

	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	SG-SST Versión 1 Vigente desde: 10/06/2019
---	---	---

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos básicos y los responsables de la identificación, clasificación y valoración de los riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo SST; que están asociados a las operaciones, actividades y servicios desarrollados en los diferentes lugares de trabajo provistos, además de identificar y definir los controles respectivos.

2. ALCANCE

Aplica para todos los procesos establecidos en el alcance del Sistema de Gestión, ejecutados por el personal administrativo y operativo, incluyendo las partes interesadas que así lo requieran. Va dirigido a todos los trabajadores de las empresas o razones sociales en las que HERVER CAMACHO PLATA es el Representante Legal.

3. RESPONSABILIDADES

Corresponde al responsable del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST, Coordinadora SST y de Talento Humano.

4. DEFINICIONES

ACCIDENTE DE TRABAJO: Es 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.

ACTIVIDAD RUTINARIA: Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable.

ACTIVIDADES NO RUTINARIAS: Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización, que no es estandarizable debido a la diversidad de escenarios y condiciones bajo las cuales pudiera presentarse.

AMBIENTE DE TRABAJO: Es el conjunto de condiciones laborales, que directa o indirectamente influyen en la salud y vida de los trabajadores en su área de trabajo.

CONSECUENCIA: Resultado, en términos de lesión o enfermedad, de la materialización de un riesgo, expresado cualitativa o cuantitativamente.

ENFERMEDAD LABORAL: Es la 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.

FACTORES Y CAUSA DEL ACCIDENTE DE TRABAJO: La realización de un acto inseguro (factor humano). La existencia de una condición peligrosa (factor técnico o ambiental).

IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO: Proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características.

	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	SG-SST
---	---	--------

INCIDENTE: Evento(s) relacionado(s) con el trabajo, en el (los) que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad), o víctima mortal.

LUGAR DE TRABAJO: Cualquier espacio físico en el que se realicen actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización.

NOTA: El entorno en este contexto se extiende desde el interior de una organización hasta el sistema global.

PELIGRO: Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de estos.

PERSONAL EXPUESTO: Número de población directamente relacionado con un peligro.

PROBABILIDAD: Grado de posibilidad de que ocurra un evento no deseado y pueda producir consecuencias.

RIESGO: Combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) evento(s) o exposición(es) peligroso(s), y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por el(los) evento(s) o exposición(es).

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST): 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.

VALORACIÓN DEL RIESGO: Proceso de evaluar el(los) riesgo(s) que surgen de un(os) peligro(s), teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes, y de decidir si el (los) riesgo(s) es (son) aceptable(s) o no.

RIESGO ACEPTABLE: Riesgo que ha sido reducido a un nivel que la organización puede tolerar con respecto a sus obligaciones legales y su propia política en SST.

5. GENERALIDADES

La implementación de las actividades en materia SST, respecto de la administración de peligros laborales, aspectos ambientales y sus respectivos controles en el contexto de programa, quedan establecidas en **Manual del SG-SST**.

5.1. Aspectos relevantes a SST

5.1.1. Matriz de identificación de peligros, valoración del riesgo y determinación de controles (Matriz IPVRDC)

Cuando se realiza algún tipo de trabajo, el personal se expone a *condiciones inseguras* (instalaciones sin mantenimiento, herramientas o equipos en mal estado, ambiente de trabajo inadecuado, falta de elementos de protección individual, entre otros) y además puede cometer *actos inseguros* (falta de conocimiento o habilidad, motivaciones incorrectas o actitudes indebidas, incapacidad física o mental, etc). Estos dos aspectos ACTOS INSEGUROS Y

	<h1 style="text-align: center;">IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</h1>	<p style="text-align: center;">SG-SST</p>
---	---	---

CONDICIONES INSEGURAS se deben evitar para que no se produzcan accidentes de trabajo o enfermedades laborales (ATEL) en la población trabajadora o daños a las instalaciones que puedan afectar la continuidad del negocio.

La Matriz IPVRDC, como base fundamental para el diagnóstico de las condiciones de seguridad en el trabajo, se integra como una herramienta de gestión en las acciones de salud ocupacional en las empresas tanto del sector público como privado. Este instrumento permite valorar los peligros, la probabilidad de ocurrencia y las consecuencias de éstos en las personas, bienes y en el medio ambiente laboral.

Para este efecto, la empresa utiliza como metodología la GTC45.

En términos generales los peligros son elementos que, si se encuentran presentes en las condiciones de trabajo de un trabajador, pueden producir una disminución de su nivel de salud. Estos factores están presentes en el medio ambiente físico de trabajo (temperatura, ventilación, humedad, etc.), se dan por la presencia de sustancias químicas, por la presencia de sustancias biológicas, por la organización del trabajo, y por la carga física de la tarea.

Se clasifican de la siguiente manera:

- **Peligro Psicosocial:** Son las interacciones entre el trabajador, su medio ambiente y la organización empresarial, ligados al proceso de producción, a las modalidades de la gestión administrativa que pueden generar una carga psicológica, fatiga mental, alteraciones de la conducta, del comportamiento y reacciones fisiológicas.
- **Peligro Químico:** Se define como toda sustancia orgánica e inorgánica natural o sintética que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso puede incorporarse al medio ambiente en forma de polvo, humo, gas o vapor, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes, tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar la salud de las personas que entran en contacto con ellas.
- **Peligro Biológico:** Se refiere a microorganismos que están presentes en determinados ambientes de trabajo y que al ingresar al cuerpo pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas, intoxicaciones, etc. Pueden ser: Hongos, virus, bacterias, parásitos, entre otros.
- **Peligro Físico:** Se refiere a todos aquellos factores ambientales que dependen de las propiedades físicas de los cuerpos, ruido, iluminación, radiación ionizante, radiación no ionizante, temperatura elevada y vibración, que actúan sobre los tejidos y órganos del cuerpo del trabajador y que pueden producir efectos nocivos, de acuerdo con la intensidad y tiempo de exposición de los mismos.
- **Peligro Biomecánico:** Se refieren a los factores que entorno a la labor realizada imponen en el trabajador un esfuerzo físico e implica el uso de los componentes del sistema músculo-esquelético.
- **Peligro Condición de Seguridad:** Se refiere a los factores que tienen que ver con la ejecución de la tarea, estos pueden ser mecánicos, eléctricos, locativos, tecnológicos, públicos.
- **Peligro Natural:** Este tipo de peligros contempla fenómenos naturales tales como: sismos, terremotos, vendaval, inundación, derrumbe y precipitaciones.

	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	SG-SST
---	---	--------

5.1.1.1 Identificación de Peligros

En el proceso de identificación de peligros es necesario considerar:

- Las actividades, rutinarias y no rutinarias, que se desarrollan en el sitio de trabajo;
- El comportamiento, aptitudes y otros factores humanos;
- Los peligros que se originan en las instalaciones de la empresa que tienen la capacidad para afectar adversamente la salud y seguridad de las personas que trabajan bajo el control de la organización;
- Los peligros generados por la infraestructura, equipos y materiales, ya sean suministrados por la Organización o por otros;
- Los peligros generados por los cambios, en las actividades o materiales, realizados o propuestos en la Organización, sean temporales o no.

En esta primera etapa se hace un diagnóstico de todas las condiciones de trabajo, que puedan afectar la salud de los trabajadores (incluso contratistas y visitantes), los bienes materiales, la productividad y la comunidad.

Como base fundamental para el diagnóstico de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, la Matriz IPVRDC se integra como una herramienta de gestión en las acciones de SST para la empresa. Este instrumento permite además valorar el riesgo (la probabilidad de ocurrencia y las consecuencias de éstos en las personas, bienes y en el medio ambiente laboral) y determinar qué tipo de controles se pueden implementar. La información se complementa con la participación del personal, lo cual se hace a través de reuniones con el personal de cada proceso de la empresa. Considerando el proceso o área en análisis, se establecen los peligros en la Matriz IPVRDC.

NOTA: Para la identificación de peligros y valoración de los riesgos de las actividades establecidas en las instalaciones del cliente, tiene prioridad la implementación de la metodología utilizada por el cliente; siempre y cuando dicha implementación sea exigencia contractual por parte del cliente.

5.1.1.2 Valoración de Riesgos

Una vez identificados los peligros es necesario dar una valoración a los riesgos con el fin de obtener datos objetivos, definir un orden de prioridades y establecer e implementar métodos de control y/o eliminación de los mismos. La metodología que se trabajará para la Valoración del Riesgo es la siguiente:

A la hora de establecer la probabilidad de daño, se debe considerar si las medidas de control ya implementadas son adecuadas. Además de la información sobre las actividades relacionadas con el trabajo, se recomienda considerar lo siguiente:

- Histórico de incidentes ocurridos en la empresa.
- Comportamiento y aptitud de los trabajadores, y otros factores humanos como: Trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos (características personales o estado biológico).

	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	SG-SST
---	---	--------

- Frecuencia de exposición al peligro.
- Fallos en los componentes de las instalaciones y de las máquinas, así como en los dispositivos de protección.
- Protección suministrada por los EPP y tiempo de utilización de estos elementos.
- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados y violaciones intencionadas de los procedimientos).

Para determinar la consecuencia (severidad del daño) se considera: Una vez identificados los peligros es necesario dar una valoración a los riesgos con el fin de obtener datos objetivos, definir un orden de prioridades y establecer e implementar métodos de control y/o eliminación de los mismos. La metodología que se trabajará para la Valoración del Riesgo es la siguiente:

La probabilidad de que ocurra el daño se puede graduar desde baja hasta alta.

La Matriz IPVRDC es el resultado de la implementación de la metodología propuesta por la guía, esta se desarrollará en un archivo tipo Excel denominado "Matriz IPVRDC" cuya estructura es descrita en el INSTRUCTIVO en las dos primeras hojas del mismo archivo en Excel.

Para la eficiente implementación de este manual se requiere del conocimiento y manejo de los términos y definiciones establecidos en la guía GTC-45. La matriz se conforma con diferentes secciones que corresponden a las diferentes fases del procedimiento planteado en la guía y ajustado a las necesidades de la organización.

Priorización de los peligros: Se ha determinado que los peligros **NO ACEPTABLES** se deben intervenir inmediatamente. Teniendo en cuenta la jerarquía anterior de los controles.

5.1.1.3 Determinación de los Controles

Teniendo en cuenta la información recolectada y la evaluación realizada se determinan las medidas de control pertinentes para la eliminación y/o minimización de los peligros, estableciendo las medidas correctivas.

Igualmente, al determinar dichas medidas de control o considerar cambios a los controles existentes se debe contemplar la reducción del nivel de riesgo de acuerdo a la siguiente Jerarquía de Controles:

	CONTROLES	EJEMPLOS
MÁS EFECTIVO	ELIMINACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Diseñar para eliminar los peligros, como: las caídas, los materiales peligrosos, el ruido. Los espacios confinados, y el manejo manual de cargas.
	SUSTITUCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Substitución por un material menos peligroso. - Reducir la energía, por ejemplo: bajar la velocidad, la fuerza, el amperaje, la presión, la temperatura y ruido.
		<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de ventilación

	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	SG-SST
---	---	--------

	CONTROLES DE INGENIERIA	<ul style="list-style-type: none"> - Guardas de Maquinaria - Encerramientos para el ruido - Los cortacircuitos (breakers) - Barandas de seguridad
	SEÑALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Señalización sonora - Señalización visual
	CONTROLES ADMINISTRATIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Procedimientos de trabajo seguro (Controles Operacionales) - Rotación de trabajadores - Inspecciones de Seguridad - Entrenamientos de Seguridad en General
MENOS EFECTIVO	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	<ul style="list-style-type: none"> - Cascos - Gafas de Seguridad - Protectores Auditivos - Protectores Respiratorios - Protectores Faciales - Botas de Seguridad - Guantes de Seguridad - Entre otros

5.1.1.4 Gestión del cambio

Los posibles cambios que se pueden presentar para la modificación de la Matriz IPVRDC, son:

- Cambio de sede.
- Inclusión de nuevas actividades.
- Inclusión de nuevas máquinas o equipos.
- Nuevos requerimientos de los clientes.
- Nuevos requerimientos legales.

Estos cambios serán identificados y por lo tanto corresponderá posteriormente la aplicación de lineamientos o ajustes necesarios para integrar estos cambios al sistema de gestión de seguridad y salud, de tal manera que se puedan generar los correctivos necesarios.

5.1.1.5 Actualización

La Matriz IPVRDC es un documento dinámico, sin embargo el COORDINADOR SST y los INSPECTORES o PROFESIONALES SST en compañía de los Directores y Jefes de cada Área, efectuarán una revisión semestral donde se tendrán en cuenta los reportes de condiciones inseguras e investigaciones de accidentes, si amerita cambios se realizará la respectiva actualización.

5.1.1.6 Procedimiento (actividades):

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	DOCUMENTOS
CLASIFICAR LAS ACTIVIDADES LABORALES	Responsable del SGSST e Inspectores o Profesionales SST	Procedimientos, instructivos y Matriz IPVRDC
	Responsable del	

	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	SG-SST
---	---	---------------

IDENTIFICAR LOS PELIGROS	SGSST e Inspectores o Profesionales SST	Matriz IPVRDC
IDENTIFICAR LOS CONTROLES EXISTENTES	Responsable del SGSST e Inspectores o Profesionales SST	Procedimientos, instructivos y Matriz IPVRDC
VALORAR EL RIESGO	Responsable del SGSST e Inspectores o Profesionales SST	Matriz IPVRDC
DEFINIR LOS CRITERIOS DE ACEPTABILIDAD	Responsable del SGSST e Inspectores o Profesionales SST	Matriz IPVRDC
DETERMINAR LOS CONTROLES (PREPARAR EL PLAN DE ACCIÓN)	Responsable del SGSST e Inspectores o Profesionales SST	Matriz IPVRDC
REVISAR EL PLAN DE ACCIÓN PROPUESTO	Responsable del SGSST e Inspectores o Profesionales SST	Matriz IPVRDC
APROBAR LOS PLANES DE ACCIÓN PROPUESTOS	Responsable del SGSST e Inspectores o Profesionales SST	Matriz IPVRDC
MANTENER Y ACTUALIZAR LA MATRIZ SEGÚN LA NECESIDAD	Responsable del SGSST e Inspectores o Profesionales SST	Matriz IPVRDC

6. DOCUMENTOS Y REGISTROS DE REFERENCIA

- Normativa legal
- Matriz IPVRDC
- Formato de Acciones Correctivas y Preventivas

7. HISTORIAL DE CAMBIOS Y REVISIONES

VERSIÓN	DETALLE DEL CAMBIO	FECHA
1.0	Emisión del documento	10/06/2019

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Coordinadora SST	Consultora SG-SST	Gerente general