para desempeñar en forma eficiente su labor sin causar perjuicio a su salud o la de terceros.

✓ Todo trabajador debe contar con la Certificación de Trabajo Seguro en Alturas vigente obtenido a través de un organismo certificador de competencias laborales derivado del programa de (re) entrenamiento de la empresa.

✓ Los certificados para trabajo en alturas con fecha de expedición mayor a 3 años en el caso de Coordinador no tendrán validez, para el caso de los avanzados o re

entrenamientos, el personal debe realizar el curso de re entrenamiento en alturas antes de la ejecución de estas actividades.

✓ Elaborar ***FOR-SST-16-27 Análisis de trabajo seguro ATS*** para las actividades a realizar en alturas, se realizará por actividad y tendrá vigencia hasta terminada dicha actividad (Solo si la actividad se realiza de manera continua todos los días).

✓ El resultado de todas las actividades descritas anteriormente debe estar ligado al ***FOR-SST-16-24 Permiso de trabajo en alturas.*** El permiso de trabajo debe ser diligenciado por el trabajador que requiera realizar la actividad, siendo este verificado y aprobado por el Coordinador de Trabajo en Alturas (Residente SST) de manera diaria.

✓ Determinar características del equipo de protección contra caídas a utilizar para la ejecución de la labor y verificar el estado del mismo. Incluye verificación de estado del arnés de cuerpo entero, mosquetones, eslingas, ganchos etc.

✓ Verificar que los puntos de anclaje para el aseguramiento de los trabajadores y de los equipos y/o herramientas de trabajo a utilizar durante la ejecución de las labores, verificando que presentan una resistencia a la tensión de mínimo 5.000 libras (22,2 Kilonewtons – 2.272 Kg) en cada punto de anclaje. Cada uno debe tener resistencia certificada a la rotura y un factor de seguridad, diseñados y certificados en la instalación por el fabricante y/o persona calificada.

✓ Realizar charla pre operacional en la que se informe al personal acerca de los peligros reales y potenciales de la labor teniendo en cuenta las características propias del área a inspeccionar.

✓ Inspeccionar área de trabajo.

✓ Verificar la existencia de redes eléctricas aéreas o subterráneas, redes de gas, redes hidráulicas, entre otras.

✓ Definir medidas de prevención y/o control de los riesgos asociados a las labores a ejecutar de acuerdo a los sistemas de ingeniería para la prevención de caídas, teniendo en cuenta todas las características de la actividad a realizar.

✓ Verificar los sistemas de acceso a utilizar durante la labor (características de los andamios, escaleras, entre otros) y sus componentes (tablones, plataformas, cuerdas, cables, sistemas de barandaje, entre otros).

✓ Verificar la existencia de labores simultáneas en el mismo lugar y establecer coordinación entre las mismas.

✓ Si se trabaja cerca de redes eléctricas aéreas: Respetar la distancia de seguridad que corresponde según el voltaje de la línea:

Voltaje (kV)	Distancia (m)
Hasta 50	3.1
51 - 200	4.6
201 - 350	6.1
351 – 500	7.6
501 - 750	10.7
751 o más	13.7

✓ Verificar el estado de los elementos de protección individual.

✓ Establecer plan de actuación en caso de emergencia específico para el tipo de labor que se ejecutará, teniendo en cuenta equipos de trabajo, sistemas activos de protección y condiciones del área de intervención.

✓ Tener en cuenta aspectos críticos en una caída, como efecto péndulo, requerimiento de claridad y fuerza de impacto.

• Efecto de Péndulo: Una caída con efecto de péndulo sucede cuando el punto del anclaje no está directamente sobre el punto donde la caída ocurre. La fuerza al golpear un objeto en una caída con efecto péndulo (la velocidad horizontal que toma el usuario debido al efecto péndulo), puede causar lesiones graves. En caso de una caída en péndulo, la distancia total de caída vertical será mayor que si el trabajador hubiese caído

directamente debajo del punto de anclaje. Por lo tanto, el usuario deberá aumentar sus cálculos para las consideraciones del espacio libre durante una caída.

• Requerimiento de Claridad: Es la distancia requerida para que el sistema de protección contra caídas se active antes que el trabajador se impacte contra una superficie. RC= Altura del trabajador + Longitud del sistema conector + Factor de seguridad.

• Fuerza de Impacto: Es la fuerza máxima de detención, la cual es la carga máxima resultante de la detención súbita del operario al caer. FI= Peso del trabajador x Altura x Gravedad.

✓ Verificar que el trabajador cuente con los elementos de protección personal.

4.2 ACTIVIDADES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LABORES EN ALTURAS

✓ Verificar que el área de intervención este señalizada y/o delimitada.

✓ Impedir el acceso de personas a las zonas de peligro adyacentes o por debajo de la zona en donde se realizan los trabajos.

✓ Facilitar el acceso al frente de labor mediante el uso de líneas de vida vertical u horizontal de acuerdo con las características del área de trabajo.

✓ Implementar sistemas alternos para el izaje y descenso de cargas por ejemplo sistemas de poleas ó Nudos As de Guías Dobles.

4.3 SISTEMAS DE ACCESO

Se deben cumplir con los siguientes requerimientos y lineamientos mínimos para los sistemas de acceso para trabajo en alturas

✓ La operación y/o montaje de todo sistema de acceso para trabajo en alturas debe ser inspeccionado por el coordinador de trabajo en alturas (Residente SST) conforme a las instrucciones dadas por el fabricante o una persona calificada.

✓ Para acceder a lugares elevados o para trabajos en altura, se utilizarán escaleras, andamios o sistemas aprobados para izaje de personas. En todos los casos, las personas

deberán usar un arnés de seguridad, del tipo integral, con una línea de seguridad anclada a un punto fijo, estable y resistente.

✓ El uso de arnés de seguridad desacelera y detiene la eventual caída de un trabajador.

✓ En consecuencia, la longitud de la eslinga debe estar relacionada con la altura de trabajo, a fin de que el sistema resulte efectivo. Se recomienda que la longitud máxima de la cuerda no exceda de 1.80 m.

✓ Las líneas de vida deberán estar aseguradas por encima del hombro del trabajador, y serán capaces de soportar un peso muerto mínimo de 2500 kg por persona. Las líneas de vida deben protegerse de la abrasión a causa del uso, así como de eventuales cortaduras.

✓ Se debe garantizar completa estabilidad y seguridad del sistema de acceso para trabajo en alturas, de tal forma que éste no sufra volcamiento o caída.

✓ La operación y/o montaje de todo sistema de acceso para trabajo en alturas, debe garantizar una distancia segura entre éste y las líneas eléctricas energizadas.

✓ Todo sistema de acceso para trabajo en alturas, debe estar debidamente asegurado en forma vertical y/u horizontal, conforme a las especificaciones del mismo.

✓ Siempre que se trabaje con sistema de acceso, el trabajador no debe ascender por encima de los límites seguros permitidos establecidos para cada sistema.

✓ El uso de sistema de acceso para trabajo en alturas no excluye el uso de sistemas de prevención y protección contra caídas.

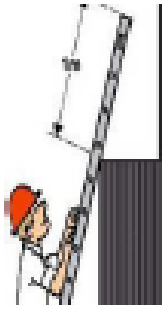
✓ La selección y uso específicos de cada sistema de acceso para trabajo en alturas, debe ser avalado por una persona competente.
A continuación, se presentan los sistemas de acceso:

Escaleras

Para el uso seguro de escaleras seguirá las siguientes recomendaciones:

- Elegir la escalera correcta para cada tarea (tipo y tama adecuado).
- Verificar las condiciones de las escaleras antes de subir.

- No usar una escalera con estructura deteriorados.
- No usar una escalera con aceite, grasa o suciedad en su estructura.
- La escalera deber · tener zapatas antideslizantes.
- Colocar la escalera en posici firme, con abertura apropiada.
- Asegure la escalera por medio de ataduras o posicionando la misma firmemente o con otro trabajador que la sostenga.
- No situar la escalera detrás de una puerta que previamente no se ha cerrado con llave.
- No situarla en lugar de paso para evitar todo riesgo de colisión con peatones o vehículos y en cualquier caso balizarla o situar una persona que avise de la circunstancia.
- La superficie de apoyo debe ser plana, resistente y no deslizantes. No se debe situar una escalera sobre elementos inestables o móviles (cajas, bidones, etc).
- La escalera debe sobrepasar al menos en 1 m el punto de apoyo superior



- No deben utilizar escaleras personas que sufran algún tipo de vértigo o similares.
- Llevar un calzado que sujete bien los pies con las suelas limpias de grasa, aceite u otras sustancias deslizantes
- Tenga en cuenta las cargas máximas de las escaleras

Madera**:** La carga máxima soportable recomendada es de 95 Kg.

Metálicas: La carga máxima recomendada es de 150 Kg

- El ascenso y descenso se debe hacer siempre de cara a la escalera con las manos libres para poder agarrarse
- Cualquier objeto a transportar se debe llevar colgando al cuerpo o cintura.
- Solo puede ser utilizada simultáneamente por una persona
- No trabajar a menos de 5 m de una línea de alta tensión. y en caso imprescindible utilizar escaleras de fibra de vidrio aisladas.
- Situar la escalera cerca del punto de operación de forma que no haya que estirarse o colgarse.
- Si otro trabajador sostiene la escalera, deberá:

o Usar los EPI.
o Sostener la escalera con ambas manos.
o Mantener las áreas alrededor libres de elementos.
o Subir a la escalera cuidadosamente de frente a la misma y sujetándose con las dos manos continuamente.
o Inspeccione la escalera antes de su uso, a fin de detectar los siguientes problemas: Cuando se trabaje en proximidad de fuentes de energía eléctrica, se usarán escaleras no conductoras (dieléctricas) y en ningún caso las escaleras se usarán horizontalmente, como andamios o plataformas.

Andamios
Es responsabilidad del Coordinador de Trabajo en Altura (Residente SST), verificar el correcto armado del andamio, se deben tener en cuenta las siguientes condiciones:

- Los andamios construidos en zonas de tránsito vehicular o peatonal deben estar señalizados con banderas o cintas apropiadas para tal fin durante el día y con luces durante la noche.

- Antes de iniciar el armado del andamio se deberán inspeccionar los materiales a utilizar.

- Las bases de los andamios deben ser rígida y capaz de soportar la carga máxima de diseño, no debe estar sometida a asentamientos ni desplazamientos, no se deben utilizar como apoyo de andamios o plataforma, objetos inestables tales como: barriles, cajas o bloques.

- Se deben instalar barandas y zócalos en todos los lados abiertos y extremos de las plataformas que se encuentran a una altura superior de 3m sobre el nivel del piso. Las barandas deben instalarse a una altura no menor a 0,9 ni mayor a 1 m. Los soportes de las barandas no deben espaciar a intervalos que no excedan de 3m.

- Los andamios y sus componentes deber ser diseñados para soportar un mínimo de tres veces la carga máxima de diseño.

- Los tablones de plataforma no deben colocarse con aberturas no mayores de 2,5 cm entre tablones adyacentes o miembros del andamio.

- Los andamios se deben asegurar a estructuras permanentes por medio de pernos de amarre o anclaje.

Armado del andamio

- Cuando el andamio es armado sobre tierra o material semejante, sus apoyos deben poseer una planchuela de hierro que deberá empernarse a tacos de madera de 10x10 pulgadas y 2 pulgadas de espesor.

- Los travesaños del andamio, no pueden estar espaciados en más de 2 m y se deberán colocar tubos inclinados a 45°.

- A efecto de prevenir movimientos, todo andamio debe estar perfectamente asegurado a estructuras fijas en intervalos horizontales no mayores de 10 m.

- Todo andamio cuya plataforma supere 1 m. de altura, deberá tener una baranda de protección a 1 m (+ / - 10 cm) a partir de la plataforma. Si la plataforma supera los 3 m. de altura deberán contar con 2 barandas de protección; una a 0.60 m. y otra a 1 m respecto de la plataforma.

- Los tablones en la plataforma deben estar unidos entre sí, no deben existir desniveles entre ellos y asegurados a los dos extremos de la estructura que lo soporta; en caso de asegurarse con alambre no debe hacerse el lazo para más de dos tablones.

- No está permitido el solapamiento del extremo de un tablón con el extremo de otro, salvo que en la zona de solapamiento exista un travesaño. Los tablones en la plataforma deben exceder los travesaños que lo soportan en no menos de 15 cm y no más de 45 cm.

- Deberán contar en sus extremos con travesaños de 1"x1" x el ancho del tablón, que se encuentren firmes para evitar su caída en caso de desplazamiento.

- No deben utilizarse tuberías eléctricas, bandejas, tuberías aisladas o desnudas, bandejas intermedias, etc. para apoyo de los tablones. Sólo podrá usarse tuberías no aisladas de proceso para apoyos con la autorización del responsable de la obra o al residente, y únicamente cuando la tubería en cuestión permanezca a temperatura ambiente mientras el andamio está armado. La línea deberá indicarse en el Permiso de Trabajo.

- Para impedir posibles caídas de material de trabajo (tuercas, pernos, máquinas, etc.) que estén sobre la plataforma, se colocará en todo el perímetro tablones de canto u otro elemento formando un zócalo de no menos de 10 cm de alto, asegurado a los dos tubos verticales de la estructura. A su vez, el personal que trabaje sobre los mismos deberá depositar los espárragos y tuercas en una caja metálica que proveerá tal efecto.

- En el recinto donde se arma la plataforma no deben quedar espacios libres sin colocar tablones.

- Siempre que el espacio lo permita, la plataforma debe ser de no menos de dos tablones.

- Los andamios no deben ser sobrecargados con materiales o personas.

- Durante el armado o desarmado del andamio, se deberá usar arnés de seguridad, que se asegurará a miembros estructurales firmes o a una línea de seguridad.

- Está prohibido el uso de escaleras portátiles. La escalera debe ser parte integrante de la estructura y acceder a la plataforma en forma cómoda, evitando caminar sobre tubos. Los escalones estarán igualmente distanciados entre sí por una luz de 40 x 40 cm con los dos largueros laterales.

Andamios móviles:

• Los andamios móviles cumplirán con todos los requisitos establecidos para andamios especiales salvo los puntos que expresamente no son de aplicación.

• La altura de la plataforma superior no excederá 4 veces el lado menor de la base, con una altura máxima de 9 m.

• Las bases del andamio tendrán ruedas metálicas con un dispositivo que frene e impida todo desplazamiento.

• La estructura tendrá soportes inclinados a 45° en sus 4 lados.

• Previo a su armado se verificará que el piso puede resistir el peso concentrado en las ruedas del andamio y que la superficie es lo suficientemente regular para permitir los desplazamientos.

En su utilización se tendrán las siguientes precauciones especiales:

- Cuando se desplace el andamio, nadie deberá estar sobre él y se bajarán al piso todos los equipos y herramientas.

- Una vez en su posición se frenarán las ruedas y se calzarán antes de ascender al andamio.

- No se desplazará un andamio móvil sin suficiente ayuda. Se inspeccionará el piso en el recorrido a efectuar asegurando que no existen pozos, baches o desniveles que puedan afectar la estabilidad del andamio.

4.4.1 EPP

4.4 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

Dependiendo de la actividad a realizar, se deben seleccionar los EPP. A continuación, se relacionan algunas de las actividades críticas, que se pueden presentar:

✓ La existencia de roturas de estructuras.
✓ Condiciones atmosféricas.
✓ Presencia de sustancias químicas.
✓ Espacios confinados.
✓ Posibilidad de incendios o explosiones.
✓ Contactos eléctricos.
✓ Superficies calientes o abrasivas.
✓ Condiciones fisiológicas del Trabajador.
✓ Condiciones de la tarea y los procedimientos como ascenso, descenso, detención de caídas, Posicionamiento, izamiento, transporte de personal, salvamento y rescate.

Para realizar el trabajo se requieren los siguientes elementos:

✓ Casco con barbuquejo de tres puntos de apoyo fabricado con materiales resistentes que fijen el casco a la cabeza y eviten su movimiento o caída.
✓ Gafas de seguridad
✓ Protección auditiva si es necesaria.
✓ Guantes antideslizantes.
✓ Bota de seguridad.

Las características de los elementos se encuentran en ***MT-SST-06 Matriz de la descripción de elementos de protección personal.***
Todo aquel EPP que se haya utilizado en una caída, deberá separarse del resto y no deberá ser reutilizado nuevamente.

4.4.2 MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

Para el cuidado, mantenimiento y uso de los equipos de protección contra caídas (arnés, líneas de vida, eslingas, conectores, etc.), se seguirán las recomendaciones del fabricante.
Serán inspeccionados en forma previa a su uso, aquellos que no se encuentren en condiciones serán retirados de inmediato teniendo en cuenta la disposición final, y su inspección anual se llevará a cabo a través de un proveedor certificado.

5 ANEXOS

- • ***FOR-SST-16-27 Análisis de trabajo seguro ATS***

ANEXO 1. SISTEMAS DE INGENIERÍA PARA LA PREVENCIÓN DE CAIDAS

Las medidas que a continuación se describen se deben tener en cuenta por la empresa y por el Contratista de obra, de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente.
La verificación del cumplimiento de la normatividad, se realizará por parte del Coordinador de Trabajo en Alturas (Residente SST), con el fin de garantizar las condiciones de seguridad para el personal de la organización permitiendo el desarrollo normal de sus actividades al presentarse trabajo en alturas.

1. MEDIDAS COLECTIVAS DE PREVENCIÓN

1.1. Delimitación del área: La delimitación de la zona de peligro de caída de personas se hará mediante cuerdas, cables, vallas, cadenas, cintas, reatas, bandas, conos, balizas, banderas, de cualquier tipo de material**,** de color amarillo y negro combinados, si son permanentes y naranja y blanco, combinados, si son

Son todas las actividades dirigidas a marcar la zona de peligro o evitar una caída de alturas o ser lesionado por objetos que caigan
Dentro de las medidas colectivas de prevención se encuentran:

temporales. Siempre que se utilice un sistema de delimitación, cualquiera que sea, se debe utilizar señalización.

1.2. Línea de Advertencia: Es una medida de prevención de caídas que demarca un área en la que se puede trabajar sin un sistema de protección. Consiste en una línea de acero, cuerda, cadena u otros materiales, la cual debe estar sostenida mediante unos soportes que la mantengan a una altura entre 0.85 metros y 1 metro de altura sobre la superficie de trabajo. Debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Debe ser colocada a lo largo de todos los lados desprotegidos;
- Debe estar colocada a 1.80 metros de distancia del borde desprotegido o más;
- Debe resistir fuerzas horizontales de mínimo 8kg; y
- Debe contar con banderines de colores visibles separados a intervalos inferiores a 1.80 metros.
- Se garantiza la supervisión permanente del área con un ayudante de seguridad, que impide que algún trabajador traspase la línea de advertencia sin protección de caídas.
- El ayudante de seguridad estará en la misma superficie de trabajo y en una posición que le permita vigilar a los trabajadores y con la capacidad de advertirles del riesgo, utilizando los medios que sean necesarios.

1.3. Señalización del área: Se debe señalizar con avisos informativos que indican con letras o símbolos gráficos el peligro de caída de personas y objetos**.** La señalización debe estar visible a cualquier persona en idioma español, a una altura de fácil visualización.

1.4. Barandas: Estructuras que se utilizan como medida informativa y/o de restricción. Las barandas fijas siempre deben quedar ancladas a la estructura propia del área de trabajo en alturas y deben cumplir con los requerimientos mencionados en la Resolución 4272 de Julio de 2021.

1.5. Control de acceso: Es una medida de prevención que por medio de mecanismos operativos o administrativos controla el acceso a la zona de peligro de caída. Corresponde a las Medidas de Vigilancia verificadas por el Ayudante de Seguridad y el Permiso de Trabajo en Alturas aprobado por el Coordinador de Trabajo en alturas designado (Residente SST).

1.6. Manejo de desniveles y orificios (huecos): Es una medida preventiva por medio de la cual se demarcan, señalizan y/o cubren orificios (huecos) o desniveles que se encuentran en la superficie donde se trabaja o camina, se deben utilizar como mínimo:

Barandas provisionales, cubiertas de protección tales como rejillas de cualquier material, tablas o tapas, con una resistencia mínima de dos veces la carga máxima prevista que pueda llegar a soportar, colocadas sobre el orificio (hueco), delimitadas y señalizadas según lo dispuesto en la presente resolución para las medidas de prevención.

- **1.7. Ayudante de seguridad:** Se podrá asignar un ayudante de seguridad como medida complementaria a las medidas anteriormente enunciadas, con el fin de ayudar a advertir y controlar los peligros y riesgos que se identifiquen en el sitio donde se desarrollen trabajos en alturas.

2. MEDIDAS DE PROTECCIÓN

Son aquellas implementadas para detener la caída, una vez ocurra o mitigar sus consecuencias.

2.1 Medidas Pasivas de Protección:

Están diseñadas para detener o capturar al trabajador en el trayecto de su caída, sin permitir impacto contra estructuras o elementos, requieren poca o ninguna intervención del trabajador.
Se utilizarán sistemas de red de seguridad para la detención de caídas, que deberá poder soportar el impacto de la caída del trabajador garantizando que no golpeará ningún obstáculo debajo de ella, deberá ser instalada bajo la supervisión de una persona calificada quien verificará las condiciones de seguridad establecidas por el fabricante, el diseño de la red y las distancias de caída. Para la instalación se tendrán en cuenta los Requerimientos de Distancia para Instalación de Red de Seguridad que se encuentran en la Resolución 4272 de 2022.

2.2. Medidas Activas de Protección:

Se deben escoger teniendo en cuenta los siguientes lineamientos:
✓ Contar con la certificación del fabricante, sobre sus principales características de seguridad y utilización.

✓ Realizar la selección de acuerdo a las necesidades específicas de la tarea a desarrollar y los peligros identificados por el coordinador de trabajo en alturas (residente siso).

✓ Ser compatibles entre sí, tamaño, figura, materiales, forma, diámetro, estas deben ser avaladas por el coordinador de trabajo en altura y en caso de dudas deberán ser aprobados por una persona calificada.

✓ Garantizar la resistencia a las cargas con un factor de seguridad que garantice la seguridad de la operación de acuerdo con la máxima fuerza a soportar y la resistencia a la corrosión o desgaste por sustancias o elementos que deterioren la estructura del mismo. En caso de duda deberá ser aprobado por una persona calificada.

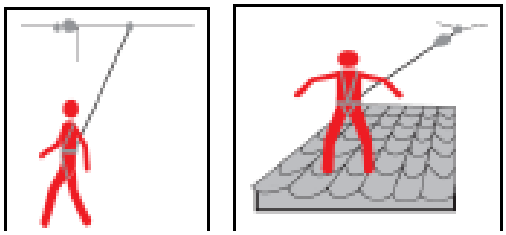
✓ Para sistemas colgantes (andamios o canastas para transporte de personal), lo correspondiente a cables, conectores, poleas, contrapesos y cualquier otro componente del sistema, deberá ser certificado, contar con diseños de ingeniería y sus partes y cálculos antes de la labor, además deben garantizar un factor de seguridad que garantice la seguridad de la operación.

✓ Inspeccionar su uso mínimo cada año por el coordinador de trabajo en alturas.

2.1. Punto de anclaje fijo: Aquellos equipos que asegurados mediante técnicas de ingeniería a una estructura, son capaces de soportar las fuerzas generadas por una caída, deben contar con una resistencia mínima de 3.600 libras, si son calculados por una Persona Calificada, de otra forma se exigirá una resistencia mínima de 5000 libras a cada punto de anclaje, por persona conectada. En ningún caso se permite la conexión de más de dos trabajadores a un mecanismo de anclaje fijo.

2.2. Punto de anclaje móvil: Permiten el desplazamiento del trabajador en forma vertical y horizontal. Líneas de vida para desplazamiento horizontal, líneas de vida verticales, Líneas de vida verticales fijas, líneas de vida verticales portátiles.

Las medidas activas de protección involucran la participación del trabajador, estas medidas son:
Podrán ser provisionales o fijas, estas últimas deberán ser diseñadas y calculadas por una Persona Calificada, e instaladas por un profesional o técnico que acredite experiencia en ello bajo supervisión de una persona calificada, con materiales certificados y con una resistencia mínima de 5000 libras por persona conectada.



El diámetro mínimo del cable metálico a emplear para líneas de vida, debe ser de 8mm, en caso de tener líneas de vida temporales deben ser en materiales sintéticos similares o iguales a las poliamidas como el poliéster y su diámetro podrá ser de 5/8” (16mm) o en configuraciones menores pero que cumplan con la resistencia mínima de 5000lb por persona conectada.
Las líneas de vida verticales se utilizan en estructuras que superen una altura de 3 m, pueden ser instaladas en escaleras tipo gato (verticales) y asegurarán el acceso a cubiertas, plataformas, tanques, torres o cualquier sitio industrial



2.3. Dispositivos de anclaje: Dispositivos de tipo portátil que abrazan o se ajustan a una determinada estructura y tienen como función ser puntos seguros de acoplamiento para los ganchos de los conectores, cuando estos últimos no puedan conectarse directamente a la estructura.

Deben tener una resistencia a la rotura mínima de 5000 libras en cualquiera de sus componentes.

2.4. Conectores: Son componentes o subsistemas de un sistema de protección contra caídas, que tienen medios específicamente diseñados para el acople entre el sistema de protección contra-caídas y el anclaje. Los conectores serán diferentes dependiendo el tipo

de tarea a realizar y se seleccionarán conforme a la siguiente clasificación: 2.4.1 Ganchos de seguridad: Equipos que cuentan con un sistema de cierre de doble seguridad para evitar su apertura involuntaria, permiten unir el arnés al punto de anclaje. Ellos no deben tener bordes filosos o rugosos que puedan cortar o desgastar por fricción los cabos o las correas o lastimar al usuario.

2.4.2 Mosquetones: Deben ser con cierre de bloqueo automático y fabricados en acero, con una resistencia mínima certificada de 5000 libras.

Todos los anillos en D, en O u ovalados que hagan parte de un dispositivo de anclaje, deben ser certificados con una carga de 3600 libras por las entidades competentes reconocidas nacional o internacionalmente.
El uso de mosquetones roscados queda prohibido en los sistemas de protección contra caídas.

Mosquetones tipo gancho:



Mosquetones tipo carabiner:



2.4.3 Conectores para restricción de caídas: Tienen como función asegurar al trabajador a un punto de anclaje sin permitir que éste se acerque al vacío o a un borde desprotegido. El punto de anclaje debe garantizar una resistencia mínima de 3000 libras. Estos conectores podrán ser de fibra sintética, cuerda o cable de acero con una resistencia de 5000 libras.

2.4.4 Conectores de Posicionamiento: Tienen la finalidad de permitir que el trabajador se ubique en un punto específico a desarrollar su labor, evitando que la caída libre sea de más de 60 cm. Los conectores de posicionamiento deben tener una resistencia mínima de 5000 libras. Estos conectores podrán ser de cuerda o banda de fibra sintética, cadenas o mosquetones de gran apertura que garanticen una resistencia mínima de 5000 libras.

2.4.5 Conectores para detención de caídas:



Equipos que incorporan un sistema absorbedor de energía o mecanismos que disminuyen la fuerza de impacto, reduciendo la probabilidad de lesiones provocadas por la misma.

Estos conectores, sin importar su longitud están clasificados en: Eslingas con absorbedor de energía y líneas de vida auto retráctiles.

- Eslingas con absorbedor de energía: Permiten una caída libre de máximo 1.80 m y al activarse por efecto de la caída permiten una elongación máxima de 1.07 m, amortiguando los efectos de la caída; reduciendo las fuerzas de impacto al cuerpo del trabajador a máximo 900 libras.



• • Líneas de vida auto retráctiles: Equipos cuya longitud de conexión es variable, permitiendo movimientos verticales del trabajador y en planos horizontales que no superen los 15° con respecto al punto de anclaje fijo y detiene la caída del trabajador a una distancia máxima de 60 cm.



• 2.4.6 Conectores para tránsito vertical (freno): Aplican exclusivamente sobre líneas de vida vertical, y se clasifican en: Conectores para líneas de vida fijas en cable de acero, Conectores para líneas de vida portátiles en cuerda.

El conector debe ser compatible con cables de acero entre 8 mm a 9 mmm y para su conexión al arnés debe contar con un mosquetón de cierre automático con resistencia mínima de 5000 libras





• **2.5. Soporte corporal**: El arnés de cuerpo completo se debe ajustar al torso y a la pelvis del trabajador, diseñado para distribuir las cargas producidas por una caída libre y distribuir la fuerza de detención de ésta sobre la parte superior de los muslos, la pelvis, el pecho y los hombros y que tiene componentes para conectarlo a los diferentes dispositivos de protección contra- caídas. Debe constar de correas o de elementos similares de ajuste, situados en la región pelviana, muslos, cintura,

NO SE ADMITEN NUDOS COMO REEMPLAZO DE LOS CONECTORES PARA TRÁNSITO VERTICAL (FRENOS).

- pecho y hombros y como mínimo, una argolla dorsal y debe ser certificado conforme a las normas nacionales e internacionales vigentes.
-





Las correas y los hilos de costura del arnés deben estar fabricados con fibras sintéticas que posean características equivalentes a las de las fibras de poliéster o poliamida, con una resistencia a la fuerza, al envejecimiento a la abrasión y al calor, equivalente a las poliamidas. En ningún caso, deberán ser remachados y los hilos de costura deben ser de diferente color para facilitar la inspección. Las argollas del arnés deben tener una resistencia mínima de rotura de 5000 libras. El ancho de las correas que sujetan al cuerpo durante y después de detenida la caída, será mínimo de 1- 5/8 pulgadas (41mm).
Cuando detengan la caída, deberán limitar la fuerza máxima de impacto sobre el trabajador en la caída a no más de 1.800 lbs (8 kN) cuando se use un arnés de cuerpo completo; y estará restringido de manera tal que el trabajador no caiga más de 6-pies (1,8 m) de caída libre sin entrar en contacto o golpear con nivel inferior alguno.
El arnés debe ser sometido a inspección antes de cada uso por parte del trabajador, en el que constate que todos los componentes, se encuentran en buen estado. Así mismo, debe realizarse una inspección técnica por lo menos una vez al año por una persona competente, conforme a las normas nacionales e internacionales vigentes. Si se identifican características del arnés que no garanticen uso seguro del mismo, debe retirarse. El arnés es de uso obligatorio para todo trabajo en alturas.
Se encuentra prohibido el uso de cinturones linieros o elementos similares, en su reemplazo, como elemento de detención de caídas.

Nota: En caso de que un sistema haya sufrido un impacto de una caída, se debe retirar inmediatamente y sólo podrá ser utilizado de nuevo, cuando todos sus componentes sean inspeccionados y evaluados por una persona avalada por el fabricante de los mismos o

una persona calificada, para determinar si deben retirarse de servicio o pueden ser puestos en operación.

Todo sistema de acceso para trabajo en alturas (soporte corporal, conectores para restricción de caídas, conectores de posicionamiento, conectores para detención de caídas) debe tener una hoja de vida, donde estén consignados los datos de: fecha de fabricación, tiempo de vida útil, historial de uso, registros de inspección, registros de mantenimiento, ficha técnica, certificación del fabricante y observaciones.

1. OBJETO

Disminuir la probabilidad de sufrir eventos por violencia social en nuestro medio, a través de la concientización de los análisis de riesgos y medidas prácticas de prevención y protección en los trabajadores.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para todos los trabajadores de GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.

2. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- **Terrorismo:** Actividad de algunos grupos que realizan actos violentos, como poner bombas, amenazar o incluso matar para conseguir algo.

- **Accidente de tránsito:** Suceso inesperado que normalmente causa daños a otros vehículos y lesiones a las personas.

- **Delincuencia:** Actividades que generan daño a personas o propiedades.

- **Amenaza:** Expresión o situación de seguridad creada por la inminencia de un accidente o acto mal intencionado.

- **Escopolamina:** Es una sustancia que produce hipnosis química en la victima. Bajo los efectos de esta droga, el delincuente puede hacer que la víctima “obedezca” todos sus deseos. La víctima pierde la voluntad y es capaz de ceder a cualquier cosa, como entrega de dinero, joyas, etc.

- **Bombas y artefactos explosivos:** No se ajustan a patrones especiales, supeditados al conocimiento de su fabricante y los objetivos que persigue el terrorista, sus tamaños pueden variar desde un inofensivo cigarrillo, un maletín ejecutivo, hasta un camión con una o varias toneladas de dinamita.

- **Emergencia:** Situación que se produce durante la ocurrencia de un accidente.

- **Secuestro:** Es la aprehensión de una persona o personas con fines extorsivos para forzar acciones políticas o de pago de dinero. La amenaza secuestro viene

ligada inicialmente a un sometimiento. Un secuestro puede generar daños a las personas, de acuerdo con su actitud frente al hecho, de igual manera el secuestrado en forma permanente corre el riesgo

De ser víctima en un enfrentamiento que ocasionalmente se presente con las fuerzas del orden.

- **Paseo millonario y taxis piratas:** Esta modalidad de atraco es un secuestro temporal que retiene a la víctima para obtener de ella todo el efectivo que ésta pueda sacar con sus tarjetas débito o crédito. La intimidación y el maltrato verbal son métodos para lograr el objetivo.

- **Extorsión:** Consiste en obtener provecho ilícito por medio de amenazas ciertas o falsas. Obliga a la víctima a hacer o dejar de hacer algo so pena de "castigarla". La mayoría de las veces el beneficio es económico. Sin embargo, también se dan casos de carácter laboral, psicológico o político.

- **Boleteo:** Es un "impuesto" clandestino que se cobra a cambio de la tranquilidad y protección de la víctima. Generalmente está asociado a delincuencia organizada o grupos subversivos.

- **SOAT**: Seguro Obligatorio de Accidente de Transito

3. DESCRIPCION

Riesgos en la calle o riesgos públicos son aquellas situaciones especiales a que puede verse expuesto el trabajador en lugares públicos y que pueden poner en peligro su seguridad. Es importante que los trabajadores reconozcan cuáles son los peligros a los que pueden verse expuestos y cuáles son las pautas de comportamiento a seguir para controlarlos. Los principales peligros a los que puede exponerse un trabajador son delincuencia común, delincuencia organizada, accidentes de tránsito y terrorismo. A continuación, se presentan algunas recomendaciones:

Delincuencia común

Se caracteriza por actos improvisados, actúa en pequeños grupos y el objetivo es la obtención de resultados de poca cuantía.

- Esté atento.
- No salga solo en la noche.
- Si viaja en bus evite llevar paquetes.

- No hable con desconocidos.
- No duerma en el bus.
- No utilice celular en trasporte público o en la calle.
- No lleve joyas.
- Si alguna persona lo inquieta, apártese.
- Transite por lugares bien iluminados.
- No aborde taxis si el conductor va acompañado.
- No se resista, no discuta, ni trate de hacerse el héroe.

Delincuencia organizada

Se caracteriza por que los actos son planeados, acción en grupos más grandes y mejor organizados. Su objetivo es la obtención de resultados económicos de mayor cuantía.

En entidades bancarias

- Sea discreto.
- No comente sobre sus actividades bancarias.
- Tenga previsto el trasporte que utilizará en caso de llevar efectivo.
- Esté atento a personas o movimiento sospechosos.
- Cuando son montos generosos, la Policía Nacional presta el servicio gratuito de acompañamiento.

En cajeros automáticos

- No digite la clave en presencia de extraños.
- No acepte ayuda de extraños.
- Si el dispensador no le entrega el dinero solicitado, pero el recibo muestra el débito, comuníquese inmediatamente con la entidad bancaria.
- Si en el receptor de la tarjeta nota algo extraño no realice la transacción.

Paseo millonario y taxis piratas

- Sea reservado.
- Mantenga un bajo perfil. No ostente.
- No tome taxis en la vía. Resérvelo por teléfono o por las aplicaciones disponibles.
- Cargue sus tarjetas débito y crédito sólo cuando sea indispensable.

Escopolamina

- Esté atento y evite hablar con extraños.
- No acepte bebidas o dulces de desconocidos.
- Confíe en su instinto. Si alguien le produce desconfianza, sea cortes y aléjese.

Secuestro

- Sea muy reservado y tenga mucho cuidado con personas que no son de entera confianza
- Esté alerta porque pueden existir infiltrados en su entorno laboral e incluso a nivel familiar, que por cercanía pueden tener acceso a información que les permita utilizarla para cometer el secuestro.
- Mantenga un bajo perfil, evite ostentar y hablar de sus bienes.
- Evite ser predecible, cambie sus rutinas, de vehículos, de rutas de desplazamiento, horarios entre otros.

Robo de vehículos

- Mantenga los vidrios arriba.
- Ponga seguros a las puertas.
- Evite dejar los papeles de propiedad en el vehículo.
- Evite establecimientos que no ofrecen seguridad, así sean más baratos o gratis.
- Conduzca por vías iluminadas y transitadas.
- No recoja personas extrañas o insinuantes.
- Lleve con usted la boleta del parqueo.
- Revise mentalmente la ruta de desplazamiento. Ubique las estaciones policiales que podrían brindarle ayuda.
- Esté atento a lo que sucede a su alrededor.
- Mantenga los seguros al día.
- No coloque paquetes a la vista, mientras conduce.
- Si el robo ocurre, no se resista, no discuta, ni trate de hacerse el héroe.

Extorsión y boleteo

- • Mantenga un “perfil bajo” no demuestre que es usted una persona con muchos recursos económicos.

- No comente sobre sus negocios o propiedades a cualquiera. Sea reservado y no demuestre ni muestre todo lo que posee.
- No de información financiera en forma indiscriminada.
- Si sus ingresos y su patrimonio lo ameritan, coloque sistemas de seguridad en su casa, contrate personal para su seguridad personal.
-

Accidente de tránsito

Los accidentes de tránsito ocurren básicamente por:

- Riesgos propios: la fatiga, alicoramiento, ignorancia de las normas y señales de transito
- Actos inseguros: exceso de confianza, exceso de velocidad, etc.
- Condiciones adversas: lluvia, niebla, vías en mal estado, fallas mecánicas del vehículo.

Las recomendaciones a tener en cuenta cuando ocurra un accidente de tránsito son las siguientes:

- Tome las placas del vehículo que genera el accidente.
- Comuníquese con la autoridad competente.
- Lleve siempre sus documentos y los del vehículo.
- Mantenga al día el SOAT.
- Conserve la calma.

Las recomendaciones a tener en cuenta cuando se es peatón son las siguientes:

- Cruce la calle sólo por la esquina donde se encuentra la cebra marcada o por el semáforo.
- Obedezca las señales del semáforo.
- Antes de cruzar mire en ambas direcciones.
- Tenga en cuenta a las motos y bicicletas.
- No cruce entre los automóviles detenidos.
- Espere a que los conductores se detengan completamente.
- Transite por las aceras, no por la vía.
- Si no existe andén, transite en sentido contrario al cual viajan los vehículos.

Recomendaciones para prevenir caídas en la calle

- Evite cambios rápidos de dirección.
- Use zapatos con suela flexible y tacones bajos.

- Antes de subirse o bajarse de una acera, verifique la altura del escalón. Tenga cuidado al caminar sobre secciones desiguales o recortadas.
- No se apresure al cruzar la calle.
- En las escaleras, agárrese del pasamanos y avance un peldaño a la vez.
- Utilice el espacio de la acera destinado para los peatones.

- Evite caminar sobre superficies mojadas.
- Preste atención a la superficie sobre la cual está caminando.
- Camine despacio.
- Evite caminar con las manos en los bolsillos.
- Tenga siempre una mano libre, con la cual se pueda agarrar en caso de tropezarse.
-

Terrorismo

Los trabajadores pueden ser víctimas en forma accidental o porque están dirigidos a ellos. Al igual que los secuestros son producto de planes muy bien estructurados que contemplan aspectos similares a éste.
Las medidas de seguridad recomendadas son las contempladas para el secuestro, además:

- No viaje solo.
- Si observa cables o algo sospechoso en el automóvil, retírese inmediatamente.
- Este atento a motos o automóviles sospechosos o que lo sigan.
- Utilice rutas concurridas.
- Esté atento a cualquier actitud sospechosa o inexplicable en personas extrañas.
- Si algún visitante deja un paquete sospechoso abandonado, no lo toque, no lo mueva. Avise inmediatamente a seguridad y aléjese.

En caso de alarma de bomba

- Evacue el área de inmediato.
- Use las rutas de evacuación.
- No corra, ni haga comentarios que causen pánico.
- No regrese después de haber salido.
- Siga las instrucciones de la brigada.
- • No use el teléfono celular. Puede activar una carga explosiva a través de sus ondas electromagnéticas.

• • Diríjase al sitio de reunión acordado o el que le indique la brigada de emergencias.

5 ANEXOS

No Aplica.

1. OBJETO

Definir los requisitos mínimos para el uso y almacenamiento de sustancias químicas en las operaciones de **GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.** Alineado al **Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Sustancias Químicas - SGA**, con el fin de prevenir eventos que puedan afectar las personas, la propiedad y el medio ambiente.

2. ALCANCE

Este procedimiento establece los requerimientos mínimos para el uso y almacenamiento de sustancias químicas que se usan en las operaciones de todos los centros de trabajo de **GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.** aplica el transporte, debido a que la adquisición de las sustancias químicas se realiza directamente con el comerciante y en bajas cantidades.

3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

 Almacenamiento: Conjunto de recipientes de todo tipo, organizados de acuerdo a la compatibilidad de su contenido con el fin de evitar reacciones peligrosas y emergencias (Decreto 1076 de 2015).

 Cadena de transporte: Está compuesta por aquellas personas naturales o jurídicas (remitente, dueño o propietario de la mercancía peligrosa, destinatario, empresa de transporte, propietario o tenedor del vehículo y conductor) que intervienen en la operación de movilización de mercancías peligrosas de un origen a un destino (Decreto 1079 de 2015).

 Ciclo de vida de las sustancias peligrosas: Se entiende como ciclo de vida a todo el proceso que sufren las sustancias desde que son adquiridas hasta su disposición (Compra, uso, manipulación, almacenamiento, transporte, tratamiento y/o disposición).

 Clasificación de Naciones Unidas UN: Consiste en nueve (9) clases incluyendo algunas subdivisiones llamadas subclases, es un código específico o número de serie para cada mercancía peligrosa que permite identificar el producto sin importar el país del cual provenga, a través de este número se puede identificar una mercancía peligrosa que tenga etiqueta en un idioma diferente del español. Esta lista se publica en el Libro Naranja de la Organización de las Naciones Unidas (UN) “Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas” que es una recopilación de las sustancias más

transportadas a nivel internacional y es elaborada por el comité de expertos en transporte de mercancías peligrosas, del Consejo Económico y Social, versión vigente (Decreto 1079 de 2015).

 Efectos crónicos en la salud: Efectos adversos para la salud resultantes de exposición a largo plazo, o efectos adversos para la salud persistentes que resultan de exposiciones cortas.

 Embalaje: Contenedor o recipiente que contiene varios empaques.

 Emergencia: Aparece cuando, en la combinación de factores conocidos, surge un fenómeno o suceso que no se esperaba, eventual, inesperado y desagradable, el cual puede causar daños o alteraciones negativas no deseadas en la salud humana y el ambiente, sin exceder la capacidad de respuesta de la comunidad afectada (Ley 1252 de 2008).

 Empaque: Cualquier recipiente o envoltura que contenga algún producto de consumo para su entrega o exhibición a los consumidores.

 Etiqueta: Conjunto de elementos de información escritos, impresos o gráficos relativos a un producto peligroso, basados en el sistema de clasificación del Sistema Globalmente Armonizado, con el fin de comunicar sus peligros.

 Fichas de datos de seguridad - FDS: Documento en idioma nativo que describe los peligros de un material peligroso a través del Sistema Globalmente Armonizado y suministra información sobre cómo se puede manipular, usar y almacenar el material con seguridad. Se debe actualizar cada 5 años por parte del fabricante o proveedor.

 Gestión de sustancias químicas y residuos peligrosos: Actividades comprendidas desde la compra, transporte, almacenamiento, utilización de sustancias químicas, separación en la fuente, almacenamiento temporal, marcado, transporte y disposición final de residuos peligrosos.

 Incompatibilidad: Es el proceso que sufren las mercancías peligrosas cuando puestas en contacto entre sí, puedan sufrir alteraciones de las características físicas o químicas originales de cualquiera de ellos con riesgo de provocar explosión, desprendimiento del llamas o calor, formación de compuestos, mezclas, vapores o gases peligrosos, entre otros (Decreto 1079 de 2015).

 Inestabilidad química: Sustancias que presentan algún grado de riesgo ya que pueden reaccionar con el aire, luz o ambos y el grado de susceptibilidad intrínseca del material de liberar energía por auto-reacción o polimerización.

 Kit ambiental: Conjunto de elementos y productos que permiten disminuir y controlar derrames de sustancias químicas, de acuerdo a la peligrosidad y cantidad almacenada.

 Líquido combustible: Aquel líquido que tenga un flash Point (Punto de inflamación) por encima de 100°F (37,8°C).

 Líquido inflamable: Son líquidos o mezclas de ellos, que pueden contener sólidos en suspensión o solución, y que liberan vapores inflamables por debajo de 60ºC (punto de inflamación). Por lo general son sustancias que se transportan a temperaturas superiores a su punto de inflamación, o que siendo explosivas se estabilizan diluyéndolas o suspendiéndolas en agua o en otro líquido. Ej. Gasolina, benceno y nitroglicerina en alcohol.

 Mercancía peligrosa: Entiéndase por la agrupación de sustancias peligrosas y residuos peligrosos.

 Número de registro del CAS (Chemical Abstract Service): Número asignado por el Chemical Abstract Service Chemical Registry System. Un número de registro CAS designa una sola sustancia, en la medida en que su estructura haya sido definida en términos de átomos, enlaces de valencias y estereoquímica. También puede designar una sustancia compleja y variable que no se puede describir en función de una estructura, sino un nombre químico único, y cuando sea necesario, acompañada de una definición de la sustancia química.

 Pictograma: Es una composición gráfica que consta de un símbolo y de otros elementos gráficos, tales como un borde, un dibujo o color de fondo, y que sirve para comunicar una información específica (SGA 2015).

 Plan de contingencias: Componente del plan de emergencias y desastres que contiene los procedimientos para la pronta respuesta en caso de presentarse un evento específico.

 Residuo o desecho peligroso (RESPEL): Es aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo,

se considera residuo o desecho peligroso los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos (Decreto 1076 de 2015).

 Segregar: Separar, apartar o aislar una mercancía peligrosa de otra que puede ser o no peligrosa, de acuerdo con la compatibilidad que exista entre ellas.

 Separación: Ubicación de diferentes grupos de sustancias peligrosas en áreas separadas dentro de una bodega.

 Sistema Globalmente Armonizado - SGA: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Sustancias Químicas (SGA o GHS por sus siglas en inglés) establece criterios armonizados para la clasificación de sustancias y mezclas con respecto a sus peligros físicos, para la salud y para el medio ambiente.

 Sustancias peligrosas: Designa toda sustancia o mezcla que, en razón de propiedades químicas, físicas o toxicológicas, ya sea sola o en combinación con otras, entrañe un peligro (Ley 320/1996).

 Sustancias controladas: Son aquellas sustancias sujetas a control que pueden ser utilizadas para el procesamiento, fabricación o transformación de narcóticos o drogas que produzcan dependencia psíquica o física.

 Tarjeta de emergencia: Documento que contiene información básica sobre la identificación del material peligroso y datos del fabricante, identificación de peligros, protección personal y control de exposición, medidas de primeros auxilios, medidas para extinción de incendios, medidas para vertido accidental, estabilidad y reactividad e información sobre el transporte, que se elabora de acuerdo con lo estipulado en la Norma Técnica Colombiana NTC 4532 -anexo Nº 3 (Decreto 1079 / 2015).

 Trasiego: Es la operación de llenado y vaciado de recipientes, por diferencia de presión, que se efectúa por gravedad, bombeo o por presión (Decreto 1079 / 2015).

4. USO Y MANIPULACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

4.1 Identificación de sustancias químicas y residuos peligrosos

En caso de que en un centro de trabajo se requiera el uso de una nueva sustancia química antes del ingreso a la operación el responsable SST y/o el área de Compras debe solicitar la FDS al proveedor o fabricante y notificar por medio de correo electrónico al

área HSE las características básicas de la sustancia y el uso previsto con registro fotográfico de la sustancia química.
El tipo de equipo de protección individual se selecciona de acuerdo al grado de exposición que resulta del proceso de evaluación de riesgos, teniendo en cuenta la información de la FDS. La información es incluida en ***MT-SST-06 Matriz de EPP.***

4.2 Comunicación del peligro

4.2.1. Fichas de datos de seguridad - FDS

Todas las sustancias químicas existentes en las instalaciones de **GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.**, deben contar con sus respectivas fichas de datos de seguridad (FDS) en español, diseñadas bajo los lineamientos del SGA y/o del respectivo fabricante según aplique. Dicha FDS debe tener fecha de revisión y/o actualización preferiblemente no mayor a 5 años, sus páginas deben estar numeradas, indicando claramente el número total de páginas (Ejemplo: página 1/3) y tener las 16 secciones.

Las FDS deben encontrarse físicamente en las áreas de manipulación y/o almacenamiento, con el fin de que las personas tengan fácil acceso a ellas y bajo ninguna circunstancia se podrán utilizar sustancias químicas que no tengan su respectiva FDS.
 Nota: en caso de que el fabricante aún no posea la FDS diseñada bajo los lineamientos del SGA se debe utilizar la MSDS vigente a la fecha e internamente el área QHSE con el apoyo del especialista químico realizará la valoración de la sustancia de acuerdo al SGA. Sólo para casos específicos se permitirá el uso de una FDS genérica, que no corresponda al fabricante siempre y cuando esté valorada por SGA.

4.2.2. Etiquetado

Para el etiquetado se empleará lo establecido en el SGA para el etiquetado de todos los recipientes o empaques que contengan sustancias químicas.

Toda sustancia química deberá estar etiquetada para su respectiva identificación, con tamaños aptos para los recipientes donde se almacenan las sustancias químicas.
La etiqueta de **GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.** será usada en los siguientes casos:
- Cuando el recipiente no viene con etiquetado alusivo a SGA.
- Cuando se realice trasvase.
- Cuando se hagan soluciones.
- Cuando la etiqueta del proveedor venga en idioma diferente al español.
- Cuando la etiqueta SGA español del proveedor se encuentre deteriorada.

4.2.3. Señalización de áreas

Las señales deben ubicarse en lugares estratégicos y a una altura y posición apropiadas en relación al ángulo visual, teniendo en cuenta posibles obstáculos. El lugar de ubicación de la señal deberá estar bien iluminado, ser accesible y fácilmente visible. El material de las señales debe ser resistente a golpes, las inclemencias del tiempo y los efectos medio ambientales.

Para la adecuada señalización de las diferentes áreas, se deberá:

 Señalizar las áreas de almacenamiento y estanterías con la clase de peligro correspondiente a las sustancias químicas y la obligación de cumplir con determinados comportamientos.

 Señalizar el requerimiento de uso de equipo de protección individual – EPI.

 Señalizar que sólo personal autorizado puede acceder a sitios de almacenamiento de sustancias químicas.

5. ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

5.1 Recepción y despacho

Al ingresar a la operación una sustancia química el responsable SST debe determinar las medidas de seguridad necesarias para su manipulación.
 Nota: Se prohíbe el trasvase y etiquetado de sustancias químicas en envases de bebidas, alimentos y/o utilizar un mismo recipiente para almacenar sustancias diferentes, el recipiente receptor debe ser de material y diseño adecuado, encontrase limpio y libre de trazas de sustancias distintas a la que se va a envasar.

5.2 Almacenamiento

Al almacenar sustancias químicas en general, se debe tener en cuenta lo siguiente:

 Las sustancias químicas deberán ser almacenadas sobre un estante de material resistente a las sustancias químicas que se van a almacenar.

 La estantería debe estar ubicada sobre el piso y en lo posible empotrada al suelo o pared.

 El área de almacenamiento debe tener control de acceso para personal que no está formado en el uso de las sustancias químicas y estar señalizado de acuerdo al numeral 4.2.3.

 El área de almacenamiento deberá contar con la disponibilidad de las fichas de datos de seguridad actualizadas de todos los productos químicos y tener las sustancias químicas almacenadas de acuerdo a la matriz de compatibilidad.

 Todas las sustancias químicas que se van a almacenar deben estar debidamente etiquetadas.

Acciones aplicables únicamente para centros de trabajo con laboratorio de ensayos:
 Los estantes utilizados en laboratorio deben tener sistema de contención secundaria, como por ejemplo bandejas.

 El estante deberá garantizar ventilación interna, como puestas o paredes laterales con rejillas, asegurando entrada y salida de aire.

 El área debe contar con acceso a baño con suministro permanente de agua potable.

 Se debe contar con un kit ambiental y extintor.

 Garantizar que el almacenamiento de productos químicos se encuentre aislados de zonas de reserva natural, como ecosistemas vulnerables a la contaminación (suelo fértil, aguas superficiales, aguas subterráneas, fauna y flora.

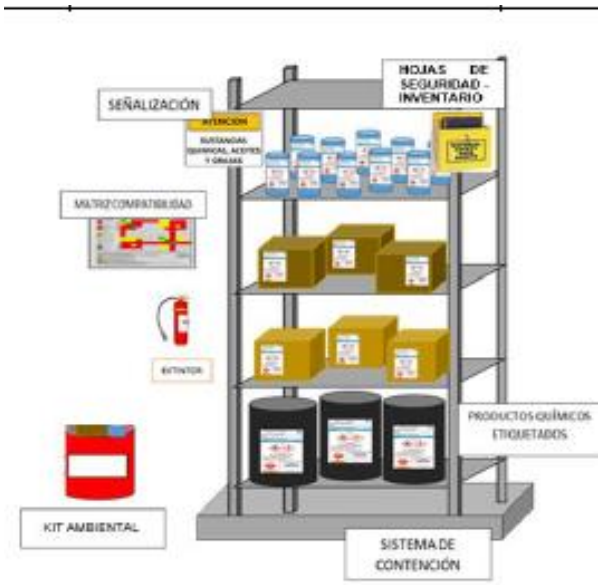


Imagen 2: Reglas mínimas de almacenamiento de sustancias químicas.

5.3 Respuesta a emergencias químicas

En el ***Plan de Emergencias*** de **GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.**, se tiene contemplado un Procedimiento Operativo Normalizado – PON ambiental para el control de derrames de sustancias químicas controlando inmediatamente la situación mediante el uso del kit ambiental.

Anualmente, de acuerdo a lo establecido se realiza un simulacro por cada tipo de emergencia ambiental que se pueda presentar en los centros de trabajo que incluye los derrames de sustancias químicas, siguiendo los lineamientos establecidos en la FDS.

Adicional a los elementos ubicados en el plano de emergencias de **GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.**, se debe identificar la ubicación de equipos de emergencia para sustancias químicas como kit ambiental y baños.

5.4 Manejo de sustancias controladas

En la actualidad las cantidades adquiridas por **GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.** de sustancias controladas no superan el valor mínimo que requiere registro.

En caso de superar el valor mínimo controlado de las sustancias químicas de acuerdo a la normatividad colombiana, se requiere contar con los siguientes permisos:

 Certificado de Carencia de Informe por Tráfico de Estupefacientes (CCITE): Documento expedido por la Subdirección de control de sustancias químicas y estupefacientes del Ministerio de Justicia y el Derecho, que certifica la inexistencia de registros debidamente fundamentados por tráfico de estupefacientes, testaferrato, enriquecimiento ilícito y conexos, contra la persona o empresa, a favor de quien se expide y autoriza el manejo de sustancias químicas controladas, en las cantidades y cualidades establecidas en el mismo. Aplica para sustancias puras categorizadas como controladas por la normatividad colombiana vigente y sus diluciones (mezclas con exclusivamente agua).

 Conceptos técnicos: Si se realiza la compra de un producto químico que contenga sustancias controladas junto con otros componentes adicionales al agua, se deberá solicitar un concepto técnico al fabricante del producto donde se verifique si se debe realizar la solicitud de ingreso al CCITE.

En todo caso, el CCITE existirá en **GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.** para las sustancias controladas según lo indica la normatividad vigente. Nunca se podrá superar la cantidad máxima de uso y/o almacenamiento allí indicado.
Adicional a lo establecido los numerales 5.1 y 5.2 del presente procedimiento, específicamente para el caso de sustancias controladas, se requiere de las siguientes medidas de seguridad:
 Almacenamiento separado de todas las demás sustancias.
 Señalización de acceso restringido y/o sustancias controladas.
 Encerramiento con control de acceso al personal responsable de las sustancias químicas peligrosas y protección contra factores climáticos.
 Separación de sustancias según estado físico y según compatibilidad.
 Llevar el registro de entradas/salidas de mercancía controlada bajo la plataforma del Sistema de Información para el Control de Sustancias y productos Químicos (SICOQ).

6. PROGRAMA DE GESTIÓN DE RIESGOS

Para gestionar la seguridad química en **GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.** se ha establecido que las actividades a llevarse a cabo para la prevención de riesgos asociados a la manipulación de sustancias químicas, que incluye entre otros:
 Elaboración de plan de acción por proyecto para el despliegue y adecuación del SGA de acuerdo lo establecido en el presente procedimiento.

 Realización de inspección mensual de acuerdo a ***FOR-SST-16-09 Inspección general de condiciones de seguridad y ambiental*** para verificar el uso únicamente de las sustancias establecidas en el inventario, fichas de datos de seguridad – FDS, etiquetado,

señalización, almacenamiento de acuerdo a matriz de compatibilidad, equipos de respuesta a emergencias, kit ambiental, sustancias controladas, entre otros.

 Diseño de análisis de riesgo por oficio para tareas críticas en el uso de sustancias químicas (si aplica).

 Revisión de casos que requieren vigilancia epidemiológica por manipulación de sustancias químicas (si aplica).

 Capacitación y divulgación a todo el personal sobre el SGA.

 Inclusión de parámetros de seguridad química en las auditorías internas del SIG.

Aquellas actividades que involucren el uso de sustancias químicas de alta peligrosidad, complejidad, en mayor cantidad a la normalmente manejada o sustancias diferentes a la operación deberán ser valoradas en la ***MT-SST-01 Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos*** del respectivo centro de trabajo.

7. GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS – RESPEL

Las condiciones de separación, almacenamiento y etiquetado de residuos peligrosos se realiza teniendo en cuenta lo descrito en la FDS sección 13 “Consideraciones relativas a la eliminación”.

8. ANEXOS:

 MT-SST-06 Matriz de EPI
 MT-SST-01 Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.
 FR-SSMA-16-09 Inspección general de condiciones de seguridad y ambiental
 Plan de emergencias

1. OBJETO

Establecer la metodología que permita identificar y evaluar la necesidad de acciones de mejoramiento que promuevan el mejoramiento continuo de los procesos del sistema

2. ALCANCE

Se aplica desde de la identificación de los hallazgos, tipo de Acciones a implementar, pasando por el análisis de causas, la definición del plan de acción, seguimiento hasta la evaluación de su eficacia y cierre.

2. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Mejora (M): Actividad recurrente o puntual para mejorar el desempeño de la organización.

Mejora continua: Actividad recurrente para mejorar el desempeño de la organización.

No conformidad (NC): Es el incumplimiento de un requisito.

Oportunidad de mejora (OM): No conformidad potencial que fue detectada antes de generar un incumplimiento.

Corrección: Acción tomada para eliminar una No Conformidad detectada

Acción correctiva (AC): Acción tomada para eliminar **la causa** de una no conformidad y evitar que vuelva a ocurrir.

Acción preventiva (AP): Acción tomada para eliminar **la causa** de una no conformidad potencial, u otra situación potencial no deseable.

Acción de mejora (AM): Acción que se determina para aumentar y/o mejorar las actividades que desarrolla la organización.

Eficiencia: Relación entre el resultado alcanzado y los resultados esperados**.**

Eficacia: Grado en el que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados.

SIG: Sistema Integrado de Gestión de la Calidad, seguridad industrial y salud ocupacional, Medio Ambiente.

No	Descripción	Responsable	Registro / Evidencia
1	**IDENTIFICACIÓN DEL TIPO DE HALLAZGO:** **1.1.** Las No conformidades **(NC**) y Oportunidades de Mejora (**OM**) pueden ser detectadas por medio de: ➢ Quejas presentadas por el cliente***** o alguna entidad externa, ➢ Reclamos o sugerencias, ➢ Resultados de encuestas de satisfacción del cliente, ➢ Resultados de la revisión del sistema integrado de gestión, ➢ Productos no conformes / reprocesos, ➢ Reparaciones, ➢ Informes de gestión de los procesos, ➢ Auditorías internas / externas, ➢ Resultado del análisis de los indicadores de gestión, ➢ Durante la realización de las actividades propias de cada proceso. *En el caso de las NC originadas por el cliente, el gerente General designa quien será el responsable del seguimiento y cierre del hallazgo. **1.2.** Las Mejoras (**M**) deben ser registradas cuando: Se implementen actividades para mejorar el desempeño de la organización: Ejemplos: ➢ Inclusión de nuevo software para las actividades de contabilidad ➢ Ideación para optimización d ellos procesos. ➢ Proyectos de innovación	Cualquier persona de la organización.	Formato acciones de mejoramiento
2	**IDENTIFICAR EL ORIGEN DEL HALLAZGO:** **Proceso / Origen interno:** Se presenta con el	Cualquier persona de la organización	Formato acciones de mejoramiento

No	Descripción	Responsable	Registro / Evidencia
	incumplimiento o desviación a lo estipulado en los documentos del SIG y detectado internamente por los responsables del proceso o proyecto **Indicador de gestión**: Se presenta cuando el p4romedio del resultado de un indicador no alcance la 5meta mínima definida por el consorcio o la tendencia de cum6plimiento sea negativa, en un periodo cons7ecutivo de análisis. **Queja / reclamo**: Se presenta cuando el cliente (interno o externo) ha reportado un incumplimiento o desviación. Si la queja es repetitiva se considera reclamo. **Auditoría**: Los hallazgos detectados durante las auditorías internas o externas de la organización. **Requisito legal**: Se presenta con el incumplimiento de un requisito de Ley, Resolución o Decreto vigente de la legislación del país donde se opere. **Otro:** Cuando se presenta un hallazgo de origen diferente a los criterios anteriormente descritos.	que identifique el hallazgo.	
3	**CLASIFICACIÓN DEL HALLAZGO:** Definir a que Norma del SIG corresponde el hallazgo u otro componente: ➢ Calidad -ISO 9001 ➢ SG-SST - ISO 45001 ➢ Ambiental - ISO 14001 ➢ Predial ➢ Social ➢ Otro	Cualquier persona de la organización que identifique el hallazgo.	Formato acciones de mejoramiento
4	**DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO** La descripción del hallazgo se debe detallar de forma clara y exacta el periodo de tiempo en el cual ocurre el hallazgo, cual es el incumplimiento y contra qué se está comparando (Procedimiento SIG, requisito legal o contractual, requisitos de las normas ISO etc.), en donde	La persona y Cargo de quién identificó el hallazgo.	Formato acciones de mejoramiento

<table>
<tr><th>No</th><th>Descripción</th><th>Responsable</th><th>Registro / Evidencia</th></tr>
<tr><td></td><td>se presenta y para el caso de los indicadores, debe detallar el resultado del indicador y la meta.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td>TIPO DE ACCIÓN A IMPLEMENTAR:
Según el tipo de hallazgo identificado en el numeral N°1, se debe generar la acción a implementar de la siguiente manera:

<table>
<tr><th colspan="2">TIPO DE HALLAZGO</th><th colspan="2">ACCION A IMPLEMENTAR</th></tr>
<tr><td>M</td><td>Mejora:
Actividad recurrente o puntual para mejorar el desempeño de la organización</td><td>Acción de mejora:
Acción que se determina para aumentar y/o mejorar las actividades que desarrolla la organización</td><td>AM</td></tr>
<tr><td>NC</td><td>No conformidad:
Es el incumplimiento de un requisito</td><td>Corrección:
Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada

Acción correctiva:
Acción tomada para eliminar una causa de una no conformidad y evitar que vuelva a ocurrir.</td><td>AC</td></tr>
<tr><td>OM</td><td>Oportunidad de mejoramiento:

No conformidad potencial que fue detectada antes de generar un</td><td>Acción preventiva
Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial.</td><td>AP</td></tr>
</table>
</td><td>La persona que identificó el hallazgo.</td><td>Formato acciones de mejoramiento</td></tr>
</table>

No	Descripción	Responsable	Registro / Evidencia
	incumplimiento		
6	**CORRECION** La corrección, es la primera acción inmediata o remedial que se toma para subsanar el hallazgo detectado. Sirve únicamente como contramedida que actúan sobre el hallazgo; sin embargo, no eliminan la causa raíz. *Ej: Hallazgo: No se hizo entrega del Informe, la corrección es: Realizar la entrega del Informe. (Pero en este caso no se analiza la causa que ocasionó que el informe no se entregara)*	Responsable designando para realizar esta actividad.	Formato acciones de mejoramiento
7	**IDENTIFICACIÓN DE LA CAUSA RAÍZ:** Para identificar las causas del hallazgo se utiliza la siguiente metodología: **Metodología lluvia de ideas:** Es una técnica para estimular el pensamiento creativo de un equipo, con el propósito de generar, aclarar y evaluar una lista medible de ideas, problemas o asuntos. **Generalidades:** • No critique (con palabras o gestos) las ideas de cualquier persona del equipo. • No vacile en sugerir una idea por insignificante que le parezca, muchas veces estas son las ideas que conllevan a la solución del problema. • Todos deben estar involucrados para obtener la máxima efectividad posible. • No es una sesión de quejas. • Este proceso continúa hasta que ya no se generen más ideas. **Metodología:** • Involucre a todo el equipo de trabajo. • Asigne un moderador.	Líder del Proceso o Proyecto y su equipo de trabajo	Formato acciones de mejoramiento

<table>
<tr><th>No</th><th>Descripción</th><th>Responsable</th><th>Registro / Evidencia</th></tr>
<tr><td></td><td>

Cantidad mínima de participantes 3 personas.
Asigne un tiempo límite (máx. 30 min)
Cada persona hace una lista de sus ideas y las escribe (lista de las causas de porque se presentó el hallazgo).
Cada persona lee una idea cuando le toca su turno.
Al mismo tiempo que se están leyendo las ideas, una persona debe escribirlas donde todos las puedan ver.
Si su idea ya ha sido leída por otro participante, entonces debe leer la siguiente idea.
El moderador pregunta a cada persona en turno si tiene una idea nueva que decir, esto se hace porque en la mayoría de los casos la idea de una persona genera nuevas ideas.

Calificación:
Una vez se tiene el consolidado de todas las ideas, se procede a la calificación:
<table>
<tr><th>Calificación</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>5</td><td>Se identifica como una causa principal</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Tiene relación media con el hallazgo y genera un plan de acción efectivo para el cierre del mismo</td></tr>
<tr><td>1</td><td>No tiene relación con el hallazgo o tiene una relación baja</td></tr>
</table>
Priorización:
Sobre las ideas calificadas 5 y 3, genere los respectivos planes de acción para eliminar la causa y evitar su ocurrencia de nuevo.
Esta identificación de causas se realiza solo para las NC y OM, no es necesario hacer este análisis para las
</td><td></td><td></td></tr>
</table>

No	Descripción	Responsable	Registro / Evidencia
	AM.		
8	**PLANTEAMIENTO DE PLANES DE ACCIÓN:** Los planes de acción deben contener: **Acciones permanentes** que eliminen la causa raíz de la desviación para que este no vuelva a presentarse de manera definitiva. Los planes de acción deben tener: Fecha o plazo máximo de implementación y un responsable de realizar la actividad. Este planteamiento de planes se realiza tanto para todas las Acciones de Mejoramiento (AC, AP, AM)	La persona encargada de cerrar el hallazgo	Formato acciones de mejoramiento
9	**SEGUIMIENTO PLANES DE ACCIÓN** Se evalúa y verifica la implementación de cada uno de los planes de acción propuestos, frente a los respectivos soportes y/o evidencias de las actividades cumplidas y de determina el cumplimiento de los planes de acción propuestos.	Quien identifica el hallazgo	Formato acciones de mejoramiento
10	**EVALUACIÓN DE EFICACIA Y CIERRE DE LA ACCIÓN DE MEJORAMIENTO** En el caso, que se evidencie que los resultados fueron los esperados en el tiempo y se demuestre que no se ha vuelto a presentar el hallazgo, se procede con el respectivo cierre. Se identifica como **sí** eficaz. En el caso, que se evidencie que los resultados no fueron los esperados, Se identifica y cierra como **No** eficaz. Se debe abrir una nueva acción y realizar nuevamente el análisis de causa, plan de acción y seguimiento hasta que se demuestre la eficacia de las acciones implementadas.	Quien identifica el hallazgo	Formato acciones de mejoramiento
11	**EVIDENCIAS DE CIERRE:** Se deben enviar todos los soportes junto con el consolidado de ***FR-INT-07-01 Acciones de Mejoramiento*** a la Dirección de calidad y/o Dirección HSE como anexos dentro del informe de gestión o según	La persona encargada de cerrar el hallazgo	Correo electrónico

No	Descripción	Responsable	Registro / Evidencia
	corresponda.		

4.2 ACCIONES PREVENTIVAS (AP)

Adicional a las Acciones preventivas (AP) implementadas para las Oportunidades de mejora mencionadas en el presente documento, también se registra y realiza el seguimiento de las acciones preventivas dentro de la **Matriz de Riesgos y oportunidades** identificados en el análisis del contexto de la Organización.

5. ANEXOS

FR-INT-07-01 Acciones de Mejoramiento (AC-AP-AM)

1. OBJETIVO

Definir el procedimiento que se debe adelantar en Medicina Preventiva y del Trabajo, para la realización de las Evaluaciones Médicas Ocupacionales de ingreso, periódicas, de retiro y especiales, tales como re-incorporación y/o reubicación laboral por algún tipo de deficiencia, discapacidad o minusvalía, facilitando su rehabilitación integral para mantener la salud de los trabajadores; todo lo anterior nos permite:

- Hacer un diagnóstico general de la situación de salud (estado físico) de la persona aspirante a desempeñar un cargo en la organización.
- Evaluar las capacidades físicas y mentales del aspirante para desarrollar el cargo para el cual está aplicando.
- Evaluar la aptitud del candidato, de acuerdo a las características del cargo a desempeñar y los riesgos a los que vaya a estar expuesto en el desarrollo de su trabajo.
- Incluirlo en los diferentes PVE de la organización de acuerdo a los riesgos y al estado de salud encontrado haciendo seguimiento en el tiempo desde que ingresa hasta que el trabajador sale de la organización.
- Determinar y evaluar casos especiales donde se requiera un manejo diferente con el fin de readaptar las nuevas condiciones físicas y psicológicas de un trabajador a un nuevo cargo, contribuyendo a la rehabilitación del mismo.

2. ALCANCE

El presente procedimiento abarca a todo el personal que ingrese, permanezca o se retire de GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S., o que hayan sufrido un evento de tipo laboral o común cumpliendo no solo con lo estipulado en el Manual Guía de Rehabilitación del Ministerio de la Protección Social, si no con todos los lineamientos médicos que propendan por el cuidado y conservación de la salud de la población trabajadora.

3. DEFINICIONES

- **Historia Clínica (HC):** Documento privado, obligatorio y sometido a reserva, en el cual se registran cronológicamente las condiciones de salud del paciente, los actos médicos y los demás procedimientos ejecutados por el equipo de salud que interviene en su atención. Dicho documento únicamente puede ser conocido por terceros, previa autorización del paciente o en los casos previstos por la ley.
- **Médico (Asesor):** Médico especialista en Salud Ocupacional con licencia expedida de secretaría de salud de Bogotá, quien da soporte a la organización en temas pertinentes a medicina preventiva y del trabajo.

 Actividad: Es la ejecución de una tarea o acción por una persona. Representa la perspectiva individual del funcionamiento (OMS 2001).

 Discapacidad: Según la OMS, 2001, el término discapacidad pasó a ser un término genérico que incluye déficits, limitación en la actividad y restricción en la participación. Indica los aspectos negativos de la interacción del individuo (con una "condición de salud") y sus factores contextuales (factores ambientales y factores personales). Este término puede ser utilizado para indicar alguna alteración en el funcionamiento del individuo a nivel corporal, individual o social, asociado a estados de salud.

 Limitación en la actividad: Son dificultades que un individuo puede tener en la ejecución de las actividades (OMS 2001).

 Perfil del cargo: Descripción de las demandas físicas, psicológicas, técnicas y de experiencia que se requieren para su desempeño, así como el manual de funciones y procedimientos seguros.

 Reubicación laboral: Cambiar al trabajador de puesto de trabajo o de ocupación, ya sea temporal o definitivamente, dependiendo de la severidad de la lesión y del análisis del puesto de trabajo.

 Rehabilitación: Conjunto de acciones sociales, terapéuticas, educativas y de formación, de tiempo limitado, articuladas y definidas por un equipo interdisciplinario, que involucran al usuario como sujeto activo de su propio proceso, a la familia, a la comunidad laboral y la comunidad social, en el cumplimiento de los objetivos trazados, que apunten a lograr cambios en el trabajador y su entorno, que le permitan la reincorporación ocupacional y experimentar una buena calidad de vida. El proceso de rehabilitación se divide en varios campos:

o **Rehabilitación funcional:** Proceso terapéutico que busca recuperar la función perdida, usando los principios de la biomecánica, fisiología, antropometría aplicada y neuropsicología, a través de los servicios de rehabilitación.

o **Rehabilitación social:** Proceso que establece mecanismos de interacción con el entorno familiar, social y laboral, que facilitan la integración de la persona al mismo.

o Rehabilitación integral: Proceso que incluye la rehabilitación funcional, social y profesional, que resulta de la integración del individuo con discapacidad a la sociedad, a través del ejercicio de los roles que le son propios.

o **Rehabilitación Laboral:** Proceso por el cual una persona logra compensar en el mayor grado posible las desventajas originadas en una deficiencia o una discapacidad que afecte su desempeño laboral, dificultándole o impidiéndole la integración social y laboral. Busca su ubicación o reubicación en una actividad productiva que se adapte a sus intereses, expectativas y capacidades.

 Evaluaciones médicas ocupacionales (EMO): Actos médicos mediante los cuales se interroga y examina a un trabajador, con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo y determinar la existencia de consecuencias en la persona por dicha exposición.

Incluyen anamnesis, examen físico completo con énfasis en el órgano o sistema blanco, análisis de pruebas clínicas y paraclínicas, tales como: laboratorio, imágenes diagnósticas electrocardiograma, entre otros y su correlación entre ellos para emitir un el diagnóstico y las recomendaciones.

 Evaluaciones médicas de ingreso: Son aquellas realizadas para determinar las condiciones de salud física, mental y social del trabajador antes de su ingreso, en función de los factores de riesgo a los que va a estar expuesto, acorde con los requerimientos de la tarea y el perfil del cargo.

 Evaluaciones médicas periódicas: Se realizan con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo e identificar en forma precoz, posibles alteraciones temporales, permanentes o agravadas del estado de salud del trabajador, ocasionadas por la labor o por la exposición al medio ambiente de trabajo. Así mismo, para detectar enfermedades de origen común, con el fin de establecer un manejo preventivo.

 Evaluaciones médicas por cambios de ocupación: Son aquellas realizadas a todo trabajador cada vez que cambie de oficio y que el nuevo cargo implique cambios del medio ambiente laboral, funciones, tareas o exposición a nuevos factores de riesgo o modificación en la magnitud, frecuencia o intensidad de los mismos. Por este concepto, puede equipararse con una evaluación pre-ocupacional. Deberán verificarse las condiciones de salud del trabajador con respecto al cargo que deja, por lo cual puede ser equiparable con una evaluación de retiro. Deberá responder a lo establecido en el programa de vigilancia epidemiológica o en el programa de gestión de seguridad y salud en el trabajo

 Evaluaciones médicas post-incapacidad: Es la evaluación médica ocupacional realizada para determinar si las actuales condiciones de salud son acordes con los requerimientos de la tarea o funciones que debe desempeñar el trabajador que se reintegra a su labor, esta valoración debe hacerse con una certificación expedida por el médico tratante donde se indiquen las recomendaciones clínica que debe tener el trabajador a su ingreso y el tiempo estimado de las mismas de tal manera que el médico ocupacional pueda alinearlas a las tareas desempeñadas desde el punto de vista ocupacional.

 Evaluaciones médicas por reubicación: Evaluación que se realiza con el fin de determinar si el nuevo cargo se adapta a las nuevas condiciones físicas y/o Psicológicas del trabajador.

 Evaluaciones médicas de egreso: Aquellas realizadas al trabajador cuando se termina la relación laboral o contrato, con el fin de determinar sus condiciones de salud cuando deja la compañía.

4. RESPONSABILIDADES

Alta dirección
Generar los recursos para la realización de las **EMO**.

Dirección QHSE
 Evaluar y aprobar las IPS proveedora del servicio para la realización de las **EMO**.
 Supervisar que el procedimiento se esté llevando a cabo según lo estipulado en este documento.
 Auditar periódicamente a la IPS proveedora del servicio.

Dirección de Gestión del Talento Humano
 Socializar con la IPS proveedora del servicio el ***Profesiograma*** establecido por el consorcio, con el Médico (Asesor).
 Solicitar la realización de las **EMO** a todos los trabajadores de la organización.

Médico (Asesor)
 Recibir y analizar las condiciones de salud de la compañía tanto general como individual para los diferentes PVE y tendencias.
 Servir de puente en comunicación entre la IPS proveedora del servicio y la organización, en casos específicos que se requieran.
 Preparar el ***Profesiograma***.

IPS proveedora del servicio
 Cumplir con el servicio contratado.
 Utilizar o aplicar el ***Profesiograma*** establecido y autorizado por **el consorcio** para la realización de las **EMO**.
 Garantizar el buen estado de los equipos médicos a utilizar durante la realización de las evaluaciones, aportando los certificados de calibración de los equipos
 Demostrar la suficiencia técnica y científica de los profesionales, en el caso de los médicos, deben tener licencia vigente en Salud Ocupacional.
 Salvaguardar la historia clínica del trabajador.

Trabajadores
 Asistir a la realización de las **EMO** en las fechas programadas.
 Suministrar información clara y veraz de su estado de salud.

5. DESCRIPCIÓN

5.1 EVALUACIONES MÉDICAS

5.1.1 De ingreso

Se realizan al ingreso del trabajador a la organización, para determinar las condiciones de salud física y mental en función de las condiciones de trabajo a desempeñar, acorde con los requerimientos de la tarea y perfil del cargo.

Las personas que tengan contrato formal de prestación de servicios en ejecución, debe presentar el certificado de la avaluación de ingreso respectivo. En el caso de perder su condición de contratista por un periodo superior a seis (6) meses continuos, debe realizarse nuevamente la evaluación.

5.1.2 Periódicas

 Evaluaciones médicas periódicas programadas

Se realizan a todos los funcionarios de la organización que lleven en el cargo un periodo mayor a un (1) año desde la fecha de ingreso. Para el área operativa se realizan anualmente y para el área administrativa cada dos (2) años.

 Evaluaciones médicas por reubicación

Cuando un trabajador sufre una alguna lesión permanente, si el porcentaje de discapacidad producto de su enfermedad o accidente no es suficiente para ser pensionado, muy probablemente deba ser reubicado a un nuevo puesto o cargo en el que se puede desempeñar correctamente de acuerdo a su nueva condición. En este caso, las áreas de HSE y Talento Humano, programan la práctica de la evaluación con el fin de que se emitan las recomendaciones acorde a las nuevas características físicas del trabajador.

 Evaluaciones médicas por cambios de ocupación

El área de HSE y el Medico (Asesor), analizan previamente el nuevo cargo para determinar el perfil del cargo del mismo y poder así establecer de acuerdo al ***Profesiograma*** el tipo de perfil que le aplica al trabajador y se lo informan al área de Talento Humano para que lo programe.

Para realizar esta evaluación, debe seguirse los mismos pasos descritos para la evaluación de ingreso y de egreso según lo establecido en el ***Profesiograma***, tanto para el puesto saliente como para el entrante.

Para efectos de este tipo de evaluación no se estipula un tiempo determinado para su realización, dado que siempre que se trate de un cambio de cargo, las condiciones de riesgo pueden cambiar.

5.1.3 De egreso

Se realizan a todos los trabajadores cuando se termine la relación laboral, con el fin de valorar y registrar las condiciones de salud en las que se retira el trabajador.
El área de Talento Humano, por medio del documento de terminación del contrato laboral o de aceptación de renuncia, informa al trabajador para que se realice la evaluación médica de egreso dentro de los cinco (5) días siguientes a la fecha de retiro, en la IPS proveedora del servicio. La decisión de realizarse estas evaluaciones la toman los trabajadores.

5.1.4 Post incapacidad

Esta se realiza cuando un trabajador se reincorpore al término de su incapacidad, ya sea por enfermedad laboral, enfermedad común o accidente de trabajo, siempre y cuando la incapacidad sea superior a veinte (20) días o antes y si la parte del cuerpo afectada interfiere con el normal desempeño de las funciones para las que fue contratado el trabajador o puedan afectar a terceros, según concepto del médico (Asesor).

5.1.5 De reingreso

Todo trabajador que por algún motivo haya salido de la organización y regrese a la misma y al mismo cargo, y sus recomendaciones médicas sean mínimas, se valida la evaluación anterior de ingreso, siempre y cuando no hayan transcurrido más de treinta (30) días. Si el trabajador retorna y al revisar el concepto de aptitud presenta recomendaciones importantes y/o restricciones, se practica una nueva evaluación.

Nota: El área de Talento Humano programa la realización de las todas las evaluaciones médicas en la IPS proveedora del servicio. Los exámenes requeridos por la organización, se encuentran contemplados en el ***Profesiograma***.

Una vez realizadas las avaluaciones, la IPS proveedora del servicio envía el concepto de aptitud, en el cual se describen las condiciones de salud del trabajador. En este solo

deben registrarse los apartados de evaluación pre-empleo, resultado y concepto, sin transcribir los diagnósticos de salud.

El área de QHSE entrega a cada trabajador el ***FR-SSMA-16-12 Notificación de recomendaciones médicas***, esto para dar a conocer su condición de salud y con el fin de que el trabajador tenga en cuenta las recomendaciones médicas descritas en el concepto de aptitud laboral de cada evaluación.

5.2 REHABILITACIÓN LABORAL

Dado el objeto social de la organización, el proceso de rehabilitación de un trabajador se facilita mediante:

- Seguimiento y cumplimiento a las recomendaciones médicas, las cuales deben continuarse fuera del trabajo.
- Permisos para realización de tratamientos, controles y terapias.
- Cambios en el horario que faciliten una recuperación y rehabilitación más cómoda e integral.
- Reubicación laboral en caso de ser requerida.

5.3 TIEMPO DE RETENCIÓN

Los conceptos de aptitud se conservan por veinte (20) años a partir de que termine la relación laboral del trabajador.

6. ANEXOS

- *FR-SSMA-16-12 Notificación de recomendaciones médicas*
- *Profesiograma*

PVE CONSERVACION AUDITIVA	GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES

1. OBJETIVO

Proteger a los trabajadores sobre los potenciales efectos de la exposición ocupacional a ruido y sus efectos sobre la salud auditiva. Así mismo brindar a la población trabajadora de GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S. los conocimientos básicos sobre los efectos del ruido en el sistema auditivo y extra-auditivo

2. ALCANCE

El presente programa se aplica a todos los trabajadores de GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S. que cumplan con criterios de inclusión, priorizando la intervención y seguimiento frente al riesgo.

3. RESPONSABILIDADES

- • Destinar los recursos necesarios en el mantenimiento del presente programa.
- • Trabajar de manera mancomunada con HSE en la coordinación y realización de las actividades de tipo preventivo.
- • Llevar los registros de incapacidades con el fin de enviarlas a HSE.

3.2. HSE

- • Es el responsable de mantener actualizada la información referente conservación auditiva, y registrarla en el sistema seguridad y salud en el trabajo,
- • Realizar seguimiento al cumplimiento de los requisitos estipulados en el presente programa; y de manera indirecta los profesionales HSE
- • Coordinar directamente con el medico asesor, las actividades preventivas y de tamizaje, así como de los informes referentes al PVE

3.3. Médico Asesor

- • Llevar a cabo la aplicación del instructivo, según lo estipulado en el presente documento vigilando su estricto cumplimiento.

- • Coordinar con HSE las diferentes actividades y la ejecución de las mismas
- • Realizar seguimiento a las incapacidades, en la búsqueda de patologías relacionadas con la exposición a ruido

3.4. Trabajadores

- • Participar activamente en cada una de las actividades programadas.
- • Proporcionar información clara y veraz sobre su estado de salud en su examen medico
- • Utilizar correcta y completamente sus elementos de protección personal
- • Procurar no exponerse a ruido extra-laboral, con el fin de no deteriorar su condición auditiva

4. REFERENCIAS

- • Código Sustantivo del Trabajo
- • Ley 9 de 1979
- • Resolución 2400 de 1979
- • Resolución 8321 de 1983
- • Decreto 614 de 1984
- • Resolución 1016 de 1989
- • Resolución 1792 de 1990
- • Ley 378 de 1997, Servicios de Salud en el Trabajo.
- • GATISO HNSIR
- • Resolución 2844 de 2007
- • Resolución 2346 de 2007
- • Resolución 1918 de 2009
- • Ley 1562 de 2012
- • Decreto 723 de 2013 Resolución 2400 de 1979
- • Resolución 8321 de 1983
- • Decreto 614 de 1984
- • Resolución 1016 de 1989
- • Resolución 1792 de 1990
- • Ley 378 de 1997, Servicios de Salud en el Trabajo.
- • GATISO HNSIR
- • Resolución 2844 de 2007
- • Resolución 2346 de 2007

- • Resolución 1918 de 2009
- • Ley 1562 de 2012

- • Decreto 723 de 2013
- • Decreto 1443 del 31 de Julio de 2014
- • Decreto 1072 de 2015
- • Resolución 1111 de 2017
- • Resolución 0312 de 2019

De acuerdo con lo anterior, se destaca el aporte que la legislación Colombiana ha brindado para la vigencia y desarrollo de la vigilancia epidemiológica ocupacional como estrategia de prevención y fomento de la salud.

5. DEFINICIONES

- **AUDIOGRAMA:** Gráfico o tabla resultante de una evaluación audiométrica, que muestra el nivel de audición del trabajador examinado en función de distintas frecuencias denominadas Hertz.

- **AUDIOMETRIA BASAL:** Es un audiograma válido con el cual se comparan los subsiguientes audiogramas de control para determinar si existe un cambio significativo del umbral auditivo (CSUA). Un audiograma basal debe haberse obtenido cumpliendo las normas de calidad y principalmente después de un periodo de reposo mínimo de 12 horas.

- **CAMBIO SIGNIFICATIVO DEL UMBRAL** (CSU) – NIOSH: Desplazamiento o cambio del umbral. Según NIOSH: Cambio de 15 dB (A) o más en cualquier frecuencia de 5000 a 6000 Hz. (audiometría después de 12-14 horas de reposo) por comparación con la audiometría de base confirmada por un re test inmediato y que persiste en una prueba de control efectuada 30 días después.

- **CAMBIO SIGNIFICATIVO DEL UMBRAL** (CSU) –Según GATISO HNIR: Cambio de 15 dB o más en cualquier frecuencia de 500 a 6000 Hz que persiste al comparar los resultados de la audiometría confirmatoria, con la audiometría de base del trabajador.

- **CAMBIO DEL UMBRAL AUDITIVO TEMPORAL** (CUAT) (CIE-10: H83.3): Es el descenso encontrado en los umbrales auditivos, relacionado con la exposición reciente a ruido, que desaparece en las horas o días siguientes a la exposición, para retornar a los umbrales de base.
- **CAMBIO DEL UMBRAL AUDITIVO PERMANENTE** (CUAP) (CIE-10: H83.3): Es el descenso encontrado en los umbrales auditivos, relacionado con la exposición a ruido, que se mantiene en el tiempo sin retornar a los umbrales de base.

6. PROCEDIMIENTO

6.1. Matriz de peligros

La identificación del ruido como factor potencialmente nocivo para la salud auditiva dentro de la matriz de peligros de la compañía, es el primer paso para justificar la planeación e implementación del PVE, en ese sentido y por las actividades realizadas en de GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S, el ruido está identificado como potencial generador de hipoacusia, lo cual justifica plenamente este PVE.

6.2. Realización de Mediciones

La realización de Mediciones de Ruido (Sonometrías y Dosimetrías) son la base fundamental para poder saber si el PVE se requiere o no dentro de la compañía, estas mediciones permiten ubicar a la población trabajadora en GES (Grupos de Exposición Similar) con el fin de poder realizar el seguimiento individual en cada caso, se considera que un NPS por encima de 85 dBA en 8 horas laborales o mayor es indicador de vigilancia epidemiológica en el trabajador.

Duración de la exposición diaria en horas	Nivel de presión sonora en dBA	TLV´s ACGIH
8	85	85
4	90	88
2	95	91
1	100	94
½	105	91
¼	110	100
1/8	115	103

6.3. Evaluación Médica y Audiológica

Una buena historia clínica permite identificar factores predisponentes o generadores de lesión o daño auditivo, se deben interrogar, como parte de la historia audiológica, los siguientes antecedentes:

Médicos:

✓ Otitis media recurrente, otitis media supurativa crónica, otitis externa crónica.

✓ Hipoacusia: tipo, estudios realizados y manejo.

✓ Parálisis facial, tumores del sistema nervioso central.

✓ Hipertensión arterial, diabetes, hipotiroidismo, insuficiencia renal crónica,

✓ Enfermedades autoinmunes.

Quirúrgicos:

✓ Cirugía de oído (timpanoplastia, mastoidectomía, estapedectomía)

Farmacol□icos:

✓ Consumo previo o actual de medicamentos como: cisplatino, aminoglucósidos, aspirina, furosemida, antineoplásicos y aquellos empleados en el tratamiento de tuberculosis.

Traumáticos: ✓ Traumatismos craneoencefálicos (TCE), traumatismos directos en el oído.

Tóxico - alérgicos: ✓ Consumo de cigarrillo.

✓ Exposición a otras sustancias: solventes orgánicos (tolueno, xileno, disulfuro de carbono), otros químicos industriales (plomo, mercurio, monóxido de carbono) y los plaguicidas organofosforados y piretroides.

Exposición a vibración continúa.

Exposición a ruido en otras actividades: ✓ Práctica de caza o tiro al blanco, juego de tejo o turmequé, asistencia frecuente a discotecas o bares, recreativa (uso de auriculares) o dentro de una actividad previa. Uso continuo de Motocicleta.

El examen físico debe valorar:

La discriminación adecuada del lenguaje durante el interrogatorio. (acumetría de voces) y capacidad comunicativa del trabajador

La estructura del oído externo mediante una detallada otoscopia, consignando la presencia o no de tapón de cerumen, de lesiones en el tímpano y de anormalidades que puedan limitar la transmisión de sonido a través del oído externo.

La apariencia y características de la región mastoidea y periauricular (incluida la oreja), buscando indicios de trauma y alteraciones.

Los resultados de las pruebas de diapasón según el caso.

6.4. Audiometría de ingreso

Para el inicio del PVE en de GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S se realizarán audiometrías tonales de ingreso a todo el personal objeto identificado dentro del panorama de factores de riesgo e incluido dentro del profesiograma; dicha audiometría evaluará las frecuencias de 500, 1000, 2000, 3000, 4000, 6000 y 8000 en cada oído. La audiometría tonal pre-ocupacional debe realizarse en cabina sonó-amortiguada. Para su toma se indica reposo auditivo de mínimo 12 horas y éste no será sustituido por el uso de protectores auditivos.
Es importante que el medico asesor cuente con el envío por parte de la IPS de las audiometrías digitadas frecuencia por frecuencia de manera individual encontrados en la audiometría basal y de seguimiento de los expuestos, solo así se lograra dar continuidad al PVE

6.5. Audiometría Periódica

Debe ser realizada al terminar la jornada laboral o bien adelantada la misma, con el fin de detectar descensos temporales en los umbrales auditivos. Es indispensable que la fonoaudióloga que la realiza disponga de la evaluación audiométrica pre-ocupacional o también llamada basal para determinar cambios en los umbrales
La periodicidad recomendada para el seguimiento de la vigilancia médica es:

- • Anuales para los trabajadores expuestos a niveles de ruido de 85 a 99 dB A TWA
- • Semestrales para los expuestos a niveles de 100 dB A TWA o más

6.6. Conducta si se encuentran cambios significativos en la Audiometría Periódica

Si en la audiometría de seguimiento se encuentra un desplazamiento de 15 dB o más, en al menos una de las frecuencias evaluadas entre 500 y 8000 HZ, en cualquiera de los

oídos, se indica repetir inmediatamente la audiometría (Audiometría Inmediata), verificando que se han controlado todas las posibles causas de error.
Si este descenso de 15 dB persiste en esta Audiometría inmediata, se indicará audiometría tonal de confirmación de cambio de umbral auditivo dentro de los siguientes 30 días, bajo las mismas condiciones de toma de la audiometría pre-ocupacional, es decir con mínimo 12 horas de reposo auditivo
La recuperación de los umbrales es considerada un Cambio de Umbrales Auditivos Temporal (CUAT), lo cual indica reforzar el cumplimiento del programa de conservación auditiva. Ante persistencia de descenso de umbrales se considera puede haber un Cambio de Umbrales Auditivos Permanente (CUAP).
Si el examen de confirmación muestra que el cambio persiste, el cambio debe registrarse en su historia médica ocupacional y esta audiometría debe ser utilizada en adelante, como la audiometría de base para el cálculo de cambios y seguimientos posteriores: El trabajador deberá ser remitido a la ARL para estudio y evaluación de su caso, cuando a criterio médico sea pertinente.
En los trabajadores en los que se confirme caída permanente en el umbral auditivo se deben revisar las medidas de control implementadas y asegurarse de que está usando adecuadamente los E.P.P. Se reivizaran y serán remitidos a valoración por Otorrinolaringología.

6.7. Audiometría de retiro

Se ordenará la realización de audiometría al finalizar la vinculación laboral (audiometría tonal post-ocupacional), o cuando por cualquier motivo el trabajador deje de ser objeto del PVE (traslado, reubicación, jubilación, otras enfermedades, despido, etc.) para las frecuencias de 500, 1000, 2000, 3000, 4000, 6000 y 8000 Hz. Se indica reposo auditivo de mínimo 12 horas y éste no será sustituido por el uso de protectores auditivos. Se adiciona el registro de la vía ósea si las frecuencias de 500-3000 Hz muestran caídas de 15 dB o más.
Si en la audiometría de retiro se detecta una caída igual o mayor a 15 dB en cualquier frecuencia en cualquier oído se repetirá inmediatamente la audiometría.
Si en esta audiometría de seguimiento se encuentra un desplazamiento de 15 dB o más, en al menos una de las frecuencias evaluadas entre 500 y 8000 HZ, en cualquiera de los oídos, se indica repetir inmediatamente la audiometría, verificando que se han controlado todas las posibles causas de error. Si persiste descenso de 15 dB en alguna de las frecuencias evaluadas, se indicará audiometría tonal de confirmación de cambio de umbral auditivo dentro de los siguientes 30 días, bajo las mismas condiciones de toma de la audiometría pre-ocupacional.

La recuperación de los umbrales es considerada un Cambio de Umbrales Auditivos Temporal (CUAT), lo cual indica reforzar el cumplimiento del programa de conservación auditiva.
Ante persistencia de descenso de umbrales se considerará que puede haber un Cambio de Umbrales Auditivos Permanente (CUAP), en cualquier oído, el cambio debe registrarse en su historia médica ocupacional y esta audiometría debe ser utilizada en adelante, como la audiometría de base para el cálculo de cambios posteriores: El trabajador deberá ser remitido a la A.R.L. para estudio y evaluación de su caso, cuando a criterio médico sea pertinente.

6.8. Audiometría de base (GATISO, numeral 7.3.6.)

Se considera audiometría de base al mejor registro audiométrico obtenido del trabajador, puede ser la pre-ocupacional o una de las de seguimiento, siempre y cuando se hayan tomado bajo los más estrictos parámetros de calidad. La audiometría pre-ocupacional dejará de ser la de base si en el seguimiento se llegare a confirmar un descenso permanente de umbrales en una audiometría de confirmación, en cuyo caso esta última se considerará como la audiometría de base. Será importante siempre dejar en claro el antecedente de la presencia de este cambio en la audiometría de base para los futuros seguimientos y para la toma de medidas de intervención para evitar deterioros mayores,

según la recomendación 7.3.11 de la GATISO. La comparación de los resultados de las audiometrías de seguimiento y post-ocupacional se hace contra la audiometría de base.

8. REGISTROS

- Audiometrías
- Historia Clínica.
- Programa de gestión (cronograma y seguimiento)
- Seguimiento al programa de vigilancia epidemiológica de Conservación Auditiva.
- Tabla estadística con indicadores.

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICO PARA LA PREVENCIÓN DE DESÓRDENES MÚSCULO ESQULÉTICOS RIESGO BIOMECÁNICO	GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES

1. OBJETIVO

Elaborar un procedimiento que permita a GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S. detectar, vigilar y controlar los diversos desórdenes músculo esqueléticos por trauma acumulativo que se puedan generar producto de las actividades diarias desarrolladas por los trabajadores tanto del área administrativa como operativa; así mismo, sensibilizar a los trabajadores de la Compañía en el auto cuidado y reporte de condiciones ergonómicas desfavorables.

2. ALCANCE

El presente procedimiento aplica al personal expuesto al factor de riesgo ergonómico en las diferentes operaciones de GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.

3. RESPONSABILIDADES

Médico Asesor

- • Llevar a cabo la aplicación del instructivo, según lo estipulado en el presente documento vigilando su estricto cumplimiento.

- • Coordinar con la fisioterapeuta-ergónoma las actividades establecidas en al plan de trabajo.

- • Realizar seguimiento a los casos con sintomatología osteomuscular alta y media, coordinar su valoración e intervención

Fisioterapeuta de Asesora

- • Implementar el Programa para la prevención de desórdenes músculo esqueléticos, identificando al personal con sintomatología osteomuscular (monitoreo individual) a través de la aplicación de la encuesta de morbilidad sentida y realizar inspecciones de puesto de trabajo (monitoreo ambiental) por medio del diligenciamiento de lista de chequeo.

- • Identificar los trabajadores que presentan sintomatología osteomuscular alta y media para realizar evaluación osteomuscular, a los cuales se les efectuará seguimiento cada 6 meses y serán incluidos en las escuelas terapéuticas.

• • Identificar los puestos de trabajo alto y medio para la intervención y seguimiento cada año si es alto el riesgo y cada 2 años si es medio.

• • Asesorar en la ejecución de condiciones ergonómicas favorables de los trabajadores de la Compañía, estableciendo un plan de trabajo anual para la prevención de los desórdenes músculo esqueléticos y disminución del riesgo ergonómico a través de la promoción y prevención. **HSE**

• • Asegurar que lo estipulado en este instructivo se esté llevando a cabo.

• • Brindar apoyo directo al Médico Asesor y Fisioterapeuta-ergónoma para el desarrollo adecuado del Programa de Vigilancia Epidemiológica.

• • Brindar las herramientas necesarias para la ejecución y recomendaciones generadas durante la aplicación del programa.

Trabajadores

• • Cumplir con los lineamientos del presente programa

• • Proporcionar la información completa y veraz de su estado de salud y/o antecedentes que puedan afectar su salud Osteomuscular

• • Participar activamente en cada una de las actividades del programa.

4. REFERENCIAS

• • Ley 9 del 24 de enero de 1979, Titulo III Art. 112 y Titulo VII Art. 478

• • Decreto 614 del 14 de marzo de 1984, Art. 9

• • Decreto 1295 del 22 de junio de 1994

• • Ley 776 del 17 de diciembre de 2002 Art. 4 y 8.

• • Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Desórdenes Músculo esqueléticos (DME) relacionados con Movimientos Repetitivos de Miembros Superiores (Síndrome de Túnel Carpiano, Epicondilitis y Enfermedad de De Quervain (GATI- DME) GATISO Desórdenes Relacionados con Movimientos Repetitivos de Miembros Superiores

• • Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Dolor Lumbar Inespecífico y Enfermedad Discal Relacionados con la Manipulación Manual de Cargas y otros Factores de Riesgo en el Lugar de Trabajo (GATI- DLI- ED)

• • Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Hombro Doloroso (GATI-HD) relacionado con Factores de Riesgo en el Trabajo

• • ISO 9241 Mobiliario y Accesorios para Equipos con Pantalla

• • ISO 5349 Guía para la Medida y Establecimiento de Límites para la Exposición Humana a Vibraciones Mecánicas a través de la Mano

• • Resolución 2400 del 22 de mayo de 1979, Art. 390-392-393

• • Resolución 2346 del 11 de Julio de 2007

• • Resolución 1918 del 5 de junio del 2009

5. DEFINICIONES

• • Análisis de Puesto de Trabajo

Estudio por medio del cual se establece a través de una investigación, las funciones, responsabilidades y características de los puestos de una empresa, así como las especificaciones de los mismos. (Fernández Ríos, Diccionario de recursos Humanos)

• • Carga

Cualquier objeto animado o inanimado que se caracterice por un peso, una forma, un tamaño y un agarre. Incluye personas, animales y materiales que requieran del esfuerzo humano para moverlos o colocarlos en su posición determinada.

• • Carga física de trabajo

Se define como "el conjunto de requerimientos físicos a los que está sometido el trabajador durante la jornada laboral". Se basa en el trabajo muscular estático y dinámico. La carga estática viene determinada por las posturas, mientras que la carga dinámica está determinada por el esfuerzo muscular, los desplazamientos y el manejo de cargas

• • Trabajo estático

Aquel en el que la contracción muscular es continua y mantenida.

- • Trabajo dinámico

Donde se suceden contracciones y relajaciones de corta duración.

- • Fuerza

Se refiere a la tensión producida en los músculos por el esfuerzo requerido para el desempeño de una tarea. Existe riesgo derivado de la fuerza cuando:

- Se superan las capacidades del individuo.

- Se realiza el esfuerzo en carga estática

- Se realiza el esfuerzo en forma repetida.

- Los tiempos de descanso son insuficientes.

• Movimiento

Es la esencia del trabajo y se define por el desplazamiento de todo el cuerpo o de uno de sus segmentos en el espacio.

- • Ergonomía

Es una ciencia que estudia y optimiza los sistemas hombre- máquina, buscando la adaptación de la máquina al hombre, preservando a este en su salud y su dignidad y dados estos supuestos, buscando la máxima eficiencia conjunta.

- • Postura

Es el mantenimiento de los segmentos corporales en el espacio.

- • Puesto de Trabajo

Sitio o lugar en donde se desempeña una actividad laboral. (Fernández Ríos, Diccionario de Recursos Humanos).

- • DLI (Dolor Lumbar Inespecífico) (CIE 10: M545)

Se define como la sensación de dolor o molestia localizada entre el límite inferior de las costillas y el límite inferior de los glúteos, cuya intensidad varía en función de las posturas y la actividad física. Suele acompañarse de limitación dolorosa del movimiento y puede asociarse o no a dolor referido o irradiado

- • ED (Enfermedad Discal) (CIE 10 M544)

Son enfermedades de los discos intervertebrales.

- • **Desórdenes musculo-esqueléticos DME**

Alteraciones de músculos, tendones, vainas tendinosas, síndromes de atrapamientos nerviosos, alteraciones articulares y neurovasculares.

- • **Tendinitis del manguito rotador (CIE 10 -M75)**

Representan un espectro de patologías agudas y crónicas que afectan los tendones del hombro.

- • **Síndrome del Túnel del Carpo STC (CIE 10 G560)**

Es la neuropatía por compresión del nervio mediano a través del Túnel Carpiano. de inserción en la cara interna distal del húmero.

- • DTA-MS

Desórdenes por Trauma Acumulativo en Miembro Superior

6. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

6.1. RIESGO EXPRESADO

FASE PREDIAGNOSTICA - DETERMINAR EL RIESGO EXPRESADO Y POTENCIAL DE LA EMPRESA

- • Ausentismo laboral:

Esta información debe suministrada por la empresa, donde se determine la morbilidad específica de origen osteomuscular. Si no se cuenta con este importante insumo deberá implementarse.

- • Diagnóstico de Salud

Consiste en el reporte estadístico originado de los exámenes médicos periódicos practicados a la población trabajadora, donde se especifican las alteraciones presentadas en el sistema osteomuscular en este caso, y el número de trabajadores que la presentan; en este sentido el médico asesor y la empresa solicitaran un reporte individual a la entidad que realiza los exámenes, con el fin de individualizar los casos.
Respecto a los diagnósticos se cuenta con un informe de condiciones de salud desarrollados anualmente, de los cuales es de tener en cuenta el correspondiente al año

2014 donde se calificó un Síndrome de Túnel del Carpo, el mismo que fue mencionado en la estadística de E.L.
Es importante mencionar que para poder determinar los riesgos ergonómicos específicos en el PVE se requiere tener los datos individuales de estas condiciones de salud para poder clasificar a la población. Sin embargo, estas condiciones de salud son el insumo inicial para el PVE.

- • Aplicación de Encuestas Osteomusculares

- **6.2. RIESGO POTENCIAL**

La ARL suministrará un formato con una serie de variables que al analizarlas brindaran la información requerida para clasificar la población en grupos de sintomatología direccionando de manera inicial las actividades de intervención. Este tipo de encuesta debe ser diseñada de tal manera que las respuestas sean dirigidas y concretas.

- • Inspecciones de Puesto de Trabajo Tipo

Son evaluaciones no individuales, desarrolladas en puestos cuyas características son afines teniendo en cuenta el proceso de trabajo que realizan, equipos y mobiliario entre otras, y que han sido identificados críticos dentro de la exposición, este tipo de inspección se realiza en el área operativa.

- • Inspecciones Puesto a Puesto

Con esta lista se busca identificar las condiciones del puesto de trabajo que puedan influir en la aparición de DTA, consiste en analizar de manera individual unas variables previamente establecidas que luego de su análisis permiten identificar el grado de intervención que se debe desarrollar. Esta lista se aplica al personal administrativo.
Observaciones: Se recomienda tener en cuenta la presencia de las siguientes situaciones para la evaluación de riesgo expresado:
- Ingreso de nuevos trabajadores con condiciones individuales de susceptibilidad

- Ingreso a la empresa de nuevas maquinarias, vehículos, equipos o herramientas o cambios en sus condiciones de operación.

- Cambios en el proceso que generen aumento en la carga de trabajo.

- Cambios en los métodos de trabajo

- Cambios en la distribución de la planta física.

- Modificación en la organización del trabajo que pueda afectar el tiempo de exposición de los trabajadores.

• Matriz de peligros.

Permite priorizar los cargos que representan mayor riesgo para el desarrollo de potenciales enfermedades ocupacionales, así como la exacerbación de las ya existentes.
Dentro de la Matriz de Riesgos del consorcio se tiene contemplado el riesgo Biomecánico como riesgo Inherente en todas las actividades diarias principalmente por el riesgo de TAMS (Trauma acumulativo en miembro superior).

6.3. FASE DE INTERVENCIÓN

Identificación de la población objeto del programa.
Para la identificación de la población se clasificará en grupos así:
GRUPO 1: Trabajador osteomuscularmente sano (sintomatología baja), definido:
- Sin datos de ausentismo dentro del sistema osteomuscular

- Condiciones de Salud sin Diagnóstico Osteomuscular.

- Encuesta sin evidencia de sintomatología osteomuscular menos de cuatro (4) ítems en cualquier segmento corporal.

- Inspección Ergonómica sin evidencia de riesgo

- Se realiza prevención a través de gimnasia laboral y plan de formación.

GRUPO 2: Trabajador osteomuscularmente sintomático, definido en el que se reúnan las siguientes condiciones
- Con datos de ausentismo dentro del sistema osteomuscular

- Condiciones de Salud con diagnóstico Osteomuscular.

- Encuestas con o sin evidencia de sintomatología osteomuscular (alto y medio) en cualquier segmento corporal.

- Inspección ergonómica con o sin evidencia de riesgo

- Se realiza evaluación osteomuscular para definir recomendaciones específicas y determinar evaluación por EPS

GRUPO 3: Trabajador osteomuscularmente sintomático con factores individuales asociados en el que se reúnan las siguientes condiciones:
- Con datos de ausentismo dentro del sistema osteomuscular.

- Condiciones de Salud con diagnóstico Osteomuscular y con o sin evidencia de sintomatología osteomuscular (alto y medio) en cualquier segmento corporal.

- Se realiza evaluación osteomuscular para definir recomendaciones específicas y determinar evaluación por EPS.

- Inspección Ergonómica con o sin evidencia de riesgo

- Presencia de una o más de las siguientes condiciones individuales:

➢ Sobrepeso u obesidad

➢ Hiperlipidemias

➢ Hipotiroidismo

➢ Diabetes Mellitus

6.4. TIPO DE INTERVENCION 6.4.1. CONDICIONES EN EL AMBIENTE DE TRABAJO

GRUPO 4: Trabajador con curso de estudio por enfermedad común o profesional relacionada o agravada con DTA. Casos sospechosos
De acuerdo a las condiciones subestándar encontradas al momento de la evaluación se emitirán las recomendaciones correspondientes a los puestos de trabajo, con el fin de modificar los factores de riesgo inherentes a la fuente. Entre estas tenemos:
➢ Identificar los puestos de trabajo críticos y realizar el análisis del proceso y de los métodos de trabajo para proponer mejoras hasta donde razonable y técnicamente sea posible con el fin de generar menor exposición.

➢ Estandarizar los puestos de trabajo críticos respecto a diseño y comportamiento.

➢ Implementar programas de mantenimiento no sólo de los equipos de trabajo, si no de lugares de trabajo y de los sistemas que funcionan en el lugar del trabajo.

➢ Modificación o cambio de la estación de trabajo.

➢ Dotación de elementos de confort postural (Silla, reposapiés, Teclado ergonómico etc.)

➢ Cambio en los procesos que involucren manipulación de cargas por encima de los límites establecidos.

➢ Introducción de herramientas y equipos que minimicen la exposición al factor de riesgo por DTA.

➢ Estandarización de tareas que involucren la participación de los trabajadores.

➢ Entrenamiento necesario para desarrollar la habilidad en la ejecución de las tareas críticas, bajo estándares seguros para la salud y la producción

SEGUIMIENTO

Se hará seguimiento periódico trimestral, de acuerdo a las estrategias de intervención y cumplimiento.

8. DIAGRAMA DE FLUJO

NA

9. ANEXOS

Encuesta de sintomatología
Formato de inspecciones