



# NORMATIVIDAD EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



Grupo de investigación en innovación,  
desarrollo tecnológico y competitividad en  
Sistemas de Producción Agroindustrial GIADAI

ESCUELA DE INGENIERÍA  
AGROINDUSTRIAL





**INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ – UNIPAZ**

Escuela de Ingeniería Agroindustrial

Contenido didáctico del Curso

## **NORMATIVIDAD EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

COLECCIÓN UNIDAD ACADÉMICA PLANTAS AGROINDUSTRIALES

Instituto Universitario de la Paz – UNIPAZ

Editorial: Instituto Universitario de la Paz – UNIPAZ

Representante Legal: Oscar Orlando Porras Atencia

Página web: [www.unipaz.edu.co](http://www.unipaz.edu.co)

### Autores

Ing. Esp. SANDRA MILENA MONTESINO RINCÓN

Ing. Msc. MÓNICA MARÍA PACHECO

VALDERRAMA Ing. Esp. PILAR MORENO VIDES

Ing. Esp. LIA ZAMARA MORA VERGARA

Ing. MIGUEL ARTURO LOZADA VALERO

Ing. Msc. LEIDY CAROLINA ORTIZ ARAQUE

Ing. Esp. LEIDY ANDREA CARREÑO CASTAÑO Ing.

Esp. HÉCTOR JULIO PAZ DIAZ

Microb. Esp. IRINA ALEAN CARREÑO

Ing. DANIEL AUGUSTO BUITRAGO IBAÑEZ

Quim. MSc. CRISTIAN JAHIR MURILLO MÉNDEZ

### Directora

Ing. Msc. MÓNICA MARÍA PACHECO

VALDERRAMA

### Diseñador

Ing. Esp. SANDRA MILENA MONTESINO RINCÓN

ISBN: 978-958-5542-35-8

Barrancabermeja, 2020.



**INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ – UNIPAZ**

Escuela de Ingeniería Agroindustrial

Contenido didáctico del Curso

## **NORMATIVIDAD EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**



**SEMINARIO DE ACTUALIZACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO EN CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN**

**INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ  
ESCUELA DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL  
BARRANCABERMEJA**

**2020**

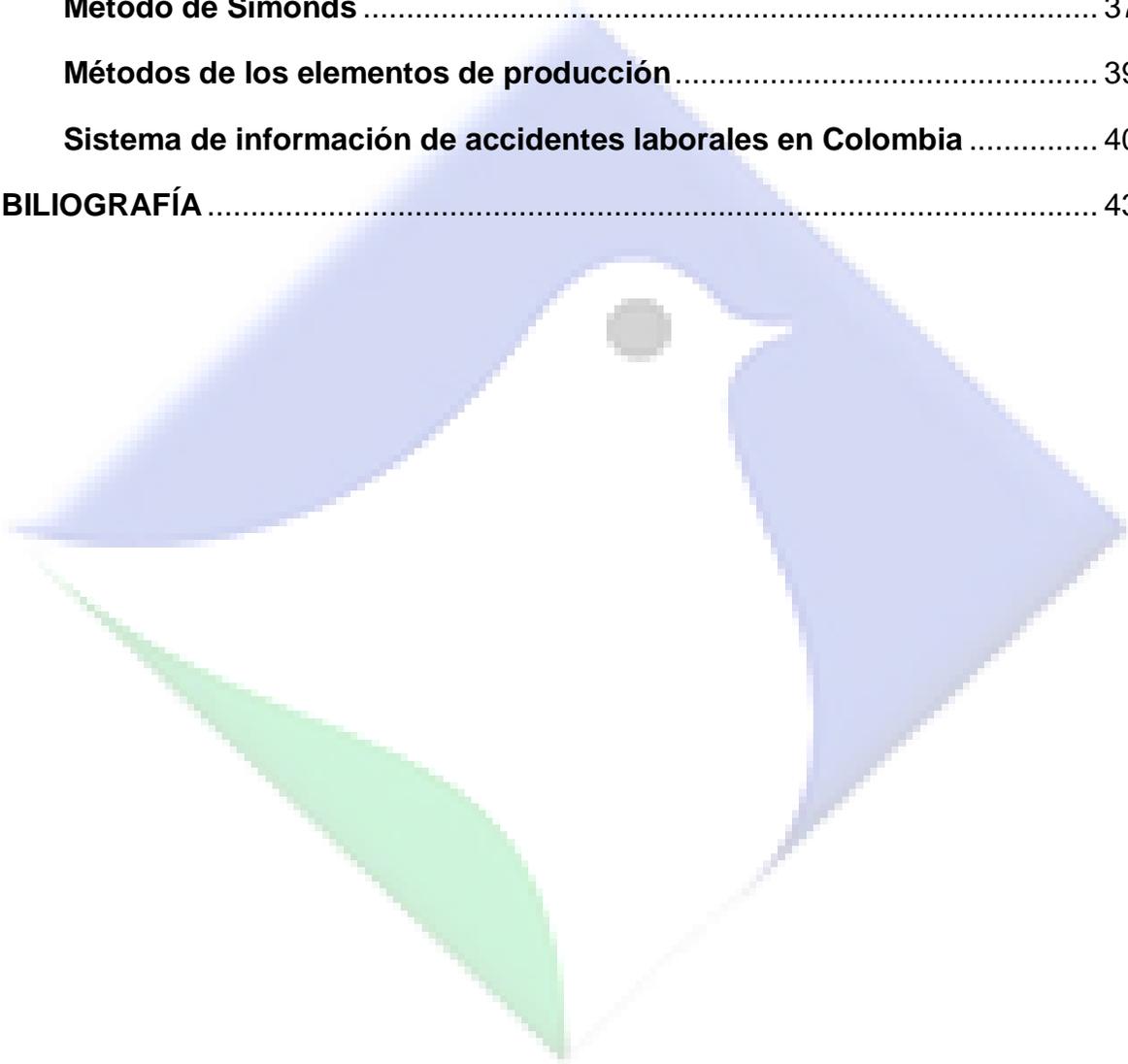


## INDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	7
OBJETIVOS .....	8
UNIDAD N° 1 .....	9
<b>GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO.....</b>	<b>9</b>
DEFINICIÓN DE TÉRMINOS .....	9
<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST).....</b>	<b>14</b>
<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST).....</b>	<b>15</b>
<b>POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST).....</b>	<b>16</b>
<b>RELACIÓN ENTRE EL CICLO PHVA Y LAS FASES DEL SG-SST.....</b>	<b>17</b>
UNIDAD N° 2 .....	20
<b>NORMATIVIDAD EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....</b>	<b>20</b>
GENERALIDADES.....	20
<b>NORMAS GENERALES Y ESPECÍFICAS RELACIONADAS CON LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....</b>	<b>22</b>
LEYES.....	22
DECRETOS.....	23
RESOLUCIONES - CIRCULARES.....	25
UNIDAD N° 3 .....	29
<b>COSTOS DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES LABORAL ....</b>	<b>29</b>
<b>ACCIDENTE DE TRABAJO.....</b>	<b>29</b>



<b>ENFERMEDAD LABORAL.....</b>	<b>30</b>
<b>GENERALIDADES.....</b>	<b>30</b>
<b>Método de Heinrich.....</b>	<b>36</b>
<b>Método de Simonds.....</b>	<b>37</b>
<b>Métodos de los elementos de producción.....</b>	<b>39</b>
<b>Sistema de información de accidentes laborales en Colombia.....</b>	<b>40</b>
<b>BILIOGRAFÍA.....</b>	<b>43</b>





## **ASPECTOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y VERSIONAMIENTO**

El contenido de este módulo: Normatividad, seguridad y salud en el trabajo fue diseñado en el año 2020 por la escuela de Ingeniería Agroindustrial Instituto Universitario de la Paz UNIPAZ de Barrancabermeja para el desarrollo del Seminario De Actualización Y Perfeccionamiento En Ciencia, Tecnología E Innovación que está dirigido a Egresados no graduados de todos los Programas de Pregrado del Instituto Universitario de la Paz.

El objetivo general del Seminario de Actualización y Perfeccionamiento en ciencia, tecnología e innovación, es impartir nuevos conocimientos basados en la investigación y la solución de problemas, con el fin de promover la titulación oportuna de los estudiantes de los distintos programas de pregrado del Instituto Universitario de la Paz UNIPAZ, con el fin de estimular el interés sobre la continuidad de sus estudios, a través de un proceso de formación continuada en la modalidad de seminario a distancia

La versión del contenido que actualmente se presenta tiene como características los objetivos que engloban todo el desarrollo del módulo como:

- Conocer y comprender la Gestión de la seguridad y la salud en el trabajo.
- Adquirir conocimientos sobre la normatividad en Seguridad y Salud en el Trabajo
- Identificar los costos de accidentes laborales y enfermedades del trabajo.

La Ingeniera. M.Sc. Mónica María Pacheco Valderrama directora de la Escuela de Ingeniería Agroindustrial apoyo el proceso de revisión de estilo del contenido de este módulo haciendo aportes de índole académico, metodológico, pedagógico de dicho material desarrollado.



## INTRODUCCIÓN

De acuerdo a la Organización Internacional del Trabajo (OIT), 1999 Se definen al trabajo como fuente de dignidad personal, estabilidad familiar, paz en la comunidad y como punto de convergencia de cuatro objetivos estratégicos: Crear empleo e ingresos, Garantizar los derechos de los trabajadores, Extender la protección social, Promover diálogo social.

En materia de protección y seguridad social es necesario remitirse a la Ley 100 de 1993, a través de la cual se crea el sistema de seguridad social integral, concordante con la Ley 797 de 2003, que reformó algunas disposiciones del sistema general de pensiones previsto en la Ley 100 de 1993, adopta disposiciones sobre los Regímenes Pensionales exceptuados y especial; así mismo y en lo atinente a Seguridad y Salud en el Trabajo, la Ley 1562 de 2012, modificó el Sistema de Riesgos Laborales y consagró disposiciones en materia de Salud Ocupacional, concordante con el decreto 1072 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo <sup>1</sup>.

La importancia de este módulo en el proceso de formación, radica en los cambios y/o actualización de la normatividad que requieren ser aplicables en el mundo del trabajo, generando nuevos enfoques para mantener las condiciones de trabajo seguro y saludables

---

<sup>1</sup> MINTRABAJO. Trabajo Decente. [En línea]. [Fecha de consulta 29 de marzo de 2020]. Disponible en internet: <http://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/derechos-fundamentales-del-trabajo/promocion-de-la-organizacion/trabajo-decente>



## **OBJETIVOS**

- Conocer y comprender el Sistema Gestión de la seguridad y la salud en el trabajo.
- Adquirir conocimientos sobre la normatividad en Seguridad y Salud en el Trabajo
- Identificar los costos de accidentes laborales y enfermedades del trabajo.





## UNIDAD N° 1

### GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO.

#### DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Las definiciones que se presentan a continuación permiten reconocer las bases del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y están contempladas en los Decreto 1443 de 2014<sup>2</sup> y Decreto 1072 del 26 de mayo de 2015.<sup>3</sup>

1. **Acción correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.
2. **Acción de mejora:** Acción de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), para lograr mejoras en el desempeño de la organización en la seguridad y la salud en el trabajo de forma coherente con su política.
3. **Acción preventiva:** Acción para eliminar o mitigar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.
4. **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.
5. **Actividad rutinaria:** Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable.
6. **Alta dirección:** Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una empresa.

<sup>2</sup> MINISTERIO DE TRABAJO, Decreto 1443 de 2014. Ministerio de trabajo. Colombia. 2014

<sup>3</sup> MINISTERIO DE TRABAJO Decreto 1072 de 2015. Ministerio de trabajo. Colombia. 2015



7. **Amenaza:** Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.

8. **Autorreporte de condiciones de trabajo y salud:** Proceso mediante el cual el trabajador o contratista reporta por escrito al empleador o contratante las condiciones adversas de seguridad y salud que identifica en su lugar de trabajo.

9. **Centro de trabajo:** Se entiende por Centro de Trabajo a toda edificación o área a cielo abierto destinada a una actividad económica en una empresa determinada.

10. **Ciclo PHVA:** Procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento continuo a través de los siguientes pasos:

**Planificar:** Se debe planificar la forma de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, encontrando qué cosas se están haciendo incorrectamente o se pueden mejorar y determinando ideas para solucionar esos problemas.

**Hacer:** Implementación de las medidas planificadas.

**Verificar:** Revisar que los procedimientos y acciones implementados están consiguiendo los resultados deseados.

**Actuar:** Realizar acciones de mejora para obtener los mayores beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores.



11. **Condiciones de salud:** El conjunto de variables objetivas y de autorreporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.

12. **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.

13. **Descripción sociodemográfica:** Perfil sociodemográfico de la población trabajadora, que incluye la descripción de las características sociales y demográficas de un grupo de trabajadores, tales como: grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo.

14. **Efectividad:** Logro de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo con la máxima eficacia y la máxima eficiencia.

15. **Eficacia:** Es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción.

16. **Eficiencia:** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.



17. **Emergencia:** Es aquella situación de peligro o desastre o la inminencia del mismo, que afecta el funcionamiento normal de la empresa. Requiere de una reacción inmediata y coordinada de los trabajadores, brigadas de emergencias y primeros auxilios y en algunos casos de otros grupos de apoyo dependiendo de su magnitud.

18. **Evaluación del riesgo:** Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias de esa concreción.

19. **Evento Catastrófico:** Acontecimiento imprevisto y no deseado que altera significativamente el funcionamiento normal de la empresa, implica daños masivos al personal que labora en instalaciones, parálisis total de las actividades de la empresa o una parte de ella y que afecta a la cadena productiva, o genera destrucción parcial o total de una instalación.

20. **Identificación del peligro:** Proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de este.

21. **Indicadores de estructura:** Medidas verificables de la disponibilidad y acceso a recursos, políticas y organización con que cuenta la empresa para atender las demandas y necesidades en Seguridad y Salud en el Trabajo.

22. **Indicadores de proceso:** Medidas verificables del grado de desarrollo e implementación del SG-SST.

23. **Indicadores de resultado:** Medidas verificables de los cambios alcanzados en el periodo definido, teniendo como base la programación hecha y la aplicación de recursos propios del programa o del sistema de gestión.



24. **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.

25. **Mejora continua:** Proceso recurrente de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para lograr mejoras en el desempeño en este campo, de forma coherente con la política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de la organización.

26. **No conformidad:** No cumplimiento de un requisito. Puede ser una desviación de estándares, prácticas, procedimientos de trabajo, requisitos normativos aplicables, entre otros.

27. **Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.

28. **Política de seguridad y salud en el trabajo:** Es el compromiso de la alta dirección de una organización con la seguridad y la salud en el trabajo, expresadas formalmente, que define su alcance y compromete a toda la organización.

29. **Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas.

30. **Rendición de cuentas:** Mecanismo por medio del cual las personas e instituciones informan sobre su desempeño.

31. **Revisión proactiva:** Es el compromiso del empleador o contratante que implica la iniciativa y capacidad de anticipación para el desarrollo de acciones preventivas y correctivas, así como la toma de decisiones para generar mejoras en el SG-SST.



32. **Revisión reactiva:** Acciones para el seguimiento de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad.

33. **Requisito Normativo:** Requisito de seguridad y salud en el trabajo impuesto por una norma vigente y que aplica a las actividades de la organización.

34. **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.

35. **Valoración del riesgo:** Consiste en emitir un juicio sobre la tolerancia o no del riesgo estimado.

36. **Vigilancia de la salud en el trabajo o vigilancia epidemiológica de la salud en el trabajo:** Comprende la recopilación, el análisis, la interpretación y la difusión continuada y sistemática de datos a efectos de la prevención. La vigilancia es indispensable para la planificación, ejecución y evaluación de los programas de seguridad y salud en el trabajo, el control de los trastornos y lesiones relacionadas con el trabajo y el ausentismo laboral por enfermedad, así como para la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Dicha vigilancia comprende tanto la vigilancia de la salud de los trabajadores como la del medio ambiente de trabajo.

### **SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST).**

La Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) es la 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.



## **SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST).**

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) 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 auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.

El SG-SST debe ser liderado e implementado por el empleador o contratante, con la participación de los trabajadores y/o contratistas, garantizando a través de dicho sistema, la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo, el mejoramiento del comportamiento de los trabajadores, las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo.

Para el efecto, el empleador o contratante debe 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 cuyos principios estén basados en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar).

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) debe adaptarse al tamaño y características de la empresa; igualmente, puede ser compatible con los otros sistemas de gestión de la empresa y estar integrado en ellos.

Dentro de los parámetros de selección y evaluación de proveedores y contratistas, el contratante podrá incluir criterios que le permitan conocer que la empresa a contratar cuenta con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> MINTRABAJO, SENA. Planificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. FAVA - Formación en Ambientes Virtuales de Aprendizaje. 2019



## POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)

El empleador o contratante debe establecer por escrito una política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) que debe ser parte de las políticas de gestión de la empresa, con alcance sobre todos sus centros de trabajo y todos sus trabajadores, independiente de su forma de contratación o vinculación, incluyendo los contratistas y subcontratistas. Esta política debe ser comunicada al Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo según corresponda de conformidad con la normatividad vigente.

La Política de SST de la empresa debe entre otros, cumplir con los siguientes requisitos:

- 1 Establecer el compromiso de la empresa hacia la implementación del SST de la empresa para la gestión de los riesgos laborales.
- 2 Ser específica para la empresa y apropiada para la naturaleza de sus peligros y el tamaño de la organización.
- 3 Ser concisa, redactada con claridad, estar fechada y firmada por el representante legal de la empresa.
- 4 Debe ser difundida a todos los niveles de la organización y estar accesible a todos los trabajadores y demás partes interesadas, en el lugar de trabajo
- 5 Ser revisada como mínimo una vez al año y de requerirse, actualizada acorde con los cambios tanto en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), como en la empresa

La Política de SST de la empresa debe incluir como mínimo los siguientes objetivos sobre los cuales la organización expresa su compromiso



Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles

Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores, mediante la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la empresa

Cumplir la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales.



### TRABAJO N° 1

Selecciona una empresa y analiza la política de Seguridad y Salud en el trabajo lo establecido en el Decreto 1072 de 2015

### RELACIÓN ENTRE EL CICLO PHVA Y LAS FASES DEL SG-SST

El ciclo PHVA o ciclo de Deming fue dado a conocer por Edwards Deming en la década del 50, basado en los conceptos del estadounidense Walter Shewhart. PHVA significa: Planificar, hacer, verificar y actuar

CICLO PHVA	FASES DEL SG-SST
PLANEAR	ORGANIZACION Y PLANIFICACION
HACER	APLICACIÓN
VERIFICAR	AUDITORÍA Y REVISIÓN POR LA ALTA DIRECCIÓN
ACTUAR	MEJORAMIENTO



A través de cada uno de los pasos del ciclo PHVA las empresas pueden establecer el criterio a revisar e identificar las evidencias

FASE DEL SG-SST	CRITERIO A REVISAR	EVIDENCIA
<b>PLANEAR</b>	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)	Establecida por escrito y firmada por el representante legal, fechada, y definida de acuerdo a los requisitos que contempla el Decreto 1072/2015. Verificar si la política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) incluye como mínimo los objetivos que se menciona en el criterio
	Roles y Responsabilidades	Definidos roles y responsabilidad de todos los involucrados en el SGSST. Los roles y responsabilidades están consignados dentro del documento del SGSST.
	Cumplimiento de los requisitos normativos	Matriz Legal actualizada de acuerdo a la normatividad vigente en seguridad y salud en el trabajo, en riesgos laborales y de acuerdo a la naturaleza de la organización.
	Plan de Trabajo Anual	Plan de Trabajo Anual para alcanzar cada uno de los objetivos del SG-SS, firmado por el empleador; éste debe contener los objetivos, metas, actividades, responsables, cronograma y recursos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
	Capacitación en SST.	Plan de capacitación para cobijar a todo el personal independiente del tipo de contratación
	Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.	Descripción de la metodología que la empresa decidió implementar para la Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.
	Comunicación	Mecanismos para recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo.
	Indicadores de estructura, proceso y resultado	Estos indicadores deben estar alineados con el plan estratégico de la empresa y hacer parte del mismo. Cada indicador debe contar con una ficha técnica que contenga las variables definidas en el Decreto 1072/2015.



<b>HACER</b>	Medidas de prevención y control	Estándares de seguridad y demás medidas de prevención y control acordes al esquema de jerarquización (eliminación, sustitución, control de ingeniería, controles administrativos, equipos y elementos de protección personal y colectivo).
	Prevención, preparación y respuesta ante emergencias.	Documentar el plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias; que incluya la identificación de amenazas y vulnerabilidad, recursos para su implementación, registro de conformación y capacitación de la brigada de emergencias, registros de simulacros.
	Adquisiciones	Procedimiento en donde se identifiquen y evalúen las especificaciones que se deben tener en cuenta en las compras o adquisiciones de productos y servicios, y por ende al cumplimiento de las disposiciones relacionadas en el SG-SST por parte de la empresa.
	Contratación	Inclusión de aspectos de SST en el proceso de selección de proveedores y contratistas.
<b>VERIFICAR</b>	Auditoría de cumplimiento del SG-SST	Definición de programa de auditorías.
	Revisión por la alta dirección	Protocolo de revisión que determine en qué medida se cumple con la política y los objetivos de la SST
<b>ACTUAR</b>	Acciones preventivas y correctivas	Divulgación a los niveles de la organización pertinentes al sistema, informándoles de las acciones preventivas y correctivas, con responsables y fechas de cumplimiento.



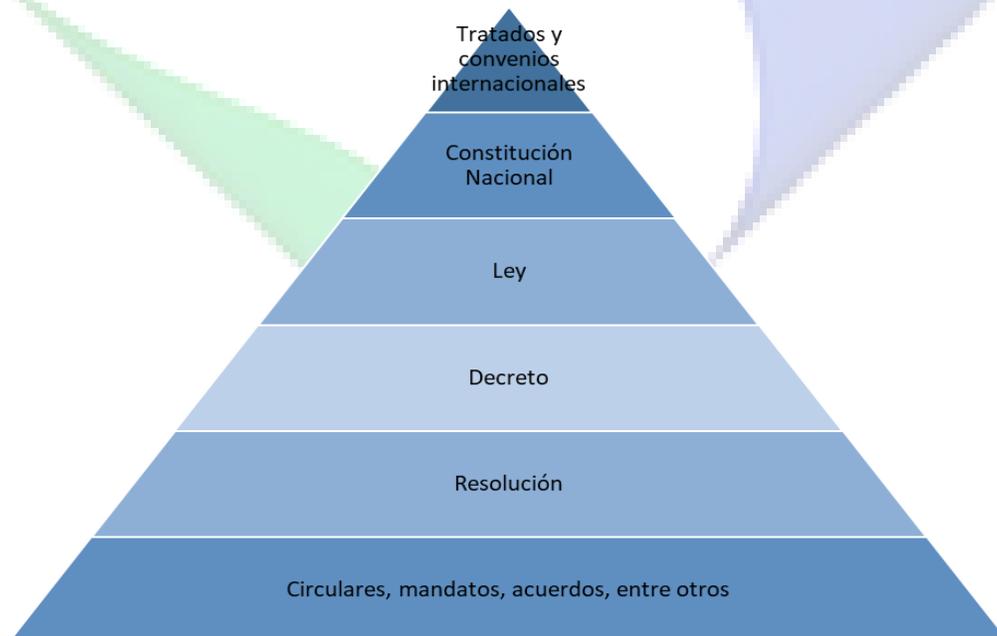
## UNIDAD N° 2

### NORMATIVIDAD EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

#### GENERALIDADES

En la base para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, por tanto, es necesario identificar las normas generales y específicas de acuerdo a la naturaleza de la organización como punto de partida, ya que el sistema de gestión no solo busca gestionar los peligros y riesgos para evitar incidentes, accidentes y enfermedades laborales, sino, también, permitir el cumplimiento de la normatividad establecida a nivel nacional para tal fin, sobre la cual administradoras en riesgos laborales y entes gubernamentales realizarán seguimiento y control.

A continuación, se presenta un cuadro con las normas generales y específicas partiendo de la explicación jerárquica de la normatividad colombiana, teniendo en cuenta la pirámide de Hans Kelsen





La pirámide representa gráficamente el sistema jurídico escalonado. De acuerdo con Kelsen, el sistema no es otra cosa que la forma en que se relacionan un conjunto de normas jurídicas y de éstas dentro de ese sistema; su estructura se basa en el principio de jerarquía.

- Constitución Nacional: Norma de normas por lo cual está en la cúspide de la pirámide.
- Ley: Norma o una regla que nos dice cuál es la forma en la que debemos comportarnos o actuar en la sociedad. Las Leyes nos dicen lo que es permitido y lo que es prohibido hacer en Colombia
- Decreto: Acto administrativo expedido en la mayoría de ocasiones para situaciones de urgente necesidad, dado por el poder ejecutivo; generalmente posee un contenido normativo reglamentario, por lo que su rango es jerárquicamente inferior a las leyes
- Resolución: Tiene carácter general, obligatorio y permanente. Sirve para reforzar las leyes en el sentido que se dictan, para que se cumpla lo establecido en éstas. La resolución tiene un grado de flexibilidad, oportunidad e información que la ley no puede tener y es en este sentido que la complementa
- Circular: Aviso dirigido a personas o instituciones para darles conocimiento de alguna determinación relacionada con la acción gubernamental

El reconocimiento de estas normas resulta primordial para definir la matriz legal objeto de cumplimiento. La matriz legal debe quedar documentada dentro del SG-SST y su



actualización debe hacerse cada vez que se emitan nuevas disposiciones legales aplicables.<sup>5</sup>

## **NORMAS GENERALES Y ESPECÍFICAS RELACIONADAS CON LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

### **LEYES**

LEY 9,1979 Código Sanitario Nacional para la protección del Medio Ambiente

LEY 100, 1993 Garantizar los derechos de la persona y comunidad para obtener calidad de vida y dignidad humana

LEY 55, 1993 Seguridad en la utilización de productos químicos en el trabajo

LEY 181, 1995 Art 23 Fomento recreación y deporte

LEY 336 1996 De la Seguridad. Estatuto Nacional de Transporte

LEY 361, 1997 Mecanismos de integración social de las personas con limitación.

LEY 685, 2001 Fomentar la exploración técnica y la explotación de los recursos mineros de propiedad estatal y privada

LEY 789, 2002 Contrato de aprendizaje

LEY 797, 2003 Por la cual se reforman algunas disposiciones del sistema general de pensiones

LEY 962, 2005 Ley Anti tramites (registro del Reglamento de Higiene y Seguridad)

LEY 1010, 2006 Acoso laboral

LEY 1122, 2007 Modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud

LEY 1264, 2008 Código de ética de técnicos electricistas

LEY 1221, 2008 Normas para promover y regular el teletrabajo

LEY 1335, 2009 Prevención y consumo de tabaco

LEY 1382, 2010 Formalizar la actividad de pequeños mineros, mejorar la fiscalización técnica y ambiental de las operaciones mineras

---

<sup>5</sup> MINTRABAJO, SENA. Organización del Sistema de Gestión De la Seguridad y Salud en el Trabajo. FAVA - Formación en Ambientes Virtuales de Aprendizaje. 2019



LEY 1503, 2011 Promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y se dictan otras disposiciones

LEY 1562, 2012 Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.

LEY 1616, 2012 Salud mental y otras disposiciones

LEY 776, 2012 Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales.

LEY 1429, 2012 La presente ley tiene por objeto la formalización y la generación de empleo

LEY 1539, 2012 Servicios de vigilancia y seguridad privada que deban portar o tener armas de fuego

### **DECRETOS**

DECRETO 614, 1984 Se determina las bases para la organización y administración de la salud ocupacional en el país

DECRETO 1335, 1987 Reglamento para labores subterráneas

DECRETO 4147, 1989 Unidad Nacional para la gestión del riesgo de desastres

DECRETO 2177, 1989 Presidencia de la Republica

DECRETO 919, 1989 Sistema de prevención y atención de desastres

DECRETO 2222, 1993 Reglamento de higiene y seguridad labores mineras

DECRETO 1772, 1994 Afiliación y cotización al SGRP

DECRETO 1295, 1994 Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.

DECRETO 1108, 1994 Salud Mental

DECRETO 2644, 1994 Presidencia de la Republica

DECRETO 2464, 1994 Tabla única para las indemnizaciones por pérdida de la capacidad laboral

DECRETO 1530, 1996 Accidente de Trabajo y Enfermedad Profesional con muerte del trabajador



DECRETO 1274, 1997 Protección contra los riesgos de intoxicación por el Benceno

DECRETO 2676, 2000 Gestión integral para residuos hospitalarios

DECRETO 1607, 2002 Tabla de clasificación de actividades económicas

DECRETO 1609, 2002 Manejo y transporte terrestre de mercancías peligrosas

DECRETO 2090, 2003 Actividades de alto riesgo

DECRETO 3615, 2005 Afiliación de los trabajadores independientes al Sistema de Seguridad Social Integral

DECRETO 4369, 2006 Afiliación a la Seguridad Social en empresas de servicios temporales

DECRETO 231, 2006 Prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo.

DECRETO 034, 2009 Condiciones para el tránsito de vehículos de carga en el área urbana

DECRETO 2566, 2009 Tabla de Enfermedades Profesionales

DECRETO 2368, 2012 Requisitos para la solicitud de permiso para tenencia y porte de armas de fuego

DECRETO 884, 2012 Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.

DECRETO 0019, 2012 Atender las necesidades del ciudadano con el fin de garantizar la efectividad de sus derechos

DECRETO 738, 2013 Aptitud psicofísica para porte de armas de fuego los vinculados a entidades de vigilancia y seguridad privada

DECRETO 2851, 2013 Seguridad Vial

DECRETO 0723, 2013 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales y actividades de alto riesgo.

DECRETO 1352, 2013 Juntas de Calificación

DECRETO 1443, 2014 Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo

DECRETO 1477, 2014 Nueva tabla de enfermedades laborales

DECRETO 1072, 2015 Decreto único reglamentario del sector trabajo



DECRETO 055, 2015 Reglamenta la afiliación de estudiantes al SGRL y otras disposiciones

DECRETO 472, 2015 Se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales

DECRETO 1886 2015 Por el cual se establece el Reglamento de Seguridad en las Labores Mineras Subterráneas.

DECRETO 1507 2015 Por el cual se modifica el Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo, en lo referente al plazo para obtener el Registro Único de Intermediarios del Sistema General de Riesgos Laborales.

DECRETO 1655 2015 Por el cual se adiciona el Decreto 1075 de 2015, Único Reglamentario del Sector Educación para reglamentar el artículo 21 de la Ley 1562 de 2012 sobre la Seguridad y Salud en el Trabajo para los educadores afiliados al Fondo Nacional de Prestaciones Sociales del Magisterio y se dictan otras disposiciones

DECRETO 1310, 2016. Por el cual se modifica el Decreto 1079 de 2015, en relación con el Plan Estratégico de Seguridad Vial

Decreto 171, 2016. Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37 del Capítulo 6 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

DECRETO 052, 2017. Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37. del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)

### **RESOLUCIONES - CIRCULARES**

RESOLUCIÓN 2400, 1979 Estatuto de seguridad industrial

RESOLUCIÓN 2413, 1979 Reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción



RESOLUCIÓN 2413, 1979 Reglamento de higiene y seguridad industrial para la construcción

RESOLUCIÓN 2400, 1979 Estatus de Seguridad Industrial

RESOLUCIÓN 2013, 1986 Comité Paritario Salud Ocupacional

RESOLUCIÓN 1016, 1989 Programas de salud ocupacional

RESOLUCIÓN 7515, 1990 Salud Ocupacional

RESOLUCIÓN 1792, 1990 Se adoptan valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido

RESOLUCIÓN 1075, 1992 Campaña de control de la farmacodependencia, alcoholismo y tabaquismo

RESOLUCIÓN 1995, 1999 Historias clínicas

CIRCULAR Unificada de la Dirección Nacional de Riesgos Profesionales 2004 Condiciones del lugar de trabajo

RESOLUCIÓN 256, 2004 Brigadas de emergencia

RESOLUCIÓN 156, 2005 Formatos del informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional

RESOLUCIÓN 734, 2006 Prevención acoso laboral

RESOLUCIÓN 2346, 2007 Regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales

RESOLUCIÓN 1401, 2007 Reglamenta la investigación de Accidentes e Incidentes de Trabajo

RESOLUCIÓN 2844, 2007 Guías de Atención Integral de Salud Ocupacional Basadas en la Evidencia

RESOLUCIÓN 2646, 2008 Factores de riesgo psicosociales en el trabajo y determinación del origen de las patologías causadas por estrés ocupacional

RESOLUCIÓN 1956, 2008 Por la cual se adoptan medidas en relación con el consumo de cigarrillo o tabaco

RESOLUCIÓN 1457, 2008 Toda empresa, deberá poner en funcionamiento el Comité Paritario de Salud Ocupacional



RESOLUCIÓN 1013, 2008 Salud Ocupacional Basadas en la Evidencia para asma ocupacional

RESOLUCIÓN 3673, 2008 Reglamento Técnico de Trabajo Seguro en Alturas

CIRCULAR 0038, 2008 Espacios libres de humo y sustancias psicoactivas en las empresas.

RESOLUCIÓN 1918, 2009 Modifica los artículos 11 y 17 de la Resolución 2346 de 2007 y se dictan otras disposiciones

RESOLUCIÓN 1348, 2009 Reglamento de salud ocupacional sector eléctrico

CIRCULAR 070, 2009 Procedimientos e instrucciones para trabajo en alturas

CIRCULAR 038, 2010 Espacios libres de humo

RESOLUCIÓN, 1409 2012 Por la cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.

RESOLUCIÓN 1356, 2012 Por la cual se modifica parcialmente la resolución 652 de 2012.

RESOLUCIÓN 652, 2012 Funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas

RESOLUCIÓN 4502, 2012 Otorgamiento y renovación de las licencias de salud ocupacional para personas naturales y jurídicas

RESOLUCIÓN 90708, 2013 RETIE

RESOLUCIÓN 1903, 2013 Capacitación sobre trabajo seguro en alturas

RESOLUCIÓN 2087, 2013 Determina la forma como los independientes contratistas deben aportar a las ARL

RESOLUCIÓN 1565, 2014 Guía Metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial

RESOLUCIÓN 3368, 2014 Por el cual se modifica parcialmente la Resolución 1409 de 2012 y se dictan otras disposiciones. Trabajo en Alturas.

RESOLUCIÓN 2851, 2015 Por la cual se modifica el artículo 3 de la Resolución 156 de 2005. Reporte de accidente de trabajo o de la enfermedad laboral ante EPS, ARL y Dirección Territorial u Oficina Especial de Ministerio del Trabajo.



RESOLUCIÓN 4927 de 2016. Por el cual se establecen los parámetros y requisitos para desarrollar, certificar y registrar la capacitación virtual en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).

RESOLUCIÓN 144, 2017. Por la cual se adopta el formato de identificación de peligros

RESOLUCIÓN 312, 2019. Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

## **TRABAJO N° 2**

Diligencia el Formato de Matriz Requisitos legales aplicado a la empresa seleccionada en el Trabajo 1





### UNIDAD N° 3

## COSTOS DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES LABORAL

Los accidentes de trabajo y enfermedades laborales acarrear importantes costos en la sociedad como costos monetarios, costos asociados con la pérdida de producción y afectación al trabajador,

La Ley 1562 de 2012 define accidente y enfermedad laboral de la siguiente manera:

### **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.

### **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 ocupacional será reconocida como enfermedad laboral, conforme lo establecido en las normas legales vigentes.

El Gobierno Nacional, previo concepto del Consejo Nacional de Riesgos Laborales, determinará, en forma periódica, las enfermedades que se consideran como laborales.

El Decreto 1072 de 2015 indica que el empleador debe adoptar disposiciones efectivas para desarrollar las medidas de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos y establecimiento de controles que prevengan daños en la salud de los trabajadores y/o contratistas, en los equipos e instalaciones.

### **GENERALIDADES**

Los accidentes de trabajo y enfermedades laborales tienen un alto costo económico, financiero y social, y es por ello importante significar la limitada percepción que se tiene del daño económico de la accidentalidad laboral y en consecuencia la dificultad para contabilizar y obtener las cifras que las empresas sobre pagan o gastan por este concepto, como pudieran ser por ejemplo: los gastos por reparación o sustitución del equipamiento dañado en el accidente; los gastos por el deterioro o pérdida de producción terminada afectada durante el accidente o los gastos incurridos en la contratación o



superación de personal extra para suplir las funciones del trabajador accidentado, las afectaciones económicas que se producen al trabajador accidentado, los gastos de medicamentos y otros, por solo mencionar algunas de las posibilidades de sobregiro del presupuesto aprobado en la empresa, agravado además, ya que en muy raras ocasiones se contabilizan estos hechos económicos como consecuencias del accidente, generalmente se llevan a los controles contables por las vías normales de la contabilización como si fuesen gastos planificados.

Un entorno de trabajo saludable es aquel en el que los trabajadores y jefes colaboran en un proceso de mejora continua para promover y proteger la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores y la sustentabilidad del ambiente de trabajo.<sup>6</sup> Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado es responsabilidad de todos los miembros de una organización mantener un entorno de trabajo saludable y seguro, los empleados tienen la responsabilidad de cumplir las normas de seguridad, de reportar cualquier condición insegura y los empleadores de brindar los recursos necesarios para trabajar de la manera más segura posible.

Es técnicamente posible y económicamente rentable, reducir al mínimo los riesgos, permitiendo a los trabajadores disfrutar una vida sana y productiva, tanto durante sus años de actividad laboral, como ulteriormente. Los problemas de salud y seguridad en el trabajo son en principio evitables, y se les debe prevenir por todos los medios (técnicos, de investigación, didácticos y educativos, legislativos, informativos o económicos)<sup>7</sup>

Estimar los costos de los accidentes de trabajo le permitirá a la alta gerencia tomar decisiones más acertadas con relación a la seguridad y salud en el trabajo, al mismo

---

<sup>6</sup> ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS). Entornos laborales saludables: Fundamentos y modelo de la OMS, contextualización, prácticas y literatura de apoyo. Ginebra: OMS [en línea]. 2010 [consultado el día 11 de abril de 2020]. Disponible en: [http://www.who.int/occupational\\_health/evelyn\\_hwp\\_spanish.pdf](http://www.who.int/occupational_health/evelyn_hwp_spanish.pdf)

<sup>7</sup> DIESTE SANCHEZ, Waldo; SUAREZ MARTINEZ, René y CARRILLO SALOMON, Ricardo. Morbilidad con incapacidad laboral temporal en una refinería de petróleo, según departamentos. *Rev cubana Med Gen Integr* [en línea]. 2002, vol.18, n.1 [citado 2020-04-11], pp.6-13. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252002000100002&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252002000100002&lng=es&nrm=iso). ISSN 0864-2125.



tiempo le mostrará esos costos ocultos detrás de los accidentes de trabajo que no se lograban visualizar o que simplemente se creía que las Administradora de Riesgos Laborales cubrían.

La reducción de los accidentes de trabajo pasó de ser un objetivo de empresas a uno nacional, los accidentes de trabajo traen consigo dos costes importantes, los costes humanos y los económicos, que impactan al accidentado, a la empresa y a la sociedad, entre los factores de coste humano encontramos muertes, invalidez, lesiones, deterioro de la calidad de vida y por el lado de los costes económicos encontramos las prestaciones económicas y los gastos sanitarios.<sup>8</sup>

En la Resolución 0312 de 2019 artículo 30, se definen los Indicadores Mínimos de Seguridad y Salud en el Trabajo donde las empresas anualmente llevarán un registro de los indicadores de SST, entre los cuales se determinará: frecuencia de accidentalidad, severidad de accidentalidad, proporción de accidentes de trabajo mortales, prevalencia de la enfermedad laboral, incidencia de la enfermedad laboral y ausentismo por causa médica.<sup>9</sup>

Nombre del indicador	Definición	Fórmula	Interpretación	Periodicidad Mínima
<b>Frecuencia de accidentalidad</b>	Número de veces que ocurre un accidente de trabajo en el mes	(Número de accidentes de trabajo que se presentaron en el mes / Número de trabajadores en el mes) * 100	Por cada cien (100) trabajadores que laboraron en el mes, se presentaron X accidentes de trabajo	Mensual
<b>Severidad de accidentalidad</b>	Número de días perdidos por accidentes de	(Número de días de incapacidad por accidente de	Por cada cien (100) trabajadores que laboraron en	Mensual

<sup>8</sup> BOLAÑO F. John J., Diseño De Un Método De Estimación De Costos Generados Por Los Accidentes De Trabajo. Universidad Libre. Barranquilla. OMS [en línea]. 2010 [consultado el día 11 de abril de 2020]. Disponible en:

<https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/17691/1140824939.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<sup>9</sup> MINISTERIO DE TRABAJO, Resolución 0312 de 2019. Ministerio de trabajo. Colombia. 2019



	trabajo en el mes	trabajo en el mes + número de días cargados en el mes / Número de trabajadores en el mes) * 100	el mes, se perdieron X días por accidente de trabajo	
<b>Proporción de accidentes de trabajo mortales</b>	Número de accidentes de trabajo mortales en el año	(Número de accidentes de trabajo mortales que se presentaron en el año / Total de accidentes de trabajo que se presentaron en el año) * 100	En el año, el X% de accidentes de trabajo fueron mortales	Anual
<b>Prevalencia de la enfermedad laboral</b>	Número de casos de enfermedad laboral presentes en una población en un periodo de tiempo	(Número de casos nuevos y antiguos de enfermedad laboral en el periodo "Z" / Promedio de trabajadores en el periodo "Z") * 100.000	Por cada 100.000 trabajadores existen X casos de enfermedad laboral en el periodo Z	Anual
<b>Incidencia de la enfermedad laboral</b>	Número de casos nuevos de enfermedad laboral en una población determinada en un período de tiempo	(Número de casos nuevos de enfermedad laboral en el periodo "Z" / Promedio de trabajadores en el periodo "Z") * 100.000	Por cada 100.000 trabajadores existen X casos nuevos de enfermedad laboral en el periodo Z	Anual
<b>Ausentismo por causa médica</b>	Ausentismo es la no asistencia al trabajo, con incapacidad médica	(Número de días de ausencia por incapacidad laboral o común en el mes / Número de días de trabajo programados en el mes) * 100	En el mes se perdió X% de días programados de trabajo por incapacidad médica	Mensual

**Número de casos de enfermedad laboral:** Corresponde a las enfermedades calificadas como laborales y no al número de personas con enfermedad laboral.



**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 o incapacidad permanente parcial. Los días cargados se utilizan solamente para el cálculo de los índices de severidad, como un estimativo de la pérdida real causada.

**La constante 100.000** para los indicadores de enfermedad laboral es la utilizada por la Organización Mundial de Salud para la estadística internacional, permitiendo comparación estandarizada.

**La X** es el resultado de cada indicador.

**Número de días de trabajo programados en el mes es igual a:** el número de días de trabajo programados en la empresa por el número de trabajadores.

Respecto a los indicadores mínimos de Seguridad y Salud en el Trabajo los empleadores y contratantes deben tener en cuenta lo siguiente:

Deberán contabilizar para el cálculo de los indicadores, a todos los trabajadores dependientes e independientes, trabajadores en misión, cooperados, estudiantes y todas aquellas personas que presten sus servicios o ejecuten labores bajo cualquier clase o modalidad de contratación en las instalaciones, sedes o centros de trabajo del empleador o contratante.

No deberán crear mecanismos que fomenten el no reporte de accidentes de trabajo o enfermedades laborales.<sup>10</sup>

No se deben reconocer bonos, premios, sobresueldos o cualquier tipo de estímulo por no reportar accidentes, enfermedades o incapacidades temporales, bajo políticas como cero accidentes.

---

<sup>10</sup> MINISTERIO DE TRABAJO, Resolución 0312 de 2019. Ministerio de trabajo. Colombia. 2019



No les está permitido levantar o suspender el goce de las incapacidades temporales. No se deben crear programas de reincorporación temprana sin el consentimiento del trabajador, del médico tratante y sin que exista un programa de rehabilitación. conforme a los parámetros y guías establecidas por el Ministerio del Trabajo.

Todo accidente o enfermedad con incapacidad temporal igual o superior a un (1) día, que afecte la salud del trabajador debe ser reportado y tenido en cuenta para el cálculo de los indicadores de SST.

Cada empresa definirá, establecerá de manera autónoma e independiente y tendrá los soportes correspondientes de los indicadores adicionales a los mínimos señalados en la presente Resolución a disposición del Ministerio del Trabajo, atendiendo los criterios señalados en los artículos 2.2.4.6.20., 2.2.4.6.21. y 2.2.4.6.22. del Decreto 1072 de 2015.

### **CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS DE LA ACCIDENTALIDAD LABORAL: MÉTODOS CLÁSICOS**

Existen diferentes criterios para cuantificar los costos de la accidentalidad laboral cuyo objetivo es el de contribuir a una adecuada evaluación y evitar los problemas de doble contabilización<sup>11</sup>. Tradicionalmente han sido usados como principales referencias tres (3) métodos, los cuales son considerados clásicos. El primero parte de la división realizada por Heinrich – 1931, primer autor en desarrollar un modelo sobre las causas de la accidentalidad laboral quien dividió los costos entre directos e indirectos. El segundo proviene de modelo propuesto por Simonds - 1956 el cual realiza la distinción entre costos asegurados o no asegurados. Finalmente se considera la clasificación de los costos según los elementos de la producción: mano de obra, maquinaria, materiales, instalaciones y tiempo.

---

<sup>11</sup> Lilián Florencia. & Serra, Daniel. Análisis de los costes de la siniestralidad laboral en Cataluña: Propuesta metodológica y cifras para los años 2006 y 2007. Dirección General de Relaciones Laborales. España. 2009. Pág. 1-115.



## Método de Heinrich

El primer intento documentado de evaluación de los costos asociados a la accidentalidad se encuentra en Heinrich (1931), quien introduce la definición de costos directos e indirectos de la accidentalidad laboral, y postula que la relación entre estos es de 1 a 4, es decir, los costos indirectos son cuatro veces superiores de los costos directos. Esta relación fue posteriormente actualizada en 1962 obteniendo una proporción de 1 a 8.<sup>12</sup>

Heinrich definió como costos directos:

- Salarios pagados al accidentado por tiempo improductivo (Se trata del tiempo empleado por el accidentado para ir a citas médicas).
- Gastos médicos no incluidos en el seguro (Servicios médicos proporcionados en las clínicas de las empresas).
- Pago de primas de seguros de accidentes de trabajo (ARL).
- Coste de reclutamiento, selección y del aprendizaje del sustituto del trabajador accidentado.
- Pérdida de productividad. Generalmente el nuevo trabajador tendrá un rendimiento más bajo y con más defectos.
- Indemnizaciones y multas que debe pagar la empresa por infracciones en materia de salud laboral.

---

<sup>12</sup> ACEVEDO G. Karina., YÁNEZ C. Martha. Costos De Los Accidentes Laborales: Cartagena-Colombia, 2009-2012. Universidad de Cartagena. Colombia. Ciencias Psicológicas 2016; 10 (1): 31 - 41



Y como costos indirectos:

- Costo del tiempo perdido por los trabajadores lesionados.
- Costo del tiempo perdido por otros trabajadores no accidentados, quienes dejan de trabajar por curiosidad, simpatía o para ayudar al trabajador accidentado.
- Costo del tiempo perdido por supervisores o ejecutivos.
- Costo del tiempo gastado por el personal de primeros auxilios o miembros de la unidad de enfermería cuando no son pagados por la compañía de seguros.
- Costos debido al daño de las máquinas, herramientas y a la propiedad.
- Costo debido a la interferencia con la producción, fallas para cumplir con los pedidos a tiempo, pérdida de bonos, pago de multas.
- Costo por continuar pagando salarios completos a los empleados, aunque estos trabajen por menor tiempo de la jornada laboral después del retorno a su tarea.
- Pérdida de beneficio por la productividad del trabajador y por tener maquinarias sin operar

### **Método de Simonds**

Para Simonds la expresión costos directos, se refiere a “aquellos que implican salidas de dinero”, mientras que los costos indirectos no representan salida inmediata de dinero, pero imponen egresos adicionales para la operación de la empresa. Dado que esta división es considerada por el autor difícil de mantener, usa un término más preciso: costos asegurados y costos no asegurados



En general, los costos asegurados hacen referencia a los costos asumidos por las compañías de seguro, mientras que los no asegurados los asume la empresa y la sociedad en general. Los costos asegurados pueden obtenerse de los pagos de las compañías de seguros que incluyen los gastos médicos, indemnizaciones y gastos generales del seguro (prima de riesgo).

No obstante, son los costos no asegurados los que necesitan mayores precisiones. Los elementos que deben ser considerados para su cálculo son los siguientes.

- Costos de los salarios pagados por el tiempo perdido por trabajadores que no resultaron lesionados.
- Costo neto necesario para reparar, reemplazar y ordenar los materiales y equipos que resultaron dañados.
- Costos de los salarios pagados por el tiempo perdido por los trabajadores lesionados, distintos de los pagos por compensación a los trabajadores.
- Costos causados por el trabajo extra necesario.
- Costos de los salarios pagados a los supervisores, en tanto su tiempo es necesario para actividades que son consecuencias del accidente.
- Costo en salarios debido a la disminución en la producción por parte de trabajador lesionado después de su retorno a su tarea.
- Costo correspondiente al período de aprendizaje del nuevo trabajador.
- Costos médicos no asegurados absorbidos por la empresa.
- Costo del tiempo en investigación del accidente



Asimismo, tanto el criterio de Heinrich como el de Simonds no incluyen los costos asociados con la pérdida de bienestar de las personas afectadas, de sus familiares y de la sociedad en general, los cuales son considerados como costos intangibles ya que no tienen precio de mercado y pueden ser cuantificados a partir de la disponibilidad a pagar.<sup>13</sup>

### **Métodos de los elementos de producción**

Es similar al método Simonds. En lugar de las categorías del accidente, estructura el sistema basándose en cinco factores productivos:

- Costo de la mano de obra: refleja el costo del tiempo de los trabajadores que hayan intervenido en el accidente.
- Costo de maquinaria y herramientas: reflejan los costes de los daños producidos en la maquinaria y en las herramientas.
- Costos de material: refleja las pérdidas de material en bruto, en proceso de fabricación y productos acabados.
- Costo de instalaciones y equipos: reflejan los costos de los daños producidos en edificios e instalaciones.
- Costos del tiempo: reflejan el coste de las horas de trabajo perdidas a causa del accidente.

El coste total es la suma de los costes o pérdidas producidas en cada elemento de producción, a causa del accidente, es decir el costo de la mano de obra, el costo de las

---

<sup>13</sup> ACEVEDO G. Karina., YÁNEZ C. Martha. Costos De Los Accidentes Laborales: Cartagena-Colombia, 2009-2012. Universidad de Cartagena. Colombia. Ciencias Psicológicas 2016; 10 (1): 31 - 41



máquinas y herramientas y el costo de los materiales; todos éstos ponderados por el tiempo perdido en producción. Cabe resaltar que el costo de mano de obra, contempla los gastos médicos y de indemnización.

Costo total de los accidentes = Costo de mano de obra  
(gastos médicos + indemnización + tiempo perdido en la  
producción)

+

Costos de máquinas y herramientas (daños a la máquina  
+ tiempo perdido de producción)

+

Costos de materiales (daños de materiales + tiempo per-  
dido de producción)+Costos de equipo (daños al equipo +  
tiempo perdido de producción)

La característica distintiva de este método con respecto a los anteriores es que tiene en cuenta los costos reales de la accidentalidad, es decir, aquellos que se relacionan en forma directa con la producción

### **Sistema de información de accidentes laborales en Colombia**

Con el objetivo de contar con un sistema que permita organizar la información estadística para enfocar los programas de promoción y prevención de riesgos profesionales hacia aquellos factores de riesgo que más incidencia presenten sobre la población trabajadora del país, el Ministerio de la Protección Social expidió la Resolución 0156 de 2005 a través de la cual reglamenta el Formato Único de Reporte de Accidente de Trabajo (FURAT) y el Formato Único de Reporte de Enfermedad Profesional (FUREP).

El FURAT contiene información sobre la empresa y centro de trabajo; características individuales del trabajador accidentado tales como edad, género, tipo de vinculación, fecha de vinculación, jornada laboral, salarios, ocupación y cargo; información del accidente como fecha y hora, sitio, tipo de lesión, parte del cuerpo afectada, agente y mecanismo, y una descripción del accidente.

Por las características de la información solicitada, este formato es útil para analizar los patrones de los accidentes de trabajo en el país, de forma que permite atacar aquellos



factores más prevalentes, y, por tanto, es esencialmente útil para evaluar las causas de la accidentalidad. No obstante, no permite vislumbrar los costos asociados a la accidentalidad, lo cual es posible con el formato final que las administradoras de riesgos profesionales deben reportar de manera mensual al Ministerio de Protección Social en un plazo inferior a 45 días transcurrido el mes a reportar.

El FUREP especifica las variables relacionadas con eventos y procedimientos en el Sistema General de Riesgos Profesionales que hacen parte del Subsistema de Información en Salud Ocupacional y Riesgos Profesionales, así como su estructura y mecanismo de informe por parte de las entidades administradoras ante el Ministerio de la Protección Social (Resolución 0156, 2005). El formato en mención comprende varias secciones, a saber:

1. Reporte completo sobre accidente de trabajo o enfermedad profesional, enviado por los empleadores a la entidad administradora de riesgos profesionales, ya sea el FURAT u otro medio. Comprende para el caso de los accidentes laborales: Registro de datos del aportante; Registro de datos del trabajador; Registro de datos del accidente de trabajo  
Sólo para las administradoras de riesgos profesionales:

2. Información relacionada con accidentalidad o enfermedad laboral, mortal, rehabilitación, calificación, reconocimiento, costos de eventos profesionales, afiliados y consolidados de información en el Sistema General de Riesgos profesionales. Comprende: Registro de eventos de trabajo mortales; Reporte de rehabilitación; Reporte de calificación; Reporte de pago; Reporte consolidado general; Reporte consolidado pago honorarios de juntas de calificación de invalidez; Reporte consolidado pago prestaciones asistenciales y económicas; Reporte de afiliados por actividad económica por departamento.

Sólo para las entidades promotoras de salud (accidentes laborales):



3. Gestión de las administradoras. Además de reportar las variables, se debe reportar los costos accidenten de trabajo, entre otras relacionadas con las enfermedades profesionales<sup>14</sup>

El bienestar de los trabajadores y de la sociedad en general, tienen una relación indisoluble. Todos los hechos que afecten las condiciones de trabajo, repercutirán en la calidad de vida de los habitantes de un país. Es así como los accidentes laborales pueden ser considerados como sucesos que no sólo tienen consecuencias económicas inmediatas, sino que sus efectos repercuten en el bienestar general por el padecimiento y sufrimiento personal de los trabajadores, a razón del costo de oportunidad en su atención y la potencial disminución de los ingresos del hogar



### TRABAJO N° 3

Escoge tres sucesos que hayan ocurrido en el lugar donde trabajas y realiza el análisis de costos de acuerdo a cada uno de los métodos clásicos de accidentalidad laboral

<sup>14</sup> ACEVEDO G. Karina., YÁNEZ C. Martha. Costos De Los Accidentes Laborales: Cartagena-Colombia, 2009-2012. Universidad de Cartagena. Colombia. Ciencias Psicológicas 2016; 10 (1): 31 - 41



## BILIOGRAFÍA

ACEVEDO G. Karina., YÁNEZ C. Martha. Costos De Los Accidentes Laborales: Cartagena-Colombia, 2009-2012. Universidad de Cartagena. Colombia. Ciencias Psicológicas 2016; 10 (1): 31 – 41

BOLAÑO F. John J., Diseño De Un Método De Estimación De Costos Generados Por Los Accidentes De Trabajo. Universidad Libre. Barranquilla. OMS [en línea]. 2010 [consultado el día 11 de abril de 2020]. Disponible en: <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/17691/1140824939.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

DIESTE SANCHEZ, Waldo; SUAREZ MARTINEZ, René y CARRILLO SALOMON, Ricardo. Morbilidad con incapacidad laboral temporal en una refinería de petróleo, según departamentos. Rev cubana Med Gen Integr [en línea]. 2002, vol.18, n.1 [citado 2020-04-11], pp.6-13. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252002000100002&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252002000100002&lng=es&nrm=iso). ISSN 0864-2125.

LILIÁN Florencia. & SERRA, Daniel. Análisis de los costes de la siniestralidad laboral en Cataluña: Propuesta metodológica y cifras para los años 2006 y 2007. Dirección General de Relaciones Laborales. España. 2009. Pág. 1-115.

MINTRABAJO. Trabajo Decente. [En línea]. [Fecha de consulta 29 de marzo de 2020]. Disponible en internet: <http://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/derechos-fundamentales-del-trabajo/promocion-de-la-organizacion/trabajo-decente>

MINISTERIO DE TRABAJO, Decreto 1443 de 2014. Ministerio de trabajo. Colombia. 2014

MINISTERIO DE TRABAJO Decreto 1072 de 2015. Ministerio de trabajo. Colombia. 2015



MINISTERIO DE TRABAJO, Resolución 0312 de 2019. Ministerio de trabajo. Colombia. 2019

MINTRABAJO, SENA. Planificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. FAVA - Formación en Ambientes Virtuales de Aprendizaje. 2019

MINTRABAJO, SENA. Organización del Sistema de Gestión De la Seguridad y Salud en el Trabajo. FAVA - Formación en Ambientes Virtuales de Aprendizaje. 2019

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS). Entornos laborales saludables: Fundamentos y modelo de la OMS, contextualización, prácticas y literatura de apoyo. Ginebra: OMS [en línea]. 2010 [consultado el día 11 de abril de 2020]. Disponible en: [http://www.who.int/occupational\\_health/evelyn\\_hwp\\_spanish.pdf](http://www.who.int/occupational_health/evelyn_hwp_spanish.pdf)