



STPS

SECRETARÍA DEL TRABAJO  
Y PREVISIÓN SOCIAL



# Seguridad y Salud en el Trabajo en México: Avances, retos y desafíos



Seguridad y Salud en el Trabajo en México:  
**Avances, retos y desafíos**



**Enrique Peña Nieto**  
Presidente de los Estados Unidos Mexicanos

**Alfonso Navarrete Prida**  
Secretario del Trabajo y Previsión Social

***Seguridad y Salud en el Trabajo en México: Avances, retos y desafíos***

**Coordinación:**  
Ignacio Rubí Salazar | Subsecretario de Previsión Social

**Integración de contenidos:**  
Germán Mendoza Rivera | Director General de Seguridad y Salud en el Trabajo  
David Aguilar Rodríguez | Coordinador de Asesores de la Subsecretaría de Previsión Social  
José Renato Magaña Ríos | Asesor de la Subsecretaría de Previsión Social

**Apoyo en la revisión de texto:**  
Javier Omar Rodríguez Alarcón | Coordinador de Asesores del C. Secretario  
Francisco Manuel Tornero Applebaum | Director de Política de Prevención de Riesgos Laborales  
Enrique Gutiérrez Hernández | Director de Normalización en Seguridad y Salud Laborales  
Mario Aguirre Arizmendi | Subdirector de Promoción de la Normatividad en Seguridad y Salud en el Trabajo  
René Flores Lew | Jefe de Departamento de Evaluación  
Rocio Torres Fonseca | Técnico Superior  
Verónica Méndez Ortega | Prestadora de Servicio Social

**Diseño de portada y formación de interiores:**  
Juana Areli Suárez Vargas | Jefa de Diseño de la Subsecretaría de Previsión Social

D.R. © Gobierno de la República  
Secretaría del Trabajo y Previsión Social  
Paseo de la Reforma 93, Colonia Tabacalera  
Delegación Cuauhtémoc, Ciudad de México,  
México, C.P. 06030

Número de registro de obra: 03-2017-090710473800-01

© De los textos: los autores y titulares

© De las fotografías

Secretaría del Trabajo y Previsión Social

ISBN: 978-607-8455-13-3

Octubre de 2017

Queda prohibida la reproducción parcial o total de esta obra, por cualquier medio o procedimiento, sin la autorización previa y por escrito de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social y titulares respectivos.

Hecho e impreso en México

*“El derecho al trabajo digno y socialmente útil, consagrado en la Carta Magna, es una condición fundamental para el desarrollo y bienestar de los mexicanos; por ello, además de garantizar el cumplimiento de la Ley, es indispensable fortalecer una cultura de prevención en los centros de trabajo, que representará menores costos para las empresas, el sector salud y los sistemas de seguridad social”.*

**Enrique Peña Nieto, Presidente de la República**

*“El trabajo decente, como lo mandata la Ley Federal del Trabajo, es decir, digno, formal, bien remunerado y seguro, debe asumirse como un derecho humano fundamental y garantizar la protección de la salud y la vida en el ámbito laboral, con ambientes de trabajo dignos y saludables, que ofrezcan condiciones para incrementar la productividad”.*

**Alfonso Navarrete Prida, Secretario del Trabajo y Previsión Social**



Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales representan un problema humano y económico que constituye una grave preocupación en todo el orbe. A pesar de los esfuerzos desplegados a escala mundial para abordar la situación de la seguridad y salud en el trabajo, la Organización Internacional del Trabajo estima que cada 15 segundos, un trabajador muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo y 153 trabajadores tienen un accidente laboral. Cada día mueren 6,300 personas a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo, esto es más de 2 millones de muertes por año. Anualmente ocurren más de 300 millones de accidentes en el trabajo, que en gran medida resultan en ausentismo laboral. El costo de esta adversidad cotidiana es enorme y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud se estima en un cuatro por ciento del Producto Interno Bruto global cada año.

Adicionalmente, la Organización Mundial de la Salud, ha venido advirtiendo que la globalización y la naturaleza cambiante del trabajo, están generando una mayor presión para las y los trabajadores, por las exigencias laborales que, asociadas a diversos factores de riesgo psicosocial como sedentarismo, tabaquismo, alcoholismo, nuevas destrezas y requisitos de aprendizaje, presión por una mayor productividad, así como menor tiempo para socializar y conciliar la vida laboral con la familiar, entre otros, contribuyen a generar un medio ambiente de trabajo cada vez más estresante.

Estas circunstancias, a todas luces representan un desafío internacional enorme que exige talento, recursos y acciones integrales para desplegar continuos y renovados esfuerzos para hacerle frente, con el propósito de reducir sus efectos.

Como parte del devenir institucional y del reconocimiento que ocupa en la agenda internacional, a partir del año 2003, se celebra anualmente el 28 de abril el *Día Mundial de la Seguridad y la Salud en el Trabajo*, a través de una campaña de sensibilización destinada a centrar la atención sobre la magnitud del problema, y cómo la creación y promoción de una cultura sobre el tema, puede ayudar a reducir el número de muertes y lesiones relacionadas con el trabajo.

Más allá de este hecho emblemático, para la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, instancia rectora por parte del Gobierno de la República, en los temas de política laboral, la seguridad y salud en el trabajo constituye un tema prioritario en la agenda institucional. El cometido es claro, promover que los derechos laborales se cumplan conforme a lo dispuesto por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y demás ordenamientos aplicables, lo que conlleva hacer realidad un derecho humano fundamental: *la protección de la salud y la vida en el trabajo*.

En México, durante 2016, se registraron 516 mil 734 accidentes de trabajo y en trayecto, 12 mil 622 personas enfermaron a causa de las labores que realizan y mil 408 fallecieron desempeñando sus labores o a consecuencia de ellas.

La Dependencia, desde el inicio de la actual administración ha venido actuando con responsabilidad, dentro del marco de facultades que le confieren los ordenamientos legales, a fin de salvaguardar los derechos laborales de la población trabajadora, con acciones de vigilancia al cumplimiento de la normatividad que propicien el trabajo digno o decente, para que existan empleos en condiciones óptimas de seguridad y salud, y prevenir riesgos de trabajo, de manera articulada con los factores de la producción.

Los resultados en materia laboral al cuarto año de gobierno del Presidente Enrique Peña Nieto, son diversos y positivos. Entre las acciones realizadas por esta Dependencia, se encuentran la publicación de un nuevo Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo, cuya principal modificación constituye el fortalecimiento del enfoque preventivo de accidentes y enfermedades laborales, en lugar del punitivo, que sólo sanciona a las empresas que no cumplen con las disposiciones; la defensa y salvaguarda de los derechos de los trabajadores, a través de la realización de más de 458 mil visitas de inspección en los centros de trabajo, que favorecieron a más de 23.7 millones de trabajadores; entre muchas otras.

El compromiso del Estado mexicano es velar por la ampliación de la protección de la salud y la vida de las y los trabajadores, con la suma de esfuerzos que abonen a mejorar sus condiciones y medio ambiente de trabajo, como un factor fundamental para la productividad y el desarrollo económico del país, por ello, se ha elaborado la publicación **“Seguridad y Salud en el Trabajo en México: Avances, retos y desafíos”**, con la intención de abonar a la discusión y reflexión de este tema, que demandan ir más allá del discurso, con acciones concretas que permitan hacer realidad el dictado y ejecución de políticas públicas integrales y transversales, lo cual requiere mantener el diálogo y la colaboración de los gobiernos estatales, así como de las y los empleadores y la población trabajadora. Se trata de un ejercicio de autocrítica, que no sólo da cuenta de lo alcanzado, sino que perfila parte de lo que falta aún realizar hacia el futuro inmediato.

En síntesis, este trabajo editorial pretende constituirse como un referente para el diseño, ejecución y evaluación de la política pública en materia de seguridad y salud en el trabajo, y con ello, contribuir a la reducción significativa de accidentes, enfermedades y fallecimientos en el ámbito laboral; al incremento de la productividad de las empresas; y, al aumento de la competitividad y niveles de bienestar en México.

**Dr. Alfonso Navarrete Prida**

**Secretario del Trabajo y Previsión Social**

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	11
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>DEVENIR HISTÓRICO Y DESARROLLO DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>15</b>
LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL: DETONANTE PARA LA SST	17
PRIMEROS ESFUERZOS NORMATIVOS	19
EL ESTUDIO DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	20
LA INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA SST EN EL PLANO INTERNACIONAL	22
ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SST EN MÉXICO	27
1920–1930: <i>Etapla postrevolucionaria</i>	30
1930–1970: <i>Transformación de la estructura productiva</i>	31
1970–1988: <i>Desarrollo compartido y reordenación económica</i>	33
1988–2012: <i>Apertura económica e integración globalizadora</i>	34
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y CONTEXTUALES DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>37</b>
EVOLUCIÓN CONCEPTUAL RECIENTE DE LA SST	39
PRIMERAS NOCIONES SOBRE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO	41
SIGNIFICADO E IMPORTANCIA DE LA SST	42
<i>Significado</i>	42
<i>Importancia</i>	43
VINCULACIÓN DEL TRABAJO CON LA SEGURIDAD Y LA SALUD	44
TRABAJO DECENTE Y SEGURO	46
CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO	47
RIESGOS, ACCIDENTES Y ENFERMEDADES DE TRABAJO	51
<i>Riesgos</i>	51
<i>Accidentes</i>	51
<i>Enfermedades</i>	51
PANORAMA INTERNACIONAL DE LA SST	52
ESTADÍSTICAS, INFERENCIAS Y LIMITANTES PARA EFECTUAR COMPARACIONES	53
LA GLOBALIZACIÓN Y LA NATURALEZA CAMBIANTE DEL TRABAJO	54
TENDENCIAS DEL EMPLEO EN EL MUNDO	55
ESTIMACIONES DE LAS ENFERMEDADES Y ACCIDENTES EN EL TRABAJO	56
SECTORES DE ALTO RIESGO EN EL ÁMBITO LABORAL	66
<i>Agricultura</i>	66
<i>Pesca</i>	70



<i>Minería</i>	72
<i>Construcción</i>	75
<i>Economía informal</i>	76
<i>Trabajo infantil</i>	77
LA SST CON PERSPECTIVA DE GÉNERO	80
FACTORES PSICOSOCIALES Y PROBLEMAS EMERGENTES EN LA SST	81
PANORAMA NACIONAL	82
RIESGOS DE TRABAJO	82
<i>Accidentes de trabajo</i>	84
<i>Accidentes en trayecto</i>	85
<i>Enfermedades de trabajo</i>	85
<i>Enfermedades musculoesqueléticas</i>	86
TASAS DE INCIDENCIA EN SST	89
<i>Tasa de incidencia de riesgos de trabajo, 2016</i>	89
<i>Tasa de incidencia de defunciones por riesgos de trabajo, 2016</i>	90
<i>Tasa de incidencia de incapacidades permanentes por riesgos de trabajo, 2016</i>	91
PERFILES NACIONAL Y POR ENTIDADES FEDERATIVAS	92
<i>Nacional</i>	92
<i>Entidades federativas</i>	94
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>AVANCES Y RESULTADOS DE LA POLÍTICA EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN MÉXICO</b>	<b>159</b>
COMPROMISOS INSTITUCIONALES Y QUEHACER GUBERNAMENTAL	161
MARCO NORMATIVO PARA LA SST	163
<i>Normativa internacional</i>	163
Convenios y recomendaciones de la OIT	164
<i>Normativa nacional</i>	168
<i>Atribuciones concurrentes en materia de SST</i>	207
REFORMA AL MARCO NORMATIVO	212
REFORMA A LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO (2012)	212
<i>Incorporación de las figuras de Hostigamiento y Acoso Sexual en la Ley Federal del Trabajo y el Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo</i>	212
Emisión del Protocolo de Actuación Frente a Casos de Violencia Laboral, Hostigamiento y Acoso Sexual	214
<i>Innovación y simplificación normativa para el pago de indemnizaciones</i>	215
<i>Actualización de las Tablas de Enfermedades y de Valuación de Incapacidades Permanentes</i>	216
<i>Habilitación del aviso electrónico de accidentes de trabajo</i>	218
<i>Incremento al monto de las sanciones</i>	220

<b>ACTUALIZACIÓN REGLAMENTARIA</b>	222
<i>Emisión de un nuevo Reglamento General de Inspección del Trabajo y Aplicación de Sanciones</i>	222
<i>Actualización del Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo</i>	223
<i>Incorporación de las tecnologías de información y comunicación a la SST</i>	224
<i>Actualización y emisión de normas oficiales mexicanas en SST</i>	224
<b>EMISIÓN DE NORMATIVA ESPECIAL EN MATERIA DE SST</b>	226
<i>Menores trabajadores</i>	226
<i>Mujeres trabajadoras</i>	229
<i>Personas con discapacidad</i>	229
<i>Trabajadores mineros</i>	231
<b>NUEVO ENFOQUE INSTITUCIONAL PARA LA SST</b>	231
<i>Rediseño organizacional de la STPS</i>	231
<i>Fortalecimiento del Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo</i>	232
<i>Diseño e implementación del Programa Nacional de Bienestar Emocional y Desarrollo Humano en el Trabajo (PRONABET)</i>	233
<b>FORTALECIMIENTO DE MECANISMOS DE CONSULTA Y PREVENCIÓN DE RIESGOS</b>	236
<i>Instalación de la Comisión Consultiva Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (COCONASST) y las Comisiones Estatales (COCOESST)</i>	236
<i>Renovación del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo (CCNNSST)</i>	237
<b>SINERGIA Y COLABORACIÓN CON LOS SECTORES EMPRESARIALES</b>	239
<i>Pronunciamento para fomentar la protección de la maternidad y la lactancia materna</i>	239
<i>Evaluación de la conformidad en los organismos privados</i>	239
<i>Fortalecimiento de las visitas de inspección para vigilar el cumplimiento de la normatividad en SST</i>	241
<i>Importancia del adiestramiento y sensibilización en los centros de trabajo</i>	243
<b>ESTRATEGIAS Y DIFUSIÓN</b>	243
<i>Realización de foros de difusión y consulta en materia de SST</i>	243
<i>Reimpresión y renovación de las guías de prácticas seguras y otros esfuerzos</i>	244
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>RETOS Y DESAFÍOS</b>	245
<b>PRINCIPALES RETOS</b>	249
<i>Elaborar una compilación de la normatividad en materia de SST</i>	249
<i>Promover la unificación y armonización de la normativa en materia de SST</i>	250
<i>Continuar con la actualización de normas oficiales mexicanas</i>	250
<i>Concluir el proceso de cancelación de normas oficiales mexicanas de Producto</i>	252
<i>Fomentar una cooperación más activa entre trabajadores y empleadores</i>	252

<i>Fortalecer la promoción del bienestar emocional en el trabajo e impulsar acciones para sensibilizar sobre el estrés laboral</i>	253
<b>PRINCIPALES DESAFÍOS</b>	254
<i>Formulación de una política o estrategia nacional en materia de SST</i>	254
<i>Fortalecer los mecanismos de coordinación institucional</i>	256
<i>Promover el desarrollo de las capacidades y la profesionalización de los recursos humanos en favor de la SST</i>	257
<i>Difundir la perspectiva de género contenida en la normatividad e integrarla en las políticas de SST</i>	261
<i>Ampliar la cobertura del Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, y promover su obligatoriedad</i>	263
<i>Promover el acceso a la información y las acciones de sensibilización para crear una cultura de prevención</i>	264
<i>Promover la instalación de lactarios en los centros de trabajo públicos y privados</i>	265
<i>Continuar fortaleciendo el alcance de la función de inspección en el trabajo</i>	266
<i>Diseño e integración del Observatorio Nacional de SST</i>	267
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	269

## INTRODUCCIÓN

Las personas ocupadas pasan aproximadamente una tercera parte de su tiempo en el lugar de trabajo. La salud de las y los trabajadores es un requisito esencial para la estabilidad económica de las familias, la productividad y el desarrollo económico. Por tanto, las buenas condiciones de trabajo pueden proporcionar oportunidades de desarrollo personal, y protección contra riesgos físicos y psicosociales. También pueden mejorar las relaciones sociales, la autoestima de la población trabajadora y producir efectos positivos para la salud.

Por otro lado, los riesgos para la salud en el lugar de trabajo, incluidos el calor, el ruido, el polvo, los productos químicos peligrosos, las máquinas inseguras y el estrés provocan enfermedades ocupacionales y pueden agravar otros problemas de salud. Las condiciones de empleo, la ocupación y la posición en la jerarquía del lugar de trabajo también afectan a la salud. Las personas que trabajan bajo presión o en condiciones de empleo precarias son propensas a fumar más, realizar menos actividad física y tener una dieta poco saludable.<sup>1</sup>

El desarrollo del trabajo decente en el mundo implica mejorar las condiciones de seguridad y salud en los centros de trabajo, cometido que dignifica la actividad laboral de las y los trabajadores. El mejoramiento de las condiciones y medio ambiente de trabajo, es una estrategia importante, no sólo para garantizar su bienestar, sino también para contribuir a la productividad de las empresas. Hoy en día, los avances tecnológicos y las fuertes presiones competitivas han aportado cambios rápidos en las condiciones, los procesos y la organización del trabajo. La legislación es esencial, pero insuficiente por sí sola para abordar estos cambios o seguir el ritmo de los nuevos peligros y riesgos.

Como fenómeno histórico-social, cultural y político, este tema no conoce fronteras, y ha encontrado en la globalización un aliado potencial para evidenciarse por todo el mundo. Prueba fehaciente de que constituye un asunto de escala mundial, son los esfuerzos que se realizan a nivel internacional para generar una cultura de prevención que involucre los temas centrales como son los riesgos, los accidentes, las enfermedades y las defunciones en los centros de trabajo con herramientas y acciones de diversa índole y alcance.

En nuestro país, el Gobierno de la República que encabeza el Presidente Enrique Peña Nieto, establece una política nacional para dar cumplimiento a la normatividad internacional, a lo estipulado en el Artículo 123 de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* y el Artículo 2 de la *Ley Federal del Trabajo*, los cuales precisan que en las decisiones y actuaciones del Estado debe prevalecer en todo momento la garantía del derecho humano al trabajo.

En este marco, se establece como uno de los objetivos del *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*, en la Meta Nacional IV “México Próspero”: “Promover el empleo de calidad”; y como una de sus estrategias, promover el trabajo digno o decente a través de diversas líneas de acción, entre ellas, la encaminada a “perfeccionar los sistemas y procedimientos de protección de los derechos de los trabajadores”.

El *Programa Sectorial de Trabajo y Previsión Social 2013-2018* contempla acciones interinstitucionales, entre otros cometidos, para “Salvaguardar los derechos de los trabajadores y personas en situación de vulnerabilidad y vigilar el cumplimiento de la normatividad laboral”, y una estrategia específica orientada a “propiciar trabajo digno o decente, brindar empleo en condiciones óptimas de seguridad, y prevenir riesgos de trabajo”.

<sup>1</sup> Organización Mundial de la Salud, “Protección de la salud de los trabajadores”, nota descriptiva N°389 de abril de 2014.

Esta publicación, no sólo responde a la necesidad de difundir el tema, sino que busca aportar al diseño de una política o estrategia nacional en la materia, sustentada en diversas acciones, para que las y los trabajadores del país ejerzan su derecho al trabajo de manera plena, segura, libre de riesgos y enfermedades, y con base en una cultura de prevención en los centros de trabajo.

El **Capítulo I: Devenir histórico y desarrollo de la Seguridad y Salud en el Trabajo**, aporta al tratamiento de la evolución histórica objeto de la publicación. Dentro de su revisión, se toma como punto de referencia a la revolución industrial, en la que, debido a la transformación de las relaciones laborales, se necesitó de nuevas reglas para la protección y bienestar de las y los trabajadores.

Se hace un breve acercamiento a la institucionalización de la seguridad y salud en el trabajo, mediante la creación de organismos internacionales como la Organización Internacional del Trabajo y la Organización Mundial de la Salud, que permitieron en las primeras naciones industriales, fijar el tema en la agenda laboral.

Como parte de esta revisión histórica, se analiza su papel en el desarrollo institucional de México, que pasa en el siglo XX, por la década de los años veinte en la época postrevolucionaria, hasta situarse en los inicios del nuevo milenio, ya avanzado el proceso de apertura económica e integración globalizadora.

El **Capítulo II: Fundamentos teóricos y contextuales de la Seguridad y la Salud en el Trabajo**, inicia con la revisión de la evolución del concepto de seguridad y salud en el trabajo, resaltando que éste es un concepto polivalente, debido a que existen diversas herramientas que apoyan sus fines; entre esas acepciones destacan la higiene, el bienestar, el medio ambiente laboral y la medicina ocupacional, entre otras. La importancia que diversos organismos, naciones e institutos de educación superior han dado al tema, refleja el valor que ha adquirido como objeto de investigación y profesionalización.

Al final del capítulo se presenta un diagnóstico estadístico sobre la situación prevaleciente a nivel internacional y en México, considerando la importancia de los riesgos, accidentes, enfermedades, incapacidades y defunciones que representan situaciones adversas para las empresas y la población trabajadora, que afectan de manera económica y social el desarrollo del país.

El **Capítulo III: Avances y resultados de la política en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo en México**, inicia con la exposición del marco jurídico vigente en los ámbitos internacional y nacional, el cual contiene los instrumentos legales sobre el tema, que tienen el propósito de salvaguardar la vida y la salud de las y los trabajadores, así como las obligaciones de quienes están a cargo de los centros de trabajo y las responsabilidades que el Estado tiene para con ellos.

Un objetivo fundamental de este capítulo, es dar cuenta de las acciones que el Gobierno de la República, a través de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, ha venido realizando para la seguridad de los trabajadores y su desarrollo pleno en un ambiente saludable, en los centros de trabajo, mediante un nuevo enfoque normativo que tiene su piedra angular en el *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*.

El fortalecimiento del Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (PASST), es un ejemplo de ello, al promover medidas que impulsan que las empresas instauren y operen Sistemas de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo, con la corresponsabilidad de empleadores y trabajadores, a partir de estándares nacionales e internacionales, a fin de favorecer el funcionamiento de centros de trabajo seguros y saludables.

Las acciones que presentan los avances en la materia, fueron agrupadas en siete vertientes: reforma al marco normativo; actualización reglamentaria; emisión de normativa especial; nuevo enfoque institucional; fortalecimiento de mecanismos de consulta y prevención de riesgos; sinergia y colaboración con los sectores empresariales; y, estrategias de difusión.

En el **Capítulo IV: Retos y desafíos**, se incorporan asuntos que se perfilan para integrar una agenda de política pública para el futuro inmediato en materia de seguridad y salud en el trabajo. Se exponen, de manera propositiva, medidas para fortalecer el cometido de la seguridad de los trabajadores, lo que posibilitaría un desempeño pleno en el desarrollo de sus actividades laborales en los centros de trabajo.

Los retos se consideran asuntos para una agenda a corto y mediano plazo entre los que se encuentran la elaboración de una compilación de la normatividad sobre la seguridad y la salud en el trabajo; la unificación y armonización de la normativa que regula la materia; el fomento de una cooperación más activa entre trabajadores y empleadores; entre otros.

Los desafíos incluyen asuntos de largo plazo que requieren la formulación de una política nacional; de la coordinación institucional para su cumplimiento; la generación de sinergia entre los factores de la producción; la promoción del desarrollo de capacidades y profesionalización de los recursos humanos; la difusión y transversalización de la perspectiva de género en la normatividad y políticas de seguridad y salud en el trabajo; la ampliación de la cobertura del PASST y la promoción de su obligatoriedad; entre otras acciones desglosadas al interior del texto, que se formulan como temas pendientes en México.

Finalmente, se incorporan las referencias bibliográficas, hemerográficas y otros documentos que fueron utilizados como insumos, material de apoyo y consulta para la realización de esta publicación.



# CAPÍTULO I

DEVENIR HISTÓRICO  
Y DESARROLLO DE LA SEGURIDAD  
Y SALUD EN EL TRABAJO





*“La salud en el trabajo y el ambiente de trabajo saludable son los más grandes valores que puedan tener los individuos, las comunidades y los países. La salud ocupacional es una importante estrategia no únicamente para garantizar la salud del trabajador sino también para contribuir positivamente a la productividad, calidad de productos, motivación de trabajo, la satisfacción del empleo y de esta manera implementar la calidad de vida de los individuos y la sociedad”*

*(OMS, Salud ocupacional para todos. Estrategia mundial, Ginebra, 1995)*

Son múltiples las visiones y, por tanto, no existe un consenso para ubicar con precisión los antecedentes de la seguridad y salud en el trabajo (SST) en el plano mundial, tampoco en lo que respecta a México, pero es un hecho que las preocupaciones por estos temas se remontan a periodos ancestrales.<sup>2</sup>

Estudios refieren que los hechos que ponen en riesgo la vida o la salud del hombre, y por lo tanto la necesidad de protegerse, han existido desde la antigüedad, sin embargo, cuando estas condiciones de riesgo se circunscriben al trabajo, es posible advertir que se trata de un asunto reciente.<sup>3</sup>

La concepción del trabajo en la vida moderna como actividad creadora, motor del progreso de la sociedad y elemento primordial de la calidad de vida material y espiritual del hombre, corresponde a la definición jurídica del trabajo concebido como actividad humana libre, material o intelectual, permanente o transitoria que una persona ejecuta de manera consciente al servicio de otra, a partir de un contrato convenido entre ambos. Esta concepción no considera el esfuerzo realizado por los animales que participan en la actividad laboral y el movimiento de las máquinas, por eso define al trabajo como actividad exclusivamente humana, en sentido amplio.<sup>4</sup>

El trabajo en tanto actividad humana, constituye un hecho elemental de la vida misma; es un elemento indispensable en el cumplimiento de la ley natural de la evolución, al que algunos estudiosos evitan considerar como un factor del deterioro de la salud o como causa de muerte.<sup>5</sup> Empero, resulta imposible negar que el desarrollo del trabajo ha representado para el ser humano muchos riesgos y daños a la salud a lo largo de su evolución.

<sup>2</sup> A manera de ejemplo se menciona que, en la antigüedad, los habitantes de Mesopotamia asociaban las cataratas en los ojos con la manufactura y el trabajo artesanal del vidrio. Por otro lado, se sabe que en Israel y Egipto se impusieron normas para evitar la propagación de enfermedades. De hecho, Egipto es una de las civilizaciones del mundo antiguo en la que se utilizaron arneses, sandalias y andamios como implementos de seguridad para proteger a los esclavos que se dedicaban a construir las pirámides y esfinges que adornaban la urbe egipcia. Sin embargo, Grecia y Roma, fueron las culturas del mundo antiguo con mayores avances para los trabajadores y la medicina ocupacional, en el campo del trabajo de minas y el de las enfermedades por intoxicación. Para mayor abundamiento véase: Walter, Arias, “Revisión histórica de la salud ocupacional y la seguridad industrial”, en: Revista Cubana de Salud y Trabajo, 2012.

<sup>3</sup> *Ibid.*

<sup>4</sup> Jorge, Sandoval, et. al, “Breve historia de la salud ocupacional en México”, en: Revista Mexicana de Salud en el Trabajo, 2016.

<sup>5</sup> José, Ramos, “Situación actual de la salud en el trabajo en México”, en: Revista Latinoamericana de la Salud en el Trabajo, Vol. 1, No. 1, enero-abril 2001.

Esto significa que, a los riesgos de cualquier actividad, el ser humano, con su trabajo, introduce una serie de factores que modifican las condiciones naturales, creando *circunstancias* que en forma de agentes causales provocan las patologías que se derivan de la actividad laboral. Por ello, se puede afirmar que la actividad profesional genera, habitualmente, riesgos importantes para los trabajadores que tienen como consecuencia daños importantes, a veces, irreparables en la salud.<sup>6</sup>

Para fines de esta publicación, el marco de referencia que contextualiza el surgimiento y desarrollo de la seguridad y salud en el ámbito laboral se ubica en la edad moderna, con el maquinismo<sup>7</sup> y la *revolución industrial*, que dieron inicio a la sustitución de las actividades desarrolladas tradicionalmente en el taller artesanal, por un nuevo sistema de producción en serie, basado en la organización del trabajo en las fábricas.

## LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL: DETONANTE PARA LA SST

Esta etapa de la humanidad, comprende un periodo histórico entre la segunda mitad del siglo XVIII y principios del XIX, en la que primero Inglaterra, y después el resto de Europa, experimentaron un conjunto de innovaciones y cambios de gran trascendencia en materia socioeconómica, tecnológica y cultural, con las que se inició una nueva era dominada por la industria y la manufactura, que sustituyó a la economía basada en los talleres y el trabajo manual.

La revolución, en su primera etapa (1750 hasta 1870), comenzó con la mecanización de la industria textil y fue favorecida por la expansión del comercio, la mejora de las rutas de transporte y posteriormente por la invención de la máquina de vapor, quizá la más importante innovación de esa época, que provocó cambios

<sup>6</sup> Luis, Santiago, “Prevención de riesgos laborales: principios y marco normativo”, en: Revista de Dirección y Administración de Empresas, número 15, diciembre 2008.

<sup>7</sup> El Diccionario de la lengua española, define al maquinismo, como el empleo predominante de las máquinas en la industria moderna. Desde el punto de vista histórico fue la esencia de la primera revolución industrial (la revolución de las grandes máquinas) que se inició en Inglaterra con la invención de la máquina de vapor patentada en 1776, utilizada como fuente de potencia para la industria textil y que treinta y cinco años más tarde, en los Estados Unidos permitió el funcionamiento del primer barco de vapor en el río Hudson de Nueva York (...) dos décadas después la máquina de vapor, había sido montada sobre ruedas, dando origen a la locomotora y hacia 1850 se había incorporado a diversos procesos manufactureros, transformado el transporte por tierra y por mar e incluso las actividades agrícolas.



© www.loc.gov



© www.loc.gov



© www.loc.gov



©IWM

significativos en las estructuras económicas y sociales de Europa, que alcanzaron en su segunda etapa (1870 hasta 1914) los procesos de producción con el uso de la fuerza hidroeléctrica, lo que dio pauta al inicio de un complejo proceso de transformación de las relaciones de producción.

Al mismo tiempo, se presentaron cambios demográficos y sociales que, acompañados por la modernización de la agricultura, la mejora de la alimentación, los adelantos en la medicina y en la higiene, incidieron en el crecimiento de la población y en su esperanza de vida; una de las repercusiones más significativas que trajo consigo la *revolución industrial*, fue el proceso de emigración del campo a la ciudad, al disminuir la ocupación en labores agrícolas y aumentar la demanda de trabajo en las ciudades.

La sociedad europea no estaba preparada para experimentar el desarrollo vertiginoso de la industria. Por ello, aunque la invención de la máquina de vapor no fue un hecho abrupto, las consecuencias sociales sí tuvieron resultados inesperados.<sup>8</sup> El maquinismo se hizo sentir, al exigir individuos más calificados y reducir el número de personas empleadas, arrojando a contingentes de obreros de un ramo de la producción a otra.

Miles de personas migraron del campo a las ciudades, donde se asentaron las industrias, pero este éxodo trajo consigo serios problemas sociales, ya que las urbes no estaban adaptadas para albergar la cantidad de personas que dejaron sus cultivos para trabajar en las industrias con la esperanza de brindar mejores condiciones de vida a sus familias. En consecuencia, como las condiciones físicas y sociales de las ciudades no se prestaban para estos fines, cundió el caos y la explotación por doquier.<sup>9</sup>

Los cambios en los estilos de vida de las personas sucedieron en diversos aspectos: a) laboralmente, los oficios artesanales fueron reemplazados por la producción en serie; b) económicamente, los campesinos migrantes no recibían el sueldo que esperaban, y se veían obligados a trabajar en condiciones infrahumanas porque no tenían otra opción; y, c) socialmente, toda vez que el cambio de vida rural a la urbana generó desnutrición y pobreza.

<sup>8</sup> Walter, Arias, "Revisión histórica de la salud ocupacional...". Op. cit.

<sup>9</sup> Ibid.

Como la cantidad de personas migrantes sobrepasaba la capacidad de las ciudades, la densidad poblacional aumentó y con ello, cundió el hacinamiento y proliferaron las enfermedades y las epidemias. En las industrias, las condiciones de salud y seguridad eran mínimas, en parte por la cantidad de trabajadores, pero principalmente por la carencia de una cultura de seguridad eficiente, tanto de parte de los trabajadores y obreros, como de los empleadores.<sup>10</sup>

En este marco, puede afirmarse, que la *revolución industrial* dio origen también a nuevas relaciones laborales, ya que los trabajadores pasaron a desempeñarse en los establecimientos de propiedad de sus empleadores en lugar de hacerlo en sus domicilios, con nuevas exigencias de orden y coordinación con las máquinas y con sus compañeros de labor hasta ese momento desconocidas.

Los abusos y la explotación se confundían con la miseria que era común en esos años. Una gran proporción de los obreros eran mujeres y niños, que además de ser explotados no se les brindaban las condiciones de seguridad necesarias, de modo que muchos de ellos sufrían lesiones, mutilaciones y accidentes fatales.

La introducción de las máquinas favoreció el trabajo de niños y mujeres que ingresaron al mercado de trabajo en competencia con los adultos varones, lo que, sumado a la mayor productividad alcanzada por las máquinas, ocasionaba la existencia de un importante número de trabajadores desocupados, cuya condición económica era difícil, y que podían sustituir a cualquiera que protestara por sus condiciones de trabajo.

En el siglo XVIII la industria textil aprovechó el poder del agua para el funcionamiento de algunas máquinas. Las fábricas se erigieron en competidoras de los artesanos hiladores y tejedores y, al ser más eficientes, muchos de aquéllos se vieron obligados a abandonar su oficio (muy a menudo compartido con las tareas agrícolas) y a enrolarse en el naciente proletariado industrial. En virtud de la ley de la oferta y la demanda, la abundante oferta de mano de obra condujo a salarios de miseria y condiciones de trabajo deplorables, con jornadas de trabajo de doce y catorce horas diarias. Las pésimas condiciones de vida y trabajo de esa época fueron el caldo de cultivo de graves daños a la salud de las personas que trabajaban, especialmente de los niños, que se empleaban desde edades tan tempranas como los seis años.<sup>11</sup>

<sup>10</sup> Ibid.

<sup>11</sup> Emilio, Castejón, "La seguridad en el trabajo: evolución y retos actuales", Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), España, 2001.



© www.loc.gov



© www.loc.gov



© www.loc.gov



©IWM

Estas industrias se convirtieron en el modelo de organización del trabajo en las fábricas. Desafortunadamente, fue en los espacios fabriles en los que el trabajo de las hijas e hijos de esta clase trabajadora resultó mano de obra barata de suma utilidad en el proceso de acumulación capitalista, tal y como lo señala la Organización Internacional del Trabajo (OIT): “los niños también engrosaron las multitudes de obreros de las primeras fábricas industriales, niños que trabajaban en condiciones de sobreexplotación, en ambientes insalubres, durante extensas jornadas de hasta 14 horas, horarios nocturnos, expuestos a accidentes por las herramientas utilizadas y las malas condiciones del trabajo [...] los niños que se accidentaban o morían eran reemplazados rápidamente por otros”.<sup>12</sup>

Ante esta situación, fueron surgiendo en forma espontánea diversos tipos de protestas, como las manifestaciones, la huelga, la ocupación de fábricas y el sabotaje, que precedieron a la formación de organizaciones de trabajadores (los sindicatos). En este contexto, se produjeron, por un lado, las primeras reivindicaciones obreras, que a lo largo del siglo XIX conducirían a la admisión de la libertad sindical en la mayoría de los países de Europa y por otro, a la generación de diversos instrumentos normativos en la materia.

### PRIMEROS ESFUERZOS NORMATIVOS

En la medida que el sistema de producción industrial comenzó a mostrar sus desequilibrios, deficiencias e inequidades, surgieron voces críticas,<sup>13</sup> acompañadas de esfuerzos pioneros por impulsar acciones diversas e instrumentos normativos encaminados a regular el trabajo en la industria y, en particular, a brindar protección a los trabajadores.

Uno de ellos se dio en España en 1778, a través de Carlos III, con el edicto de protección contra accidentes.

<sup>12</sup> OIT “Modulo 3, trabajo infantil”, en: *Construir futuro con trabajo decente*, Programa explora de capacitación docente, Argentina, 2012.

<sup>13</sup> La historia reconoce a Ned Ludd, “el benefactor de los pobres”, como el iniciador de un movimiento que agrupó a trabajadores británicos del condado de Leicestershire, que incendiaron varias máquinas textiles a modo de respuesta a las represiones que el proletariado estaba sufriendo. Su acción constituiría la base del movimiento ludita, de oposición al maquinismo y a toda forma de tecnología en la *revolución industrial* y en el mundo moderno. Kelly, Nigel, et. al, “*Living Britain, 1750-1900 and The Twentieth Century World*. Heinemann”, United Kingdom, 1998.

En 1795, se forma la Cámara de Salud de Manchester, encargada de brindar asesoría para elaborar la legislación relacionada con las horas y las condiciones del trabajo en las fábricas. Para 1802, el Parlamento Inglés emite el *Reglamento de Trabajo en Fábricas* que limita la jornada laboral a doce horas para los trabajadores menores de 12 años, estableciendo obligaciones mínimas en materia de higiene, salud y educación de los trabajadores, como, por ejemplo, el determinar que existiera ventilación en los centros laborales y se colocaran protecciones en engranajes.

Inglaterra y Francia fueron los países que lideraron la formalización de la seguridad y la salud ocupacional en Europa, con diversas innovaciones. Villerme, por ejemplo, realiza estudios epidemiológicos en las industrias de París. De hecho, los primeros esfuerzos por organizar la salud pública en el país galo, comenzaron en 1822. En tanto que los primeros análisis de mortalidad ocupacional fueron realizados en Inglaterra en 1861.<sup>14</sup>

En 1828, Robert Owen puso en marcha un programa para el mejoramiento ambiental, educacional y moral de los trabajadores. Dos años más tarde, Robert Backer propuso que un médico debería hacer una visita diaria a las fábricas.

El trabajo infantil en esa época, fue un factor determinante para impulsar las primeras acciones en favor de la SST. La OIT, reconoce que, los sistemas normativos actuales en este ámbito tienen su origen en la *revolución industrial* del siglo XIX, época en la que los médicos, en particular en Europa, concentraron inicialmente sus esfuerzos en remediar la deplorable situación de los niños, impulsando una legislación sobre la edad mínima de admisión al empleo y las horas de trabajo.

Destaca la Ley de Fábricas de 1833, aprobada por la Cámara de los Comunes inglesa, dirigida a proteger a los niños en el lugar de trabajo y a ofrecer educación de tiempo parcial. Fue un hito histórico, al prohibir el trabajo a los menores de nueve años y restringirlo a ocho horas diarias para los de menos de 14 años; al contemplar la creación de un cuerpo de inspectores para hacer cumplir la ley y abrir el camino hacia la financiación estatal de la educación.<sup>15</sup>

<sup>14</sup> Walter, Arias, “*Revisión histórica de la salud ocupacional...*”. Op. cit.

<sup>15</sup> Fyfe, Alec, “*El movimiento mundial contra el trabajo infantil, avances y dirección futura*”, OIT, Ginebra, 2009.

Hasta mediados del siglo XIX, las discusiones sobre trabajo infantil y el capitalismo se centraban en Gran Bretaña. Pero a medida que otros países se industrializaban, surgían otras respuestas nacionales. Francia aprobó en 1874 una ley que estableció en 12 años la edad mínima para trabajar; Prusia hizo lo mismo en 1878. Mientras tanto, se asentaba el movimiento por la educación obligatoria, que empezó en Alemania y, en los últimos 25 años del siglo, ocasionó un impacto significativo en la transición de los niños desde la fuerza de trabajo a las aulas. A finales de ese siglo, por primera vez los niños ocuparon un lugar central en la agenda política de la nación-estado moderna. A principios del siglo XX, la educación obligatoria dejó de ser cuestionada y la creencia de que los niños no tendrían trabajo suficiente se transformó, dando paso a otra idea: el derecho a no trabajar tenía que ser protegido por el Estado.<sup>16</sup>

Otros sucesos enfatizaron en la importancia de contar con mecanismos regulatorios de las actividades laborales, como la creación de servicios de inspección del trabajo encargados de velar por el cumplimiento de la legislación, y en la utilización de las competencias de médicos oficialmente encargados de certificar la edad de los trabajadores. Trágicos acontecimientos, tales como incendios en las empresas<sup>17</sup> impulsaron también la adopción de mejoras en la legislación relativa a las normas de seguridad en las empresas.

La creación de la OIT en 1919, fue un punto de inflexión a favor tanto del movimiento para promover la justicia social como contribución a una paz universal y permanente, como para la protección de la clase trabajadora. El preámbulo de la Constitución de este organismo, señala específicamente que la “protección del trabajador contra las enfermedades, sean o no profesionales, y contra los accidentes del trabajo”, es un elemento fundamental de la justicia social. Este derecho a unas condiciones de trabajo decente y a un medio ambiente de trabajo seguro y saludable se reafirmó en la Declaración de Filadelfia, de 1944, y en la Declaración de la OIT sobre la justicia social para una globalización equitativa.<sup>18</sup>

<sup>16</sup> *Ibid.*

<sup>17</sup> Un incendio ocurrió el sábado 25 de marzo de 1911 en la Fábrica *Shirtwaist Triangle*, donde mujeres cocían “*shirtwaists*” (blusas), como se llamaba entonces a las camisas de mujeres. Dicho suceso, fue uno de los mayores desastres en la historia americana del trabajo desde el principio de la *revolución industrial*. Apenas un año antes se había organizado una huelga sin éxito en todo el sector textil –incluyendo la fábrica *Triangle*– en un intento por obtener el reconocimiento de los sindicatos y mejores salarios y condiciones de trabajo. Los propietarios de *Triangle* se rehusaron a concederlos. En la actualidad, el impacto del incendio en la fábrica *Triangle* aún se siente en todo el mundo. El mismo dotó de importancia a la celebración del primer Día Internacional de la Mujer y ejerció una marcada influencia sobre los ideales fundadores de la OIT. Hoy en día sigue inspirando a la Organización en la búsqueda de la justicia social y de mejores condiciones de trabajo. Véase: <[http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/features/WCMS\\_152727/lang-es/index.htm](http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/features/WCMS_152727/lang-es/index.htm)>.

<sup>18</sup> OIT, “*Normas de la OIT sobre seguridad y salud en el trabajo*”, Ginebra, 2009.

A casi un centenario de su creación, la OIT ha elaborado un número considerable de instrumentos normativos, la mayoría de los cuales están total o parcialmente relacionados con la SST. Asimismo, muchas de sus actividades, como las relacionadas con el trabajo infantil, la economía informal, la incorporación de las cuestiones de género, la inspección del trabajo, los sectores específicos de la actividad económica, el VIH/SIDA en el ámbito laboral y las migraciones, incluyen componentes o elementos relacionados con el tema de SST. Esto da cuenta de la gran importancia que tiene este tema para los mandantes tripartitas (gobiernos, empleadores y trabajadores), en especial para promover acciones integrales y transversales encaminadas a la mejora de las condiciones de trabajo y a la protección de los trabajadores.<sup>19</sup>

## EL ESTUDIO DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El interés por el estudio de las enfermedades de los trabajadores es muy antiguo,<sup>20</sup> sin embargo, la era moderna en materia de salud ocupacional, inicia con diversos estudios en el ámbito de las profesiones. Durante el siglo XVII aparecen estudios como los de Glauber que analiza las enfermedades de los marinos, Porcio y Secreta hacen lo propio con las enfermedades de los soldados, Plemp estudia las enfermedades de los abogados, Kircher escribe “*Mundus subterraneus*” donde describe algunos síntomas y signos de las enfermedades de los mineros como tos, la disnea y la caquexia. En 1665, Walter Pope publica “*Philosophical transactions*” donde se refiere a las enfermedades de los mineros producidas por las intoxicaciones con mercurio.<sup>21</sup>

<sup>19</sup> Emilio, Castejón, “*La seguridad en el trabajo...*”. *Op. cit.*

<sup>20</sup> Puede remontarse al año 400 a.C. cuando Hipócrates, conocido como el padre de la medicina, realizó las primeras observaciones sobre enfermedades laborales. Otros científicos e investigadores en los siglos posteriores efectuaron valiosos estudios relacionados con las condiciones de trabajo, las características de los ambientes de trabajo y las enfermedades que aquejaban a los trabajadores y sus familias. Aproximadamente 500 años más tarde Plinio “El Viejo”, médico romano, analizó los peligros inherentes en el manejo del zinc y del azufre y propuso lo que puede haber sido el primer equipo de protección respiratoria, fabricado con vejigas de animales, que se colocaban sobre la boca y nariz para impedir la inhalación de polvos. Fue en 1473 cuando Ulrich Elmbog, escribió su libro sobre las enfermedades relacionadas con el ambiente de trabajo y cómo prevenirlas e hizo renacer el interés en esta área. En 1556 Georgius Agrícola publicó el libro más completo en la descripción de los riesgos asociados con las actividades de minería, en el que se hacen sugerencias para mejorar la ventilación en las minas y fabricar máscaras, que protejan efectivamente a los mineros; se discuten ampliamente los accidentes en las minas y sus causas; describe los defectos del “pie de trinchera”, una enfermedad debida a la exposición de los pies por largo tiempo a la humedad de las minas; también trata de silicosis; enfermedad producida en los pulmones y causada por la inhalación de polvos de silicio o cuarzo. Durante ese siglo el doctor Paracelso, observó durante cinco años a los trabajadores de una planta de fundición y publicó sus hallazgos, este libro reforzó el interés en el estudio sobre la toxicidad del mercurio y otros metales. Véase: <<http://www.monografias.com/trabajos60/higiene-seguridad-industrial/higiene-seguridad-industrial.shtml#ixzz4dOO3s1JL>>.

<sup>21</sup> Walter, Arias, “*Revisión histórica de la salud ocupacional...*”. *Op. cit.*

Un número considerable de obras y autores que analizan y estudian el tema de la salud en el trabajo, la seguridad industrial y la salud ocupacional, coinciden en reconocer a Bernardino Ramazzini, como el precursor en la materia y fundador de la medicina del trabajo en la era moderna.

Este médico italiano, publicó sus estudios en 1700 en el libro “*De Morbis Artificum Diatriba*” (*De las enfermedades de los trabajadores*), ocupándose de las minas metálicas y poco a poco abarcó más profesiones. La primera edición de esta obra incluye 42 profesiones y 54 en la segunda de 1743: “El recorrido completo que hace el autor en su estudio sobre los distintos “artesanos”, abarca desde los mineros, doradores, médicos, alfareros, tabaqueros, destiladores, trabajadores de las salinas, vidrieros, pasando por el estudio de los artesanos que trabajan de pie o sentados y acabando con los oficios castrenses, tejedores, poceros, cazadores y religiosas entre otras ocupaciones”.<sup>22</sup>

Ramazzini, profesor en la Universidad de Padua, tuvo el mérito de haber sido el primero en realizar el trabajo más amplio y profundo sobre salud ocupacional hasta entonces,<sup>23</sup> al efectuar una sistematización rigurosa en este vasto campo del conocimiento en el siglo XVII.<sup>24</sup> También escribió libros sobre epidemiología, que fueron de gran utilidad para posteriores investigaciones en salud ocupacional. Ramazzini consideraba que el estudio y prevención de las enfermedades de los trabajadores era una práctica “eminentemente social”.

En su obra “*De las enfermedades de los trabajadores*”, ofreció un examen minucioso de los factores etiológicos de las afecciones propias de los distintos oficios que existían antes de la *revolución industrial* en la sociedad estamental del “antiguo régimen”. Se le conoce por haber publicado estudios sobre la peste bovina y sobre el paludismo. Sin embargo, la historia de la medicina le atribuye haber sido

el autor del primer tratado sistemático de lo que llamamos medicina laboral, hito de la investigación de los factores sociales que causan y configuran las enfermedades. Su libro estudia los peligros para la salud de productos químicos, polvo, los metales, los movimientos repetidores o violentos, las posturas impares, y otros agentes causativos de enfermedades, encontradas en los trabajadores de 54 ocupaciones. Él propuso que los médicos extendieran la lista de preguntas que Hipócrates les recomendó preguntar a sus pacientes agregando, “¿Cuál es su ocupación?”.<sup>25</sup>

Casi dos siglos después, en 1931, Herbert William Heinrich, publicó su libro “*Prevención de accidentes industriales, un enfoque científico*” (*Industrial Accident Prevention, A Scientific Approach*), estudio que se considera pionero en materia de la seguridad industrial estadounidense. Una conclusión empírica de su libro pasó a ser conocida como la Ley de Heinrich, que establecía que por cada accidente de trabajo que produce una lesión grave o mortal, se producen 29 accidentes que dan lugar a lesiones leves y 300 incidentes o accidentes sin daños personales.

Justo en esa década, se publica un estudio relevante en la materia, “*La Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo*”, que tiene en su haber cuatro ediciones, la primera de ellas en 1930, a la que le secundaron tres más en 1971, 1983 y 1998. La que ha sido consultada, es precisamente esta última (actualizada mediante las aportaciones digitales), que consta de cuatro volúmenes, organizados en partes independientes pero interrelacionadas. La obra consta de 105 capítulos en total. La profundidad y amplitud de su cobertura permite a los lectores entender las ideas, conceptos y enfoques relacionados con la SST. Las descripciones están escritas con la mayor claridad posible y el mínimo de terminología especializada. Es la fuente de referencia más completa sobre el tema y una de las publicaciones más importantes y respetadas de la OIT.<sup>26</sup>

Un texto reciente al que es necesario hacer referencia es *Salud y seguridad en el trabajo y el papel de la formación en México (con referencia a la industria azucarera)*, coordinado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en 2004 como parte de la serie de publicaciones en desarrollo productivo. El estudio tiene como principal propósito la formación de especialistas en la materia, partiendo del aprendizaje, conocimiento y supuestos que da la estructura institucional mexicana.

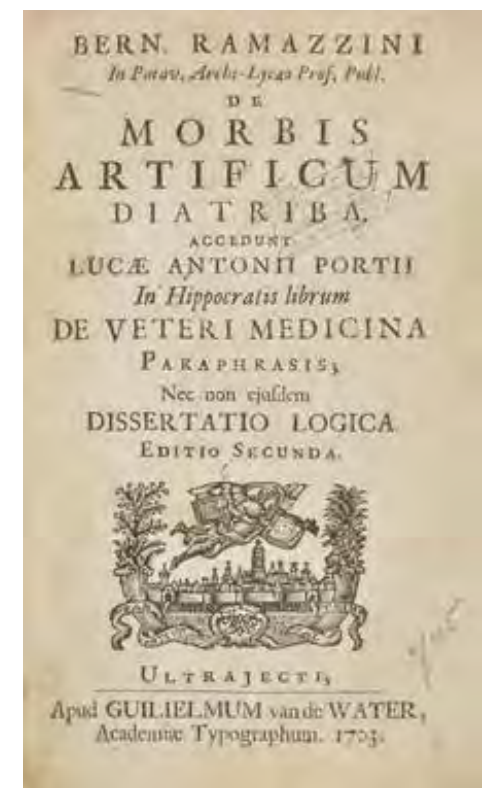
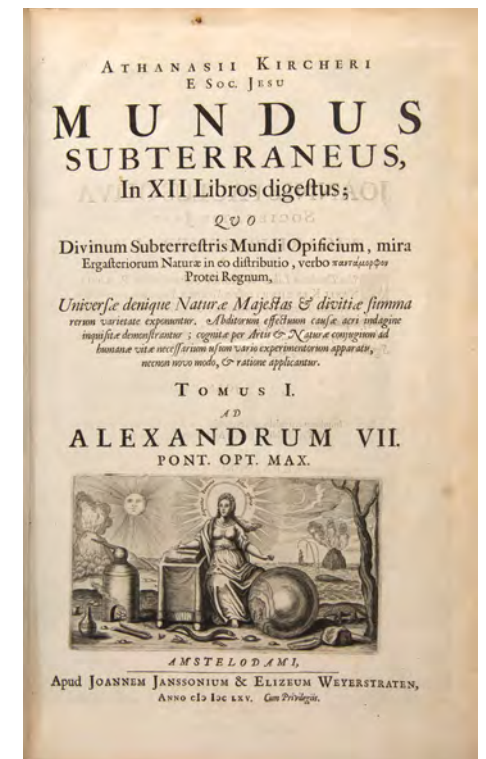
<sup>22</sup> Véase la traducción comentada de la edición de 1743, (Venecia) del Tratado sobre las enfermedades de los trabajadores. (“*De Morbis Artificum Diatriba*”, de B. Ramazzini), editada por el INSHT, Asociación Instituto Técnico de Prevención (ITP), coordinado por Jaime Llacuna Morera, Miguel Ballesteros Garrido, José Antonio Millán Villanueva, 2011.

<sup>23</sup> Ramazzini sentó un precedente muy importante en materia de salud ocupacional, pero con la naciente industria del siglo XVIII, el interés de los científicos se centró primero en los aspectos técnicos del trabajo y después en la seguridad, de manera que la salud ocupacional pasaría por un periodo de latencia hasta finales del siglo XIX. Sin embargo, no pueden dejar de mencionarse algunas notables contribuciones como la de Friederich Hoffman, que en 1705 publicó el libro “*Dissertatio phisico medica de metallurgia morbifera*”, donde analizó la intoxicación plúmbica. En 1754 Giovanni Scopali es el primer médico de minas en Italia y en 1775 Percival Pott estudió el carcinoma de escroto en los deshollinadores.

<sup>24</sup> Posteriormente, en 1839 Tanquerel Des Planches, realiza una labor de semejante magnitud al recoger la descripción médica de más de mil casos de intoxicaciones, que aparecen en su libro “*Traité des maladies du plombou saturnisme*”.

<sup>25</sup> Véase la traducción comentada de la edición de 1743, (Venecia) del “*Tratado sobre las enfermedades...*” Op. cit.

<sup>26</sup> La versión en español de la Enciclopedia está disponible en el sitio web del INSHT en: <<http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnnextoid=a981ceffc39a5110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&vgnnextchannel=9f164a7f8a651110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>>.





© www.loc.gov

© www.loc.gov

© www.loc.gov

© www.loc.gov

Centra su atención en el marco institucional, para tomarlo como referente de aprendizaje en el proceso de gestión de una cultura de SST en las empresas en México.

En relación al estudio y enseñanza de la SST, formalmente los posgrados en salud pública inician en Europa a finales del siglo XIX y principios del XX, como una respuesta organizada de las sociedades industrializadas, para formar recursos especializados a los problemas de salud desencadenados por el desarrollo económico, social, político y cultural de dichas sociedades. Una de las primeras instituciones creadas fue la Academia de Entrenamiento de Posgrado en Salud Pública para Médicos, establecida en 1882 en Múnich, Bavaria; para 1906 en San Petersburgo (hoy Leningrado), el Instituto de Estudios Avanzados ofrecía cursos de Posgrado en Salud Pública; en 1908 la Universidad de Lieja en Bélgica, establece su Instituto de Higiene y Medicina Social, donde también se ofrecían cursos de Posgrado. Para el Continente Americano en 1912 se crea la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Harvard<sup>27</sup> y en 1918 la Escuela de Higiene y Salud Pública de la Universidad de Johns Hopkins en Baltimore, ambas en Estados Unidos.<sup>28</sup> En la actualidad, más de 40 universidades norteamericanas disponen de programas en estas materias para licenciatura, maestría y doctorado.

A nivel internacional, son diversas las opciones que existen para cursar estudios en materia de seguridad y salud ocupacional, y solamente con el propósito de ejemplificar la disponibilidad en el idioma español, se mencionan: el Máster Universitario Internacional en Seguridad y Salud en el Trabajo y Prevención de Riesgos, que ofrece la Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos, a través de la Escuela Abierta de Desarrollo de Ingeniería y Construcción (EADIC); La Maestría Internacional en "Seguridad y Salud Ocupacional", que se imparte en el Centro para la Salud Internacional de la Universidad Ludwig-Maximilian de Múnich, Alemania, que por primera vez en su historia dicta sus clases principalmente en español desde 2013; y la Maestría Internacional en Seguridad y Salud en el Trabajo, que se imparte en la Universidad Científica del Sur de Perú, a través de su Escuela de Posgrado.

<sup>27</sup> En 1918, la Universidad de Harvard fue la primera casa de estudios superiores que concedió el título de licenciado en Seguridad e Higiene en el Trabajo. Walter, Arias, "Revisión histórica de la salud ocupacional...". *Op. cit.*

<sup>28</sup> Javier, García de Alba, & Arias, Elva. "El Posgrado de Salud Pública en México", Gaceta de la Universidad de Guadalajara, México, 2010.

En el caso de México, actualmente la oferta académica disponible contempla diversos programas a nivel profesional en Administración en Seguridad y Salud Ocupacional, que generalmente se cursan en un periodo de ocho a diez semestres de duración, y que tienen como campo de trabajo, desempeñarse como consultor, asesor, investigador o gestor en vigilancia, sanidad, seguridad e higiene ocupacional. A su vez, el profesional puede investigar incidentes y accidentes de trabajo, identificar factores de riesgo, y apoyar la implementación de sistemas de vigilancia, entre otras tareas afines, ya sea al servicio de empresas privadas como de los organismos públicos competentes.

Además, pueden encontrarse otros cursos a nivel técnico, de menor duración, así como especializaciones y programas de posgrado. Destacan al respecto, la Licenciatura en Seguridad Laboral, Protección Civil y Emergencias, así como la Maestría en Ciencias de la Salud en el Trabajo que se imparten en la Universidad de Guadalajara; el Diplomado en Seguridad, Higiene Industrial y Salud Ocupacional, a cargo del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey; la Maestría en Ciencias en Salud Ocupacional Seguridad e Higiene, del Instituto Politécnico Nacional; la Especialidad en Seguridad Industrial, que se puede cursar en la Universidad Autónoma de Sinaloa; así como la Especialización en Salud en el Trabajo, que se imparte en la Universidad Nacional Autónoma de México.

Actualmente, el estudio de la SST es un elemento crítico en el incremento de la calidad de la prevención de los riesgos laborales, y fomenta el desarrollo de las políticas públicas y privadas en este ámbito. De esta forma, en los últimos años se está incluyendo el campo de la SST en estas políticas, dándole un mayor protagonismo en los diferentes planes de actuación a nivel regional, estatal e internacional.<sup>29</sup>

## LA INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA SST EN EL PLANO INTERNACIONAL

El concepto de institucionalización, tiene diferentes significados dependiendo del contexto en el que se utilice. Para los fines de esta publicación, se retoman las nociones que conciben a las instituciones

<sup>29</sup> INSHT, "Análisis de situación de la investigación en materia de condiciones de trabajo, seguridad y salud laboral en España", España, 2011.

como “reglas del juego en una sociedad o, más formalmente, como aquellas limitaciones ideadas por el hombre para dar forma a la interacción humana”,<sup>30</sup> estructurar incentivos en el intercambio humano, sea político, social o económico, y en especial para reducir la incertidumbre por el hecho de que proporcionan una estructura de vida diaria.

Concebidas así, serían la clave para entender el modo en que las sociedades evolucionan a lo largo del tiempo, a través de los mecanismos, procesos, reglas y conductas que surgen de la inventiva humana para limitar las interacciones políticas, económicas y sociales. Incluyen restricciones informales, como las sanciones, las costumbres, las tradiciones, y los códigos de conducta, así como reglas formales que se establecen por normatividad a nivel internacional o nacional (tratados, convenios, acuerdos, constituciones, leyes, reglamentos, códigos, etc.)

Bajo estas premisas, a continuación, se da cuenta de las instituciones clave que ha ideado el hombre, representadas a través de diversos acontecimientos, agentes, entidades internacionales y particularmente instrumentos normativos<sup>31</sup> que permiten dimensionar en lo general, el proceso de institucionalización de la SST en el plano mundial.

Desde principios del siglo XX (cuando se establecieron los primeros vínculos jurídicos entre la exposición a peligros y el trabajo) la SST se ha venido transformando hasta convertirse en una disciplina multifacética, con repercusiones no solamente para la vida humana, el desarrollo de las empresas y los esfuerzos nacionales para aumentar la productividad y aliviar la pobreza, sino también para el entorno humano. También es reconocida hoy en día como un componente esencial de los esfuerzos mundiales para elaborar modelos de producción y de consumo sostenibles y que respeten el medio ambiente ante las crecientes presiones demográficas.<sup>32</sup>

Durante el transcurso de esa centuria, se presentaron diversos acontecimientos que sentaron precedente como detonantes de dicho proceso; uno de los más importantes, ocurrió el 28 de junio de 1919 con la firma del Tratado de Paz en Versalles, entre los Países Aliados y Alemania, que puso fin, de forma oficial, a la Primera Guerra Mundial. Dicho instrumento normativo, es relevante, toda vez que en su fracción XII, estableció los principios que posteriormente regirían

<sup>30</sup> Douglass, North, “Instituciones, Cambio Institucional y Desempeño Económico”, FCE, México, 1993.

<sup>31</sup> “Las Normas Internacionales del Trabajo (NIT) son, herramientas para que los gobiernos, en articulación con las organizaciones de trabajadores y empleadores, puedan orientar su legislación en materia laboral y su política social. Si se quiere, el fin último de las NIT es el desarrollo de las personas a través de un trabajo de calidad. Esto significa que las NIT están orientadas a que el crecimiento económico y el desarrollo se acompañen de la creación de un Trabajo Decente”. Carlos, Rodríguez, “Los convenios de la OIT sobre seguridad y salud en el trabajo: una oportunidad para mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo”, Centro Internacional de Formación de la OIT, Ginebra, 2009.

<sup>32</sup> OIT, “Actividades normativas de la OIT en el ámbito de la Seguridad y Salud en el Trabajo: estudio detallado para la discusión con miras a la elaboración de un plan de acción sobre dichas actividades”, Ginebra, 2003.

a la OIT, creada en ese mismo año, entre otras cosas para mejorar las condiciones de trabajo y fomentar la estabilidad económica, social y política de las naciones.

La promoción de condiciones y de un ambiente de trabajo decente, seguro y saludable ha sido un objetivo constante de la acción de la OIT desde su fundación. A lo largo de casi cien años,<sup>33</sup> ha ido constituyendo un cuerpo significativo de instrumentos internacionales y documentos de orientación destinados a ayudar a los mandantes a potenciar sus capacidades para prevenir y gestionar los riesgos y peligros en el lugar de trabajo. Son tres instrumentos básicos en este ámbito: el *Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981 (núm. 155)*, la *Recomendación sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981 (núm. 164)* y el Protocolo de 2002 relativo al Convenio núm. 155, los cuales proporcionan un marco referencial para la creación y la aplicación de sistemas nacionales de SST, amplios y con base en la prevención y la mejora continua.

Si bien es cierto que los instrumentos internacionales normativos y documentos de orientación de la OIT (convenios y recomendaciones) son parte fundamental en la institucionalización de la SST, también lo es que, en el transcurso de los años, este organismo ha ido multiplicando el número de herramientas y actividades que utiliza para llevar a cabo su misión. Esta proliferación comenzó cuando se tomó conciencia de que para obtener resultados concretos resultaba insuficiente ratificar un Convenio de la OIT, y de que la ratificación por sí sola no es una garantía de que los objetivos de los mandantes articulados en dicho instrumento se hagan realidad. Por esta razón, la promoción de las normas es una tarea fundamental, y un complemento indispensable en el proceso de su desarrollo.<sup>34</sup>

<sup>33</sup> En la primera reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo celebrada en 1919, la OIT adoptó la *Recomendación sobre el fósforo blanco, 1919 (núm. 6)*. En este instrumento se invitó a los Estados Miembros a ratificar el Convenio de Berna de 1906. Este es uno de los primeros convenios internacionales sobre la SST y estaba destinado a prohibir su uso. Desde mediados del siglo XIX el uso de esta sustancia estaba muy extendido en la fabricación de cerillas, a pesar de que provocaba en las personas que trabajaban en esta industria – niños en su mayoría – una temible y desfigurante enfermedad, la necrosis química de los maxilares (*phossy jaw*). Lo más grave de esta trágica situación profesional era que se podía evitar, ya que para fabricar cerillas también se podía utilizar con igual eficacia otra forma no peligrosa de fósforo, el fósforo rojo. Sin embargo, los métodos de producción se modificaban lentamente porque abundaba la mano de obra barata y no había reglamentos industriales en materia de salud. Fue necesario adoptar medidas jurídicas obligatorias y acciones internacionales para poder eliminar el problema. Estas cuestiones constituyen un ejemplo de lo que aún hoy sigue siendo objeto fundamental de la labor de la OIT y del modelo de trabajo decente por lo que se refiere a la protección de los trabajadores, las limitaciones económicas y el papel de los mecanismos regulatorios para velar por el cumplimiento de los principios éticos, los derechos y las obligaciones. *Ibid.*

<sup>34</sup> “Hay muchas normas que promover y convertir en realidad, la misión normativa de la OIT debe efectuarse en un gran número de frentes al mismo tiempo. Sin embargo, en la actualidad, el papel y la función de las distintas actividades relacionadas con las normas – a las que han de promover y viceversa – no resultan suficientemente claras. Además, debido a que las distintas actividades normativas – elaboración, supervisión, promoción, asistencia y cooperación técnicas – están funcionalmente separadas dentro de la Oficina, es difícil, desde el punto de vista institucional crear sinergias y evitar una fragmentación de las actividades y una dispersión de los recursos, tanto humanos como financieros”. *Ibid.*

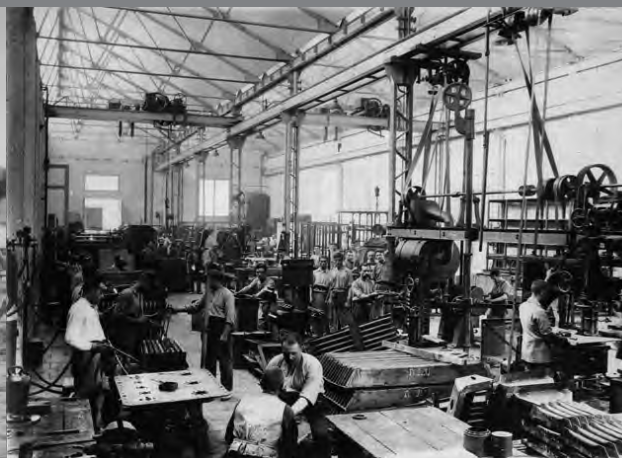




© www.loc.gov



© www.loc.gov



© Fondo Siemens, SA-ANC



© www.loc.gov

Otro de los mecanismos que abonaron a su consolidación, son y lo continúan siendo, las resoluciones adoptadas por la Conferencia Internacional del Trabajo, destaca particularmente en el tema que nos ocupa, la resolución 19, adoptada en 1975, en la que se pedía adoptar políticas nacionales, así como políticas a nivel de empresa. Con ello, se dio el primer paso hacia un planteamiento de gestión de la SST, que es patente, en los convenios adoptados después de la resolución, en el hincapié que se hace en las responsabilidades del empleador y en los derechos y obligaciones de los trabajadores.

Asimismo, la adopción del Programa Internacional para el Mejoramiento de las Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (PIACT, por sus siglas en francés) en 1976, marcó un importante hito paralelo a la visión de la OIT con respecto al tema. Su filosofía, ha conseguido no solamente asociar la evolución de los instrumentos de política con la expansión de la SST, y así tener en cuenta las preocupaciones medioambientales, sino también, aclarar las funciones respectivas de la OIT y la Organización Mundial de la Salud (OMS), es decir, la misma cuestión de la salud en relación con el trabajo es abordada por este último organismo, a través de estrategias de salud pública, políticas y leyes en materia de salud, y por la OIT mediante estrategias laborales destinadas a mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, el tripartismo y las leyes laborales.

Dos décadas después, en 1987, la difícil situación que prevalecía a nivel mundial en el campo de las condiciones y el medio ambiente de trabajo, fue el escenario propicio para generar un nuevo impulso por parte de la OIT al proceso de institucionalización de la SST, a través de la publicación titulada *“Introducción a las condiciones y el medio ambiente de trabajo”*.

La obra fue concebida para responder a la necesidad de un nuevo enfoque en esta materia, toda vez que hasta entonces, el estudio de las condiciones y el medio ambiente de trabajo, había sido abordado casi siempre de manera fragmentada y con un alto grado de tecnicismos, esto debido a que las materias abarcaban numerosos temas sumamente especializados.

En consecuencia, la OIT, advirtió que ante el progreso científico y técnico era obligado, por una parte, intensificar los esfuerzos para comprender con exactitud los efectos que las condiciones de trabajo producen sobre el trabajador y por otra, que era momento de dar inicio a un esfuerzo ambicioso de instrucción y formación, a causa

precisamente de la escasez de docentes y de instructores en esta materia, sobre todo en los países en desarrollo. Para ello, observó que hacía falta una obra de consulta donde se pudiera obtener información ordenada relativa a todas las nociones fundamentales en la materia que se encontraba dispersa, que complementara el saber de hombres y mujeres en las empresas, los sindicatos y la administración pública. En colaboración con los numerosos especialistas que prestaron asistencia, obtuvo una obra accesible y de fácil comprensión, “un manual no sólo para ser hojeado”, sino que pudiera ser utilizado en todo momento como instrumento de trabajo, para dominar perfectamente una cuestión sin dejar nada al azar.<sup>35</sup>

Ese mismo año, resultó particularmente fructífero en el proceso de institucionalización de la SST, toda vez que se creó la Asociación Internacional de Higiene Ocupacional (IOHA, por sus siglas en Ingles), instancia que lleva a cabo una amplia gama de actividades destinadas a promover y desarrollar la higiene ocupacional en todo el mundo, en colaboración con el trabajo de otras organizaciones internacionales como la Comisión Internacional de Salud Ocupacional (ICOH, por sus siglas en Ingles) y la Asociación Internacional de Ergonomía (IEA, por sus siglas en Ingles). A tres décadas de su creación, la IOHA ha crecido a más de veinte organizaciones miembros, representando a más de 20 mil higienistas ocupacionales en todo el mundo. Actualmente, ofrece una voz internacional para la profesión de higiene ocupacional a través de su reconocimiento como Organización no Gubernamental (ONG) por la OIT y la OMS.

Para la última década del siglo XX, el proceso continuó en ascenso. En 1995, el Comité Conjunto en Salud Ocupacional de la OIT/OMS se reunió y desarrolló una declaración por consenso sobre salud ocupacional, que postula lo siguiente: “El principal énfasis de la salud ocupacional está orientado a tres objetivos: (i) el mantenimiento y la promoción de la salud de los trabajadores y de su capacidad de trabajo; (ii) el mejoramiento de los ambientes de trabajo y del trabajo mismo conducirán a más seguridad y salud; y (iii) el desarrollo de organización y culturas de trabajo, es propuesto en este contexto para significar una reflexión de los sistemas de valores esenciales adoptados en este compromiso. Tal cultura es reflejada, en la práctica, en los sistemas gerenciales, la política de personal, los principios de participación, las políticas de entrenamiento y la calidad gerencial del compromiso”.<sup>36</sup>

<sup>35</sup> OIT, *“Introducción a las condiciones y el medio ambiente de trabajo”*, Ginebra, 1987.

<sup>36</sup> OMS, *“Salud ocupacional para todos. Estrategia mundial”*, Ginebra, 1995.

Al año siguiente, en 1996, la Asamblea Mundial de Salud, aprobó en el marco básico del Programa de Salud Ocupacional de la OMS, la *Estrategia Mundial de Salud Ocupacional para Todos*, con las siguientes áreas prioritarias: fortalecimiento de políticas nacionales e internacionales para la salud en el trabajo; la promoción de ambientes de trabajo saludables, prácticas de trabajo saludables y salud en el trabajo; fortalecimiento de los servicios de salud ocupacional; establecimiento de apropiados servicios de soporte para salud ocupacional; desarrollo de estándares de salud ocupacional basados en valoración científica de riesgos; desarrollo de recursos humanos; establecimiento de sistemas de registros de datos e información de soporte y fortalecimiento de la investigación.

Con el inicio del nuevo milenio, se ha venido afianzado el interés a escala mundial por la SST, y con ello, también su institucionalización, toda vez que se ha continuado con la promoción de diversos mecanismos e instrumentos, que conjuntan además de resoluciones y convenios, el diseño y adopción de una *Estrategia global en materia de seguridad y salud en el trabajo*,<sup>37</sup> la elaboración de planes,<sup>38</sup> programas, iniciativas regionales; creación de organismos, institutos y agencias,<sup>39</sup> realización de cumbres,<sup>40</sup> foros, seminarios, publicaciones especializadas,<sup>41</sup> el diseño y puesta en operación de diversas redes regionales e internacionales,<sup>42</sup> destacando una *Red*

<sup>37</sup> Cfr. OIT, “*Conclusiones adoptadas por la Conferencia Internacional del Trabajo en su 91.ª reunión*”, Ginebra, 2003.

<sup>38</sup> Uno de los primeros planes fue el Plan regional de salud de los trabajadores (1999); se formuló después de la Cumbre de la Tierra de 1992, donde surgió el concepto de desarrollo sostenible, y la Conferencia Panamericana sobre Salud y Ambiente en el Desarrollo Humano Sostenible de 1995. Se basó en los mandatos de los Cuerpos Directivos de la OPS sobre la salud de los trabajadores, estipulados en la resolución R14 de 1990, la Declaración sobre salud ocupacional para todos) y la Estrategia mundial de salud ocupacional para todos, y tuvo en cuenta las políticas generales de salud de la OMS y las Orientaciones estratégicas y programáticas de la OPS 1999-2002. Estos mandatos instan a proteger y promover la salud de los trabajadores, así como prevenir los riesgos del trabajo.

<sup>39</sup> A nivel internacional destaca la Agencia Europea para la SST (EU-OSHA), creada en 1994, con sede en Bilbao, España, cuyo cometido es trabajar para hacer que los lugares de trabajo europeos sean más seguros, saludables y productivos en beneficio de las empresas, los empleados y los gobiernos. Además de fomentar una cultura de la prevención de riesgos para mejorar las condiciones de trabajo en Europa. En suma, se enfoca a recoger, analizar y divulgar información destinada a los que contribuyen a la SST.

<sup>40</sup> En la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (CMDS) de 2002, celebrada en Johannesburgo, se reiteró la importancia de fomentar el uso de sistemas de producción menos contaminantes y de lograr una gestión ecológicamente adecuada de los productos químicos. También se reconoció el importante vínculo existente entre la SST y la sanidad pública al recomendar que se reforzaran y promovieran los programas de la OIT y la OMS destinados a reducir las muertes por causas laborales, accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. OIT, “*Actividades normativas de la OIT...*”. *Op. cit.*

<sup>41</sup> A manera de ejemplos se cita la publicación “*Seguridad y salud en el trabajo: Perfiles nacionales*”, elaborada por la OIT en 2006, que en esencia es un informe-diagnóstico, que tiene por objeto facilitar de forma concisa datos sobre diferentes países que reflejen la situación actual de los mismos con respecto a la SST, utilizando diferentes indicadores. Ofrece un panorama de la situación mundial en materia de SST, el grado en que puede variar por país y las normas de alto nivel que pueden alcanzarse.

<sup>42</sup> Para mayor información respecto al desarrollo internacional de redes de promoción de la salud en el trabajo y ejemplos que han dado resultados satisfactorios, puede consultarse el sexto *Boletín* de la GOHNET, publicado en 2003.

*Mundial de Salud Ocupacional (The Global Occupational Health Network, GOHNET, por sus siglas en inglés)*, creada en el verano de 2001 por la OMS.

El objetivo primigenio de la *Red Mundial de Salud Ocupacional*, se encaminó a conectar a institutos y organizaciones en la materia,<sup>43</sup> con el objetivo general de favorecer el intercambio de información sobre peligros en el trabajo y problemas de salud conexos, con insistencia particular en la prevención, y apoyar las actividades de formación e investigación en el marco del desarrollo sostenible. “En consonancia con la *Estrategia mundial, Salud Ocupacional para Todos de la OMS*, la GOHNET se centra en la prevención de los peligros para la salud en el trabajo. Concretamente, va encaminada a aumentar la capacidad nacional de los países en desarrollo para fortalecer la salud en el trabajo aportando información pertinente en un formato utilizable y permitir a sus miembros crear lazos de colaboración”.<sup>44</sup> Actualmente, forman parte gobiernos, universidades, organizaciones de trabajadores, empleadores y ONG que se ocupan de la salud de los trabajadores.

En el caso de América Latina, se ha formado una Asociación Latinoamericana de Seguridad e Higiene en el Trabajo (ALASEHT), cuya misión es procurar el conocimiento, intercambio y ejecución regular de acciones que faciliten el fomento y desarrollo de la seguridad a través de la prevención de riesgos de accidentes, seguridad e higiene en el trabajo, la salud ocupacional, la protección del ambiente para mantener y mejorar la calidad de vida en los países latinoamericanos, así como para el mejoramiento de su productividad, competitividad y desarrollo sostenible.<sup>45</sup>

En los primeros años del siglo XXI, ante el número creciente de accidentes industriales en todo el mundo y las muertes provocadas por incendios en fábricas de juguetes y de textiles, así como en otras fábricas similares en muchos países en desarrollo, sumados a las nuevas enfermedades mentales, cada vez más frecuentes, la OIT se ve en la necesidad de impulsar una acción más intensa y constante para proteger la seguridad y la salud, y el medio ambiente.

Durante la 274ª Reunión en Ginebra, al presentar sus propuestas de programas y presupuesto para el ejercicio 2000-2001, se incluyó el *Programa Trabajo sin riesgo (SafeWork)*,<sup>46</sup> como el

<sup>43</sup> El mecanismo mediante el cual los miembros de la Red pueden crear lazos de colaboración entre sí, es una publicación (Boletín) denominada GOHNET, por medio de la cual los miembros de las redes nacionales o internacionales podrán compartir información, experiencias o recursos, buscar soluciones para problemas comunes o crear equipos para ayudarse. La base de datos de la GOHNET constituye un punto de partida ideal para determinar posibles colaboraciones entre las instituciones. Véase: The Global Occupational Health Network, No. 1, consultado en: <[http://www.who.int/occupational\\_health/publications/newsletter/en/gohnet1s.pdf?ua=1](http://www.who.int/occupational_health/publications/newsletter/en/gohnet1s.pdf?ua=1)>.

<sup>44</sup> *Ibid.*

<sup>45</sup> Actualmente está integrada por nueve miembros activos, entre los que se encuentran Argentina, Brasil, Chile, Colombia (a través del CCS), Ecuador, México, Panamá, Perú y Uruguay; tres miembros correspondientes, Costa Rica, Paraguay y Venezuela; y un miembro adherente, España.

<sup>46</sup> Véase noveno punto del orden del día, durante la 274ª Reunión de la Comisión de Programas, Presupuesto y Administración, en Ginebra, marzo de 1999, en: <<http://www.ilo.org/public/spanish/standards/relm/gb/docs/gb274/pfa-9-1c.htm>>.

mecanismo para atender tal necesidad y crear conciencia mundial sobre las dimensiones y consecuencias de los accidentes laborales, lesiones y enfermedades; situar la salud y la seguridad de todos los trabajadores en la agenda internacional; y, estimular y apoyar las acciones prácticas a todos los niveles. Teniendo esto en cuenta, el programa promueve y lleva a cabo investigaciones innovadoras, trabajos estadísticos y actividades relacionadas con los medios, y apoya las medidas de cada Estado Miembro a través de un programa global de asistencia técnica.<sup>47</sup>

Los objetivos fundamentales de *SafeWork*, contemplan: a) suscitar en todo el mundo el interés por las dimensiones y las consecuencias de los accidentes, las lesiones y las enfermedades relacionadas con el trabajo; b) promover una protección básica de todos los trabajadores, en consonancia con las normas internacionales del trabajo; y, c) realzar la facultad de los Estados Miembros y de la industria de idear y aplicar una política y programas de prevención y de protección eficaces.

Sus acciones se centran en las ocupaciones y oficios peligrosos, fundamentalmente en los trabajadores que realizan actividades muy peligrosas, en las categorías de trabajadores vulnerables por su sexo o su edad y en los del sector urbano no estructurado, que suelen carecer de la protección más elemental para su salud. Si bien es cierto, dicho programa se inspiró en los principios e ideales de la OIT, tiene la debida flexibilidad, para considerar la diversidad regional y nacional.

Entre sus actividades principales contempla: una campaña mundial de movilización para informar, aconsejar e incitar a mejorar los procedimientos de seguridad; el establecimiento de un programa estadístico mundial, centrado en los sectores y ocupaciones peligrosos, con objeto de facilitar la información indispensable para la creación de sistemas nacionales e internacionales de vigilancia que puedan avisar de los peligros, existentes o nuevos, en relación con la ocupación y el medio ambiente; la formulación y el engarce de programas nacionales de acción que concuerden con las decisiones y los principios internacionalmente aprobados; la creación de organismos de formación y materiales didácticos adaptados a la situación de cada país; y la organización de reuniones técnicas para un intercambio internacional de información y de experiencia en relación con la seguridad y la salud de los trabajadores.<sup>48</sup>

Mención especial merece la reunión que, en junio de 2003, llevó a cabo la Conferencia Internacional del Trabajo, en la que se adoptó una *Estrategia global en materia de seguridad y salud en el trabajo*, basada en dos pilares: 1) *Promoción de una cultura de la seguridad*. En el marco de tal cultura, los gobiernos, los empleadores y los trabajadores han de respetar el derecho a disponer de un entorno de trabajo sano y sin riesgo. Todas las partes necesitan trabajar de común acuerdo para apoyar activamente la cultura de la seguridad, ejerciendo los derechos adecuados y asumiendo responsabilidades

<sup>47</sup> INSHT, "Análisis de situación de...". *Op. cit.*

<sup>48</sup> Véase <http://www.ilo.org/public/spanish/standards/relm/gb/docs/gb274/pfa-9-1c.htm>.

y deberes sustentados en valores, actitudes y comportamientos adecuados en todos los niveles; y, 2) *Aplicación de un enfoque sistémico a la gestión de la SST*. Este método de gestión - a nivel nacional e internacional - es el más eficaz en la perspectiva de mejorar los efectos de los programas, sistemas y medios de acción nacionales. El objetivo de ambos, es la reducción sustancial de las muertes, lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo, a fin de que los trabajadores conserven su salud y su productividad a lo largo de toda su vida laboral.<sup>49</sup>

No menos relevante, como parte del devenir institucional de la SST, ha sido la instauración de una fecha para conmemorar el *Día Mundial sobre la Seguridad y la Salud en el Trabajo*, como un elemento integral de los esfuerzos que la OIT despliega por promover la cultura de la seguridad.<sup>50</sup>

A partir de 2003, este Día, se celebra el 28 de abril de cada año, con ello, la OIT, no solamente prosigue con su tradicional empeño en favor de una cultura de la seguridad, del tripartismo y del diálogo social, sino que da cumplimiento al mandato que recibió de la Conferencia Internacional del Trabajo en junio de 2003, a fin de "abogar por el establecimiento de una actividad o campaña internacional anual (un día o una semana mundial de la seguridad y la salud) orientada a despertar la sensibilización general acerca de la importancia de la SST y a promover el derecho de los trabajadores a un medio ambiente de trabajo seguro y saludable".<sup>51</sup>

El Banco Mundial en su informe sobre el Desarrollo Mundial para 2005 titulado "A Better Investment Climate for Everyone" (Un Mejor Clima de Inversión para Todos),<sup>52</sup> señala que las normas destinadas a promover las condiciones de seguridad y salud en el lugar de trabajo y alentar las vacaciones pagadas han sido los principales logros de todas las sociedades.

En 2007 la Asamblea Mundial de la Salud dio su apoyo a un nuevo Plan de acción mundial sobre la salud de los trabajadores, con el objeto de dar un nuevo impulso a la acción de los Estados Miembros.

<sup>49</sup> OIT, "Trabajo sin riesgo y cultura de la seguridad, Informe de la OIT presentado con ocasión del Día Mundial sobre la Seguridad y la Salud en el Trabajo", Ginebra, 2004.

<sup>50</sup> Esta conmemoración es el fruto de una idea promovida inicialmente por los trabajadores de Estados Unidos y Canadá en 1989, cuando instauraron una jornada de homenaje a la memoria de los trabajadores muertos y heridos en el trabajo. La Confederación Internacional de Organizaciones Sindicales Libres (CIOSL) se ha esforzado por dar un carácter mundial a esta iniciativa, ampliando su alcance de manera que comprenda las nociones de trabajo sostenible y de lugar de trabajo. El *Día Internacional de Conmemoración de los Trabajadores Muertos y Heridos en el Trabajo* se celebra en la actualidad en más de 100 países. La OIT se adhirió a esta iniciativa en 2001 y 2002. En la perspectiva de suscitar un debate tripartito y de promover la SST a través del fomento de valores de aceptación común, en 2003 la OIT amplió el concepto de conmemoración de los trabajadores fallecidos y heridos a fin de disponer de una fecha de conmemoración en la que se hiciera hincapié en las posibilidades de prevención de los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales en todo el mundo.

<sup>51</sup> OIT, "Trabajo sin riesgo y cultura de la seguridad...". *Op. cit.*

<sup>52</sup> Véase: World Bank and Oxford University Press, "Chapter 7 Workers and labour markets, en *World Development Report 2005: A Better Investment Climate for Everyone*", United Kingdom, 2005. Disponible en: <[http://siteresources.worldbank.org/INTWDR2005/Resources/09\\_WDR\\_Ch07.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTWDR2005/Resources/09_WDR_Ch07.pdf)>.



© CODELCO

© ILO

© AGN

© AGN

El Plan se basa en la Estrategia Mundial, Salud Ocupacional para Todos (1996), la Declaración de Yakarta sobre la Promoción de la Salud (1997), la Declaración de Stresa sobre la salud de los trabajadores (2006), el Pacto Mundial de las Naciones Unidas y el Plan de acción mundial sobre la salud de los trabajadores (2007) también realizan aportes importantes para orientar esta iniciativa. En el Plan de acción mundial de la OMS se fijan cinco objetivos:

- 1) Elaborar y aplicar instrumentos normativos sobre la salud de los trabajadores;
- 2) Proteger y promover la salud en el lugar de trabajo;
- 3) Mejorar el funcionamiento de los servicios de salud ocupacional y el acceso a los mismos;
- 4) Proporcionar datos probatorios para fundamentar las medidas y las prácticas, y
- 5) Integrar la salud de los trabajadores en otras políticas.

Asimismo, como parte de los esfuerzos institucionales de la OIT en el plano mundial, destacan diversas iniciativas para promover la ratificación e implementación del Convenio 187, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, y como parte de esto, la elaboración de programas nacionales de SST en los países miembros.

La OMS ha formulado un *Plan Global de Acción sobre Salud de los Trabajadores 2008-2017*, el cual promueve un enfoque similar y a finales de 2015, la propia OMS conjuntamente con la Organización Panamericana de la Salud (OPS), presentaron el nuevo *Plan de acción sobre la salud de los trabajadores para el periodo 2015-2025*,<sup>53</sup> que tiene como objetivo abordar la situación actual derivada de los retos y los cambios que impone el mundo del trabajo.

Dicho Plan, contiene líneas estratégicas de acción, objetivos específicos e indicadores dirigidos a proteger la vida, promover la salud y el bienestar de los trabajadores, con énfasis en quienes tienen condiciones de empleo inequitativas, así como los que están

<sup>53</sup> Este nuevo Plan de acción está en consonancia con el *Plan de acción mundial sobre la salud de los trabajadores 2008-2017* de la OMS. Se fundamenta en el marco conceptual de la OPS sobre la salud y los derechos humanos (2010), la orientación regional sobre los determinantes sociales de la salud, el *Plan de acción sobre la salud en todas las políticas (2014)*, las nuevas metas de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas, el *Plan Estratégico de la OPS de 2014-2019* y la *Estrategia para el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud (2014)*.

expuestos a condiciones de trabajo peligrosas. Busca disminuir los riesgos del trabajo y la prevención de las enfermedades no transmisibles en el lugar de trabajo, sobre todo, fomentando entre los trabajadores una dieta sana, actividad física y promoviendo la salud mental y de la familia en el trabajo. También es posible prevenir y controlar en el lugar de trabajo las amenazas para la salud mundial, como la tuberculosis, el VIH/SIDA, la malaria y la gripe aviar.

### ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SST EN MÉXICO

Previo al movimiento armado de la revolución, se empiezan a dar los primeros intentos por tomar medidas para la protección de los trabajadores en México; se tiene registro de que José Vicente Villada, Gobernador del estado de México, en 1904 impulsó la Ley de Accidentes de Trabajo del estado de México, que en su momento fue la única existente en el país; esta ley imponía a los patrones indemnizar a los trabajadores que sufrieran un accidente de trabajo. En el estado de Nuevo León, el también Gobernador Bernardo Doroteo Reyes Ogazón, decretó en 1906 una Ley contra Accidentes de Trabajo en la que se aceptaba por primera vez la teoría del riesgo profesional en México y colocaba al Estado como protector del obrero.<sup>54</sup>

Como parte de su campaña presidencial, Francisco I. Madero, en 1910 se pronunció por la elaboración de leyes para asegurar pensiones a obreros mutilados en la industria. Ya como Presidente, expidió el Reglamento de Policía Minera y Seguridad en los trabajadores de las minas el 12 de octubre de 1912. Durante su gobierno, Madero creó en 1911 el Departamento de Trabajo para buscar solución a los conflictos laborales y se estableció la edad mínima de trabajo en 14 años y la jornada de 8 horas.<sup>55</sup>

Antes de la promulgación de la Constitución de 1917 y su Artículo 123, se aprobaron normas aisladas para proteger a los trabajadores en general y en algunos casos a los infantes que trabajaban; varias entidades del país expidieron códigos sanitarios, como Yucatán y el estado de México, que prohibieron el trabajo de las y los menores de

<sup>54</sup> Jorge, Sandoval, et. al, "Breve historia de la salud ocupacional...". *Op. cit.*

<sup>55</sup> *Ibid.*



© Eneas De Troya



© David García



© David García



© Eneas De Troya



© www.loc.gov

14 años en fábricas y talleres, el trabajo nocturno y peligroso para la salud y la moral, y exigieron certificados de salud o el registro de menores de edad que trabajaban.<sup>56</sup>

Entre las leyes laborales<sup>57</sup> que se promulgaron en los diferentes estados, posterior a la expedición del Plan de Guadalupe, el 26 de marzo de 1913, se encuentran, la Ley de Accidentes de Trabajo, del estado de Chihuahua, (29 de julio de 1913), siendo Gobernador Salvador R. Mercado, en la cual se establece la responsabilidad civil de los patrones, de reparar el daño cuando el accidente se produce en el lugar de trabajo.

La Ley del Trabajo de Veracruz, (19 de octubre de 1914), promulgada por el entonces Gobernador Cándido Aguilar Vargas, mediante la cual se otorgaba asistencia médica a los obreros enfermos y se daban medios de subsistencia y curación cuando el obrero sufría un accidente. Siendo Gobernador provisional del estado, el Coronel Manuel Pérez Romero consagró el descanso semanal mediante Decreto.

En Jalisco, el Gobernador provisional Manuel M. Diéguez, estableció en 1914, el descanso dominical obligatorio. Posteriormente, en octubre de ese mismo año, Manuel Aguirre Berlanga, Gobernador interino, promulgó el decreto 39, que incluía el salario mínimo, supresión de tiendas de raya y otros puntos que perfilaban a dicho documento como una incipiente ley del trabajo.

El 27 de octubre de 1915, la Convención Revolucionaria Zapatista reunida en el Palacio Municipal de Cuernavaca, Morelos redacta la Ley sobre Accidentes del Trabajo, instrumento que no tuvo aplicación ni vigencia dado que el movimiento Zapatista se disgregó por la muerte de Emiliano Zapata.

En Yucatán, el General Salvador Alvarado, Gobernador del Estado, crea el Consejo de Conciliación y el Tribunal de Arbitraje (14 de mayo de 1915) que establece como medidas de prevención de accidentes y enfermedades de trabajo, el que los talleres cuenten con ventilación, iluminación e instalaciones sanitarias, además de que se deben implementar medidas de seguridad en elevadores, maquinaria peligrosa y calderas de vapor.

En Hidalgo (25 de diciembre de 1915), Nicolás Flores Rubio, siendo Gobernador emite la Ley sobre Accidentes de Trabajo, en la que se prevé que los patrones pueden sustraerse a la responsabilidad por los accidentes de trabajo, asegurando a los individuos de su dependencia en alguna de las compañías aseguradoras. Este es un antecedente del seguro social.

Finalmente, en Coahuila (27 de octubre de 1916), Gustavo Espinoza Mireles, como Gobernador provisional expide la Ley del Trabajo, que señalaba que el trabajo se debía realizar en las condiciones más perfectas posibles de higiene y seguridad; preveía que el patrón debía adoptar las medidas adecuadas para prevenir accidentes en el uso de las máquinas, instrumentos o materiales de trabajo, y establecía la responsabilidad civil del patrón, por los accidentes con motivos y en ejercicio de la actividad profesional, comprendiendo el pago de la asistencia médica y farmacéutica, así como el salario íntegro del obrero por seis meses; se habla ya de incapacidad completa, temporal o perpetua.

Con el propósito de elaborar una nueva Constitución, el 19 de septiembre de 1916, la Primera Jefatura emite el Decreto de Convocatoria para el Congreso Constituyente, que se reúne el 1 de diciembre de 1916. Conforme al Diario de los Debates del Congreso Constituyente, el 6 de diciembre de ese mismo año se presenta el proyecto de Constitución, que contiene 132 artículos, y en el cual, las referencias al tema de trabajo se contienen en el Artículo 5º.

Durante los debates del Congreso que se llevaron a cabo entre el 6 de diciembre de 1916 y el 31 de enero de 1917, destaca el que se realizó el 23 de enero, fecha en que se presentó el dictamen del Artículo 123, del cual vale la pena destacar lo siguiente:

“Proponemos que la sección respectiva lleve por título “Del trabajo y de la previsión social”, ya que a uno y otra se refieren las disposiciones que comprende.

<sup>56</sup> Susana, Sosenski, et al., “Espejos de la infancia. Pasado y presente de los derechos de niñas, niños y adolescentes en México”, Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM / Red por los Derechos de la Infancia en México, México, 2011.

<sup>57</sup> Para mayor abundamiento puede consultarse: Néstor, de Buen Lozano, “El nacimiento del derecho del Trabajo”, en: “Instituciones de derecho del trabajo y de la seguridad social”, UNAM, México, 1997. Disponible en: <<http://bibliohistorico.juridicas.unam.mx/libros/1/139/5.pdf>>.

El primer artículo, a nuestro juicio, debe imponer al Congreso y a las legislaturas la obligación de legislar sobre el trabajo, según las circunstancias locales, dejando a esos cuerpos libertad para adoptar algunas bases más, siempre que no contravengan a las consignadas.

La legislación no debe limitarse al trabajo de carácter económico, sino al trabajo en general, comprendiendo el de los empleados comerciales, artesanos y domésticos. En consecuencia, puede suprimirse la clasificación hecha en la fracción I.

*Nos parece de justicia prohibir las labores insalubres o peligrosas a las mujeres y los niños, así como el trabajo nocturno en establecimientos comerciales a unas y otros.*

Creemos equitativo que los trabajadores tengan una participación en las utilidades de toda la empresa en que presten sus servicios. A primera vista parecerá esta una concesión exagerada y ruinosa para los empresarios; pero, estudiándola con detenimiento, se tendrá que convenir en que es provechosa para ambas partes. El trabajador desempeñará sus labores con más eficacia teniendo un interés personal en la prosperidad de la empresa; el capitalista podrá disminuir el rigor de la vigilancia y desaparecerán los conflictos entre uno y otro con motivo de la cuantía del salario.

*Como un medio de combatir el alcohol y el juego, nos parece oportuno prohibir la venta de las bebidas embriagantes y el establecimiento de casas de juegos de azar en los centros obreros.*

*Las garantías para la vida de los trabajadores que establece la fracción XV deben extenderse un poco más, imponiendo a los empresarios la obligación de organizar el trabajo de manera tal, que asegure la salud y la vida de los operarios.*

Por último, aunque el proyecto que estudiamos propone la extinción de las deudas que los trabajadores hayan contraído por razón del trabajo, con los principales o sus intermediarios, no aparece la disposición relativa en el cuerpo del proyecto. Presentamos, para subsanar tal omisión, un artículo transitorio entre los que, con el mismo carácter...<sup>58</sup>

El 5 de febrero de 1917, se promulga la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la cual entró en vigor el 1º de mayo del mismo año. Con la aprobación del Artículo 123 Constitucional, nació el derecho del trabajo, separándolo del derecho civil, con el propósito de beneficiar a la clase trabajadora. Con anterioridad a la Constitución, las relaciones de trabajo se regulaban a través de un contrato de arrendamiento de servicios regido solamente por la voluntad de las partes, sin mediación de normatividad oficial, lo que situaba a los trabajadores en un plano de desigualdad absoluta frente a los patrones.

Del texto original del Artículo 123 Constitucional, destaca en materia de SST, lo siguiente:

“Art. 123.- El Congreso de la Unión y las Legislaturas de los Estados deberán expedir leyes sobre el trabajo, fundadas en las necesidades de cada región, sin contravenir a las bases siguientes, las cuales regirán el trabajo de los obreros, jornaleros, empleados domésticos y artesanos, y de una manera general todo contrato de trabajo:

I.- La duración de la jornada máxima será de ocho horas.

II.- La jornada máxima de trabajo nocturno será de siete horas. Quedan prohibidas las labores insalubres o peligrosas para las mujeres en general y para los jóvenes menores de diez y seis años. Queda también prohibido a unas y otros el trabajo nocturno industrial; y en los establecimientos comerciales no podrán trabajar después de las diez de la noche.

III.- Los jóvenes mayores de doce años y menores de diez y seis, tendrán como jornada máxima la de seis horas. El trabajo de los niños menores de doce años no podrá ser objeto de contrato.

IV.- Por cada seis días de trabajo deberá disfrutar el operario de un día de descanso, cuando menos.

V.- Las mujeres durante los tres meses anteriores al parto, no desempeñarán trabajos físicos que exijan esfuerzo material considerable. En el mes siguiente al parto disfrutarán forzosamente de descanso, debiendo percibir su salario íntegro y conservar su empleo y los derechos que hubieren adquirido por su contrato. En el período de lactancia tendrán dos descansos extraordinarios por día, de media hora cada uno, para amamantar a sus hijos.

XIV.- Los empresarios serán responsables de los accidentes del trabajo y de las enfermedades profesionales de los trabajadores, sufridas con motivo o en ejercicio de la profesión o trabajo que ejecuten; por lo tanto, los patrones deberán pagar la indemnización correspondiente, según que haya traído como consecuencia la muerte o simplemente incapacidad temporal o permanente para trabajar, de acuerdo con lo que las leyes determinen. Esta responsabilidad subsistirá aún en el caso de que el patrono contrate el trabajo por un intermediario.

XV.- El patrono estará obligado a observar en la instalación de sus establecimientos, los preceptos legales sobre higiene y salubridad, y adoptar las medidas adecuadas para prevenir accidentes en el uso de las máquinas, instrumentos y materiales de trabajo, así como a organizar de tal manera éste, que resulte para la salud y la vida de los trabajadores la mayor garantía compatible con la naturaleza de la negociación, bajo las penas que al efecto establezcan las leyes”.<sup>59</sup>

<sup>58</sup> Diario de debates. Disponible en: <[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/cpeum/DD\\_Constituyente.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/cpeum/DD_Constituyente.pdf)>.

<sup>59</sup> Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Disponible en: <[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/cpeum/CPEUM\\_orig\\_05feb1917.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/cpeum/CPEUM_orig_05feb1917.pdf)>.

### 1920–1930: Etapa postrevolucionaria

Así como el primer gran proceso de modernización en el mundo occidental guarda un estrecho vínculo con la *revolución industrial* que se produce a mediados del siglo XVIII, dicho fenómeno industrial sirve como punto de referencia para contextualizar el antecedente en América Latina y particularmente para México.<sup>60</sup>

Aun cuando el proceso de industrialización ha quedado asociado a la cuarta década del siglo XX, se debe apuntar, que éste encuentra su lógica y respaldo histórico entre las décadas de 1920 y 1930, donde se gestan las condiciones para el posterior ascenso del sector industrial como el eje modernizador del capitalismo mexicano.

Dadas las condiciones existentes para la vinculación con los países desarrollados, la industria nacional, permaneció hasta finales del siglo XIX en un plano secundario, constituyendo las actividades del sector primario la fuerza motriz de la economía. Esto, debido en buena medida a los requerimientos de abastecimiento de alimentos y materias primas del sector agrícola que países europeos demandaban de otras regiones del mundo. “*El crecimiento de la población y de la economía europea, significaron un aumento considerable de la demanda de alimentos y de materias primas. Los recursos agrícolas de la economía europea presentaban limitaciones importantes porque, entre otras cosas, el desarrollo industrial y la urbanización restaban recursos importantes al agro, y la agricultura se orientaba en parte importante a la producción de materias primas para la expansión industrial*”.<sup>61</sup>

Ante la expansión del capitalismo a nivel mundial, la conexión fundamental entre los países industriales y los que están en vías de incorporarse a dicho proceso se efectuó a través de la exportación de productos primarios (mineros y agropecuarios según el caso) que constituyeron recursos para la acumulación de los países con vocación industrial. En ese entonces, el papel de la industria nacional se encuentra en un plano secundario, siendo los talleres artesano-manufactureros los conductores del capitalismo en México: “Esta situación no se modificó hasta bien entrada la década de los treinta. La revolución mexicana, con su secuela de una década de guerra civil y destrucción de las fuerzas productivas, requería de varias décadas para transformar la economía y la sociedad mexicana para colocarlas en la ruta del desarrollo capitalista. Sin embargo, sería erróneo sugerir, la idea de que en dicho periodo no ocurría nada en el

país. Por el contrario, parece evidente que es precisamente en éstas décadas cuando se produce el conjunto de transformaciones que colocarán a la industria en el eje del desarrollo capitalista”.<sup>62</sup>

Ya concluido el movimiento armado, como parte de estas transformaciones, el 9 de diciembre de 1921 el Diario Oficial publicó un proyecto de ley propuesto por el entonces Presidente Álvaro Obregón para el cuidado de los trabajadores denominada la Ley del Seguro Obrero, en la que se establecía una reglamentación sobre indemnización por accidentes, la jubilación y el seguro del trabajo, ley que no se llegó a implantar debido a la oposición de los empresarios. Con Plutarco Elías Calles como Presidente, se promulgó el nuevo Reglamento General de Salubridad Pública en 1924, en el que se daban las indicaciones para realizar visitas en los establecimientos considerados peligrosos, insalubres e incómodos, entre los que se encontraban los talleres, las fábricas y las industrias.<sup>63</sup>

Al iniciar el periodo de sesiones ordinarias del Congreso de la Unión, el 1 de septiembre de 1925, el Presidente Plutarco Elías Calles, informó a dicho cuerpo legislativo sobre el estudio que estaba realizando el Cuerpo Médico-Industrial del Departamento de Trabajo, de la Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo, relativo a la prevención de accidentes y enfermedades profesionales.

El 16 de mayo de 1929, se publicó el Decreto por el que se creó el Servicio de Higiene Industrial y Previsión Social, dependiente del Departamento de Salubridad Pública, que tuvo a su cargo la protección de la salud del obrero; la vigilancia de las condiciones higiénicas del trabajo en las fábricas y talleres; el estudio y solución del problema de la habitación higiénica y económica; la protección a la mujer trabajadora encinta (*sic*) o en lactancia; el estudio fisiológico-patológico del trabajo; la educación higiénica de los trabajadores; la higienización de las fábricas, minas y talleres; así como la formalización de un Reglamento de Higiene Industrial.

En 1929, el Presidente de la República, Emilio Portes Gil, presentó una iniciativa para reformar la Constitución, en la que se planteó la necesidad de expedir una “Ley del Trabajo” de carácter federal, para que tanto los derechos como las obligaciones de obreros y patrones fueran uniformes y así dar término a los conflictos existentes, debidos a la diversidad de leyes al respecto. Lo anterior, toda vez que la Constitución de 1917 establecía que el Congreso de la Unión y las Legislaturas de los Estados podían expedir leyes sobre el trabajo, fundadas en las necesidades de cada región, por lo que entre 1917 y 1929, en México se expedieron diversas leyes de trabajo.

<sup>60</sup> (...) “la revolución industrial da sus frutos más visibles y espectaculares en Europa noroccidental y en Estados Unidos de Norteamérica; y tiene enorme significado para los países subdesarrollados de hoy por cuanto la enorme expansión de la economía industrial moderna en los países originarios de la Revolución Industrial va creando, desde entonces, una economía internacional cada vez más integrada donde comienzan a participar en forma creciente los países que actualmente se consideran subdesarrollados (...) Esa expansión de la economía capitalista significa asociar los países de la periferia al proceso de desarrollo e industrialización, no sólo creando importantes corrientes comerciales sino también a través de considerables aportes tecnológicos y de factores productivos a los países de la periferia”. Osvaldo, Sunkel, “*El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo*”, siglo XXI, México, 1987.

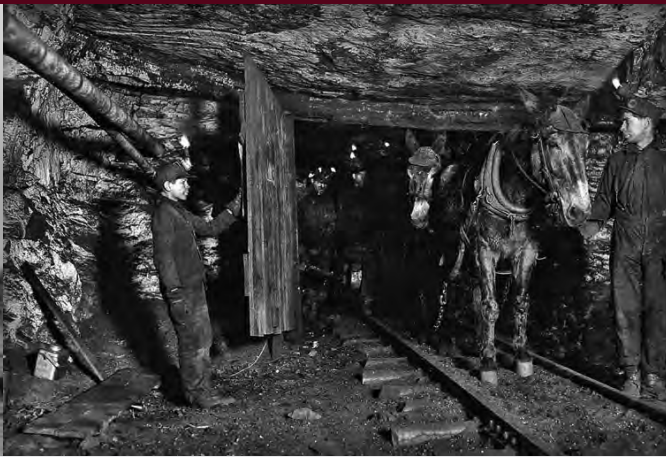
<sup>61</sup> *Ibid.*

<sup>62</sup> Pablo, Becerra, “*La lógica del desarrollo industrial en México: 1900-1970*”, ENEP-Acatlán (Cuadernos de Investigación, núm. 10), México, 1989.

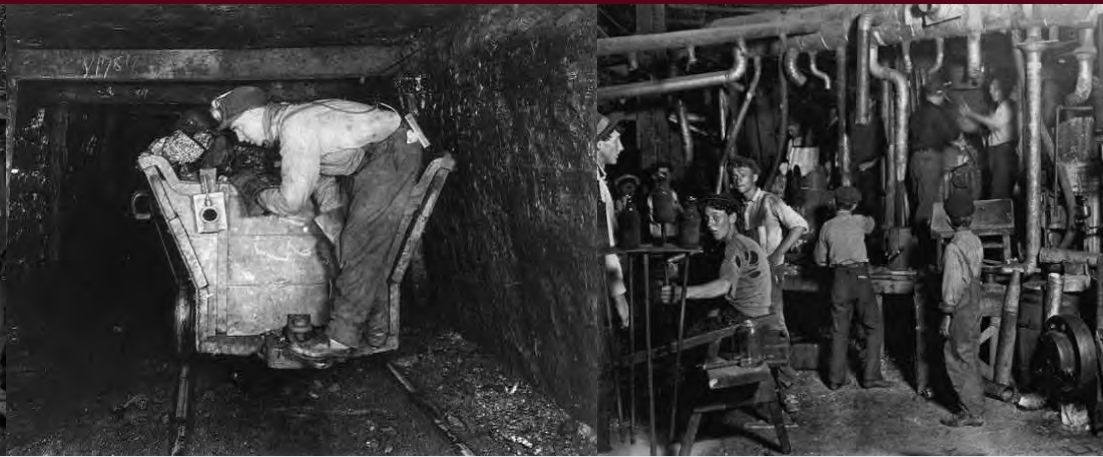
<sup>63</sup> “Un dato que vale la pena consignar es que, en 1926, con la promulgación del Nuevo Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos, el periódico el País el 11 de junio de ese año resaltó que los trabajadores quedaban reconocidos «como hombres» en el capítulo de higiene industrial, lo que deja ver cuál era la idea generalizada que se tenía de los trabajadores hasta ese momento”. Jorge, Sandoval, et. al, “*Breve historia de la salud ocupacional...*”. Op. cit.



© www.loc.gov



© OIT [Lewin Hine]



© www.loc.gov

© OIT [Lewin Hine]

### 1930-1970: Transformación de la estructura productiva

México en este periodo tuvo una acelerada transformación en su estructura productiva; de ser un país fundamentalmente agrícola, se convirtió en uno industrial y de servicios. Este cambio afectó la organización de comunidades y familias; los entornos laborales, acentuaron la desigualdad entre sectores, que no pudo contenerse en el marco del avance industrial.

Elevadas tasas de crecimiento y estabilidad económica, política y social, son algunos de los elementos que distinguen esta situación que vivió nuestro país durante este periodo, que se explica en gran medida por el contexto internacional prevaleciente en el lapso que va de la Primera Guerra Mundial, la crisis de los años treinta y el periodo posterior a la Segunda Guerra Mundial, dando lugar a lo que “podría denominarse la primera acumulación industrial, caracterizada por la utilización intensiva de la planta industrial que se había venido instalando desde el siglo XIX, dentro de la cual predominaba la industria ligera, conectada con el consumo directo más o menos generalizado y cuyas exigencias tecnológicas eran mínimas”.<sup>64</sup>

En dicho periodo, se emitieron diversos ordenamientos en materia de SST. En agosto de 1931 el Presidente Pascual Ortiz Rubio expidió la Ley Federal del Trabajo (LFT) en donde quedó establecida la reglamentación jurídica sobre riesgos de trabajo. Dicho ordenamiento, en su Artículo 326 contenía la Tabla de Enfermedades Profesionales, con 40 fracciones, esto es 40 tipos de enfermedades, de las cuales 17 eran infecciosas y parasitarias, tres de la vista y del oído y 20 de otras afecciones.

El 15 de diciembre de 1932, se publicó en el Diario Oficial un Decreto, que creó el Departamento del Trabajo como unidad administrativa dependiente directamente del Ejecutivo Federal, iniciando sus actividades a partir del 1 de enero de 1933. Además, se creó la Oficina de Previsión Social e Higiene Industrial, la cual tenía facultades para el estudio, iniciativa y aplicación de leyes federales del trabajo y sus reglamentos.

Conforme al Artículo 10 de la Ley de Secretarías de Estado, Departamentos Administrativos y demás dependencias del Poder Ejecutivo Federal, publicada en el Diario Oficial de abril 6 de 1934,

se estableció que, al Departamento de Trabajo, se adscribiera la Oficina de Higiene y Seguridad Industriales, sin perjuicio de las funciones encomendadas al Departamento de Salubridad Pública en materia de higiene industrial.

El 31 de diciembre de 1935, se publicó en el Diario Oficial la Ley de Secretarías y Departamentos de Estado, en la que se señalaba que era competencia del Departamento del Trabajo, la higiene que se relacionaba con la prevención social en el trabajo, así como la seguridad industrial (Artículo 10, fracciones V y X).

En el mismo ordenamiento, se disponía que al Departamento de Salubridad Pública le correspondía regular las medidas tendientes a conservar la salud y la vida de los trabajadores del campo y de la ciudad, al igual que la higiene industrial, excepto la parte que se relacionaba con la prevención social en el trabajo.

Entre 1934 y 1936, se expidieron tres normativas importantes: el *Reglamento de Labores Peligrosas e Insalubres para Mujeres y Menores*, publicado en el Diario Oficial el 11 de agosto de 1934 que facilitó la vigilancia e inspección en lugares donde se desarrollaban actividades prohibidas, obteniendo a la par un registro estadístico del personal en las industrias y su estado de salud. Posteriormente el 29 de noviembre de 1934 se publicó el *Reglamento de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo*, que promovió la adopción de cualquier clase de medidas para disminuir el riesgo propio y con la mira en la protección de los obreros; y, finalmente el 27 de agosto de 1936 se emitió el *Reglamento para la Inspección de Generadores de Vapor y Recipientes Sujetos a Presión*, enfocado en la vigilancia de las condiciones mínimas para estos equipos en específico.

Las atribuciones que tenían los departamentos del Trabajo y de Salubridad Pública no sufrieron modificación en la Ley de Secretarías y Departamentos de Estado, publicada en el Diario Oficial el 30 de diciembre de 1939. Después, con el Decreto que reformó la Ley de Secretarías y Departamentos de Estado publicado el 31 de diciembre de 1940, el Departamento del Trabajo se convirtió en la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). Esta Dependencia publicó su Reglamento Interior el 9 de abril de 1941, y entre sus unidades administrativas se encontraban la Dirección de Previsión Social, los Departamentos de Protección General; Médico Consultivo; Higiene del Trabajo; Seguros Sociales; Oficina Investigadora de la Situación de la Mujer y Menores Trabajadores; Oficina de Cooperativas de Consumo, así como el Departamento de Informaciones Sociales y Estadística.

<sup>64</sup> José, Ayala, et. al., “La Crisis Económica: Evolución y Perspectivas”, en: Pablo, González, et. al, “México, hoy”, Siglo XXI, México, 1979.





© CODELCO



© CODELCO



© Paloma Baytelman



© www.loc.gov

De la misma forma, se indicó que al Departamento de Higiene del Trabajo le correspondía la inspección de centros de trabajo de jurisdicción federal para vigilar el cumplimiento de lo prescrito en el Reglamento de Higiene del Trabajo; el estudio de actas de las comisiones de seguridad e higiene; el estudio y dictámenes técnicos de ingeniería relativos a la higiene en los centros de trabajo; el estudio y dictámenes médicos sobre causas de insalubridad en los centros de trabajo; las investigaciones relativas a la alimentación y condiciones físicas de los obreros; el registro de títulos de médicos de las negociaciones y de libros de exámenes médicos a trabajadores, así como la propaganda sobre higiene del trabajo.

El 18 de diciembre de 1942, en el Diario de los Debates de la Cámara de Diputados, se reconoció que en la realización del trabajo los obreros se encontraban amenazados permanentemente por múltiples riesgos originados por el equipo mecánico con el que trabajaban o por las condiciones del medio en el que efectuaban sus actividades, lo que les causaba accidentes y enfermedades que repercutían finalmente en el trabajador y su familia.

El 19 de enero de 1943, en el Diario Oficial se publicó la Ley del Seguro Social (LSS), sin embargo, de manera diferente a lo que ocurría en otros países, que asumieron las directrices del Modelo del Estado Benefactor, en nuestro país, la práctica médica siguió enfocándose principalmente en la reparación del daño más que la toma de medidas preventivas.

Con la expedición de la LSS, nació el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), organismo integrado por representantes de los empleados, de los patrones y del gobierno. En el Artículo 2 de este ordenamiento, se obligó a asegurar a los trabajadores que prestaban a otra persona un servicio en virtud de un contrato de trabajo, ya fuera en empresas privadas, estatales, de administración obrera o mixtas; a los miembros de sociedades cooperativas de producción, así como a los que prestaban servicios en virtud de un contrato de aprendizaje.

El 11 de febrero de 1946, se publicó en el Diario Oficial la Ley de Normas Industriales, que facultaba a la Secretaría de Economía para establecer: las Normas de Nomenclatura, que precisaban los términos, expresiones, abreviaturas, símbolos y diagramas que debían emplearse en el lenguaje técnico industrial; las Normas de Calidad, que determinaban el conjunto de características físicas

y químicas que debía tener un material útil para el uso a que se destinaba, y las Normas de Funcionamiento, que permitían apreciar las eficiencias, separadamente, de máquinas, aparatos y dispositivos empleados en las operaciones fabriles. Conforme a esta Ley, la facultad en materia de normalización era competencia exclusiva de la Secretaría de Economía.

El 13 de febrero de 1946, se expidió el Reglamento de Higiene del Trabajo, cuya aplicación correspondía a la STPS en las empresas de jurisdicción federal y a la Secretaría de Salubridad y Asistencia en las industrias que no fueran de jurisdicción federal, así como en las entidades donde ejercía funciones de autoridad sanitaria local directamente o en coordinación con las autoridades locales. Este Reglamento contenía disposiciones relacionadas con el señalamiento y cuidado de sustancias nocivas; botiquín para la atención de emergencias; exámenes médicos; permisos para instalaciones; modificaciones de edificios; altura, superficie y ubicación; cubiertas, pavimentos y paredes; iluminación general; temperatura y humedad, renovación del aire; ruidos y trepidaciones; defensa contra la intoxicación de gases; servicio de agua; aseo de locales, cuidado de la limpieza; baños; excusados y mingitorios; asientos para trabajadores; locales para cambio de ropa; comedores; locales de protección; cámaras de lactancia; servicios médicos y sanciones.

De acuerdo con el Reglamento de la Ley de Secretarías y Departamentos de Estado, publicado en el Diario Oficial el 2 de enero de 1947, correspondía a la STPS proponer las medidas de seguridad e higiene industrial más convenientes para la protección de los trabajadores.

El 9 de abril de 1957, se publicó el Reglamento Interior de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, en el cual se establecía la Dirección General de Previsión Social y la Dirección General de Servicios Médicos. La primera de ellas, tenía facultades para proyectar y gestionar la expedición de leyes y reglamentos en materia de previsión social; estudiar e implantar las medidas administrativas que se estimaran convenientes sobre seguridad industrial social, fomento de oportunidades de trabajo para los obreros desocupados y protección a las mujeres y menores trabajadores, y vigilar que los centros de trabajo de jurisdicción federal cumplieran con las condiciones indispensables de higiene. Estas facultades se reflejaron en la Ley de Secretarías y Departamentos de Estado, publicada en el Diario Oficial el 24 de diciembre de 1958.

En 1959, durante el gobierno del Presidente Adolfo López Mateos, se promulgó la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado mediante la cual se creó el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).

Con fecha 7 de abril de 1961, se emitió la Ley General de Normas y de Pesas y Medidas, que abrogó la Ley sobre Pesas y Medidas del 15 de mayo de 1928 y la Ley de Normas Industriales del 31 de diciembre de 1945. En este instrumento se previó que las normas podían ser opcionales u obligatorias. En el caso de las normas industriales, éstas fueron de carácter obligatorio.

El 13 de marzo de 1967, la Secretaría del Patrimonio Nacional publicó en el Diario Oficial el Reglamento de Seguridad en los Trabajos de las Minas, cuyo objeto fue proteger al personal de trabajo contra los peligros que amenazaban su salud o su vida.

### **1970–1988: Desarrollo compartido y reordenación económica**

Durante las décadas de los setenta y ochenta del siglo pasado, se pusieron en marcha proyectos de gobierno encaminados a modernizar la economía mexicana y lograr insertar al país favorablemente en el plano internacional. Este periodo, en sus primeros seis años, pasa por el intento de un Estado interventor por dejar atrás la estrategia del desarrollo estabilizador, a través del impulso a una estrategia de desarrollo compartido, enmarcada en una severa crisis e inestabilidad económica que agobiaba al mundo entero.

Contempla también, un periodo de gobierno, en el que se agudiza la crisis financiera, con gran endeudamiento externo, salida de capitales, devaluación del peso, etc., y en consecuencia la adopción de medidas para tratar de reactivar la economía por medio del otorgamiento de estímulos a la inversión y la implementación de una política salarial de austeridad. Concluye, con otro periodo de gobierno, que adopta medidas encaminadas a reordenar la economía y promover un cambio estructural ante un entorno internacional cambiante que demandaba una integración cada vez más avanzada al mercado y la economía mundial.

En casi dos décadas, se promovieron diversos ordenamientos y acciones en el rubro de la SST, como la expedición de una nueva Ley Federal del Trabajo, publicada en el Diario Oficial el 1 de abril de 1970, que dejó sin efectos a la Ley de 1931. Entre las disposiciones relevantes destacan:

“Artículo 132. Son obligaciones de los patrones:

...

XVI. Instalar, de acuerdo con los principios de seguridad e higiene, las fábricas, talleres, oficinas y demás lugares en que deban ejecutarse las labores, para prevenir riesgos de trabajo y perjuicios al trabajador, así como adoptar las medidas necesarias para

evitar que los contaminantes excedan los máximos permitidos en los reglamentos e instructivos<sup>65</sup> que expidan las autoridades competentes. Para estos efectos, deberán modificar, en su caso las instalaciones en los términos que señalen las propias autoridades;

XVII. Cumplir las disposiciones de seguridad e higiene que fijen las leyes y los reglamentos para prevenir los accidentes y enfermedades en los centros de trabajo y, en general, en los lugares en que deban ejecutarse las labores; y, disponer en todo tiempo de los medicamentos y materiales de curación indispensables que señalen los instructivos que se expidan, para que se presten oportuna y eficazmente los primeros auxilios; debiendo dar, desde luego, aviso a la autoridad competente de cada accidente que ocurra;

XVIII. Fijar visiblemente y difundir en los lugares donde se preste el trabajo, las disposiciones conducentes de los reglamentos e instructivos de seguridad e higiene;

Artículo 512-D Los patrones deberán efectuar las modificaciones que ordenen las autoridades del trabajo a fin de ajustar sus establecimientos, instalaciones o equipos a las disposiciones de esta Ley, de sus reglamentos o de los instructivos que con base en ellos expidan las autoridades competentes. Si transcurrido el plazo que se les conceda para tal efecto, no se han efectuado las modificaciones, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social procederá a sancionar al patrón infractor, con apercibimiento de sanción mayor en caso de no cumplir la orden dentro del nuevo plazo que se le otorgue.”

No se debe omitir que, este ordenamiento jurídico, en su Artículo 513 retomó la información de la Tabla de Enfermedades de Trabajo e incorporó la relativa a otros 112 padecimientos para totalizar 161.

El 29 de diciembre de 1976, se publicó la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF), y en ella se ratificó la atribución que encomendó a la STPS, la Ley de Secretarías y Departamentos de Estado de diciembre de 1958, para “estudiar y ordenar las medidas de seguridad e higiene industriales para la protección de los trabajadores, y vigilar su cumplimiento”.

A iniciativa del Ejecutivo Federal, el 9 de enero de 1978, el Poder Legislativo reformó las fracciones XIII y XXXI, del Apartado A, del Artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. A través de dichas reformas, se consignó en la Ley Suprema de la Federación, el deber de los patrones de proporcionar a sus trabajadores capacitación o adiestramiento para el trabajo, y se reservó a las autoridades federales la aplicación de las leyes del trabajo en diversas ramas industriales, así como en materia de capacitación y adiestramiento y de seguridad e higiene en los centros de trabajo. Con motivo de estas reformas, el 28 de abril de 1978, se reformó la LFT, con el propósito de armonizar el texto de la Ley, con las reformas constitucionales.

<sup>65</sup> A partir de 1992 todos los instructivos serían sustituidos por las normas oficiales mexicanas, para cumplir con lo previsto por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN).



© www.loc.gov

© www.loc.gov

© www.loc.gov

© www.loc.gov

© www.loc.gov

En ese mismo año, el 5 de junio, se publicó un nuevo Reglamento Interior de la STPS, promovido por una modificación a la LFT en materia de empleo, capacitación y adiestramiento, seguridad e higiene, así como por lo que correspondía a la federación sobre las nuevas ramas de actividades industriales, derivándose en nuevas atribuciones para la STPS. Ese mismo día, el Ejecutivo Federal expidió el Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, con el objeto de disminuir los accidentes y enfermedades que se producían u originaban en los centros de trabajo. En el Artículo 5º de dicho instrumento se facultó a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social para expedir los instructivos (actualmente normas oficiales mexicanas). Con esta base, el 28 de marzo de 1983, se expidieron diversos instructivos que tenían como finalidad, establecer las condiciones de seguridad y salud que debían cumplirse en los centros de trabajo.

Adicionalmente, se publicaron en el Diario Oficial diversas modificaciones al Reglamento Interior de la STPS. La primera de éstas, el 4 de marzo de 1983, con cambios sustantivos en las unidades administrativas y la creación de diversas áreas; el 14 de agosto de 1985 se llevó a cabo una segunda modificación con la cual la Secretaría se reestructuró, aunque sin impactos en materia de SST.

### **1988–2012: Apertura económica e integración globalizadora**

Ante la redefinición de las normas de competencia internacional, México se vio en la necesidad de participar y negociar la conformación de una región económica junto con los Estados Unidos y Canadá que en ese momento histórico, dio origen a un mercado de más de 360 millones de personas y un producto regional de 6 billones de dólares.

La firma de un Tratado de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos y Canadá, desde la óptica del Gobierno tuvo como premisa fundamental: facilitar la incorporación de nuestra economía a nivel internacional, y hacer de esto un factor de cambio que imprimiera un sentido de permanencia y vitalidad de largo plazo. Al mismo tiempo, se pensaba que la posible firma del TLC sería un factor decisivo para alcanzar un crecimiento acelerado y sólido, crear empleos mejor remunerados y elevar el bienestar de la población.

El contexto en esa coyuntura, caracterizado por la conformación de nuevos bloques económicos en el mundo, obligaba al país a no permanecer estático y ajeno a los procesos de transformación que se estaban llevando a cabo. De ahí, la necesidad de impulsar cambios que permitieran incorporar una nueva visión, donde la apertura de la economía, la exportación o la globalización no deberían ser vistos como males a enfrentar sino como la oportunidad para fortalecer nuestra posición en el mundo<sup>66</sup>.

A partir de entonces, la tendencia hacia la globalización de la economía se ha acentuado en los últimos años y, junto con el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y de las telecomunicaciones, está originando cambios radicales en la sociedad, comparables a los que en su momento se produjeron durante la *revolución industrial*.

Ahora visibles en el aumento del comercio internacional y la libre circulación de bienes, servicios y capitales; en la creciente importancia de las inversiones extranjeras; en la interconexión de los mercados financieros; y en el papel preponderante que asumen las empresas multinacionales en el conjunto de la economía mundial.<sup>67</sup>

En el último decenio, el proceso de globalización de las economías mundiales y sus consecuencias continúan generando cambios que afectan tanto positiva como negativamente al mundo del trabajo y, por tanto, a la SST. En los últimos años, se ha producido un aumento del ritmo y el alcance de la liberalización del comercio mundial,

<sup>66</sup> El 15 de abril de 1994, los Ministros de Comercio de los países miembros del *Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (General Agreement on Tariffs and Trade, GATT)* ratificaron el acuerdo resultante de la llamada "Ronda Uruguay". La ratificación estuvo precedida por la aprobación, luego de siete años de discusiones, del texto definitivo, el 15 de diciembre de 1993. El acuerdo fue firmado por 116 países; pero ya desde inicios de 1994 otros 20 países habían solicitado su incorporación con el propósito de convertirse en socios fundadores de la Organización Mundial del Comercio (OMC). El texto firmado en Marrakesh, conocido como el "GATT 1994", representó un mecanismo para ponerse de acuerdo, periódicamente, sobre rebajas arancelarias y otras propuestas de regulación de comercio internacional; consta de un acuerdo general sobre aranceles y comercio, y un conjunto de otros 50 acuerdos relacionados con diversos temas, entre los que figuran: agricultura, servicios, textiles, inversiones, propiedad intelectual, subsidios, solución de conflictos, "dumping", medidas de salvaguarda, obstáculos técnicos al comercio, y certificados de origen. Uno de los acuerdos adoptados en la "Ronda Uruguay" fue el de la creación de la OMC que, aparte de actuar como foro para las negociaciones multilaterales entre los países miembros, se encargará de implementar y administrar el "GATT 1994". La OMC empezó a operar en 1995, solamente podrán ser miembros los países firmantes de la "Ronda Uruguay". Alberto, López-Valcárcel, *"Seguridad y Salud en el Trabajo en el Marco de la Globalización de la Economía"*, Lima, 1996.

<sup>67</sup> *Ibid.*

propiciado por los rápidos progresos tecnológicos y avances importantes en el ámbito del transporte y las comunicaciones. Las consecuencias de la dinámica y el crecimiento demográficos, los movimientos de población y el aumento de la presión ejercida sobre el medio ambiente mundial también han sido motivo de preocupación. Como resultado de ello, todos los países están efectuando profundos ajustes estructurales que repercuten en sus sistemas económicos, sociales y culturales. La globalización ha traído la introducción de nuevas tecnologías con más gente involucrada en servicios y menos en producir. Estos cambios han tenido un impacto importante en la salud, la seguridad y la organización del trabajo.

Una de las repercusiones más importantes que, para la SST, han tenido los procesos de integración económica y de liberalización del comercio internacional ha sido, la armonización del sistema normativo en este campo. Pero cuando se habla de normativa de SST, se refiere en realidad a dos tipos distintos de normas: las pertenecientes al área laboral, social<sup>68</sup> y las relativas a la seguridad del producto.<sup>69</sup>

Es importante señalar, que armonizar no significa necesariamente unificar, significa, sobre todo, hacer que las normas sean compatibles. Además de la armonización normativa, la globalización propicia también la armonización de su aplicación, y de los procedimientos de evaluación de la conformidad: es decir, de los sistemas de inspección de SST, en el caso de las normas laborales, de los sistemas de certificación, y en el caso de las normas técnicas de seguridad del producto.

En el caso de México, el TLC no incorporó el tema laboral directamente, sino en un documento paralelo conocido como Acuerdo de Cooperación Laboral de América del Norte (ACLAN). Sin embargo, este Acuerdo tiene poca identificación con la experiencia de otros bloques económicos que han puesto reglas mínimas para sancionar aspectos relacionados con las condiciones de trabajo, seguridad e higiene y niveles salariales igualitarios, como es el caso de la Unión Europea y del Mercosur. Si bien, el ACLAN reivindica la promoción de once principios laborales, este Acuerdo es poco operativo en los hechos, pues dentro de sus limitaciones destaca la poca capacidad

<sup>68</sup> Son las que definen las condiciones generales de seguridad y salud ocupacional, en los centros de trabajo; y son a las que nos referíamos al hablar de la cláusula social. Lo que se busca con la armonización de este tipo de normas es evitar el “*dumping social*”; es decir, evitar la ventaja comparativa que podrían suponer menores costos de producción con base en un nivel inferior en las condiciones de trabajo de las empresas. Con la armonización de estas normas se busca también la integración social, dentro de los procesos de integración económica, de modo que el progreso económico que supone la integración y apertura económica, vaya acompañado de un progreso social. *Ibid.*

<sup>69</sup> Cuando en el comercio internacional los aranceles se eliminan o se reducen, como está ocurriendo actualmente con los procesos de integración económica, y con la firma de acuerdos de comercio internacional en el marco del GATT, las barreras técnicas no-arancelarias adquieren una mayor significación. Ocurre que las normas técnicas, particularmente aquellas relativas a la seguridad de los productos, pueden bloquear el comercio internacional, como antes sucedía con el mantenimiento de aranceles elevados. Y es por ello que la armonización de las normas de seguridad del producto ha llegado a convertirse en un requisito previo para la integración económica. *Ibid.*

de sanción, así como el lento y prolongado procedimiento de las demandas que va desde su presentación, aceptación y consulta ministerial, hasta llegar a la integración del panel de expertos.<sup>70</sup>

Los llamados “Acuerdos Paralelos” al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), firmados en agosto de 1993, introdujeron un enfoque novedoso y de sumo interés para el desarrollo de la SST. El Acuerdo sobre Cooperación Laboral considera que las legislaciones nacionales de los tres países integrantes del TLCAN (México, EE.UU. y Canadá) contienen los principios básicos de la protección del trabajador, por lo que el Acuerdo no obliga a las partes a modificar sus legislaciones nacionales en este campo, sino que obliga a las partes a garantizar la aplicación efectiva de dichas legislaciones; el Acuerdo crea un esquema institucional para velar por el cumplimiento de estas obligaciones y para la cooperación de los países en materia laboral; y establece asimismo un sistema especial de solución de controversias, para el caso de controversias relativas a la falta de aplicación de las leyes en materia de seguridad e higiene, trabajo de menores y salario mínimo.<sup>71</sup>

En el contexto de esta apertura económica en la década de los noventa y hasta los años recientes, se han promovido diversas acciones y modificado y/o emitido un buen número de instrumentos normativos en materia de SST, entre los que destacan, en orden cronológico los siguientes:

El 13 de diciembre de 1990 cambiaron las denominaciones de algunas unidades administrativas. Además, se añadieron nuevas responsabilidades a la Dirección General de Medicina y Seguridad en el Trabajo, entre las cuales figuran: impulsar la investigación en materia de medicina del trabajo, seguridad, higiene en el trabajo y ergonomía; promover la difusión de conocimiento de medicina del trabajo, seguridad e higiene en el trabajo y ergonomía; apoyar el funcionamiento de las Comisiones Consultivas Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; desempeñar el secretariado técnico de la Comisión Consultiva Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; así como promover el desarrollo de los servicios de seguridad e higiene en las empresas, efectuar el seguimiento de sus actividades y proporcionarles asesoría y capacitación.<sup>72</sup>

El 1 de julio de 1992, se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, que estableció la elaboración de las normas oficiales mexicanas (concebidas como aquellos instrumentos que expidan las dependencias competentes, de carácter obligatorio) y las normas mexicanas (normas de referencia que emiten los organismos nacionales de normalización).

<sup>70</sup> Esthela, Gutiérrez, “Impacto del Tratado de Libre Comercio de América del Norte en las relaciones de trabajo en México”, en: *Papeles de Población*, Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, vol. 11, No. 46, octubre-diciembre, 2005.

<sup>71</sup> Alberto, López-Valcárcel, “*Seguridad y Salud en el Trabajo en el Marco...*”. *Op. cit.*

<sup>72</sup> Entre esa normatividad destaca el tema ergonómico, el cual, a pesar de ser parte de las atribuciones conferidas a la Dirección General de Medicina y Seguridad en el Trabajo, poco se había realizado en la materia.

El 3 de febrero de 1993 y el 5 de julio de 1994, se publicaron en el DOF, decretos que reformaron el Reglamento Interior de la STPS. En el segundo de ellos, se modificó el nombre de la Dirección General de Medicina y Seguridad en el Trabajo para quedar como Dirección General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Con motivo del cambio de denominación, se incorporaron, entre otras atribuciones las relativas a proponer adecuaciones a la regulación sobre seguridad e higiene en el trabajo y elaborar anteproyectos de normas oficiales mexicanas en esas materias; realizar las investigaciones y estudios necesarios a fin de que la Secretaría propusiera al Ejecutivo federal la adecuación periódica de las tablas de enfermedades de trabajo y de valuación de incapacidades permanentes establecidas en la LFT; y, propiciar que las cámaras y asociaciones de patrones, promovieran entre sus agremiados la elaboración y aplicación de programas preventivos en materia de seguridad e higiene, ergonomía y medio ambiente de trabajo. En cumplimiento de esta última, en 1995, se creó el PASST.

Estos programas preventivos, se aplican desde entonces en centros de trabajo con cien o más trabajadores de la industria maquiladora de exportación de las entidades federativas de la frontera norte del país, así como de Jalisco y la Ciudad de México. La promoción para implementar programas preventivos en los centros de trabajo, permitió dar cumplimiento a uno de los compromisos derivados del ACLAN.<sup>73</sup>

El 21 de enero de 1997, se publicó en el DOF, el Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo, con lo cual se abrogaron el Reglamento de Labores Peligrosas e Insalubres para Mujeres y Menores; Reglamento de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo; Reglamento de Higiene del Trabajo; Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo; Reglamento para la Inspección de Generadores de Vapor y Recipientes Sujetos a Presión; y, el Reglamento de Seguridad en los Trabajos de las Minas.

Con la expedición de este Reglamento, se amplió el alcance del PASST a todo el territorio nacional y se promovió la incorporación de los centros de trabajo de las industrias de la construcción, metalmecánica, tiendas de autoservicio, muebles de madera, plásticos, embotelladoras de refrescos, textil y transporte eléctrico, mismas que presentaban altas tasas de accidentabilidad.

A finales del siglo XX, se publicaron importantes modificaciones al Reglamento Interior de la STPS. El 14 de abril de 1997 se dio la primera de ellas al modificar el Artículo 20 correspondiente a la Dirección General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, cambiando

sus atribuciones y funciones a un tema más amplio; el 30 de junio de 1998 se modifican la primera fracción del Artículo 22 para dar más peso a la investigación y estudios relativos a la seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo; y finalmente el 21 de diciembre de 2001 se cambia el nombre de la Dirección General de Seguridad e Higiene en el Trabajo por el de Dirección General de Seguridad y Salud en el Trabajo (DGSST), esfuerzo por estandarizar en la normativa nacional el término más adecuado y de mayor protección para la población trabajadora.

Con fecha 20 de diciembre de 2001, se emitió el Decreto que reformó diversas disposiciones de la LSS, en el que se señala que los patrones que cuenten con un Sistema de Administración y Seguridad en el Trabajo acreditado por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, aplicarán un factor de prima menor para cubrir el seguro de riesgos de trabajo, respecto de aquellos patrones que no cuenten con la acreditación de dicho sistema. Para instrumentar este derecho patronal, el 19 de marzo de 2002, la STPS publicó en el DOF, el Acuerdo por el que se establecen los requisitos para obtener la Acreditación del Sistema de Administración y Seguridad en el Trabajo, a que se refiere el penúltimo párrafo del Artículo 72 de la LSS, en el que se describen los requisitos que deben reunir los patrones que deseen acreditar sus Sistemas de Administración y Seguridad en el Trabajo.

En 2002, se emiten los lineamientos generales para el PASST, con objeto de propiciar y fortalecer el manejo de la SST, a través de la participación activa de todos los trabajadores de los centros de trabajo, además de incluir para su atención, los señalamientos antes citados.

Finalmente, con fechas 18 de agosto de 2003 y 14 de noviembre de 2008, se emitieron nuevos lineamientos al Reglamento Interior de la STPS que complementan las atribuciones de la DGSST; entre las que destacan: en 2003 la fracción I establece que la Dirección promueva planes y estrategias en los centros de trabajo para la mejora de las condiciones físicas y ambientales en las que se desempeña el trabajo, mediante programas; además, en la fracción XXI, incluye la promoción en los centros de trabajo de la programación de actividades culturales y recreativas para los trabajadores y sus familias; para 2008 los avances se centran en el tema normativo en materia de SST, incluyendo la participación de las organizaciones de trabajadores y patrones, así como de las unidades administrativas de la Secretaría. Para 2014, fueron publicados el Reglamento Interior y el Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo (RFSST) vigentes, cuyas atribuciones serán analizadas más adelante.

<sup>73</sup> Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo. Lineamientos Generales de Operación. Consultado en: <<http://autogestion.stps.gob.mx:8162/pdf/Lineamientos%20Generales%202008.pdf>>.

# CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y  
CONTEXTUALES DE LA SEGURIDAD  
Y SALUD EN EL TRABAJO



*“El trabajo es un aspecto fundamental de la vida de las personas y constituye un pilar para la estabilidad de las familias y las sociedades. Toda persona aspira a tener un trabajo que le proporcione un nivel de vida aceptable tanto para ella como para su familia; un trabajo en el que se tengan en cuenta sus opiniones y se respeten sus derechos fundamentales. También confía en recibir protección cuando no pueda trabajar y en caso de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo”.*

(OIT, *La seguridad en cifras*, Ginebra, 2003)

## EVOLUCIÓN CONCEPTUAL RECIENTE DE LA SST

Actualmente existen diversas nociones a través de las cuales se alude a la promoción de condiciones y de un ambiente de trabajo decente, seguro y saludable. En el lenguaje de los especialistas, se han venido utilizando diversas categorías como *medicina del trabajo, salud en el trabajo, medicina laboral, medicina ocupacional y del medio ambiente, seguridad e higiene en el trabajo, seguridad e higiene ocupacional, seguridad e higiene y medio ambiente de trabajo, higiene industrial, higiene y seguridad industrial, higiene ocupacional, salud laboral, salud ocupacional, seguridad y salud ocupacional*, entre otras, a través de las cuales se intenta referir a la SST.

La *medicina del trabajo*,<sup>74</sup> fue conocida en sus inicios, como la especialidad médica que se ocupaba de la vigilancia de la salud de los trabajadores, relacionando las condiciones laborales y los procesos de trabajo con su salud y su principal efecto: las enfermedades ocupacionales. Es decir, tuvo una visión asistencial dirigida a la prestación de primeros auxilios y hospitalización especializada, en la evaluación de los daños biológicos sufridos desde una perspectiva puramente clínica o quirúrgica y en tratamiento y rehabilitación de los casos de invalidez, relegando los problemas de prevención a la evaluación médica pre-ocupacional y periódica de los trabajadores, encuestas higiénicas y las campañas de educación sanitaria.<sup>75</sup>

Entre las décadas de los cuarenta y cincuenta del siglo XX, la *medicina del trabajo, la higiene industrial y la seguridad industrial*, surgen como prácticas esporádicas, tanto en Europa como en Estados Unidos, pero con el tiempo fueron obteniendo respaldo legal, fortalecido con la creación de instituciones y organismos de carácter nacional e internacional. La primera de ellas, maduró con mayor rapidez, hasta convertirse en una disciplina científica por pleno derecho. Entonces, surgieron los departamentos médicos de las

compañías y los programas de residencia y becas de investigación, además de continuar el desarrollo de las disciplinas auxiliares, como *la enfermería del trabajo y la higiene industrial*.<sup>76</sup>

La *medicina del trabajo*, a la que algunos profesionistas y técnicos de estas áreas, manejan indistintamente también como *salud en el trabajo*,<sup>77</sup> son disciplinas íntimamente relacionadas cuyo objeto de estudio y construcción del conocimiento se han desarrollado de manera paralela y semejante a la relación que se ha establecido entre la salud pública y la medicina curativa. Tanto es así, que continuamente ideas y conceptos de cada una de ellas se traslapan. El puente de enlace entre ambas, ha sido la epidemiología, que ha permitido una aproximación, tanto a la frecuencia y distribución de las enfermedades laborales, como a la identificación de los principales factores involucrados. Otra característica es su multidisciplinariedad, de tal forma que en ambas intervienen en mayor o menor grado, disciplinas como *la estadística, la higiene y seguridad, la administración, la psicología, la sociología y la ingeniería industrial*, entre otras.<sup>78</sup>

Para 1950, el Comité Mixto de la OIT y la OMS, concebían a la medicina del trabajo como la actividad médica que debía promocionar y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones, la protección de los mismos frente a todo tipo de riesgo, procurando adaptar el trabajo y el ambiente a sus capacidades fisiológicas y psicológicas. Por lo tanto, adquiere importancia el papel del ambiente en la salud del trabajador.

A finales de esa década, la Conferencia General de la OIT, adopta, con fecha 24 de junio de 1959 la Recomendación 112, que podrá ser citada como la *Recomendación sobre los servicios de medicina del trabajo*: “A los efectos de esta Recomendación, la expresión *servicio de medicina del trabajo* designa un servicio organizado en los lugares de trabajo o en sus inmediaciones, destinado a tres cuestiones fundamentales: a) asegurar la protección de los trabajadores contra

<sup>74</sup> Como disciplina deriva de la medicina clínica. Se encarga del estudio de las enfermedades profesionales y los accidentes del trabajo, es decir, investiga, publica y atiende lo relacionado con los efectos del trabajo en los seres humanos. Para la medicina del trabajo el objeto de estudio es la enfermedad, no las personas.

<sup>75</sup> Raúl, Gomero, *et al*, “Medicina del Trabajo, Medicina Ocupacional y del Medio Ambiente y Salud Ocupacional”, en: *Revista Médica Herediana*, Universidad Peruana Cayetano Heredia, vol. 17, No. 2, abril-junio de 2006, Disponible en: <<http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v17n2/v17n2ce1>>.

<sup>76</sup> *Ibid.*

<sup>77</sup> Interpretan, el término medicina del trabajo como el término hispanolatino de medicina ocupacional que es un término anglosajón. *Ibid.*

<sup>78</sup> Martha, Palacios, “Similitudes y diferencias entre salud en el trabajo y medicina del trabajo: objeto de estudio y construcción del conocimiento”, en: *Revista de la Facultad de Medicina*, Vol. 45, No. 5, septiembre-octubre, México, UNAM, 2002.



todo riesgo que perjudique a su salud y que pueda resultar de su trabajo o de las condiciones en que éste se efectúa; b) contribuir a la adaptación física y mental de los trabajadores, en particular por la adecuación del trabajo a los trabajadores y por su colocación en puestos de trabajo correspondientes a sus aptitudes; y c) contribuir al establecimiento y mantenimiento del nivel más elevado posible de bienestar físico y mental de los trabajadores”.<sup>79</sup>

Como concepto aglutinador, la SST es una categoría de reciente uso, que tiene en su haber, poco menos de cuatro décadas, toda vez que en 1979 la OIT, al editar su primer informe preparatorio de la Conferencia, en el cual se detalla el estado, lo hacía bajo el nombre de “*Seguridad e Higiene y Medio Ambiente de Trabajo*”.

Dicho informe comienza recordando que, en la *Resolución sobre el Medio Ambiente de Trabajo*, adoptada en 1974, la Conferencia Internacional del Trabajo expresa que: “la mejora del medio ambiente de trabajo debería entenderse como un problema global cuyos diferentes factores, además de influir sobre el bienestar físico y mental del trabajador están interrelacionados, como en el caso de la protección contra las condiciones y los peligros físicos en el lugar de trabajo y en el medio ambiente inmediato (por ejemplo, el calor, las radiaciones, el polvo, los contaminantes atmosféricos, el ruido, la presión del aire, las vibraciones, las máquinas peligrosas y las sustancias químicas y explosivas); la adaptación de las instalaciones y procedimientos de trabajo a las aptitudes físicas y mentales del trabajador mediante la aplicación de los principios de la ergonomía; la prevención de la tensión mental debida al ritmo y monotonía del trabajo y a la promoción de la calidad de vida del trabajador mediante la mejora de las condiciones de éste, incluidos la descripción y el contenido de las tareas y las cuestiones conexas con la organización del trabajo (...) El informe indaga luego en la situación de los países y comienza señalando que en el curso de los últimos años son pocos los que procedieron a examinar su situación en materia de seguridad e higiene en el trabajo y no todos los que lo hicieron, publicaron sus resultados”.<sup>80</sup>

La década de los setenta, revela por ejemplo la evolución registrada en los Estados Unidos desde la entrada en vigor de la ley de 1970 sobre *seguridad e higiene en el trabajo*; la tendencia en Italia, a la descentralización hasta julio de 1977, de las *cuestiones de higiene y medicina del trabajo* que dependían del Ministerio del Trabajo, es decir, del Estado; así como el uso preminente por parte de la OIT del concepto de *seguridad e higiene y medio ambiente de trabajo*.

<sup>79</sup> Adicionalmente, dicha Recomendación plantea que, entre otros aspectos, los servicios de medicina del trabajo deberían mantener estrechas relaciones con los demás servicios y organismos de la empresa interesados en las cuestiones de salud, de seguridad y de bienestar de los trabajadores, en particular con el servicio social, el servicio de seguridad, el servicio del personal, los órganos sindicales de las empresas, los comités de higiene y de seguridad, o cualquier otro comité o persona que se ocupe en la empresa de cuestiones sanitarias o sociales; y mantener estrechas relaciones con los servicios y organismos exteriores que se dedican a cuestiones de higiene, de seguridad, de reeducación, de readaptación, de reclasificación profesional y de bienestar de los trabajadores.

<sup>80</sup> Carlos, Rodríguez, “*Los convenios de la OIT sobre seguridad y salud en el trabajo: una oportunidad para mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo*”, Centro Internacional de Formación de la OIT, Ginebra, 2009.

Es hasta el año de 1981, en el *Convenio N° 155 sobre seguridad y salud de los trabajadores*, cuando dicho organismo reconoce la importancia de recopilar y analizar datos sobre accidentes y enfermedades laborales como una forma de dar efecto a la política de SST.<sup>81</sup>

Dicho término, de alguna manera, aporta una mejor descripción, que el de *seguridad e higiene y medio ambiente de trabajo*. Más integral, ya que engloba de manera correcta la idea de que los riesgos para la salud ocurren en todos los lugares donde las personas trabajan, tales como oficinas, tiendas, hospitales y granjas, supliendo con ello el término de *higiene y medio ambiente de trabajo*.

Este Convenio fue, sin duda alguna, toda una innovación ya que, además de abordar de manera exhaustiva la SST y el *medio ambiente de trabajo*, es más un instrumento de política que un instrumento en el que se establecen obligaciones jurídicas precisas. En él se prescribe la formulación, aplicación y examen periódico de una política nacional con el objetivo primordial de “prevenir los accidentes y los daños para la salud que sean consecuencia del trabajo, guarden relación con la actividad laboral o sobrevengan durante el trabajo, reduciendo al mínimo, en la medida en que sea razonable y factible, las causas de los riesgos inherentes al medio ambiente de trabajo”.<sup>82</sup>

El desarrollo de nuevas tecnologías e industrias, la adquisición de grandes conocimientos y prácticas a través de la globalización, los cambios en la organización del trabajo, la utilización de nuevos agentes químicos, etc., condicionan la aparición de nuevas enfermedades ocupacionales y la reemergencia de enfermedades ocupacionales antiguas, determinando nuevas prácticas médicas sobre salud laboral con ampliación en las actividades productivas dirigiendo como finalidad principal la prevención, de manera que la recuperación y reparación del perjuicio sufrido, sin restarle importancia, pasan a un segundo plano, generando la evolución de la *medicina del trabajo a la medicina ocupacional y del medio ambiente*, y alejándose del enfoque ortopédico – traumatológico de una “*medicina industrial o de empresa*”.<sup>83</sup>

<sup>81</sup> Al respecto, conviene precisar que, si bien implícitamente el *Convenio 155 sobre seguridad y salud de los trabajadores* es el referente a la SST, anteriormente hubo esfuerzos por promover dicha actividad en el ámbito laboral. Algunos de éstos fueron: el convenio que la OIT categorizó dentro de la clasificación de SST, *C013 sobre la cerusa (pintura) en 1921*; el primer convenio que ocupó la palabra seguridad con un enfoque de protección del trabajador es el *Convenio 062 sobre las prescripciones de seguridad (edificación) en 1937*; fue posteriormente, el *Convenio 115 sobre la protección contra las radiaciones ocupa el término salud y seguridad de los trabajadores*, pero no fue sino hasta 1964 que se puede encontrar el primer esfuerzo con una visión integral en el *Convenio 120 sobre la higiene que abandona la visión por actividades o elementos y alude a la actividad laboral como tal*. Para mayor abundamiento véase: OIT, “*Convenios de la OIT por temas*”, 2017. Disponible en: <<http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=1000:12000::NO:>>>.

<sup>82</sup> OIT, “*Actividades normativas de la OIT...*” Op. cit.

<sup>83</sup> Carlos, Rodríguez, “*Los convenios de la OIT sobre seguridad ...*”. Op. cit.

La medicina ocupacional y del medio ambiente, es considerada una “especialidad médica dedicada a la prevención y manejo de las lesiones, enfermedades e incapacidades ocupacionales y ambientales, de la promoción de la salud y de la productividad de los trabajadores, sus familias y comunidades”,<sup>84</sup> y una de las disciplinas más importantes de la *salud ocupacional*, la cual tiene como objeto de estudio la relación entre el proceso de producción y las consecuencias hacia la salud de los trabajadores, orientándose, entonces, hacia los procesos sociales, para lo cual utiliza tanto a las ciencias naturales como a las sociales.<sup>85</sup>

A mediados de la década de los ochenta, en la *Reunión de expertos de la Región de las Américas*, promovida por la Organización Panamericana de la Salud, en la impartición de un taller sobre enseñanza de la *salud ocupacional*, se le definió como el conjunto de conocimientos científicos y de técnicas destinadas a promover, proteger y mantener la salud y el bienestar de la población laboral, a través de medidas dirigidas al trabajador, a las condiciones y ambiente de trabajo y a la comunidad, mediante la identificación, evaluación y control de las condiciones y factores que afectan la salud y el fomento de acciones que la favorezcan. Precisando, además, que el desarrollo de la salud ocupacional, debe lograrse con la participación y cooperación de los trabajadores, empresarios, sectores gubernamentales, instituciones y asociaciones involucradas. Para proyectarla y ponerla en práctica, es necesaria la cooperación interdisciplinaria y la constitución de un equipo, del cual tiene que formar parte el médico de los trabajadores.

Las definiciones de *entorno de trabajo saludable* han evolucionado enormemente durante las últimas décadas. Desde un casi exclusivo enfoque sobre el ambiente físico de trabajo (en el esquema tradicional de la salud y seguridad ocupacionales, que consideran los riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos), hasta incluir hábitos de salud (estilos de vida); factores psicosociales<sup>86</sup> (organización del trabajo y cultura de trabajo); y establecer nexos con la comunidad, y todo lo que pueda tener un profundo efecto en la salud del empleado.<sup>87</sup>

<sup>84</sup> Esta definición corresponde al Colegio Americano de Medicina Ocupacional y Ambiental (ACOEM) por sus siglas en inglés, fundado en 1916, es considerado la mayor sociedad médica de los Estados Unidos, dedicada a promover la salud de los trabajadores a través de la medicina preventiva, la atención clínica, la investigación y la educación. Actualmente representa a más de 4 mil 500 médicos y otros profesionales de la salud especializados en el campo de la medicina ocupacional y ambiental.

<sup>85</sup> Carlos, Rodríguez, “Los convenios de la OIT sobre seguridad...”. *Op. cit.*

<sup>86</sup> El entorno psicosocial de trabajo incluye la organización del trabajo y la cultura institucional y las actitudes, los valores, las creencias y las prácticas que se exhiben diariamente en la empresa y afectan el bienestar mental y físico de los empleados. Estos factores muchas veces se denominan factores estresantes del lugar de trabajo en general y pueden provocar estrés emocional o mental a los trabajadores.

<sup>87</sup> OMS, “Entornos laborales saludables: fundamentos y modelo de la OMS: contextualización, prácticas y literatura de apoyo”, Ginebra, 2010.

## PRIMERAS NOCIONES SOBRE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO

La idea de seguridad, remite a la ausencia de peligro o riesgo, que evoca una sensación de total confianza que se tiene en algo o en alguien. En el ámbito laboral, la seguridad implica el uso de técnicas que permitan eliminar o reducir el riesgo de sufrir lesiones en forma individual o daños materiales causados por equipos, máquinas y herramientas en espacios de trabajo.

Respecto al tema de salud, en términos generales puede entenderse como un estado que siempre es posible mejorar y que implica considerar a los individuos relacionados entre sí y con el medio ambiente en que viven y trabajan.

La OMS define la salud como “un completo estado de bienestar en los aspectos físicos, mentales y sociales” y no solamente la ausencia de enfermedad. Esta definición forma parte de la Declaración de Principios de la OMS desde su fundación en 1948, en la que se reconoce que la salud es uno de los derechos fundamentales de los seres humanos, y que lograr el más alto grado de bienestar depende de la cooperación de individuos y naciones y de la aplicación de medidas sociales y sanitarias. Aspectos destacados relacionados con esta definición son: igualdad de los conceptos de bienestar y de salud; integración de los aspectos sociales, psíquicos y físicos en un todo armónico; y, adopción de un marco común para el desarrollo de políticas de salud por parte de los países firmantes.

De acuerdo con esto, la definición de la OMS de un *entorno de trabajo saludable* es la siguiente: “Un lugar de trabajo saludable es aquel en el que los trabajadores y el personal superior colaboran en la aplicación de un proceso de mejora continua para proteger y promover la salud, la seguridad y el bienestar de todos los trabajadores y la sostenibilidad del lugar de trabajo, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones establecidas sobre la base de las necesidades previamente determinadas: temas de salud y de seguridad en el entorno físico de trabajo; temas de salud, seguridad y bienestar en el entorno psicosocial de trabajo, con inclusión de la organización del trabajo y de la cultura laboral; recursos de salud personal en el lugar de trabajo, y maneras de participar en la comunidad para mejorar la salud de los trabajadores, sus familias y otros miembros de la comunidad”.<sup>88</sup>

Esta definición refleja, en cierta medida, la evolución del concepto de *salud ocupacional*, que ha pasado de poner el acento casi exclusivamente en el espacio de trabajo físico a incluir factores psicosociales y prácticas personales de salud. El lugar de trabajo se está usando cada vez más como un entorno para la promoción de la salud y las actividades de salud preventivas, no solamente con el objeto de prevenir los accidentes laborales sino también para evaluar y mejorar la salud general de las personas. Otro factor en el que se hace cada vez más hincapié es en generar lugares de trabajo que sean adecuados para los trabajadores de más edad, los que padecen enfermedades crónicas o alguna discapacidad.

<sup>88</sup> OMS, “Ambientes de Trabajo Saludables: un modelo para la acción para empleadores, trabajadores, autoridades normativas y profesionales”, Ginebra, 2010.



© STPS



© STPS



© STPS

En cuanto a la noción de trabajo, como se apuntó previamente, se concibe como una actividad creadora, que incide en el progreso de la sociedad; un elemento primordial de la calidad de vida material y espiritual de las personas.<sup>89</sup> Desde una óptica jurídica, es la actividad humana libre, material o intelectual, permanente o transitoria que una persona ejecuta de manera consciente al servicio de otra, a partir de un contrato convenido entre ambos.<sup>90</sup>

Esto implica una *relación de trabajo*, la cual según lo dispuesto por el Artículo 20 de la LFT, se define como “cualquiera que sea el acto que le dé origen, la prestación de un trabajo personal subordinado a una persona, mediante el pago de un salario. Contrato individual de trabajo, cualquiera que sea su forma o denominación, es aquel por virtud del cual una persona se obliga a prestar a otra un trabajo personal subordinado, mediante el pago de un salario”.

Dicha prestación de un trabajo y el contrato celebrado producen los mismos efectos e invariablemente están presentes tres componentes fundamentales: el trabajador, el patrón y el centro de trabajo.

En términos del Artículo 8 del ordenamiento en cuestión, *el trabajador* es la persona física que presta a otra, física o moral, un trabajo personal subordinado. Para efectos prácticos, en el Derecho mexicano, existen dos tipos de relaciones de trabajo y, por ende, de trabajadores y de patrones, esto se puede observar en la clasificación que se hace en el Artículo 123 de la Carta Magna en los apartados A y B.

El artículo 10 de la LFT, define al patrón como la persona física o moral que utiliza los servicios de uno o varios trabajadores.

Cuando el Artículo 123, apartado A, alude al término *establecimiento*, en realidad hace referencia al centro de trabajo, el cual en términos del Artículo 16 de la LFT, puede ser: *una empresa*, concebida como la unidad económica de producción

<sup>89</sup> El trabajo en tanto actividad eminentemente humana, ocupa un lugar fundamental en la vida de las personas: “nos da un sentido de propósito e identidad, y nos permite obtener ingresos para satisfacer nuestras necesidades materiales. El trabajo es uno de los principales mecanismos que usamos para relacionarnos con los demás. Se trata a la vez de una responsabilidad individual y de una actividad social, que a menudo requiere la colaboración en el seno de un equipo. (...) Supone un punto de referencia compartido que nos permite conocernos unos a otros”. OIT, “*Memoria del Director General, Cambios en el mundo del trabajo*”, Ginebra, 2006.

<sup>90</sup> Jorge, Sandoval, et. al, “*Breve historia de la salud ocupacional...*”. Op. cit.

o distribución de bienes o servicios, o bien, *un establecimiento*, considerado como la unidad técnica, tal como sucursal, agencia u otra forma semejante, que es parte integrante de la empresa y contribuye a la realización de sus fines.

Para comprender mejor este concepto, el RFSST, dispone en el Artículo 3, fracción IV, que el centro de trabajo es el lugar o lugares, tales como edificios, locales, instalaciones y áreas, donde se realizan actividades de explotación, aprovechamiento, producción, comercialización, transporte y almacenamiento o prestación de servicios, en los que laboran personas que están sujetas a una relación de trabajo.

## SIGNIFICADO E IMPORTANCIA DE LA SST

### Significado

En general, la SST puede definirse como la disciplina que permite anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos derivados o que se producen en el lugar de trabajo que pueden poner en peligro la salud y el bienestar de los trabajadores, teniendo en cuenta su posible impacto en las comunidades cercanas y el medio ambiente en general.<sup>91</sup>

Para la OIT, “es una disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades relacionadas con el 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. La salud en el trabajo conlleva la promoción y el mantenimiento del más alto grado de salud física y mental y de bienestar de los trabajadores en todas las ocupaciones”.<sup>92</sup>

Como campo interdisciplinario, engloba la prevención de riesgos laborales inherentes a cada actividad, su objetivo principal es la promoción y el mantenimiento del más alto grado de SST; esto implica crear las condiciones adecuadas para evitar que se produzcan

<sup>91</sup> Esta definición corresponde a la *International Occupational Hygiene Association*, creada en 1987, cuyos miembros son asociaciones profesionales de especialistas en SST de 32 organizaciones miembros que representan a más de 20 mil higienistas ocupacionales en todo el mundo.

<sup>92</sup> OIT, “*Sistema de Gestión de la SST: una herramienta para la mejora continua*”, Ginebra, 2011.



© STPS



© STPS



© STPS



© STPS

accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Para lograr tal objetivo, es necesaria la interacción con otras áreas científicas como *la medicina del trabajo, la salud pública, la ingeniería industrial, la ergonomía, la química y la psicología*.

La seguridad en el trabajo tiene por objetivo principal el análisis de las condiciones de trabajo para su mejora y prevenir posibles accidentes, a diferencia por ejemplo de la *higiene industrial* que tiene por objetivo la prevención de patologías profesionales derivadas de la exposición a agentes contaminantes de tipo químico, físico (ruido, vibraciones, ambiente térmico, radiaciones, etc.) y biológico, mediante su eliminación, reducción y control.

En analogía con la *salud ocupacional*, también se ocupa de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos para la salud en el ambiente de trabajo con el objetivo de proteger la salud, el bienestar de los trabajadores y salvaguardar a la comunidad en general. En este mismo sentido, es una disciplina con visión transversal a través de la cual es factible identificar agentes peligrosos (químicos, físicos y biológicos) en el lugar de trabajo que puedan causar enfermedades o molestias, evaluar el alcance del riesgo debido a la exposición a estos agentes peligrosos y el control de esos riesgos para prevenir enfermedades a largo o corto plazo.

Para conseguir este objetivo las empresas o empleadores deben realizar las pertinentes evaluaciones de riesgos y decidir qué tipo de medidas deben ser implementadas en el caso de que se necesite realizar alguna acción. Según la OIT la seguridad y salud laboral abarca el bienestar social, mental y físico de los trabajadores, incluyendo por tanto a la “persona completa”.<sup>93</sup>

La SST trata de evitar accidentes y enfermedades profesionales, lo que incluye la identificación de posibles riesgos en el lugar de trabajo y la aplicación de medidas adecuadas de prevención y control.

En México, la Carta Magna hace referencia en dos ocasiones a los conceptos de “higiene” y de “seguridad”. La primera en el Artículo 123, apartado A, fracción XV, al referirse a la obligación de los patrones de observar, de acuerdo con la naturaleza de su negociación, los preceptos legales sobre *higiene y seguridad* en las instalaciones de su establecimiento, y la segunda, en la fracción XXXI del citado Artículo 123, apartado A, párrafo final, en el que determina como

<sup>93</sup> OIT, “La Salud y la Seguridad en el Trabajo, introducción...”. Op. cit.

competencia exclusiva de las autoridades federales, la aplicación de las disposiciones de trabajo respecto a las obligaciones de los patrones en materia de *seguridad e higiene en los centros de trabajo*.

Con la reforma del 30 de noviembre de 2012 a la LFT, se reconoció el concepto de trabajo digno o decente y se señalaron los elementos que debe comprender, entre los cuales se encuentra el hecho de que los trabajadores cuenten con condiciones óptimas de seguridad e higiene para prevenir riesgos de trabajo.

Del análisis de este tema, se estimó conveniente acuñar solamente un concepto, que integrara a todos aquellos aspectos relacionados con la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo, y que están referidos en otros ordenamientos a materias tales como: *seguridad e higiene; seguridad e higiene industrial; seguridad y salud; seguridad, salud y medio ambiente de trabajo; así como seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo*.<sup>94</sup>

Como puede observarse, con la adecuación a la *Ley Federal del Trabajo* y eventualmente, con la expedición del RFSST, se sentaron las bases para la homologación de los diversos conceptos en la materia. Lo cual, en ese sentido, refuerza las iniciativas internacionales de permitir que dentro de un concepto se definan las diferentes disciplinas de la SST.

### Importancia

Desde principios del siglo XX – cuando se establecieron los primeros vínculos jurídicos entre la exposición a peligros y el mundo del trabajo – la SST se ha ido transformando hasta convertirse en una disciplina multifacética, que, en la actualidad, tiene repercusiones para la vida humana, el desarrollo de las empresas y en los esfuerzos nacionales para aumentar la productividad y aliviar la pobreza. Hoy en día, constituye un componente esencial de los esfuerzos mundiales para elaborar modelos de producción y de consumo sostenibles que respeten el medio ambiente ante las crecientes presiones demográficas.<sup>95</sup>

<sup>94</sup> En esta tesis, el *Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo*, publicado el 13 de noviembre de 2014, incluyó en el Artículo 3, fracción XXVIII, la definición de SST.

<sup>95</sup> OIT, “Actividades normativas de la OIT...”. Op. cit.



© STPS



© STPS



© STPS



© STPS



© STPS

La importancia de esta disciplina, se deja ver en múltiples aspectos y campos, el primero de ellos, manifiesto en el hecho de que todos los países disponen hoy de instrumentos, mecanismos y otros medios jurídicos y técnicos para prevenir los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales, si bien es cierto con grandes diferencias en cuanto a sus niveles de exhaustividad, sofisticación, aplicación y capacidad de control.<sup>96</sup>

Asimismo, el lugar relevante que ocupa la SST, se justifica, por la importancia que, en los últimos tres lustros ha venido adquiriendo en la agenda de las naciones, un consenso respecto a cómo establecer e integrar las políticas sociales, económicas y medioambientales a fin de lograr un desarrollo sostenible a nivel mundial, particularmente en relación con el uso de sustancias químicas, que se examinó en agosto de 2002, en la reunión de Johannesburgo, donde se propugnaron sistemas de producción más limpios y una gestión de los productos químicos ecológicamente racional. Además de reconocer el fuerte vínculo que existe entre la SST y la salud pública, al recomendar el refuerzo y la promoción de los programas de la OIT y de la OMS destinados a reducir las muertes por causas laborales, los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales, y a mejorar la integración de la salud en el trabajo y la salud pública para incrementar las sinergias y mejorar los niveles globales de salud.

Otro aspecto, que denota la importancia en estas materias, es el aumento significativo en los últimos años del interés y preocupación entre los investigadores, los organismos gubernamentales, los sindicatos y las instancias normativas, por el análisis y estudio del bienestar de los trabajadores y en lo particular, por los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales que representan un problema humano y económico que constituye una grave preocupación para la OIT y sus mandantes.

Sin abundar en este tema, puesto que se analizará más adelante, basta señalar que, a pesar de los esfuerzos y recursos invertidos, el avance y progreso en materia de accidentes o las enfermedades relacionadas con el trabajo parece haberse estancado en lo que concierne al logro de condiciones de trabajo decentes, seguras y saludables. Según las estimaciones más recientes de la OIT, la cifra total mundial de accidentes laborales y enfermedades profesionales, mortales y no mortales, no parece haber variado significativamente en los últimos años.

<sup>96</sup> OIT, "Normas de la OIT sobre...". Op. cit.

A escala nacional, los costos estimados de los accidentes y enfermedades laborales pueden ascender al 3% o 4% del PIB de un país. En realidad, no es fácil conocer con precisión el costo total de los accidentes o enfermedades relacionados con el trabajo porque, además de los costos directos más patentes, hay multitud de costos indirectos que es difícil evaluar.<sup>97</sup>

## VINCULACIÓN DEL TRABAJO CON LA SEGURIDAD Y LA SALUD

La *Declaración de Seúl sobre seguridad y salud en el trabajo* (2008), postula que un entorno de trabajo seguro y saludable es un derecho humano fundamental. Esto significa, que la convergencia de la salud y seguridad constituye una garantía inalienable para las mujeres y hombres en el ámbito laboral.

Cuando se aborda la cuestión de la salud, también se aborda la de la seguridad, porque, por definición, un lugar de trabajo saludable es también un lugar de trabajo seguro. En cambio, puede que no sea cierto a la inversa, ya que un lugar de trabajo considerado seguro no necesariamente es también un lugar de trabajo saludable. En consecuencia, se requiere invariablemente analizar y tratar de manera integral los problemas de salud y de seguridad, que abarcan el bienestar social, mental y físico de los trabajadores.<sup>98</sup>

Un buen punto de partida para reflexionar acerca de la relación entre la salud y el trabajo puede encontrarse en los aportes de la OMS que ha definido la salud como "la capacidad de las personas para desarrollarse armoniosamente en todos los espacios que conforman su vida".

<sup>97</sup> OIT, "La Salud y la Seguridad en el Trabajo, introducción...". Op. cit.

<sup>98</sup> Ibid

Esta perspectiva no limita la definición de salud a la ausencia de enfermedad, sino que considera también los múltiples ambientes en los que se despliega la actividad humana. Entre estos, se destaca, el ambiente laboral, en tanto articulación entre el espacio específico en el que se desarrollan los procesos de trabajo y las relaciones técnicas, sociales y de gestión en los que éstos se encuentran insertos.<sup>99</sup>

Visualizar al trabajo como fuente de salud, implica reconocerlo como el medio a través del cual, las personas logran acceder a una serie de cuestiones favorables para la mantención de un buen estado de salud. Una comunidad o un país mejoran el nivel de salud de su población cuando aseguran que todas las personas en condiciones de trabajar puedan acceder a un empleo que satisfaga no solamente sus necesidades económicas básicas, sino que llene también los otros aspectos positivos del trabajo, de los cuales aquí solamente se enumeran algunos.<sup>100</sup>

*Salario:* el salario permite a su vez la adquisición de bienes necesarios para la mantención y mejoramiento del bienestar individual y grupal; en las formas de trabajo no asalariado, el producto del trabajo puede servir directamente una necesidad o ser intercambiado por otros bienes.

*Actividad física y mental:* los seres humanos necesitamos mantenernos en un adecuado nivel de actividad física y mental, en forma integrada y armónica, para mantener nuestro nivel de salud; en ese sentido, cualquier trabajo es mejor para la salud que la falta de trabajo.

*Contacto social:* un adecuado bienestar social es imposible sin un contacto con otros, que a su vez tiene múltiples beneficios: cooperación frente a necesidades básicas, apoyo emocional, desarrollo afectivo, etc.

*Desarrollo de una actividad con sentido:* el trabajo permite que las personas podamos “ser útiles” haciendo algo que estamos en condiciones de hacer y que sirve a una finalidad social; desde ese punto de vista, el trabajo permite “pertenecer” a la comunidad y sentirse satisfecho con sus resultados.

*Producción de bienes y servicios necesarios para el bienestar de otros individuos y grupos:* todos los trabajos producen algo para otros, por lo tanto, mejoran el bienestar de los demás.

En otra faceta, el trabajo puede concebirse, como factor proclive a causar daño a la salud. Esto en virtud de que las condiciones sociales y materiales en que se realiza pueden afectar el estado de bienestar de las personas en forma negativa. Los daños a la salud más evidentes y visibles son los accidentes del trabajo, que resultan de la combinación de diversos factores.

Existe un riesgo intrínseco en el uso y manejo de materiales, máquinas y herramientas: pueden ser muy pesadas o de mucho volumen, tener superficies cortantes e irregulares, complejidad en su manejo, entre otros. También influyen las características fisicoquímicas de máquinas y herramientas y las formas de energía que utilizan. Los pisos húmedos, resbalosos y/o en mal estado, locales mal iluminados, ausencia de normas de trabajo seguro; falta de elementos de protección personal y de maquinaria segura o en buen estado, son factores de riesgo que generan gran cantidad de accidentes. Las características de temperatura, humedad, ventilación, composición del aire ambiental, etc., son factores que influyen en accidentes y enfermedades.

Al conjunto de estos elementos, se les puede denominar factores materiales de riesgo, porque dependen de características materiales del trabajo, independientes de las personas que usen los elementos de trabajo. Sin embargo, son precisamente los seres humanos quienes aportan un conjunto de componentes que se denominan factores sociales del riesgo. Dentro de ellos se consideran aspectos individuales de las personas: edad, sexo, actitud hacia el trabajo y actitud frente al riesgo, así como sus capacidades para realizar su trabajo (calificación).

Estos elementos, permiten exponer que los *actos inseguros* en el ámbito laboral, son susceptibles de ocurrir por acción u omisión del trabajador, al incumplir un procedimiento, norma, reglamento o práctica segura establecida, que puede producir accidentes o enfermedades de trabajo. Entre estos tipos de actos se encuentran los siguientes: operar equipos de trabajo sin autorización; poner fuera de servicio los dispositivos de seguridad; usar equipos de trabajo defectuosos o de manera incorrecta; no utilizar los equipos de protección; cargar o mover incorrectamente los materiales; adoptar una posición inadecuada en los puestos de trabajo; levantar cargas manualmente en forma incorrecta; efectuar mantenimiento de equipos y maquinarias en funcionamiento; trabajar bajo los efectos del alcohol y/o drogas.

Otro aspecto que se determina en la relación con otras personas, es el riesgo dependiente de la organización del trabajo y de las relaciones laborales. Factores de la organización del trabajo pueden ser determinantes del daño a la salud. Una jornada extensa (o un ritmo acelerado) puede resultar en fatiga del trabajador que se ve así expuesto a una mayor probabilidad de accidentarse. Los excesivos niveles de supervisión y vigilancia pueden terminar por desconcentrar al trabajador de su tarea. Otro factor importante es la claridad de las órdenes de trabajo y la coherencia entre los distintos niveles de mando.

<sup>99</sup> En la actualidad, las instituciones internacionales y nacionales referentes en la materia contemplan que los problemas de salud relacionados con el trabajo son susceptibles de prevención por definición, dado que sus factores determinantes se encuentran precisamente en las condiciones de trabajo. En este sentido, en las últimas décadas se han fortalecido las acciones de los actores gubernamentales, empresariales y sindicales orientadas a la promoción y la protección del bienestar de los trabajadores mediante la prevención y el control de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, así como la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la SST.

<sup>100</sup> Manuel, Parra, “Conceptos básicos en salud laboral”, OIT, Chile, 2003.

Para la OIT, la SST<sup>101</sup> constituye una disciplina transversal muy amplia que abarca múltiples campos especializados. En su sentido más general, debe tender a los siguientes cometidos:

- El fomento y el mantenimiento del grado más elevado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, sea cual fuere su ocupación;
- La prevención entre los trabajadores de las consecuencias negativas que sus condiciones de trabajo pueden tener en la salud;
- La protección de los trabajadores en su lugar de empleo frente a los riesgos a que puedan dar lugar los factores negativos para la salud;
- La colocación y el mantenimiento de los trabajadores en un entorno laboral adaptado a sus necesidades físicas o mentales; y
- La adaptación de la actividad laboral a los seres humanos.

En la práctica, la consecución de estos objetivos, requieren por una parte de la colaboración y la participación de los empleadores y de los trabajadores; y, por otra, igualmente importante, del apoyo que proporcionan otras disciplinas como *la medicina laboral, la higiene industrial, la toxicología, la seguridad técnica, la ergonomía, la psicología*, etc.

Como se hizo mención, el trabajo y la salud están estrechamente relacionados, ya que las actividades que los individuos desarrollan les permiten satisfacer sus necesidades y disfrutar de una vida digna. También, gracias al trabajo, los individuos pueden desarrollarse tanto física como intelectualmente. Esta influencia positiva del trabajo sobre la salud, se acompaña de otra negativa, la posibilidad de perder la salud debido a las condiciones en las que se realiza el trabajo, y que pueden ocasionar riesgos y daños al bienestar físico, mental y social, a través de accidentes laborales y/o enfermedades. Sin embargo, conviene señalar, que los riesgos para la salud de los trabajadores no son algo natural o inevitable, sino que normalmente son consecuencia de condiciones de trabajo inadecuadas.

Este tipo de condiciones de trabajo (ausentes de salud e inseguras) no se dan únicamente en las fábricas o plantas industriales, se pueden hallar en cualquier lugar, tanto si se trabaja en un espacio cerrado como al aire libre. Para muchos trabajadores, por ejemplo, los jornaleros agrícolas o los mineros, el lugar de trabajo está “al aire libre” y puede acarrear muchos riesgos para su salud y su seguridad.

Una condición insegura en el ambiente laboral, constituye cualquier situación o característica física o ambiental previsible que se desvía de aquella que es aceptable, normal o correcta, capaz de producir un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional. Algunas de las condiciones de este tipo son: protección inadecuada; no cumplir el orden y limpieza en el lugar de trabajo; uso de herramienta, equipos y materiales defectuosos; ausencia o uso inadecuado de señalización; medidas insuficientes para detectar un peligro de

incendio o explosiones; condiciones ambientales peligrosas: gases, polvo, humo; ruido excesivo; iluminación o ventilación inadecuada.

Condiciones de esta naturaleza en el trabajo también pueden afectar al entorno en que viven los trabajadores, ya que algunos de ellos laboran y comparten un mismo espacio. Es decir, que los riesgos laborales pueden tener consecuencias nocivas en los trabajadores, sus familias y otras personas de la comunidad, además del entorno físico que rodea al lugar de trabajo.

Un ejemplo, es el empleo de plaguicidas en el trabajo agrícola, donde los trabajadores pueden estar expuestos a productos químicos tóxicos de distintas maneras: cuando utilizan pulverizadores de plaguicidas; por inhalar productos químicos mientras pulverizan con ellos y después de haberlo hecho; absorber los productos químicos a través de la piel; ingerir los productos químicos si comen, beben o fuman sin haberse lavado antes las manos, o bien si se ha contaminado el agua potable. Las familias de los trabajadores también pueden verse expuestas de distintas maneras al inhalar los plaguicidas que persistan en la atmósfera; beber agua contaminada o entrar en contacto con residuos que contenga la ropa del trabajador. Asimismo, otras personas de la comunidad pueden resultar afectados de distintas maneras, cuando los productos químicos son absorbidos por el suelo o se difunden en los mantos freáticos generando consecuencias negativas en el entorno natural que pueden ser permanentes.<sup>102</sup>

En general, las actividades en materia de salud y seguridad laborales deben tener por objeto evitar los accidentes y las enfermedades, reconociendo al mismo tiempo la relación que existe entre la salud y la seguridad de los trabajadores, el lugar de trabajo y el entorno fuera de éste.

## TRABAJO DECENTE Y SEGURO

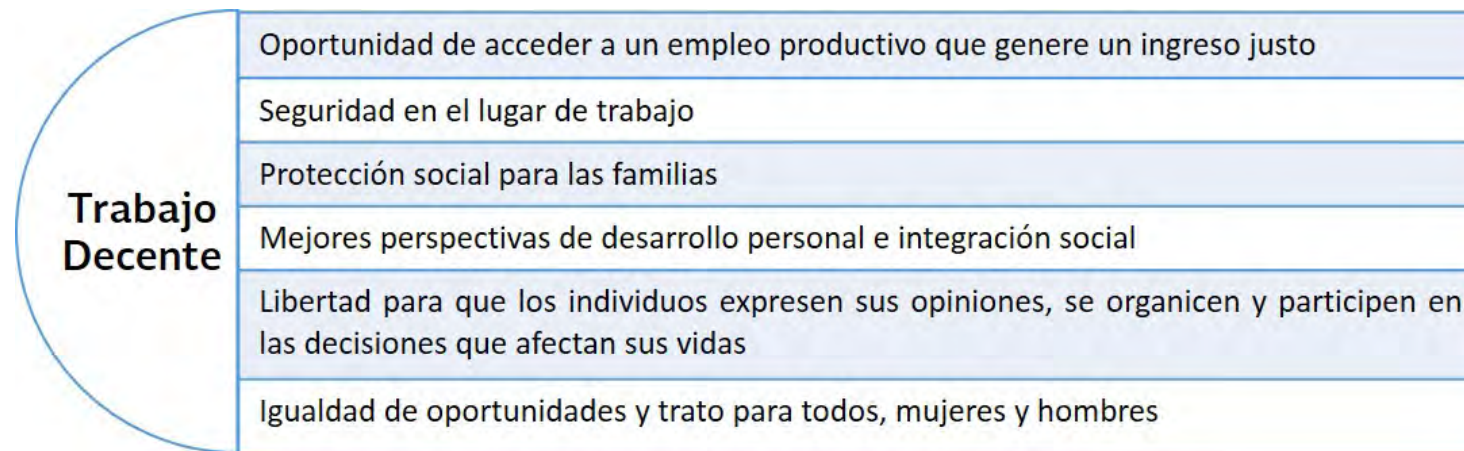
La OIT, derivado de la crisis financiera y económica mundial que ocurrió en 2008, postuló que en un mundo globalizado es necesario proporcionar empleos de calidad, asociados a la protección social y respeto a los derechos, a fin de alcanzar un crecimiento económico sostenible y erradicar la pobreza.

El concepto de *trabajo decente* busca expresar aquel trabajo que dignifica y permite el desarrollo de las propias capacidades en un mundo globalizado; no es decente el trabajo que se realiza sin respeto a los principios y derechos laborales fundamentales, ni el que no permite un ingreso justo y proporcional al esfuerzo realizado, sin discriminación de género o de cualquier otro tipo, ni el que se lleva a cabo sin protección social, ni aquel que excluye el diálogo social y el tripartismo. Incluyendo una visión de seguridad en el trabajo que permita al trabajador poder desarrollar su actividad sin temor a accidentes y enfermedades que incapaciten su acceso a un ingreso.<sup>103</sup>

<sup>102</sup> *Ibid.*

<sup>103</sup> OIT, <[http://www.oit.org/public//spanish/region/ampro/cinterfor/rct/35rct/doc\\_ref/doc1/i.htm](http://www.oit.org/public//spanish/region/ampro/cinterfor/rct/35rct/doc_ref/doc1/i.htm)>.

<sup>101</sup> OIT, “*La Salud y la Seguridad en el Trabajo, introducción ...*”. *Op. cit.*



Fuente: Elaboración propia con base en OIT.

Es importante destacar que en *la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible* dentro del Objetivo 8 se encuentra “promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos”, y su meta 8.8 se centra en “proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y protegido para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios”.

De la misma forma, prevé que este “trabajo decente”, “sintetiza las aspiraciones de las personas durante su vida laboral”,<sup>104</sup> y para tal efecto, estableció que tiene seis elementos principales, entre los que se encuentran la seguridad en el lugar de trabajo.

La OIT, realiza una división entre lo que se entiende por trabajo y empleo. El *trabajo* se entiende como “el conjunto de actividades humanas, remuneradas o no, que producen bienes o servicios en una economía, o que satisfacen las necesidades de una comunidad o proveen los medios de sustento necesarios para los individuos”. El *empleo* se define como: “el trabajo efectuado a cambio de pago (salario, sueldo, comisiones, propinas, pagos a destajo o pagos en especie)” sin importar la relación de dependencia (si es empleo dependiente-asalariado, o independiente-autoempleo).<sup>105</sup>

Esta distinción que plantea la OIT, es útil para comprender que, si bien todas las personas tienen trabajo, no necesariamente tienen un empleo.

## CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO

Las condiciones de trabajo son el conjunto de factores que influyen sobre el bienestar físico y mental de los trabajadores, consideran cualquier característica que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud del trabajador. Comprenden también aquellas, que son el producto de las formas de organización empresarial y las relaciones laborales.

Se conforman de las características generales de las instalaciones, equipos, productos y demás materiales y herramientas existentes en el centro de trabajo. La naturaleza de los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia. Los procedimientos para la utilización de los agentes citados anteriormente que influyan en la generación de los riesgos. Todas aquellas características del trabajo, incluidas las relativas a su organización y ordenación, que influyan en la magnitud de los riesgos a que esté expuesto un trabajador.

Una perspectiva distinta para abordar el estudio de la persona en situación de trabajo, y en particular lo que atañe a su salud y su seguridad en dicho ámbito, se ha derivado del aporte que ha realizado Julio C. Neffa,<sup>106</sup> no solamente en la definición de las condiciones y medio ambiente de trabajo, sino para identificar dos enfoques para

<sup>104</sup> OIT, “Trabajo decente”, disponible en: <<http://www.ilo.org/global/topics/decent-work/lang-es/index.htm>>.

<sup>105</sup> OIT. Boletín de prensa: “¿Qué es el Trabajo Decente?”. Disponible en: <[http://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS\\_LIM\\_653\\_SP/lang-es/index.htm](http://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS_LIM_653_SP/lang-es/index.htm)>.

<sup>106</sup> Licenciado en Economía Política, por la Universidad de Buenos Aires y Doctor en Ciencias Sociales du Travail (especialidad Economía) de la Universidad de Paris I. Profesor en las Facultades de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Plata y de Buenos Aires y en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires. Sus líneas de investigación son Economía del trabajo y del empleo, Procesos y organización del trabajo, Condiciones y medio ambiente de trabajo, Relaciones de trabajo, Teoría de la regulación, Economía del desarrollo y Economía de las innovaciones científicas y tecnológicas. Entre sus publicaciones más recientes destaca “Los riesgos psicosociales en el trabajo: contribución a su estudio”, 2015.





© STPS



© STPS



© STPS



© STPS

el estudio de esta temática. Para este autor, las condiciones y medio ambiente de trabajo “están constituidas por los factores socio – técnicos y organizacionales del proceso de producción implantado en el establecimiento (condiciones de trabajo) y por los factores de riesgo del medio ambiente de trabajo (riesgos físicos, químicos, biológicos, tecnológicos, de seguridad, etc.). Ambos grupos de factores constituyen las exigencias, requerimientos y limitaciones del puesto de trabajo, cuya articulación sinérgica y combinada da lugar a la carga global del trabajo, la cual es asumida, asignada o impuesta a cada trabajador provocando de manera inmediata o mediata efectos directos o indirectos, positivos o negativos, sobre la vida y la salud física, psíquica y/o mental de los trabajadores”.<sup>107</sup>

En relación a las dos concepciones de las condiciones y medio ambiente de trabajo, es posible distinguir dos enfoques fundamentales: el tradicional y el renovador.

El primero de ellos, está ligado a las condiciones objetivas que rodean el proceso de trabajo, que se enfoca principalmente a los problemas de higiene, seguridad y medicina del trabajo como aspectos manifiestos y visibles de la situación de trabajo. Al mismo tiempo, propone concepciones indemnizatorias o reparadoras de los daños relacionados con el trabajo, con menos énfasis en la prevención de riesgos.

El *renovador*, está desarrollado a partir de las demandas de distintas organizaciones sindicales y de estudios científicos sobre la temática, revaloriza las dimensiones subjetivas de las condiciones de trabajo y del medio ambiente en que este se realiza, sin dejar de lado el análisis de las dimensiones objetivas implicadas en ese proceso.

<sup>107</sup> Dichos efectos están en función de la actividad o trabajo realizado, las características personales, las respectivas capacidades de adaptación y de resistencia de los trabajadores ante los dos grupos de factores mencionados, los cuales están determinados por el proceso de trabajo vigente, que a su vez es resultante de las relaciones sociales y la interrelación entre las variables que actúan a nivel del contexto socioeconómico y las características propias de las empresas; es este proceso de trabajo que define la naturaleza específica de la tarea a realizar por el colectivo de trabajo y por cada uno de los que ocupan los puestos. Julio César, Neffa, et al, “*Condiciones y Medio Ambiente de trabajo en la Argentina: Aspectos teóricos y metodológicos*”, Humanitas, Argentina, 1987.

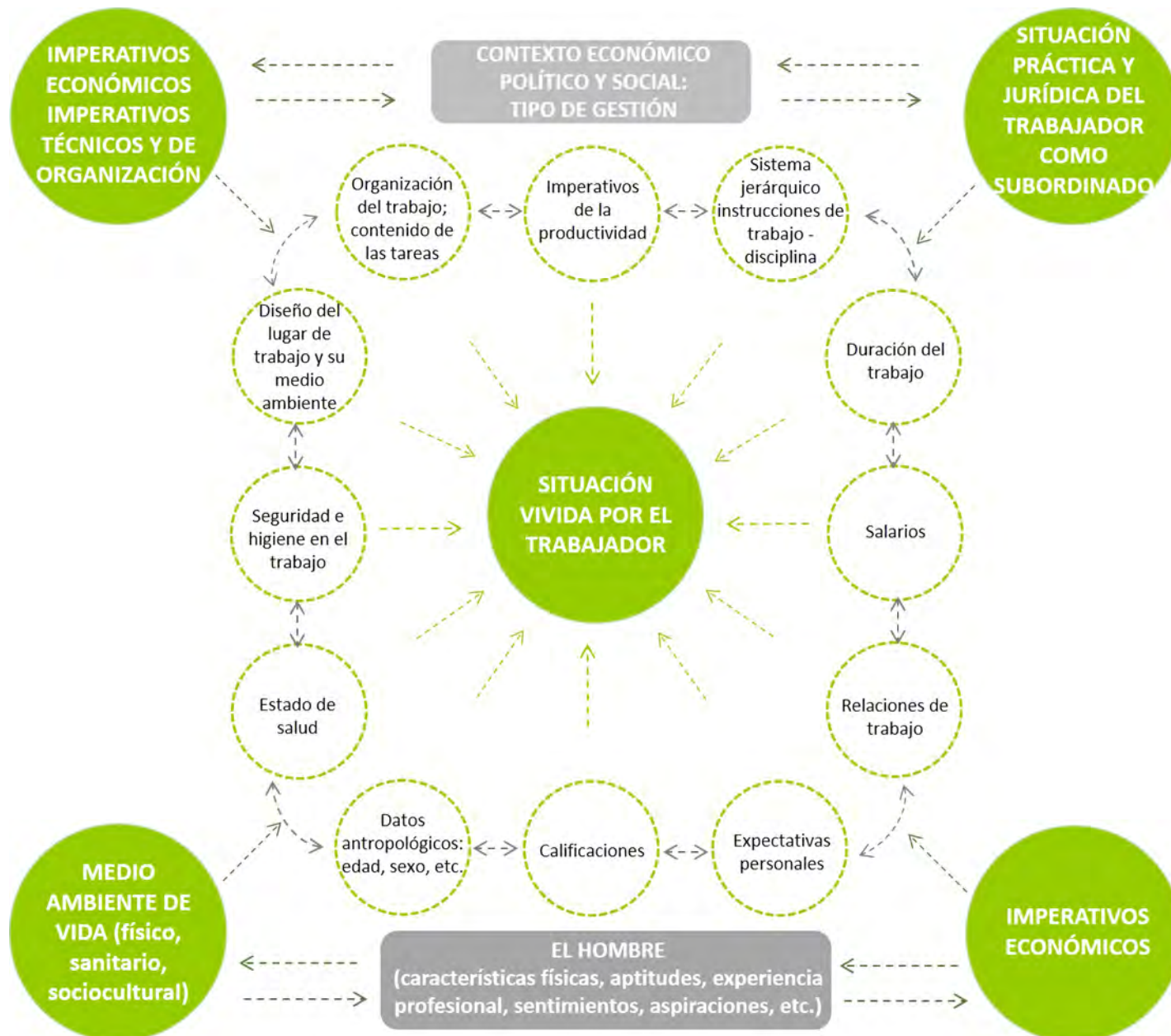
Esta concepción toma como eje de análisis y de observación el proceso de trabajo, en el cual pueden ser identificadas dos grandes dimensiones: las condiciones de trabajo y el medio ambiente de trabajo. Las condiciones de trabajo son aquellos factores como la organización, el contenido y el tiempo de trabajo, la remuneración, la ergonomía, la tecnología involucrada, la gestión de la fuerza de trabajo, los servicios sociales y asistenciales y, también, la participación de los trabajadores. Por su parte, el medio ambiente de trabajo señala el lugar donde se lleva a cabo la actividad y permite clasificar los riesgos según su naturaleza. La articulación de estas dos dimensiones configura la carga global que los trabajadores deben soportar individual y colectivamente.

Conocida como el “*Círculo de Clerc*”, constituye una representación gráfica,<sup>108</sup> en la que es posible observar de manera ordenada las dimensiones que influyen y cómo se vinculan recíprocamente para determinar la situación vivida por el trabajador en su entorno laboral y considerar los posibles riesgos a los que está expuesto, con una perspectiva más compleja, que muestra hasta qué punto el análisis de las Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo renueva la lectura sobre la SST. En suma, ofrece una nueva mirada que permite identificar los factores directos e indirectos que inciden en la configuración de cada situación, superando las visiones simplificadas o restringidas que solamente señalan el proceso de trabajo en sentido estricto.

La parte superior detalla los elementos que configuran el contexto económico, político y social, además del marco laboral en el que se desempeña el trabajador. Los elementos de la parte inferior ayudan a presentar las características de la persona al momento de su ingreso al lugar de trabajo. La presentación gráfica de estas dimensiones permite vislumbrar las influencias recíprocas entre los diferentes factores y dar cuenta de la complejidad del ambiente del trabajador.<sup>109</sup>

<sup>108</sup> OIT, “*Salud y seguridad en el trabajo (SST). Aportes para una cultura de la prevención*”, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social; Ministerio de Educación; INET, Argentina, 2014.

<sup>109</sup> *Ibid.*



Fuente: Elaboración propia con base en: OIT, "Salud y seguridad en el trabajo (SST), Aportes para una cultura de la prevención", Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social; Ministerio de Educación; INET, Argentina, 2014.

A modo de ejemplo y siguiendo la propuesta de análisis de Clerc, se puede describir la situación que atraviesa una persona que trabaja. Comenzando por los aspectos considerados en la parte inferior de la representación gráfica:

"Un joven de 24 años, con buena salud (características físicas), proveniente de una familia de clase media de zona urbana (medio ambiente de vida), técnico en computación (calificación laboral), en búsqueda del primer empleo en su especialidad y con un sueldo acorde. Sus objetivos son desempeñar bien su tarea y con el tiempo ascender en su carrera (expectativas, imperativos económicos). En relación con la parte superior: Ingresa a la mesa de ayuda de una empresa multinacional. Le adjudican un lugar

de trabajo con determinadas características de iluminación, mobiliario etc. (seguridad e higiene, diseño del lugar de trabajo) y con responsabilidad para atender a un número de usuarios y de cumplir un determinado horario rotativo (organización del trabajo y contenido de la tarea, duración del trabajo). Está junto a dos compañeros que hacen su misma tarea y bajo la supervisión de un jefe (que le indica cómo hacer su trabajo) y un gerente (sistema jerárquico). Se le fija una remuneración (salarios) y premios si supera determinados parámetros en la atención de usuarios (imperativos de productividad). Ingresa con un contrato por un año (situación práctica y jurídica del trabajador)".<sup>110</sup>

<sup>110</sup> *Ibid.*

El ejemplo resulta útil, ya que, por una parte, da cuenta de la manera en que todos estos aspectos, junto con otros, en una interacción permanente, conforman la situación vivida por el trabajador, y por otra, ofrece una mirada que supera la concepción tradicional de la seguridad y la higiene.

En forma resumida, este enfoque renovado para definir las condiciones y medio ambiente de trabajo está basado en las siguientes concepciones básicas:

<b>Enfoque renovado para definir las Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (CyMAT)</b> (Concepciones básicas)	
<b>El trabajo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es revalorizado, se considera una actividad humana, que va más allá de producir los bienes y servicios necesarios para la reproducción de la sociedad</li> <li>▪ Es una actividad creativa y colaborativa, un derecho y una necesidad, con una dimensión social, cultural y económica, que debe ser analizado de manera multidisciplinaria y con la participación de los trabajadores</li> </ul>
<b>La salud de los trabajadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No puede repararse a partir de mejoras económicas</li> <li>▪ El enfoque renovador se centra en lograr el mejoramiento de las condiciones y medio ambiente de trabajo</li> </ul>
<b>Las personas son todas diferentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No tienen la misma capacidad de adaptación y de resistencia a los riesgos que supone una situación de trabajo</li> <li>▪ No se pueden mejorar las CyMAT pensando en un trabajador promedio: cada trabajador y cada colectivo de trabajadores tiene características propias y dinámicas</li> </ul>
<b>Problematiza procesos a partir del análisis pormenorizado de las condiciones de trabajo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Considera la organización y el contenido de trabajo, la duración de la jornada laboral, la remuneración, la ergonomía, la presión psicológica</li> <li>▪ Trabajo y deterioro de la salud ya no se consideran dimensiones inseparables</li> <li>▪ Los riesgos en el trabajo son la consecuencia de las malas condiciones en que este se desarrolla</li> <li>▪ Prevenir significa actuar sobre la fuente o el origen del riesgo, haciendo posible que el trabajo y el deterioro de la salud no sean sinónimos</li> </ul>
<b>Visión integral de las CyMAT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No solamente abarca los riesgos provenientes directamente del proceso de trabajo</li> <li>▪ Se incorpora al análisis de los sujetos en situación de trabajo, otras dimensiones que condicionan e influyen indirectamente en el desarrollo de ese trabajo</li> <li>▪ Analiza los factores estructurales relacionados con el sistema productivo, las formas institucionales que lo contextualizan y el sistema y proceso de trabajo dentro de la organización</li> </ul>
<b>Análisis multicausal de los accidentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El análisis de los accidentes no se centra únicamente en causas vinculadas con el factor humano</li> <li>▪ Concepción que considera todo el proceso de trabajo</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia con base en: OIT, "Salud y seguridad en el trabajo (SST). Aportes para una cultura de la prevención", Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social; Ministerio de Educación; INET, Argentina, 2014.

## RIESGOS, ACCIDENTES Y ENFERMEDADES DE TRABAJO

### Riesgos

Un riesgo, en el lenguaje coloquial, está representado por la posibilidad de que se produzca una situación en la que alguien o algo sufra perjuicio o daño. En el ámbito laboral, los riesgos son las posibilidades de que un trabajador sufra una enfermedad profesional o un accidente vinculado a su trabajo.

La seguridad se vincula directamente con el análisis de la interrelación entre los trabajadores y la actividad laboral, así como de los materiales, los equipos y la maquinaria que se utiliza en las actividades que realizan, toda vez que están expuestos a diversos factores que pueden generar riesgos en el lugar de trabajo.

La LSS, en su Artículo 41, define como riesgos de trabajo a “los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo”.

El RFSST, Artículo 3, fracción XXV, define *riesgo* como la correlación de la peligrosidad de uno o varios factores y la exposición de los trabajadores a la posibilidad de causar efectos adversos para su vida, integridad física o salud, o dañar el centro de trabajo. Considera *riesgo grave* “aquél que puede comprometer la vida, integridad física o salud de los trabajadores o producir daños a las instalaciones del Centro de Trabajo, al no observar los requisitos y condiciones de seguridad correspondientes” (fracción XXVI).

Además, el *Reglamento General de Inspección del Trabajo y Aplicación de Sanciones* define en el Artículo 2, fracción VIII, Peligro o Riesgo Inminente como: “aquél que tiene una alta probabilidad de materializarse en un futuro inmediato, y supone un daño para la seguridad y salud o la pérdida de la vida de los trabajadores, o daños graves al centro de trabajo, por la correlación directa de alta peligrosidad de un agente físico, químico, biológico o condición física, por exposición”.

### Accidentes

Desde el punto de vista técnico, se puede definir un *accidente*, como todo suceso anormal, no deseado y no programado, que se presenta de forma inesperada, (aunque normalmente es evitable) que interrumpe la continuidad del trabajo y que puede causar lesiones a los trabajadores. El accidente, además de consecuencias, tiene causas naturales y explicables, no surge por generación espontánea ni es producto de fenómenos sobrenaturales.

Constituye un suceso en el curso del trabajo, que puede ocurrir dentro o fuera de las instalaciones de la empresa, o causado por terceros, que produce un daño físico o mental al trabajador. En la modalidad de *accidente de trayecto*, el suceso ocurre en el camino habitual que recorre el trabajador entre el lugar de trabajo y su

residencia, o bien el lugar en que suele tomar sus comidas; o cobrar su remuneración; y que le ocasiona la muerte o lesiones corporales.<sup>111</sup>

Conforme a la *Guía práctica para inspectores del trabajo de la OIT*, el *accidente del trabajo* es una situación que se deriva o sucede durante el curso del trabajo, y que da lugar a una lesión, sea o no mortal, por ejemplo, una caída de una altura o el contacto con maquinaria móvil.<sup>112</sup> Estas lesiones se conocen como: lesiones profesionales mortales y lesiones profesionales no mortales.

La *Recomendación sobre las prestaciones en caso de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de 1964 (núm. 121)*, señala que todo Miembro debería, con arreglo a condiciones prescritas, considerar accidentes del trabajo los siguientes:

- ✓ Los accidentes sufridos durante las horas de trabajo en el lugar de trabajo o cerca de él, o en cualquier lugar donde el trabajador no se hubiera encontrado si no fuera debido a su empleo, sea cual fuere la causa del accidente;
- ✓ Los accidentes sufridos durante periodos razonables antes y después de las horas de trabajo, y que estén relacionados con el transporte, la limpieza, la preparación, la seguridad, la conservación, el almacenamiento o el empaquetado de herramientas o ropas de trabajo;
- ✓ Los accidentes sufridos en el trayecto directo entre el lugar de trabajo y:
- ✓ La residencia principal o secundaria del asalariado; o
- ✓ El lugar donde el asalariado toma habitualmente sus comidas; o
- ✓ El lugar donde el asalariado percibe habitualmente su remuneración.

Para el caso de México, la Ley del Seguro Social en su Artículo 42, y el RFSST en su Artículo 3, fracción I consideran *accidente de trabajo* “toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior; o la muerte, producida repentinamente en ejercicio, o con motivo del trabajo, cualquiera que sea el lugar y el tiempo en que dicho trabajo se preste”. Asimismo, señala que, “también se considerará accidente de trabajo el que se produzca al trasladarse el trabajador, directamente de su domicilio al lugar del trabajo, o de éste a aquél”.

### Enfermedades

Desde la perspectiva de la OIT, la enfermedad profesional es cualquier enfermedad contraída como resultado de haber estado expuesto a un peligro derivado de una actividad laboral, por ejemplo,

<sup>111</sup> Héctor, Nieto, “Salud laboral”, en: Vicente, Mazzáfero, *Medicina y salud pública*, EUDEBA, Argentina, 1999.

<sup>112</sup> OIT, “*Investigación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. Guía práctica para inspectores del trabajo*”. Ginebra, 2015. Disponible en: <[http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_dialogue/---lab\\_admin/documents/publication/wcms\\_346717.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---lab_admin/documents/publication/wcms_346717.pdf)>.

asma como consecuencia de la exposición a polvo de madera o compuestos químicos.<sup>113</sup> De acuerdo con el *Protocolo de 2002 del Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores*, “el término «enfermedad profesional» designa toda enfermedad contraída por la exposición a factores de riesgo que resulten de la actividad laboral”.<sup>114</sup>

La *Recomendación sobre las prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, 1964 (núm. 121)* señala que todo Miembro debería, en condiciones prescritas, considerar como enfermedades profesionales las que se sabe provienen de la exposición a sustancias o condiciones peligrosas inherentes a ciertos procesos, oficios u ocupaciones.

De acuerdo con la legislación mexicana los empresarios son responsables de los accidentes del trabajo y de las enfermedades profesionales de los trabajadores, sufridas con motivo o en ejercicio de la profesión o trabajo que ejecuten; deben cubrir una indemnización correspondiente, a la incapacidad temporal o permanente para trabajar o la muerte.<sup>115</sup>

La Ley del Seguro Social en su Artículo 43 y el RFSST en su Artículo 3, fracción X, puntualizan la definición de *enfermedad de trabajo*, indicando que constituye “todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo, o en el medio en que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios. En todo caso, serán enfermedades de trabajo las consignadas en la Ley Federal del Trabajo”.

## PANORAMA INTERNACIONAL DE LA SST

La obligación de los Estados es velar porque el derecho al trabajo se materialice en relaciones laborales que propicien la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo y protejan la salud de las y los trabajadores.

A medida que los avances tecnológicos y el progreso económico de los países va reconfigurándose con el tiempo, las necesidades de las plantas laborales para proteger a sus trabajadores de las enfermedades y accidentes, también van planteando nuevos caminos y escenarios hacia el cuidado y la salud que se les procura en cada centro de trabajo.

La seguridad con que un trabajador desarrolla sus labores, así como la conservación de su salud, vistos desde el ángulo de la productividad, son fundamentales en términos económicos y de salud; los costos para las empresas y en muchos casos para el erario público, también pueden ser importantes, debido a la atención que se brinda a los trabajadores accidentados o enfermos a través de los servicios de salud públicos o privados de los países.

<sup>113</sup> *Ibid.*

<sup>114</sup> Raquel, Franco, “Salud y seguridad en el trabajo. Aportes para una cultura de prevención”, OIT, Argentina, 2014.

<sup>115</sup> Esto se encuentra señalado en la fracción XIV del Artículo 123, apartado A, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

El tema de la SST también tiene una arista política, si se considera la oportunidad con que se generan acciones, programas o políticas públicas tendientes a solucionar viejos y nuevos problemas (accidentes y enfermedades de trabajo) que aquejan el desempeño productivo de las y los trabajadores, afectando, por ende, el desempeño de las empresas y de la economía en su conjunto.

Por lo anterior, es importante conocer el comportamiento de algunos de los indicadores dentro de los riesgos laborales recurrentes en el ámbito internacional, y en México, que afectan no solamente física sino también emocionalmente el desempeño de la planta laboral de cualquier nación.

En muchos países, todavía hace falta trabajar en la generación de estadísticas relativas a la SST, como sucede en otros ámbitos de lo laboral, lo cual se pudo constatar durante el desarrollo de esta investigación y que queda evidenciado con la disponibilidad de la información encontrada que se presenta a continuación.

La OMS, en relación a la salud de los trabajadores en un boletín denominado “*Protección de la salud de los trabajadores*”,<sup>116</sup> ofrece una serie de datos y cifras que describen un panorama general sobre la situación que guarda el mundo en materia de salud ocupacional.

Dicho texto señala que los servicios de salud ocupacional encargados de asesorar a los empleadores respecto del mejoramiento de las condiciones de trabajo y el seguimiento de la salud de los trabajadores, abarcan principalmente a las grandes empresas del sector formal, mientras que más de 85% de los trabajadores de empresas pequeñas, del sector informal, del sector agrícola y los migrantes de todo el mundo no tienen ningún tipo de cobertura de salud ocupacional.

Algunos riesgos ocupacionales tales como traumatismos, ruidos, agentes carcinogénicos, partículas transportadas por el aire y riesgos ergonómicos representan una parte considerable de la carga de morbilidad derivada de enfermedades crónicas: 37% de todos los casos de dorsalgia; 16% de pérdida de audición; 13% de enfermedad pulmonar obstructiva crónica; 11% de asma; 9% de cáncer de pulmón; 8% de traumatismos; 8% de depresión y 2% de leucemia.

Anualmente, 12.2 millones de personas, mayormente de países en desarrollo, mueren en edad laboral a causa de enfermedades no transmisibles. Aproximadamente 70% de los trabajadores carecen de cualquier tipo de seguro que pudiera indemnizarlos en caso de enfermedades y traumatismos ocupacionales. Las investigaciones han demostrado que las iniciativas en el lugar de trabajo pueden contribuir a reducir el ausentismo por enfermedad en 27% y los costos de atención sanitaria para las empresas en 26 por ciento.

En la actualidad hay servicios de salud ocupacional especializados disponibles solamente para 15% de los trabajadores de todo el mundo, principalmente en empresas que ofrecen seguro de enfermedad y prestaciones por traumatismos en el trabajo. En el

<sup>116</sup> OMS, “*Protección de la salud ...*”. *Op. cit.*

contexto de la actual crisis mundial de desempleo, cada vez más personas buscan trabajo en el sector informal, en el que no tienen ningún tipo de cobertura de seguro ni servicios de salud ocupacional.

La OIT, al presentar un informe en el *XVI Congreso Mundial sobre SST* que se celebró del 26 al 31 de mayo en Viena en 2002, dio a conocer importantes hallazgos en una comparativa que se realizó sobre el tema en la década de los noventa para realizar una proyección para 2001. Dicho informe se replicó en diversas publicaciones realizadas por la misma OIT, dando importancia a la cifra de 2.2 millones de muertes de trabajadores anualmente en el mundo a causa de accidentes y enfermedades laborales, es decir, cerca de 6 mil personas al día.<sup>117</sup>

### ESTADÍSTICAS, INFERENCIAS Y LIMITANTES PARA EFECTUAR COMPARACIONES

A pesar de los esfuerzos que la OIT ha venido realizando desde hace más de 90 años para contar con información respecto a las estadísticas sobre lesiones profesionales,<sup>118</sup> a la fecha, este sigue siendo un asunto pendiente, una meta incumplida, que hace difícil, si no es que imposible, conocer la dimensión real del problema en el mundo. De lo que se dispone, son cálculos aproximados, suposiciones e inferencias que aportan estadísticas globales poco precisas.

Sumado a lo anterior, existen tres cuestiones trascendentales que deben ser consideradas al pretender efectuar cualquier tipo de análisis respecto a la incidencia y el impacto de las enfermedades y accidentes en el lugar de trabajo:<sup>119</sup>

- a) Los límites que imponen el hecho de que hay una notificación incompleta (subregistro) de accidentes y enfermedades, y la frecuente exclusión de sectores enteros de los sistemas de información. El problema de la declaración insuficiente, incompleta o parcial en sectores que están obligados por ley a hacerlo, agrava particularmente el caso de las enfermedades ocupacionales donde es difícil establecer una vinculación directa entre una enfermedad y el ámbito de trabajo.

<sup>117</sup> OIT, "Dos millones de muertes por accidentes laborales cada año"; Comunicado de prensa, mayo-2002. Disponible en: <[http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_071435/lang-es/index.htm](http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_071435/lang-es/index.htm)>

<sup>118</sup> La estipulación de normas en materia de estadísticas de lesiones profesionales remonta a 1923, cuando la primera Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (CIET) adoptó una resolución sobre estadísticas de accidentes del trabajo que abarcaba la clasificación de los accidentes y el cálculo de las tasas de frecuencia y de gravedad. Estudios ulteriores sobre las prácticas nacionales y los intentos hechos para garantizar la comparabilidad internacional en el campo de las estadísticas de las lesiones profesionales demostraron que era preciso revisar la citada resolución, sobre todo en lo que se refería al cálculo de las tasas de lesiones. Véase: <[http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/meetingdocument/wcms\\_088377.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/meetingdocument/wcms_088377.pdf)>.

<sup>119</sup> Véase: Roberto, Fontes, "Seguridad y Salud en el Trabajo en América Latina y el Caribe: Análisis, temas y recomendaciones de política", Banco Interamericano de Desarrollo, 2002.

- b) Las cuestiones de SST se enmarcan en el contexto más general de controversias laborales, en las cuales el deseo de los empleadores de reducir su responsabilidad civil por enfermedades y lesiones relacionadas con el trabajo lleva a que no estén dispuestos a reconocer los problemas de salud en el trabajo y a la resistencia de notificarlos cuando lo saben. En algunos países las primas de los seguros se basan en el historial de seguridad de cada compañía, con lo cual, las firmas que tienen menos accidentes tendrían primas más bajas. Si bien este mecanismo está destinado a estimular a que los empleadores mejoren las normas de seguridad, la falta de mecanismos adecuados de regulación y monitoreo puede fomentar la notificación incompleta, ya que las empresas tienen un incentivo financiero para ocultar accidentes y enfermedades.
- c) Realizar comparaciones internacionales resulta complicado, porque los sistemas de registro y notificación no son homogéneos entre países. En algunos de ellos, los datos cubren enfermedades y accidentes ocupacionales relacionados con el desplazamiento hacia el trabajo y desde él, mientras que en otros no. Además, si bien en la mayoría de los países las cifras se refieren solamente a la cantidad de accidentes por los cuales se pagó indemnización, los datos correspondientes a algunos países incluyen todos los accidentes notificados. En general, es probable que haya mayores incongruencias en la comparación de accidentes no fatales que en los fatales.

Pese a estos hechos, las cuestiones de SST han recibido poca atención, particularmente en países latinoamericanos, debido a la falta de conciencia generalizada y de raíces culturales, en cuanto a la importancia de un ámbito de trabajo seguro y sano, además del frágil compromiso institucional para promover y garantizar mejores condiciones en los centros laborales. El hecho de que los datos disponibles sobre accidentes, enfermedades y defunciones en el trabajo tienden a subestimar en gran medida la magnitud del problema solamente contribuye a reforzar esta situación y lleva a que las normas de SST sean inadecuadas o, en el mejor de los casos, se apliquen en forma deficiente.<sup>120</sup>

Lograr reducir la enorme cantidad de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que existen en el mundo representa un gran desafío. Para abordarlo de manera efectiva, en primera instancia es imperativo disponer de información confiable que permita conocer la extensión y magnitud del problema. Esta no es una tarea sencilla, la propia OIT reconoce que numerosos accidentes de trabajo y muertes provocadas por éstos no son notificados. Incluso cuando existen estadísticas, éstas pueden compilarse de manera diferente, y, por supuesto, los países con mayores tasas de accidentes y enfermedades no son justamente los que cuentan con el sistema de inspección más desarrollado ni las mejores estructuras de información y notificación.

<sup>120</sup> *Ibid.*



© STPS

© STPS

© STPS

Ante tal situación, en 2017, al celebrarse el 28 de abril el *Día Mundial de la Seguridad y Salud en el Trabajo*, el lema de la estrategia de comunicación fue “*Contar con datos precisos permitirá salvar vidas*”. Con ello, la OIT pretende reafirmar su compromiso de ayudar a los Estados Miembros a reforzar su capacidad para prevenir los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales incluso a través de medidas prácticas tales como la publicación de una “*Caja de herramientas*”, que es una guía con recomendaciones para mejorar la capacidad de compilar y utilizar datos fiables sobre SST.

Los indicadores de SST constituyen un marco para evaluar hasta qué punto se protege a los trabajadores de los peligros y riesgos relacionados con el trabajo. Estos indicadores son utilizados por empresas, gobiernos y otras partes interesadas para formular políticas y programas destinados a prevenir lesiones, enfermedades y muertes profesionales, así como para supervisar la aplicación de estos programas y para indicar áreas particulares de mayor riesgo, tales como ocupaciones, industrias o lugares específicos. Entre estos indicadores se incluyen: a) De resultados: número de lesiones y enfermedades profesionales, número de trabajadores afectados y número de días de trabajo perdidos; b) De capacidad y competencia: número de inspectores o profesionales de la salud que se ocupan de la SST; y c) De actividades: número de días de formación, número de inspecciones.

Las directrices para las estadísticas internacionales actuales sobre lesiones profesionales figuran en la “*Resolución sobre estadísticas de lesiones profesionales ocasionadas por accidentes del trabajo*”, adoptada por la Decimosexta Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (1998).

Trabajar con datos fiables sobre SST permitiría establecer prioridades con más facilidad y medir los progresos alcanzados. Esto es indispensable para detectar peligros y riesgos emergentes; identificar los sectores con mayores riesgos; desarrollar medidas de prevención e implantar políticas, sistemas y programas a nivel nacional en las empresas. Estos datos también ayudarían a detectar y diagnosticar con oportunidad las enfermedades profesionales y contribuirían a establecer medidas para reconocerlas y determinar compensaciones.

La mejora y la armonización de los datos sobre SST permitirían, igualmente, hacer análisis comparativos de estos datos y adoptar medidas de sensibilización basadas en información confiable.

Con datos estadísticos más sólidos se podrían perfeccionar las estrategias de prevención y el diseño de la legislación en la materia. Asimismo, se podría llevar a cabo un diálogo social más eficaz entre los actores interesados, entre ellos el gobierno y las organizaciones de empleadores y de trabajadores.

El *Objetivo de Desarrollo Sostenible número 8* se refiere en particular, a la promoción del “*crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos*”, su meta 8.8 se centra en “*proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios*”. En relación con dicha meta se pide a los países que informen sobre el siguiente indicador: “*Tasas de frecuencia de lesiones ocupacionales mortales y no mortales, por sexo y situación migratoria*”. Hace un llamado a la protección de los derechos de los trabajadores, la promoción de entornos de trabajo seguros y saludables para todos los trabajadores, incluidos los que tienen empleos precarios.

## LA GLOBALIZACIÓN Y LA NATURALEZA CAMBIANTE DEL TRABAJO

Desde la perspectiva de la OIT, en los últimos años, se han manifestado preocupaciones en torno al hecho de que la globalización de la economía ha venido a exacerbar algunos factores causales de accidentes y enfermedades en el trabajo. Ciertos factores relacionados con la globalización como la aceleración y la liberalización del comercio mundial y la propagación de la nueva tecnología generan nuevos tipos de organización del trabajo y, en consecuencia, nuevos modelos de exposición a riesgos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Algunas regiones del mundo se benefician claramente con nuevas oportunidades y nuevos y mejores lugares de trabajo ya que, en efecto, a través de la globalización puede ejercerse presión para obtener una mejora en la seguridad y la salud. Otras regiones del mundo, en cambio, tienen tendencia a percibir solamente las consecuencias negativas de este fenómeno.<sup>121</sup>

<sup>121</sup> OIT, “*La seguridad en cifras, sugerencias para una cultura general en materia de seguridad en el trabajo*”, Ginebra, 2003.

Mientras que las grandes empresas multinacionales continúan fusionándose en un número menor de grupos mundiales para formar el motor de la economía global, las PyMEs son reconocidas como los motores de la economía local y la mayor fuente de empleo presente y futura en todos los países. En respuesta a la demanda de flexibilización realizada por las fuerzas de la globalización, un buen número de grandes empresas se concentran en unas pocas áreas específicas y abandonan otras.

La tercerización y la subcontratación de tales actividades por empresas multinacionales más grandes ha llevado al establecimiento de un elevado número de micro empresas, así como de pequeñas y medianas empresas, consultores y trabajadores por cuenta propia. Los riesgos y los peligros en el trabajo son mayores en las PyMEs que en las grandes empresas debido a que los recursos y la capacidad técnica de las primeras son limitados.

En los países en desarrollo, la mayoría de las PyMEs no está adecuadamente cubierta en la legislación sobre SST y una gran parte de ellas opera en la economía informal, fuera de toda cobertura en materia de SST o servicios de inspección; la situación es particularmente delicada en la agricultura. Estos hechos, sumados al deficiente sistema de notificación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, tienden a encubrir la realidad de un creciente número de riesgos en el trabajo. Es necesario tener en cuenta, por lo tanto, que las cifras oficiales sobre accidentes no reflejan la situación real de estos países.

Por otra parte, la reciente competencia internacional en los mercados de bienes, servicios y capitales, derivada de la mayor apertura de las economías, producto de la globalización, ha traído consigo, un importante reto para los mercados laborales de los países desarrollados que aún siguen estando separados por las fronteras nacionales con regulaciones diferentes. Las implicaciones de la globalización en los mercados laborales, se materializan mediante el comercio internacional de bienes y servicios, que sustituye el movimiento entre países de los factores de producción, es decir, de la mano de obra, del capital y de la tecnología, así, en lugar de que los trabajadores emigren de un país a otro, se desplazan los productos y servicios que ellos hacen con la ayuda del capital y la tecnología, sin restar importancia a la vigente migración de capital humano que aún existe, principalmente, en regiones poco industrializadas. Pero los efectos de uno u otro movimiento son similares sobre los mercados laborales nacionales.

Los países en desarrollo enfrentan el reto de lidiar con la naturaleza cambiante del trabajo, tal como el aumento en la fragmentación del mercado laboral, la demanda de contratos más flexibles, aumento en la inseguridad laboral, pautas de alto rendimiento, horarios de trabajo largos e irregulares, bajo control sobre el proceso del trabajo y sus satisfactores y salarios bajos, aunado a los nuevos riesgos laborales que acompañan a las viejas y nuevas industrias y tecnologías.

La vida laboral moderna también cambia constantemente, debido a los rápidos avances científicos y tecnológicos. Como consecuencia, se producen cambios rápidos en los sistemas de producción. Esto significa que los trabajadores deben enfrentarse a:

- El aumento de los requisitos de aprendizaje de nuevas destrezas.
- La necesidad de adoptar nuevas formas de trabajar.
- La presión por una mayor productividad.
- Las presiones por un aumento en la calidad del trabajo.
- Un aumento de la presión de tiempo y trabajos agitados.
- Mayor competencia por los trabajos.
- Mayor inseguridad laboral y menos beneficios.
- Menos tiempo para los compañeros de trabajo y para socializar.
- División de actividades laborales por género que provoca un ambiente laboral estresante.

Estos cambios globales y locales provocan un incremento de las exigencias laborales a un creciente número de trabajadores que, cuando no se cumplen, desembocan en buena medida en situaciones de estrés laboral con efectos negativos sobre los trabajadores y las compañías para las que trabajan. Desafortunadamente, no hay mucha información disponible, debido a la falta de datos nacionales, escasos mecanismos de registro y poca inversión destinada a la investigación.

Se han llevado a cabo algunos estudios específicos de diseño transversal, a través de los que se ha demostrado la importancia de los problemas de presión arterial alta y las enfermedades cardiovasculares en la población de México y la distribución diferencial entre grupos de trabajadores expuestos y no expuestos a condiciones psicosociales negativas, tales como tensión en el trabajo, sobre compromiso e inseguridad laboral.<sup>122</sup> El estrés relacionado al trabajo, en tanto fenómeno emergente de la sociedad contemporánea, es un problema que está lejos de ser resuelto, y será analizado con mayor detalle más adelante.

## TENDENCIAS DEL EMPLEO EN EL MUNDO

En 2016, el crecimiento del PIB mundial registró su nivel más bajo en los últimos seis años: 3.1%, cifra muy inferior a la tasa proyectada el año anterior. Se espera que el crecimiento económico repunte moderadamente en 2017 (3.4%) y 2018 (3.6%). Sin embargo, las proyecciones de crecimiento para 2017 han sido continuamente objeto de revisiones a la baja a lo largo de los años (mientras que las proyecciones de 2012 rebasaban el 4.6%, en 2016 se redujeron al 3.4 por ciento).<sup>123</sup>

Asimismo, persiste una elevada incertidumbre sobre la economía mundial, toda vez que el rendimiento económico registrado en 2016

<sup>122</sup> Horacio Tovalín, Pedro Gil, et. al., "Riesgo cardiovascular y síndrome de burnout en trabajadores mexicanos", en: *Revista Mexicana de Salud en el Trabajo*, ICOH, Vol. 4, octubre-enero, No. 10, 2012.

<sup>123</sup> OIT, "Perspectivas Sociales y del empleo en el mundo tendencias 2017", Ginebra, 2017.



y las perspectivas por debajo de la tendencia para 2017 generan preocupación sobre la capacidad de la economía para: i) crear una cantidad suficiente de empleos; ii) mejorar la calidad del empleo en el caso de quienes ya tienen un trabajo; y iii) garantizar que los beneficios del crecimiento sean compartidos de manera inclusiva. En todo el mundo, los países afrontan el doble desafío de reparar los daños provocados por la crisis y de crear oportunidades de empleo de calidad para los nuevos participantes en el mercado de trabajo.

Datos de la OIT, consignados en sus informes “*Perspectivas sociales y del empleo en el mundo- tendencias 2016 y 2017*”, respectivamente, dejan ver que la mala calidad del trabajo sigue siendo un problema en todo el mundo. La incidencia del empleo vulnerable –la proporción del trabajo por cuenta propia y del trabajo familiar no remunerado, ambas categorías típicamente sujetas a altos niveles de precariedad– está disminuyendo en menor medida a lo que lo hacía antes del inicio de la crisis mundial.

El empleo vulnerable alcanza a 1.5 mil millones de personas, es decir, a más de 46% del empleo total. En el sur de Asia y en el África Subsahariana, más de 70% de los trabajadores están en empleos vulnerables. Además de tener un acceso limitado a los sistemas de protección social contributiva, los trabajadores en empleo vulnerable se ven afectados por una baja productividad y por unos ingresos escasos y volátiles. Existen también importantes diferencias por género en lo que se refiere a la calidad del trabajo. Así, en ciertos países del norte de África y del África Subsahariana, y en los Estados Árabes, las mujeres tienen de 25% a 35% más riesgo de empleo vulnerable que los hombres.

La relación entre la seguridad y salud y las diferentes formas de empleo, es evidente, ya que el crecimiento que viene registrándose en las diversas formas de empleo, como el trabajo realizado desde el propio domicilio, la tercerización o los contratos de empleo de corta duración, ha provocado cambios en las condiciones de trabajo. En términos de seguridad y salud, puede representar una merma de la calidad de las condiciones de trabajo y tasas más elevadas de accidentes.

Se pueden destacar tres grupos principales de trabajadores:<sup>124</sup> aquellos con un empleo precario, los que están empleados en el sector informal,<sup>125</sup> y los empleados por pequeñas y medianas empresas (PyMES). Muchos de estos trabajadores se encuentran en el extremo inferior de la escala de ingresos; en algunos casos, no obstante, se paga un “plus por condiciones de trabajo peligrosas”, sin embargo, cuando un trabajo entraña un peligro para el trabajador, lo fundamental es eliminar el peligro cuando ello sea posible.

<sup>124</sup> OIT, “*Lugares de trabajo seguros y sanos Hacer realidad el trabajo decente*”, Informe de la OIT para el Día mundial de la seguridad y salud en el trabajo, Ginebra, 2007.

<sup>125</sup> Es importante señalar que diversos investigadores como Benjamín Temkin, investigador de FLACSO-México, además del INEGI, definen dentro del sector formal a trabajadores informales que se distinguen porque son trabajadores que no cuentan con ninguna seguridad laboral, empleados por empresas, gobierno e instituciones públicas y privadas.

Los trabajadores de dichos grupos suelen correr más riesgos que quienes tienen otro empleo. A menudo, se debe a la falta de formación, desconocimiento de los riesgos y la falta de conciencia sobre los derechos, todo ello complementado por la falta de conciencia en materia de seguridad en la sociedad. Entre los trabajadores del sector informal, también se debe a la pobreza extendida, pues las condiciones de vida insalubres y antihigiénicas (que a menudo también caracterizan a las condiciones de trabajo) constituyen factores de riesgo adicionales.

Los trabajadores con empleos vulnerables suelen padecer de elevados niveles de precariedad. En efecto, suelen tener un acceso limitado a sistemas contributivos de protección social. La situación es más recurrente en el caso de los trabajadores asalariados. Sin embargo, se prevé que la tasa de empleo vulnerable disminuya menos de 0.2 puntos porcentuales anuales durante los próximos dos años. Cabe resaltar que este indicador se redujo en promedio en 0.5 puntos porcentuales cada año entre 2000 y 2010. Así pues, se espera que las formas vulnerables de empleo asciendan a poco más de 42% del empleo total en 2017, lo cual corresponde a mil 400 millones de personas en todo el mundo. De hecho, casi la mitad de los trabajadores de los países emergentes tienen empleos vulnerables. En los países en desarrollo, cuatro de cada cinco trabajadores están en esta situación. Por ello se espera que la cantidad de trabajadores con empleos vulnerables en todo el mundo aumente en 11 millones cada año. Las dos regiones más afectadas por el empleo vulnerable son Asia Meridional y África Subsahariana.<sup>126</sup>

Adicionalmente, se prevé que los niveles y tasas de desempleo mundial se mantengan elevados a corto plazo, pues la mano de obra mundial sigue creciendo. En particular, se espera que la tasa de desempleo mundial registre un modesto incremento y pase del 5.7% en 2016 al 5.8% en 2017. Este aumento supone 3.4 millones más de personas desempleadas en todo el mundo, con lo cual el desempleo total superaría los 201 millones en 2017. Si bien se proyecta que la tasa de desempleo mundial se mantendrá relativamente estable en 2018, el ritmo de crecimiento de la mano de obra (es decir, de aquellos que buscan empleo) rebasará la creación de empleo, por lo cual 2.7 millones de personas más estarán en situación de desempleo en todo el mundo.

## ESTIMACIONES DE LAS ENFERMEDADES Y ACCIDENTES EN EL TRABAJO

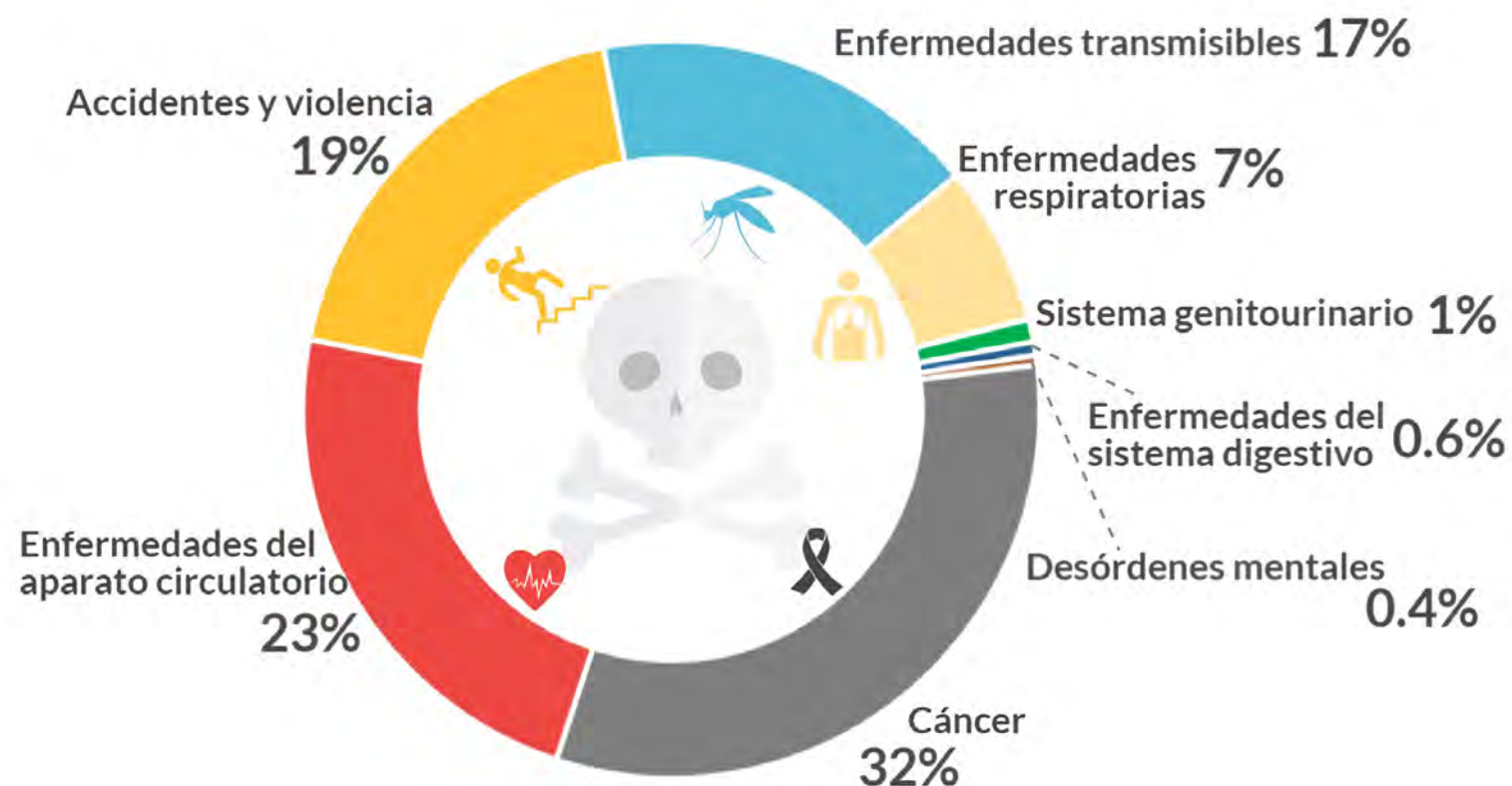
Para fines de esta publicación, se ha tomado como referencia la información más reciente que aporta la OIT, reportada en “*Introductory Report: Decent Work – Safe Work*” (Reporte introductorio: Trabajo decente - Trabajo seguro) publicado en 2005 y que retoma el estudio realizado en 2002, que contiene las últimas estimaciones mundiales del número de accidentes y enfermedades relacionados con el trabajo, basadas en estadísticas oficiales de todas las regiones del mundo para 2001, particularmente de países que registran razonablemente bien esos datos.

<sup>126</sup> OIT, “*Perspectivas Sociales ...*”. Op. cit.

Dicho informe, reconoce, por una parte, que el impacto de los accidentes y enfermedades profesionales (que son 100% relacionados con el trabajo y con frecuencia compensables) y otras enfermedades relacionadas con el trabajo (que no solamente son causadas por el trabajo) se pueden medir usando indicadores diferentes. Los accidentes reportados y las estadísticas sobre enfermedades proporcionan quizá el indicador más directo, sin embargo, los datos suelen ser muy incompletos, ya que la información insuficiente es común y los informes oficiales frecuentemente no abarcan todas las categorías de trabajadores, por ejemplo, la economía informal. Además, ningún país del mundo registra y compensa todas las enfermedades relacionadas con los accidentes del trabajo y las cifras mencionadas son estimaciones que consideran datos sobre accidentes del trabajo y de la mortalidad de la OMS para 2001.<sup>127</sup>

Para fines de este apartado, la información vertida permite incorporar algunos elementos de análisis, toda vez que aporta datos que sustentan las estimaciones que, en su momento realizó la OIT con proyecciones para el año 2001, basadas en estadísticas de 1998, en las que se deja constancia que anualmente se producían 2.2 millones de muertes relacionadas con el trabajo, cuyos porcentajes vinculados a las causas de dichos decesos se observa en la siguiente gráfica, en la que destacan cuatro principales causas de mortalidad en el trabajo: cáncer (32%), enfermedades circulatorias (23%), accidentes y violencia de trabajo (19%) y enfermedades transmisibles (17%).

### Principales causas de mortalidad por causa del trabajo en el mundo, 2001



Fuente: Elaboración propia con base en: OIT, "La seguridad en cifras", Ginebra, 2003.

<sup>127</sup> OIT, "Reporte introductorio: Trabajo decente-Trabajo seguro", Ginebra, 2005.

Principales causas y factores de mortalidad en el trabajo a nivel mundial, 2001	
Causas de mortalidad en el trabajo	Factores principales
<b>Cáncer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Asbesto</li> <li>▪ Químicos y procesos cancerígenos</li> <li>▪ Radiaciones ionizantes y materiales radiactivos, radón, radiación UV</li> <li>▪ Sílice y otros polvos cancerígenos</li> <li>▪ Ambiente con humo de tabaco (fumador pasivo)</li> <li>▪ Gases del tubo de escape de motores diésel</li> </ul>
<b>Enfermedades circulatorias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trabajo por turnos y trabajo nocturno, extensas horas de trabajo</li> <li>▪ Presión laboral causada por elevadas exigencias y bajo margen para la toma de decisiones</li> <li>▪ Ruido</li> <li>▪ Químicos, como el bisulfito de carbono, nitroglicerina, cobalto, monóxido de carbono (fundición, controladores del tráfico), productos de combustión, arsénico, antimonio, etc</li> <li>▪ Humo de tabaco en el ámbito de trabajo</li> </ul>
<b>Accidentes y violencia de trabajo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Falta de una política y un sistema de gestión de SST</li> <li>▪ Falta de mecanismos de colaboración entre trabajadores y empleadores</li> <li>▪ Escasa cultura en materia de seguridad</li> <li>▪ Falta de conocimiento y sistemas de formación y educación</li> <li>▪ Inexistencia o mala calidad de las políticas estatales, inexistencia o deficiencia de los sistemas de observancia legal y asesoramiento, cooperación tripartita inexistente o deficiente</li> <li>▪ Falta de un sistema de compensación basado en incentivos (valoración de la experiencia)</li> <li>▪ Sistemas de salud inexistentes o deficientes</li> <li>▪ Falta de investigación y estadísticas adecuadas para el establecimiento de prioridades</li> </ul>
<b>Enfermedades transmisibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enfermedades infecciosas y parasitarias (enfermedades virales y bacteriológicas, etc.)</li> <li>▪ Mala calidad del agua para beber y de los servicios sanitarios</li> <li>▪ Malas condiciones de higiene y falta de conocimientos del tema</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia con base en OIT, "La seguridad en cifras", Ginebra, 2003.

La tabla anterior, muestra los principales factores causales de mortalidad en el trabajo en el mundo.

Estimaciones de accidentes y enfermedades para 2001, muestran que, anualmente acontecían alrededor de 2.2 millones de muertes relacionadas con el trabajo, lo que representa un aumento de aproximadamente 10% en la estimación previa. Ciertamente, estas cifras representan un incremento pequeño pero significativo en el número de accidentes y enfermedades laborales, que podría obedecer a diversas causas, entre ellas principalmente: a) que el número total de trabajadores aumentó; b) se incluyeron los cálculos de enfermedades transmisibles; y c) el incremento de los casos de cáncer y enfermedades circulatorias ambas relacionadas con el trabajo.

A partir de estos cálculos, podría considerarse que el número de personas que moría cada año a causa de su trabajo, son solamente una parte del problema, ya que para 2001, casi 270 millones de personas en el mundo habían sido víctimas de accidentes laborales, que implicaban en promedio ausencias en el trabajo de tres o más días. Otro dato revela, que, de ese total de víctimas de accidentes laborales, poco más de 351 mil fueron fatales. De dichos fallecimientos anuales, 12 mil corresponden a niñas y niños que se encuentran en situación de ocupación laboral.

Con fines descriptivos, a continuación, se muestra un panorama general, que permite observar algunas particularidades y problemáticas en las distintas regiones del mundo en el rubro de enfermedades y accidentes en el trabajo.

Estimación de los accidentes fatales en el mundo, 2001				
Región*	PEA	Estimaciones de la OIT	Distribución %	Tasa %**
EME	419,732,002	15,879	4.5	3.8
EES	183,089,714	17,416	5.0	9.5
IND	443,860,000	40,133	11.4	9.0
CHN	740,703,800	90,295	25.7	12.2
EAI	415,527,598	76,886	21.9	18.5
ASS	279,680,390	53,292	15.2	19.1
ALC	219,083,179	39,372	11.2	18.0
MO	135,220,721	17,977	5.1	13.3
<b>Mundo</b>	<b>2,836,897,404</b>	<b>351,251</b>	<b>100.0</b>	<b>12.4</b>

\*. Los países se encuentran clasificados por regiones según el Banco Mundial (2001): **Economías de Mercado Establecidas (EME)**: Alemania; Andorra; Australia; Austria; Bélgica; Canadá; Dinamarca; España; EUA; Finlandia; Francia; Gibraltar; Grecia; Holanda; Irlanda; Islandia; Italia; Japón; Luxemburgo; Malta; Noruega; Nueva Zelanda; Portugal; Reino Unido; San Marino; Suiza; y, Suecia. **Economías Ex Socialistas (EES)**: Albania; Armenia; Azerbaiyán; Bielorrusia; Bosnia y Herzegovina; Bulgaria; Croacia; Eslovaquia; Eslovenia; Estonia; Georgia; Hungría; Kazajistán; Kirguistán; Letonia; Lituania; Moldavia; Polonia; República Checa; República de Macedonia; Rumania; Rusia; Tayikistán; Turkmenistán; Ucrania; y, Uzbekistán. **India (IND); China (CHN)**: China; Hong Kong; y, Macao. **Estados Asiáticos (e islas) (EAI)**: Afganistán; Bangladés; Birmania; Bután; Brunéi; Camboya; Comoras; Corea del Norte; Corea del Sur; Filipinas; Fiyi; Islas Cook; Islas Salomón; Kiribati; Laos; Malasia; Maldivas; Mongolia; Nepal; Nueva Guinea; Pakistán; Polinesia Francesa; Singapur; Sri Lanka; Tailandia; Tonga; y Vietnam. **África Subsahariana (ASS)**: Angola; Benín; Botsuana; Burkina Faso; Burundi; Camerún; Capa Verde; Chad; Comoras; Costa de Marfil; Eritrea; Etiopía; Gambia; Gabón; Ghana; Guinea Ecuatorial; Guinea; Guinea-Bisáu; Kenia; Lesoto; Liberia; Madagascar; Malawi; Malí; Mauritania; Mauricio; Mozambique; Namibia; Níger; Nigeria; República Centroafricana; República del Congo; República Democrática del Congo; Ruanda; Santo Tomé y Príncipe; Senegal; Seychelles; Sierra Leona; Somalia; Sudáfrica; Sudán; Suazilandia; Togo; Tanzania; Uganda; Yibuti; Zambia; y, Zimbabue. **América Latina y el Caribe (ALC)**: Anguila; Antigua y Barbuda; Argentina; Aruba; Bahamas; Barbados; Belice; Bermudas; Bolivia; Brasil; Chile; Colombia; Costa Rica; Cuba; Dominica; Ecuador; El Salvador; Granada; Guyana Francesa; Guyana; Guatemala; Haití; Honduras; Islas Vírgenes; Jamaica; Las Antillas; México; Nicaragua; Panamá; Paraguay; Perú; Puerto Rico; República Dominicana; Samoa Americana; San Cristóbal y Nieves; Santa Lucía; San Vicente y las Granadinas; Surinam; Trinidad y Tobago; Uruguay; y, Venezuela. **Medio Oriente (MO)**: Arabia Saudita; Argelia; Bahreín; Chipre; Egipto; Emiratos Árabes Unidos; Irán; Irak; Israel; Jordania; Kuwait; Líbano; Libia; Marruecos; Omán; Qatar; Siria; Túnez; Turquía; y Yemen.

\*\*Tasa calculada por cada 100 mil trabajadores.

Fuente: Elaboración propia con base en: OIT, "Reporte introductorio: Trabajo decente-Trabajo seguro", Ginebra, 2005.

Como se observa en la tabla anterior, las regiones con mayor porcentaje de accidentes fatales fueron China (25.7%) y los Estados Asiáticos (21.9%). En contraste, los accidentes fatales en el trabajo de las Economías de Mercado Establecidas, las Economías Ex Socialistas y Medio Oriente apenas representaron una cifra cercana al cinco por ciento. Otro análisis, permite observar la relación que existe entre la PEA y los accidentes fatales, en este indicador tres regiones tienen la mayor tasa de accidentes fatales por cada 100 mil trabajadores: África Subsahariana (19.1); los Estados Asiáticos (18.5) y América Latina y el Caribe (18.0), colocándose por encima de la tasa mundial de 12 trabajadores fallecidos en accidentes fatales por cada 100 mil trabajadores.

La OIT estimó 2.2 millones de muertes por accidentes y enfermedades de trabajo, de las cuales 1.6 millones se relacionaron con enfermedades profesionales. Para el caso de China, se observa que hubo poco más de 490 mil muertes por accidentes y enfermedades de trabajo, alcanzando la cifra más representativa entre las regiones del mundo. Un hecho que se puede resaltar de la tabla que se presenta a continuación, es la cantidad de accidentes en la región de África Subsahariana con más de 352 mil muertes por accidentes y enfermedades de trabajo, lo cual podría no parecer significativo junto a la cifra de China, pero la PEA de África es apenas el 37.7% con respecto a la de China.

Estimaciones mundiales sobre muertes relacionadas con el trabajo, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, 2001						
Región	PEA	Accidentes fatales	Accidentes no fatales	Enfermedades Profesionales	Exposición a sustancias peligrosas	Muertes por accidentes y enfermedades de trabajo (edad y género)*
EME	419,732,002	15,879	12,118,393	281,364	64,019	300,060
EES	183,089,714	17,416	13,291,068	148,194	35,512	168,295
IND	443,860,000	40,133	30,627,865	261,891	64,894	333,754
CHN	740,703,800	90,295	68,909,715	386,645	102,606	490,629
EAI	415,527,598	76,886	58,676,113	178,786	54,811	270,480
ASS	279,680,390	53,292	40,670,012	211,262	55,811	352,784
ALC	219,083,179	39,372	30,046,941	108,195	31,571	151,537
MO	135,220,721	17,977	13,719,565	120,725	29,817	148,810
<b>Mundo</b>	<b>2,836,897,404</b>	<b>351,251</b>	<b>268,059,671</b>	<b>1,697,061</b>	<b>438,480</b>	<b>2,216,349</b>

\* El cálculo de las muertes por accidentes y enfermedades de trabajo que se estimaban en 2,2 millones ubicadas en la última columna, metodológicamente resultaron del promedio de las muertes por edad que se estimaron en 2 millones y las muertes por género que fueron de 2,3 millones para 2001.

Fuente: Elaboración propia con base en: OIT, "Reporte introductorio: Trabajo decente-Trabajo seguro", Ginebra, 2005.

Otro hecho que se puede destacar es la cantidad de muertes relacionadas con la exposición a sustancias peligrosas, donde China se encuentra en el punto más alto con más de 102 mil muertes reportadas por esta causa, seguida de India con casi 65 mil y las Economías de Mercado Establecidas con más de 64 mil.

Lo anterior se complementa con la siguiente tabla, en la que se observa que China, en términos absolutos ocupa la primera posición por el número de muertes por accidentes de trabajo (490 mil 629), sin embargo, al obtener la tasa por cada región considerando la PEA tiene la segunda tasa más baja (66.2%) en comparación con las demás regiones, solamente superada por los Estados Asiáticos e islas (65.1%). En este mismo orden de ideas, la región con mayor número de muertes por cada 100 mil trabajadores es África Subsahariana con 126, seguida por Medio Oriente con 110 y por Economías Ex Socialistas con 92 muertes.

En el caso de América Latina y el Caribe, se observa que, tomando como base cifras absolutas, participación porcentual y tasa de muertes de accidentes y enfermedades de trabajo presenta una posición favorable con respecto al resto de las regiones. Considerando los 2.2 millones de muertes en el mundo, la región aporta 151 mil 537 que representa el 6.8%, es decir el segundo más bajo solamente superado por Medio Oriente 6.7. Asimismo, al efectuar el análisis por tasas, ocupa la tercera posición de las más bajas en el mundo (69.2%), por debajo de Estados Asiáticos e islas y China con 65.1% y 66.2%, respectivamente.

La infografía de la página 62, muestra una clasificación diferente, presentando la cantidad de muertes relacionadas con el trabajo por día y hora, con la finalidad de ilustrar de forma más precisa la magnitud de la situación que enfrentan las naciones.



© STPS



© STPS



© STPS



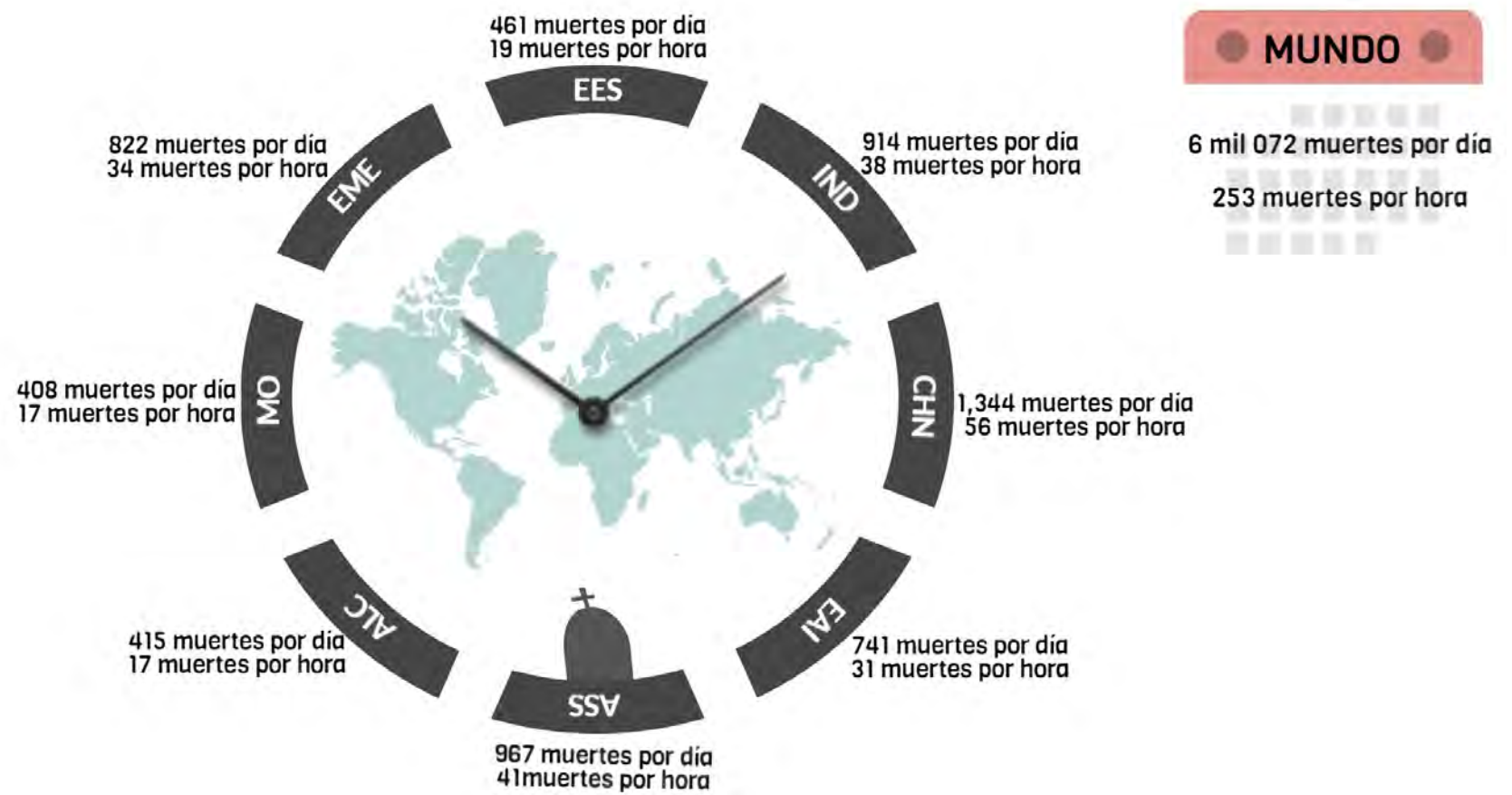
© STPS

Muertes relacionadas con accidentes y enfermedades de trabajo en el mundo  
(Tasas por región, 2001)

Región	PEA	Absolutos	%	Tasa
EME	419,732,002	300,060	13.5	71.5
EES	183,089,714	168,295	7.6	91.9
IND	443,860,000	333,754	15.1	75.2
CHN	740,703,800	490,629	22.1	66.2
EAI	415,527,598	270,480	12.2	65.1
ASS	279,680,390	352,784	16.0	126.1
ALC	219,083,179	151,537	6.8	69.2
MO	135,220,721	148,810	6.7	110.0
<b>Mundo</b>	<b>2,836,897,404</b>	<b>2,216,349</b>	<b>100.0</b>	<b>78.1</b>

Fuente: Elaboración propia con base en: OIT, "Reporte introductorio: Trabajo decente-Trabajo seguro", Ginebra, 2005.

### Muertes relacionadas con accidentes y enfermedades de trabajo en el mundo, por día y hora, 2001



Fuente: Elaboración propia con base en: OIT, "Reporte introductorio: Trabajo decente-Trabajo seguro", Ginebra, 2005.



© STPS

© STPS

© STPS

© STPS

En agosto de 2014, en Frankfurt, Alemania, se llevó a cabo el “XX Congreso Mundial sobre Seguridad y Salud en el Trabajo”, el evento más importante sobre la materia a nivel internacional, donde el Director General de la OIT, Guy Ryder, en su discurso conminó a asumir una *cultura de intolerancia hacia los riesgos en el trabajo*, toda vez que el desafío a nivel mundial es enorme: “el trabajo cobra más víctimas que la guerra: se estima que cada año mueren 2.3 millones de trabajadores debido a accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo”.

Estas cifras, coinciden con las que se consignan en “*Estimaciones globales de la carga de lesiones y enfermedades en el trabajo en 2012*”, un trabajo de investigación publicado en *The Journal of Occupational and Environmental Hygiene*, promovido por la Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU. y los Institutos Nacionales de Salud.

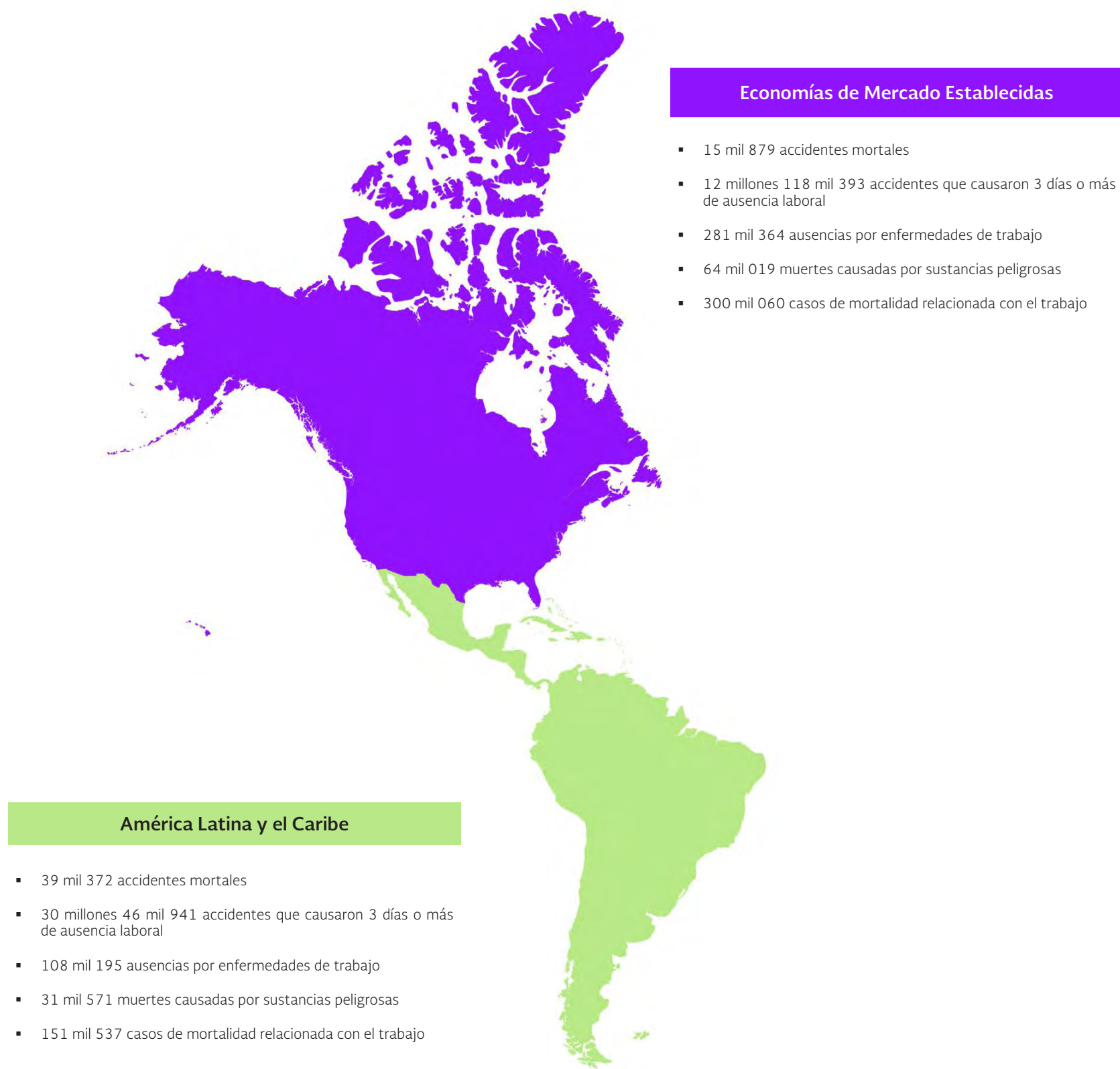
En dicho trabajo, se estima que globalmente hay 2.3 millones de muertes anualmente por razones atribuidas al trabajo. El mayor componente se relaciona con las enfermedades de trabajo con 2 millones, y 0.3 millones se relacionan con lesiones profesionales. Sin embargo, la división de estos dos factores varía en función del nivel de desarrollo. En los países industrializados, la proporción de muertes causadas por lesiones profesionales y enfermedades transmisibles es muy baja, mientras que las enfermedades no transmisibles es una causa abrumadora en esos países. Los costos económicos de las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo varían entre el 1.8% y el 6% del PIB en las estimaciones de los países, siendo el promedio de 4% según la OIT.

También, como parte de su intervención en el “XX Congreso Mundial sobre Seguridad y Salud en el Trabajo”, el Director General de la OIT señaló que “el ébola y las tragedias ... aparecen todos los días en los titulares de los medios y es justo que sea así. Pero las muertes relacionadas con el trabajo no son divulgadas del mismo modo. De manera que el cometido que tenemos por delante es instaurar una cultura de conciencia permanente”, en virtud de que “los costos directos e indirectos de los accidentes en el trabajo y las enfermedades profesionales, que la OIT estima ascienden a 2.8 billones de dólares”.

Se suman a esta preocupante indiferencia, la necesidad vital de datos confiables: “vivimos en la era de la información, en la cual los responsables de la toma de decisiones tienen acceso a datos sobre la mayoría de los temas. Pero en relación a la seguridad y salud en el trabajo carecemos de la información necesaria para formular e implementar políticas y programas basados en la evidencia. Este es un fracaso, consecuencia también de una falta de voluntad política”.

Como se observa, en las más altas esferas de este organismo internacional se perciben áreas de oportunidad importantes que, acompañadas con algunas señales alentadoras, dejan ver que de cara al futuro queda mucho por hacer para contar con un mínimo de información estadística confiable en materia de SST.





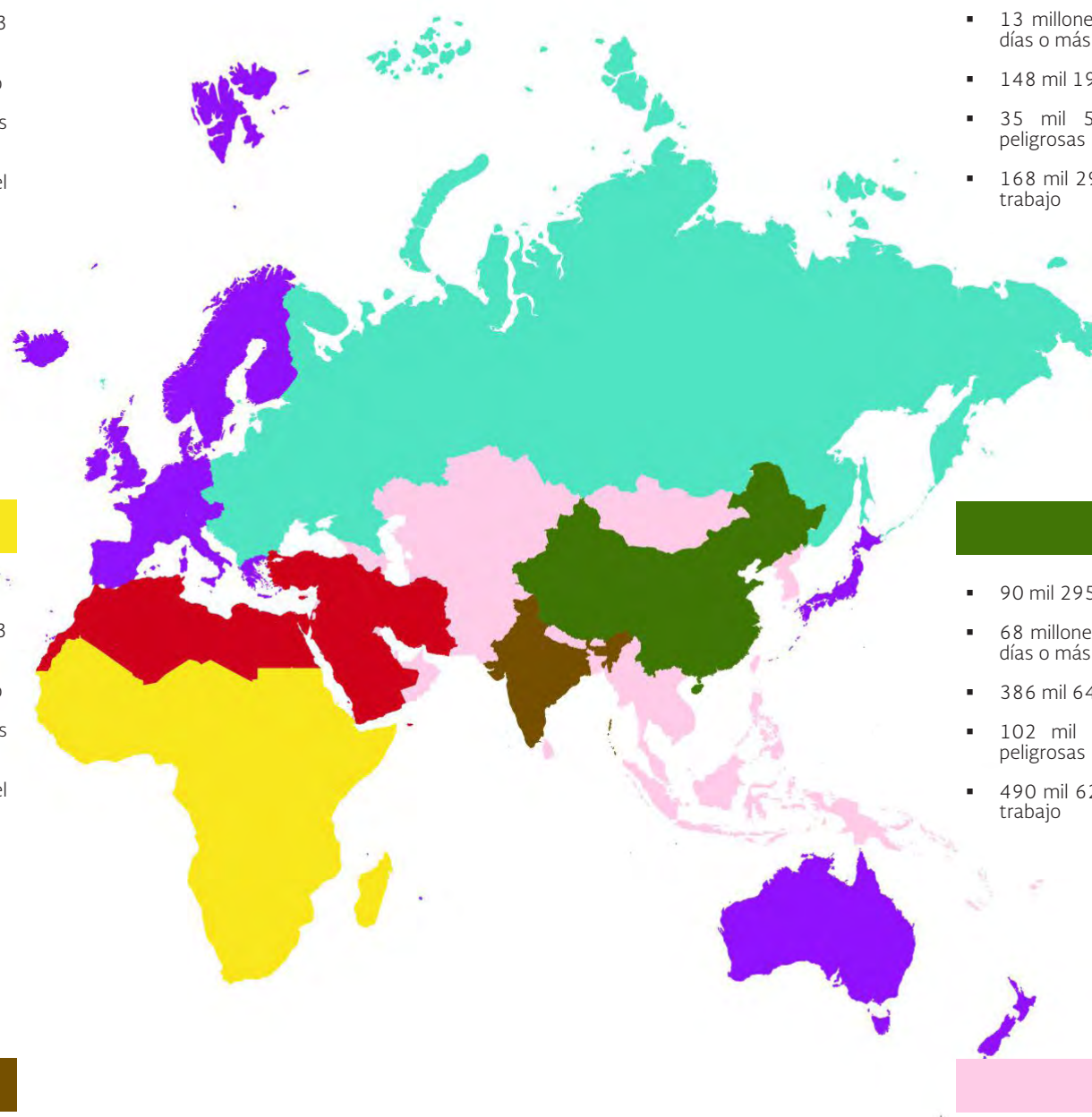
Fuente: Elaboración propia con base en datos de: OIT, "Reporte introductorio: Trabajo decente-Trabajo seguro", Ginebra, 2005.

### Medio Oriente

- 17 mil 977 accidentes mortales
- 13 millones 719 mil 565 accidentes que causaron 3 días o más de ausencia laboral
- 120 mil 725 ausencias por enfermedades de trabajo
- 29 mil 817 muertes causadas por sustancias peligrosas
- 148 mil 810 casos de mortalidad relacionada con el trabajo

### Economías Ex Socialistas

- 17 mil 416 accidentes mortales
- 13 millones 291 mil 68 accidentes que causaron 3 días o más de ausencia laboral
- 148 mil 194 ausencias por enfermedades de trabajo
- 35 mil 512 muertes causadas por sustancias peligrosas
- 168 mil 295 casos de mortalidad relacionada con el trabajo



### África Subsahariana

- 53 mil 292 accidentes mortales
- 40 millones 670 mil 12 accidentes que causaron 3 días o más de ausencia laboral
- 211 mil 262 ausencias por enfermedades de trabajo
- 55 mil 811 muertes causadas por sustancias peligrosas
- 352 mil 784 casos de mortalidad relacionada con el trabajo

### China

- 90 mil 295 accidentes mortales
- 68 millones 909 mil 715 accidentes que causaron 3 días o más de ausencia laboral
- 386 mil 645 ausencias por enfermedades de trabajo
- 102 mil 606 muertes causadas por sustancias peligrosas
- 490 mil 629 casos de mortalidad relacionada con el trabajo

### India

- 40 mil 113 accidentes mortales
- 30 millones 627 mil 865 accidentes que causaron 3 días o más de ausencia laboral
- 261 mil 891 ausencias por enfermedades de trabajo
- 64 mil 894 muertes causadas por sustancias peligrosas
- 333 mil 754 casos de mortalidad relacionada con el trabajo

### Estados Asiáticos

- 76 mil 886 accidentes mortales
- 58 millones 676 mil 113 accidentes que causaron 3 días o más de ausencia laboral
- 178 mil 786 ausencias por enfermedades de trabajo
- 54 mil 811 muertes causadas por sustancias peligrosas
- 270 mil 480 casos de mortalidad relacionada con el trabajo

## SECTORES DE ALTO RIESGO EN EL ÁMBITO LABORAL

Actualmente las y los trabajadores al desempeñar sus actividades ocupacionales se enfrentan a riesgos de dos tipos: por un lado, los riesgos tradicionales, que siguen provocando numerosas víctimas; por otro, los riesgos nuevos, surgidos del progreso técnico, de los nuevos productos y novedosas formas de organización del trabajo, que modifican las tareas que se realizan.

Los riesgos del primer tipo siguen siendo tan actuales como hace 20 o 50 años. Si bien es cierto que, sobre todo en los países industrializados, los índices de gravedad y de frecuencia de los accidentes del trabajo tienden a estabilizarse, son muy pocos los países que han logrado romper la tendencia e iniciar una baja, por modesta que sea.

En cuanto a los países en desarrollo, con respecto a los cuales se carece de datos estadísticos exactos, hay razones para pensar que el número de los accidentes del trabajo tiende a crecer paralelamente al aumento de la producción. Ciertas enfermedades profesionales, como las que tienen su origen en la exposición al polvo de sílice o de amianto, o las causadas por la absorción de plomo, mercurio o disolventes, se conocen desde hace mucho tiempo, pero siguen estando presentes hoy en día. La duración excesiva del trabajo, que origina enfermedades, accidentes y el envejecimiento precoz, sigue ocurriendo en numerosos sectores.

Los trabajadores pueden verse expuestos a una gran cantidad de peligros, de índole física, química, biológica y psicológica, que pueden constituir un riesgo para su salud. Las cargas pesadas de trabajo físico o las condiciones de trabajo ergonómicamente perjudiciales, pueden llevar a lesiones y trastornos musculoesqueléticos. Se calcula que entre el 50% y el 70% de la fuerza laboral en los países en desarrollo está expuesta a estos tipos de peligro, en especial los mineros, agricultores, leñadores, pescadores y trabajadores de la construcción. Otros peligros físicos como el ruido, la vibración, la radiación por ionización y no ionización, el calor y otras condiciones microclimáticas insalubres también pueden tener efectos adversos en la salud, inclusive provocar cáncer. La gran mayoría de los trabajadores (hasta 80%) en países en desarrollo están expuestos a una variedad de estos peligros.<sup>128</sup>

Además, se presenta un aumento de la tensión nerviosa y el empobrecimiento de las tareas en diversos empleos de la industria o los servicios, ya que cada vez es mayor el número de trabajadores obligados a desempeñar tareas elementales y repetitivas que no guardan relación alguna con su formación. El trabajo por turnos plantea varios problemas (repercusiones sobre la salud, así como sobre la vida familiar y social), sobre todo si no va acompañado de las debidas medidas médicas y de bienestar social. La importación de nuevas técnicas y de nuevos estilos de vida foráneos en las comunidades locales entrañan, a veces, la prolongación de la duración del trabajo, y además reacciones en

<sup>128</sup> Roberto, Fontes, "Seguridad y Salud en el Trabajo...". *Op. cit.*

cadena en las condiciones de trabajo, de vida y en la organización social. Por último, es inquietante comprobar que, tanto en los países industrializados como en los países en desarrollo, amplios sectores de la sociedad están integrados por trabajadores que ejercen su actividad de forma muy precaria y sin ninguna protección social<sup>129</sup>.

La mayoría de los elementos que rige la SST es común en la mayor parte de los sectores. Entre ellos se incluye las sustancias químicas; el polvo, las fibras y la contaminación del aire; ruidos y vibraciones; fuego; radiaciones, y consideraciones ergonómicas tales como la iluminación, el diseño del equipamiento y las tareas. Si bien ningún sector es seguro, algunos son particularmente peligrosos.

### Agricultura

Emplea a más de un tercio de la fuerza de trabajo mundial y registra más del 50% de los accidentes mortales, lesiones y enfermedades profesionales. Es la segunda fuente de empleo después del sector de los servicios. Además, es el sector más importante para el empleo de la mujer en muchos países, sobre todo en África y Asia. La predominancia del trabajo infantil en la agricultura es también mayor que en otros sectores económicos, al representar aproximadamente el 70% del trabajo infantil en todo el mundo.<sup>130</sup>

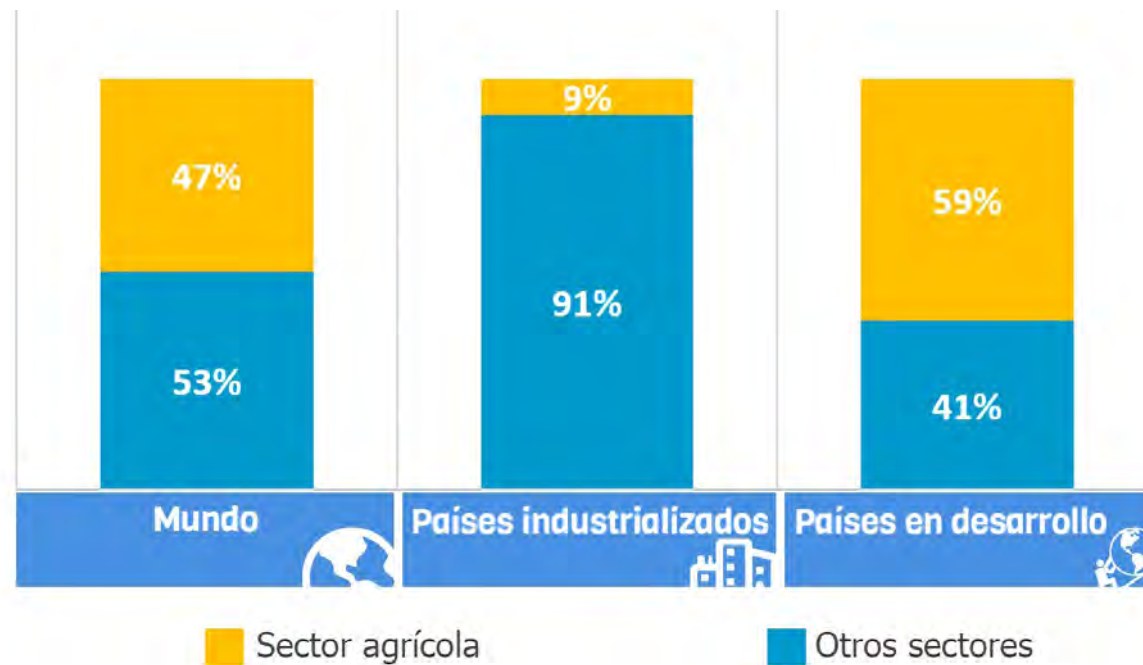
Es considerado uno de los sectores más riesgosos, tanto en los países industrializados como en los países en desarrollo. La OIT estima que estos trabajadores corren un riesgo por lo menos dos veces mayor de morir en su trabajo que los trabajadores de otros sectores. Las tasas de mortalidad en la agricultura se han mantenido uniformemente elevadas en la última década mientras que en la mayoría de los demás sectores la tasa de accidentes mortales ha disminuido. Millones de trabajadores agrícolas sufren graves lesiones producto de accidentes de trabajo con la maquinaria agrícola o son envenenados con pesticidas u otros agroquímicos. En realidad, debido a la falta generalizada de notificación de las muertes, lesiones o enfermedades profesionales en la agricultura, el sector es probablemente más peligroso de lo estimado de acuerdo con las cifras oficiales.<sup>131</sup>

<sup>129</sup> A pesar de los avances obtenidos en esta materia, debido a que cada vez un mayor número de países cuenta con legislación específica para proteger a los trabajadores frente al accidente de trabajo y la enfermedad profesional, aún un amplio conjunto de la población trabajadora se mantiene al margen de los sistemas de protección social, fundamentalmente a causa del sector informal. Según estimaciones de la OIT, solamente el 12% de los trabajadores de la región tienen cobertura frente a los riesgos laborales. En América Latina se estiman en 23 millones los trabajadores desempleados y en 103 millones los trabajadores que desarrollan su actividad laboral en la economía informal, es decir sin protección social alguna, y donde se intensifican factores como la baja cualificación, largas jornadas de trabajo, la incorporación prematura al mundo laboral, en resumen, la precariedad de las condiciones de trabajo. Entre las causas que originan esta situación se encuentran la falta de regulación y aplicación de normas estatales, y las políticas económicas derivadas de la globalización económica excluyente, que según la OIT provocarán que en 2015 el déficit de trabajo formal sea de 158 millones de personas. OISS, Estrategia Iberoamericana de Seguridad y Salud en el Trabajo 2010-2013.

<sup>130</sup> OIT, Seguridad y salud en la agricultura, Repertorio de recomendaciones prácticas, Ginebra, 2011.

<sup>131</sup> OIT, "La seguridad en cifras...". *Op. cit.*

### Trabajadores ocupados en el sector agrícola, 2000

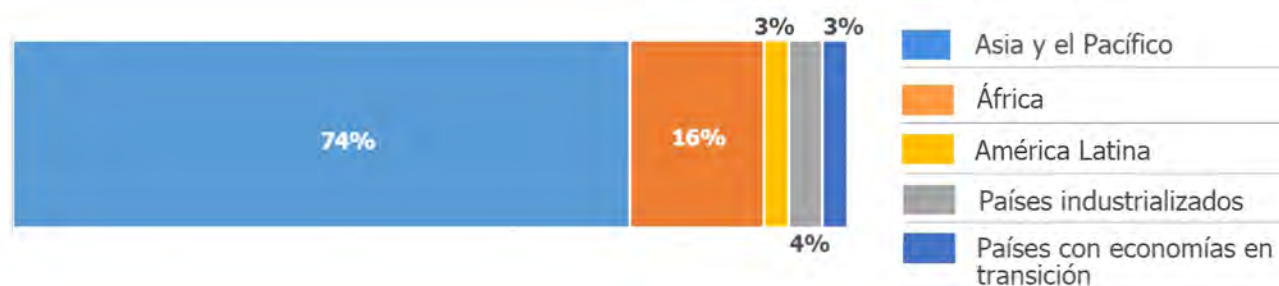


Fuente: Elaboración propia con base en: OIT, "Seguridad y salud en la agricultura", Safework, Ginebra, 2000.

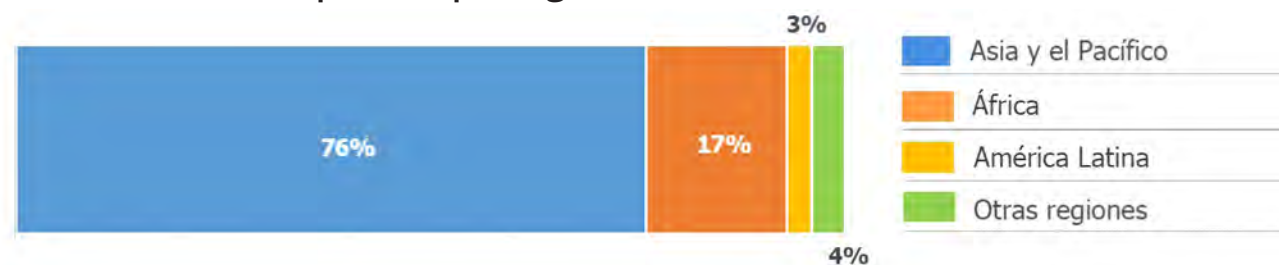
La fuerza de trabajo dedicada a la agricultura representa menos del 10% de la población económicamente activa en los países industrializados, y alcanza al 59% en las regiones menos desarrolladas. La gran mayoría de los trabajadores agrícolas se encuentran en Asia, región que tiene la mayor densidad de población en el mundo, con más del 40% de la población mundial agrícola concentrada en China y más del 20% en India.

La agricultura constituye uno de los sectores más peligrosos en todo el mundo. En varios países, la tasa de accidentes mortales en la agricultura es el doble del promedio de todas las demás industrias. Según las estimaciones de la OIT, los trabajadores del mundo sufren 250 millones de accidentes cada año. De un total de 335 mil accidentes laborales mortales anuales, unos 170 mil ocurren en el sector agrícola.

### Distribución de los trabajadores agrícolas por región, 2000



### Distribución de la pobreza por región, 2000



Fuente: Elaboración propia con base en: OIT, "Seguridad y salud en la agricultura", Safework, Ginebra, 2000.

El uso intensivo de maquinaria, plaguicidas y otros productos agroquímicos ha aumentado los riesgos. Máquinas como tractores y segadoras presentan las mayores tasas de frecuencia de lesiones graves y de mortalidad. Los datos disponibles provenientes de los países en desarrollo revelan que en años recientes ha habido un incremento en las tasas de accidentes en la agricultura. Tales accidentes ocurren principalmente entre los trabajadores migrantes y los jornaleros, así como entre las mujeres y los niños cuya participación en el trabajo agrícola asalariado aumenta constantemente.

La exposición a plaguicidas y otros productos agroquímicos constituye uno de los principales riesgos profesionales. Estos provocan intoxicación y muerte, y en algunos casos, cáncer profesional y trastornos de la función reproductora. La OMS estima que el estar expuesto a plaguicidas lleva al envenenamiento de más de un millón de trabajadores agrícolas y a la muerte de 10 mil de ellos cada año en América Latina y el Caribe. El uso de plaguicidas potentes en las plantaciones de banano ha causado tasas de cáncer y defectos de nacimiento superiores al promedio entre los trabajadores bananeros y sus familiares en Costa Rica. Si bien es difícil obtener datos fidedignos sobre la incidencia y los costos de las enfermedades y lesiones ocupacionales, los costos anuales de las lesiones ocupacionales y fallecimientos en la región pueden llegar a por lo menos 76 mil millones de dólares, según la OIT.

Un estudio de Greenpeace *Pesticides and our health – a growing concern* (Los plaguicidas y nuestra salud, una preocupación creciente) publicado en 2015, examina un conjunto de investigaciones, relacionadas con los efectos conocidos o probables de los plaguicidas en la salud humana.

Dentro de los hallazgos, dicho informe, plantea que, si bien la población mundial se ha duplicado desde la década de 1950, la superficie cultivada para alimentarla ha aumentado solamente un 10%, ocasionando presiones para proporcionar alimento a bajo costo, en terrenos degradados a medida que se despoja la tierra de nutrientes. La dependencia de insumos externos – fertilizantes y plaguicidas– continúa siendo la solución a corto plazo en los grandes sistemas de agricultura intensiva. De hecho, los plaguicidas sintéticos se utilizan ampliamente en la agricultura industrial de todo el mundo desde los años cincuenta. Con el tiempo, muchas de estas sustancias químicas se han propagado hasta el extremo en nuestro entorno, como resultado de su uso generalizado reiterado y, en algunos casos, su persistencia medioambiental. Algunas tardan muchísimo tiempo en degradarse, y es habitual encontrar, algunas prohibidas hace décadas.

La población en general está expuesta a diversos plaguicidas a través de la comida que se consume a diario. En zonas agrícolas en las que se utilizan plaguicidas, las sustancias se dispersan en el aire, el suelo y el agua, y a veces son absorbidas por especies vegetales. En las ciudades, la fumigación de zonas de recreo también expone a la población cercana a una mezcla de sustancias químicas, y el uso común de sustancias de control de plagas domésticas contamina hogares y jardines.

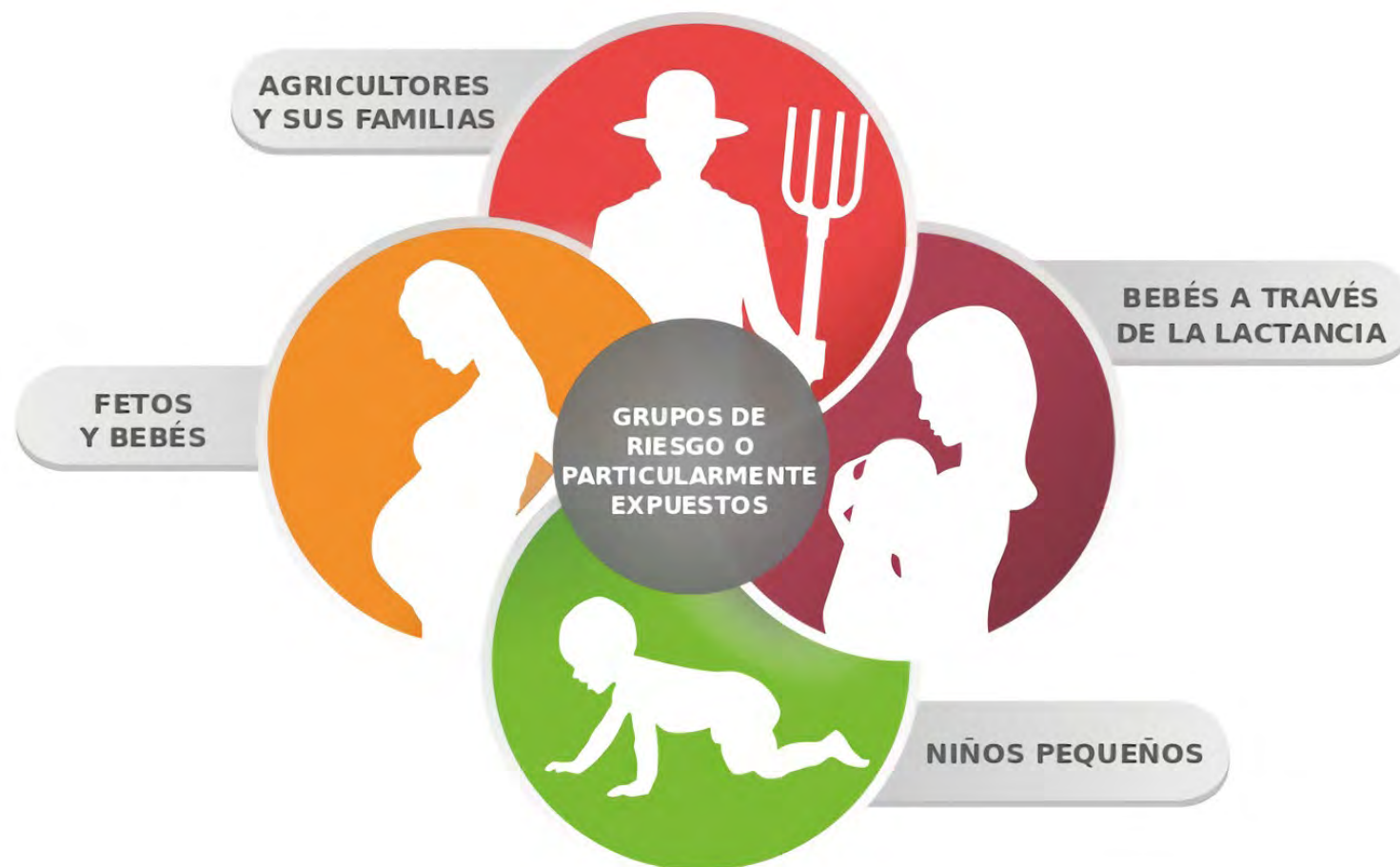


Fuente: Greenpeace, "Los plaguicidas y nuestra salud, una preocupación creciente", España, 2015.

Los grupos de población particularmente expuestos o vulnerables incluyen:

- Agricultores y aplicadores de plaguicidas, en especial trabajadores de invernaderos, expuestos a altos niveles de sustancias químicas en su labor diaria. Esto se ha demostrado con toda claridad en los niveles encontrados en la sangre y el cabello de dichos trabajadores.
- Fetos y bebés. Cuando las madres están expuestas a plaguicidas durante el embarazo, algunas de estas sustancias pasan directamente al feto en desarrollo en el útero. Durante su desarrollo, el feto es especialmente vulnerable al impacto de los plaguicidas. Los niños pequeños, en general, son más susceptibles debido a sus altas tasas de exposición, pues los bebés que gatean y comienzan a andar tienden a tocar más superficies en el hogar y llevarse las manos a la boca. Sus cuerpos mucho más pequeños que los adultos, son menos capaces de metabolizar las sustancias tóxicas en sus sistemas.

Los impactos en la salud declarados en niños expuestos a altos niveles de plaguicidas en el útero incluyen un retraso en el desarrollo cognitivo, alteraciones en el comportamiento y malformaciones congénitas. Existe, asimismo, una fuerte correlación entre la exposición a plaguicidas y la incidencia de leucemia infantil. Ciertos estudios han relacionado también una mayor exposición a plaguicidas con un aumento en la incidencia de varios tipos de cáncer (próstata y pulmón, entre otros) y enfermedades neurodegenerativas, como párkinson y alzhéimer. Existen, por otra parte, pruebas que sugieren que algunos plaguicidas pueden alterar el funcionamiento normal de los sistemas endócrino e inmunitario. Aunque aún no se analizan y comprenden totalmente los mecanismos de estos impactos, es claro que, en algunos casos, la función enzimática e importantes mecanismos de señalización a nivel celular pueden verse alterados. Los estudios que utilizan métodos basados en ADN indican también que ciertas sustancias químicas alteran la expresión genética, y que esto puede transmitirse a generaciones no expuestas a plaguicidas mediante herencia epigenética, lo que significa que los efectos negativos del uso de plaguicidas pueden ser a muy largo plazo, incluso después de que una sustancia haya sido prohibida por ley.



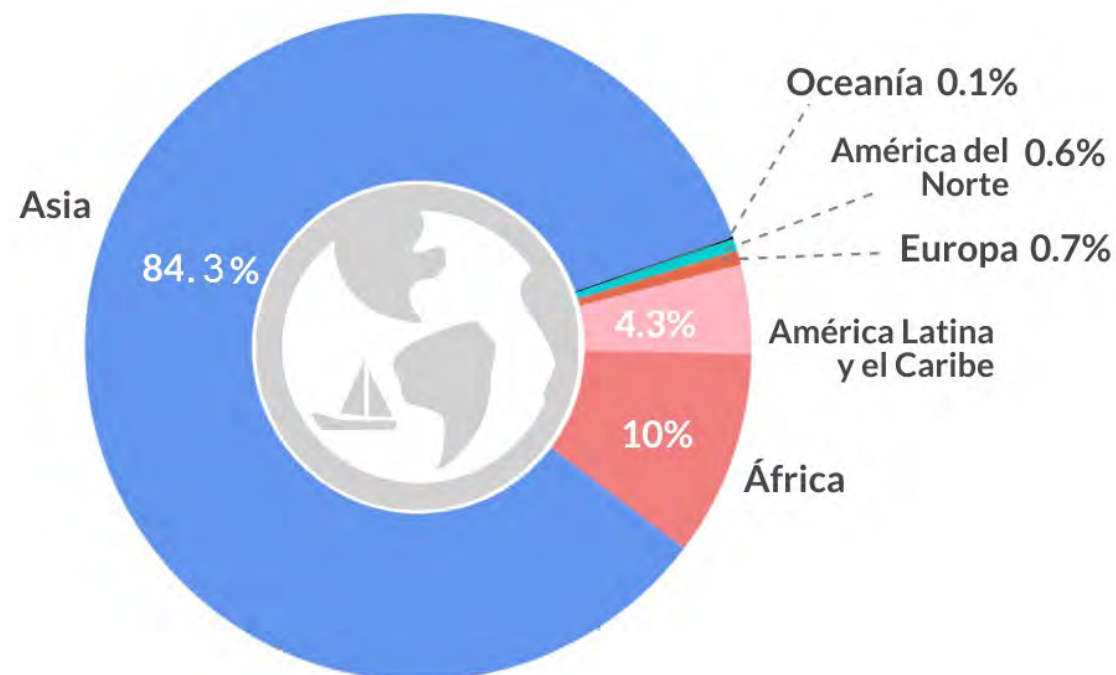
Fuente: Greenpeace, “Los plaguicidas y nuestra salud, una preocupación creciente”, España, 2015.

## Pesca

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en Inglés), en su informe titulado “El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2016”, estimó que más de 56 millones de personas trabajaban en el sector pesquero en 2014; 36% lo hacía a tiempo completo, 23% a tiempo parcial y el resto eran pescadores ocasionales o de “situación sin especificar”. Visto por región, la mayor proporción de la población mundial dedicada a la pesca (84.3%) se encontraba en Asia, seguida de África con 10%; América Latina y el Caribe con 4.3% y la proporción restante se ubicó entre América del Norte, Europa y Oceanía. Estas cifras se mantuvieron estables desde 2010.<sup>132</sup>

Las tasas de accidentes son elevadas debido a las circunstancias que rodean el trabajo en el mar como son: la exposición de los pescadores a condiciones climáticas y el equipo utilizado para capturar y preparar el pescado para su venta. El Parlamento Europeo adoptó en abril de 2001 una resolución sobre *Pesca: seguridad y causas de accidentes*, en la que no solamente se reconocía la alta tasa de fallecimientos y lesiones en este sector, sino que se pedían también varias intervenciones concretas, en particular medidas reglamentarias, para conseguir mejoras no solamente en Europa sino en el ámbito internacional.<sup>134</sup>

**Población ocupada en el sector pesquero, 2014**



**Fuente:** Elaboración propia con base en: FAO, “El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2016”, Italia, 2016.

El informe destaca que existen cerca de 24 mil muertes al año, además, altas tasas de enfermedades y un número significativo de lesiones profesionales. En Japón, por ejemplo, de los 88 accidentes mortales de trabajadores marinos, 55 fueron de pescadores y en el Reino Unido la profesión de pescador es la más peligrosa. Durante 2010-2014, los países que registraron las tasas más altas de accidentes mortales por cada 100 mil trabajadores, fueron Sudáfrica (585), Guinea (500), Estados Unidos (179) y, los países nórdicos (150).<sup>133</sup>

Por otra parte, la OIT considera que la pesca en el mar es posiblemente la ocupación más peligrosa del mundo, es un sector en el que se producen muchos accidentes por falta de capacitación y profesionalización de los pescadores, además de los factores relacionados con la presión para incrementar los beneficios o asegurar un ingreso decente. En este sector, el factor humano representa aproximadamente 80% de los accidentes.<sup>135</sup>

<sup>132</sup> FAO, “El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2016”, Italia, 2016.

<sup>133</sup> *Ibid.*

<sup>134</sup> OIT, “Condiciones de trabajo en el sector pesquero”, Ginebra, 2004.

<sup>135</sup> *Ibid.*



© STPS



© STPS



© STPS

Este sector se desarrolla dentro de una amplia variedad de actividades y condiciones, que provocan enfermedades y lesiones. La “Guía para hacer frente al trabajo infantil en la pesca y la acuicultura”, elaborada por la OIT y la FAO rescata algunas de éstas, por ejemplo: el movimiento violento e imprevisible de los barcos provoca lesiones; las condiciones climatológicas y de higiene derivan en diversas enfermedades respiratorias y de la piel; consecuencias por el ruido; vibraciones de los barcos; hipertensión; cardiopatías coronarias; cáncer de los pulmones, bronquios y estómago; así como enfermedades asociadas a los pescadores como abscesos en las manos, reacciones alérgicas a los moluscos, erisipela,<sup>136</sup> conjuntivitis y envenenamiento por lesiones causadas por los peces.<sup>137</sup>

Otro fenómeno que destaca la FAO es que, si bien el aumento de la mecanización pudo haber mejorado las condiciones de trabajo, ahora los trabajadores están expuestos a nuevos peligros como el incremento a los riesgos relacionados con fallas mecánicas, la falta de equipo de comunicación y de seguridad, la falta de servicios de búsqueda y salvamento, instalaciones deficientes portuarias y de desembarco y la insuficiente atención médica en tierra; situaciones que mantienen a los trabajadores en constante riesgo de sufrir accidentes.

En el tema relacionado con los factores psicosociales en el ambiente laboral de los pescadores, resaltan la inexistente separación entre la jornada laboral y el tiempo personal, especialmente durante las

jornadas pesqueras de varios días. A veces los pescadores viven y trabajan en el buque, están lejos de casa durante largos periodos de tiempo y no hay una conciliación entre la vida familiar y la laboral. Carecen de actividades recreativas, tienen limitado acceso a una alimentación adecuada y a agua potable; asimismo, sufren de fatiga relacionada con el estrés laboral, debido a las largas horas de trabajo. Estos factores inciden en la existencia de problemas emocionales y físicos en los pescadores.<sup>138</sup>

Otras características y circunstancias que son comunes en este sector de la población y que deben considerarse en el contexto de la SST, son: la migración, la alta frecuencia en el contagio de VIH/SIDA,<sup>139</sup> la violencia de género, la explotación sexual y el uso de drogas.

Las estadísticas sobre pesca generalmente no consiguen recoger el trabajo de jóvenes y niños en el sector y los pocos datos de los que se dispone rara vez se presentan desglosados por sexo. Esto se debe, por una parte, a la falta de formulación de políticas y, por otra, a la escasa capacidad institucional en cuanto a recopilación y empleo de datos estadísticos. Se requieren esfuerzos regionales, de los países que emplean a la mayoría de los trabajadores pesqueros, de forma continua para mejorar su seguridad y su salud. La cuestión de la SST debe ser objeto de un amplio examen para determinar y mitigar las causas de los accidentes y las enfermedades en este sector.<sup>140</sup>

<sup>138</sup> *Ibid.*

<sup>139</sup> La frecuencia de VIH/SIDA a menudo es mayor, muchas mujeres encargadas de la elaboración del pescado, los comerciantes y los pescadores, pueden estar en riesgo si se practica trueque sexual. El trueque de pescado por sexo es un fenómeno que se ha observado en muchos países en vías de desarrollo, particularmente en África Subsahariana. Se trata de un arreglo entre las comerciantes y los pescadores, a través del cual las mujeres aseguran su abastecimiento de pescado pagando (en parte) con servicios sexuales. *Ibid.*

<sup>140</sup> OIT, “Condiciones de trabajo...”. *Op. cit.*

<sup>136</sup> Infección bacteriana conocida como “enfermedad de los que manipulan pescado”.

<sup>137</sup> OIT y FAO, “Guía para hacer frente al trabajo infantil en la pesca y la acuicultura”, Italia, 2013.





© STPS



© STPS



© STPS



© STPS

## Minería

Desde la antigüedad, la minería ha sido una de las actividades fundamentales para el progreso económico y técnico del hombre. Casi la totalidad de los bienes materiales que el hombre utiliza, proviene de la transformación de productos naturales, donde los recursos mineros ocupan un lugar destacado. Es por naturaleza una actividad global, presente como fuerza económica importante dentro de los cinco continentes. En prácticamente todos los países del mundo se realiza algún tipo de extracción minera, lo que conlleva importantes repercusiones económicas, ambientales, laborales y sociales, tanto en los países como en las regiones donde se practica a diversas escalas.

Cada año se producen más de 23 billones de toneladas de minerales en el mundo, requeridos para la mayoría de las industrias. La minería representa una parte significativa del PIB para muchos países en desarrollo. En América Latina, destaca el caso de Chile, donde el porcentaje de participación de esta actividad productiva en el PIB fue de 15.4% para el año 2012, según datos de la Sociedad Nacional de Minería (SONAMI) y el Banco Central.<sup>141</sup>

El riesgo está íntimamente asociado a la profesión minera, ya que, a diferencia de lo que sucede con otras actividades industriales, en muchos casos no son elegibles ni la localización ni el lugar de trabajo. Las tareas en condiciones de trabajo desfavorables es una de las características de la actividad minera cuya multiplicidad de factores de riesgo presentes son inherentes a la tecnología empleada, al tipo y métodos de trabajo, a su desarrollo y al tipo de explotación. En relación al tipo de explotación en minería existen dos formas básicas: la del tipo subterráneo y la denominada a cielo abierto.

La primera de ellas, comprende todas las actividades que se realizan para extraer las materias primas depositadas debajo de la tierra y transportarlas hasta la superficie. El acceso a los recursos se efectúa por galerías y pozos que están comunicados con la superficie.

Por su parte, la minería a cielo abierto, es aquella que implica toda excavación realizada por encima del terreno con el objeto de extraer cualquier mineral de un depósito natural, comprendiendo otras denominaciones tales como pozos, socavones o minería de superficie. Abarca las canteras y salinas, entre otros. Si bien la mayoría de los problemas que afectan a los trabajadores son similares para ambas formas de trabajo, la minería subterránea presenta características especiales que la hacen mucho más peligrosa.

En la explotación minera, las minas de carbón son las más peligrosas. Con la presencia de gases tóxicos, las minas deben ser completa y permanentemente ventiladas para evitar que las concentraciones de estos elementos provoquen envenenamientos o explosiones. Este tipo de minas, producen una atmósfera altamente contaminante y explosiva por la gran cantidad de gases que se encuentran absorbidos en el carbón. Gran parte de estos gases pertenecen al metano que es el principal componente del gas grisú, pero también se tiene en estas minas monóxido de carbono, bióxido de carbono, nitrógeno y en algunos casos etano en grandes cantidades. La toxicidad y explosividad que presentan estos gases hace altamente peligroso el trabajo de los mineros.

La minería representa alrededor del uno por ciento de la fuerza de trabajo mundial, cerca de 30 millones de personas, de los que 10 millones trabajan en la producción de carbón. Se estima que otros 6 millones de personas trabajan en la minería de pequeña escala.<sup>142</sup>

Aun con este bajo porcentaje, el sector minero es responsable de hasta 5% de los accidentes mortales en el trabajo (por lo menos 15 mil al año y más de 40 cada día). Si bien no se cuenta con datos confiables sobre las lesiones, existe un importante número de trabajadores que se ve afectado por enfermedades profesionales (como neumoconiosis, la pérdida de la audición y los efectos de la vibración) para quienes la incapacidad prematura o incluso la muerte puede ser directamente atribuida a su trabajo.

<sup>141</sup> Fundación Iberoamericana de Seguridad y Salud Ocupacional, "Prevención de Riesgos en la actividad minera", FISO, 27 de marzo de 2014, consultado en <http://fiso-web.org/articulos-profesionales>

<sup>142</sup> OIT. "La minería: un trabajo peligroso", Lista de recursos, 23 de marzo de 2015, consultado en: [http://www.ilo.org/safework/areasofwork/hazardous-work/WCMS\\_356574/lang-es/index.htm](http://www.ilo.org/safework/areasofwork/hazardous-work/WCMS_356574/lang-es/index.htm) el 5 de junio de 2017.



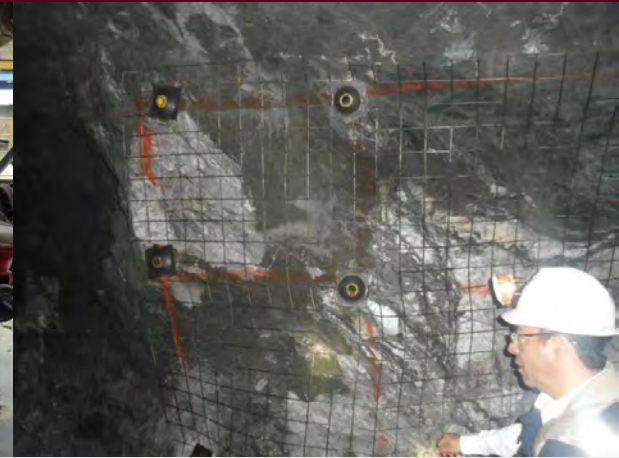
© STPS



© STPS



© STPS



© STPS

A pesar de los esfuerzos que se realizan en muchos países, el índice de muertes, lesiones y enfermedades entre los trabajadores de las minas del mundo confirma que, en la mayoría de los países, la minería sigue siendo la ocupación más peligrosa si tenemos en cuenta el número de personas expuestas al riesgo.<sup>143</sup>

En algunos países hay muchas más personas empleadas en la minería de pequeña escala, que a menudo es informal, que en el sector de la minería formal. Muchos de estos empleos son precarios y están lejos de cumplir con las normas del trabajo internacionales y nacionales. Las tasas de accidentes en las minas de pequeña escala son habitualmente seis o siete veces más altas que en las operaciones de mayor escala, incluso en los países industrializados. Un problema especial es el empleo de niños.<sup>144</sup>

Por el carácter peligroso de la minería, la OIT ha estado preocupada por mejorar las condiciones de trabajo y de vida de las personas que laboran en este sector, desde la adopción del Convenio sobre

las horas de trabajo (minas de carbón) (núm. 31) en 1931, hasta el Convenio sobre seguridad y salud en las minas (núm. 176), adoptado en 1995. También se han elaborado y adoptado repertorios de recomendaciones prácticas que proporcionan orientaciones sobre cómo llevar a cabo operaciones de minería seguras tanto en minas subterráneas como de superficie. La *Clasificación Internacional de Radiografías de Neumoconiosis y su Guía (SST 22)* es una herramienta reconocida internacionalmente para el registro sistemático de anomalías radiográficas en el pecho provocadas por la inhalación de polvo.

Existen riesgos físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales asociados al sector de la industria de la minería,<sup>145</sup> muchos de ellos son importantes y visibilizarlos permite crear un margen para reducir dichos riesgos, accidentes, problemas ergonómicos, el ruido y el control sobre el polvo de carbón y sílice.

En la siguiente página, se hace referencia a algunos de ellos.

<sup>143</sup> OIT, "La seguridad en cifras ...". *Op. cit.*

<sup>144</sup> OIT, "La minería: un trabajo peligroso ...". *Op. cit.*

<sup>145</sup> Véase: <<https://www.prevencionintegral.com/comunidad/blog/toxicologia-laboral-peligros-riesgos/2016/07/27/resumen-riesgos-laborales-en-mineria>>.

Riesgos laborales en el sector minero		
Tipo de riesgos	Condicionantes	Algunas implicaciones/consecuencias
Físicos	Caída de rocas, incendios, explosiones, inundaciones, derrumbamiento y electrocución	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lesiones traumáticas tales como fracturas, luxaciones, esguinces y quemaduras de 1ro., 2do. y 3er. grado</li> <li>Fibrilación ventricular (paro cardíaco)</li> <li>Asfixia (paro respiratorio)</li> <li>Tetanización muscular</li> </ul>
	Ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sordera</li> <li>Hipoacusia (disminución de la sensibilidad auditiva)</li> <li>Incremento del estrés</li> </ul>
	Iluminación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fatiga visual</li> <li>Deslumbramiento y fotofobia asociada</li> <li>Nistagmus del minero (temblores de cabeza, de manos y pérdida de equilibrio)</li> </ul>
	Calor y humedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estrés térmico</li> <li>Golpes de calor</li> <li>Agotamiento por deshidratación</li> <li>Calambres</li> </ul>
	Presión barométrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reducción de la sudoración</li> <li>Golpes de calor</li> <li>Hipoxia crónica y síntomas agudos del mal de la montaña</li> </ul>
	Vibración	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trastornos vertebrales</li> <li>Artrosis (afecta articulaciones de manos, rodillas, cadera y columna vertebral)</li> <li>Tensión muscular</li> <li>Mala postura corporal</li> </ul>
	Exposición a la radiación ultravioleta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cáncer de células escamosas y de células basales</li> <li>Alteraciones de la vista</li> </ul>
Químicos	Sílice cristalina (formas diversas de cuarzo en yacimientos minerales de cobre, hierro, carbón, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tos, disnea, fibrosis pulmonar y artritis reumatoide</li> <li>Enfermedad renal</li> <li>Cáncer de pulmón</li> <li>Silicosis (enfermedad del pulmón)</li> </ul>
	Polvos de carbón	<ul style="list-style-type: none"> <li>Neumoconiosis o pulmones negros</li> <li>Fibrosis pulmonar (inflamación o cicatrización en los pulmones)</li> <li>Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)</li> <li>Bronquitis crónica</li> </ul>
	Asbesto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fibrosis pulmonar</li> <li>Mesotelioma pleural (afectación de la membrana protectora de los pulmones)</li> <li>Cáncer de pulmón</li> </ul>
	Partículas de diésel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cáncer de pulmón</li> <li>Bronquitis</li> <li>Asma</li> <li>Presión en el pecho</li> </ul>
	Gases y vapores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asfixia, fatiga y reducción de oxígeno en la sangre</li> <li>Bronquitis</li> <li>Asma</li> <li>Dolor de cabeza</li> <li>Náuseas</li> <li>Irritación en los ojos, nariz y garganta</li> <li>Pérdida del conocimiento</li> </ul>
Biológicos	Por virus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hepatitis</li> <li>Virus VIH/SIDA</li> </ul>
	Por bacterias	<ul style="list-style-type: none"> <li>Legionella (fiebre, náuseas, vómitos, dolor muscular y tos)</li> <li>Tuberculosis</li> <li>Tétanos</li> </ul>
	Por parásitos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anquilostomiasis (infección intestinal)</li> <li>Helminthiasis (enfermedad parasitaria)</li> </ul>
Ergonómicos	Procesos manuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Movimientos traumáticos, repetitivos y sobrecargas musculares especialmente en el área del hombro</li> <li>Artrosis del codo, lesiones de muñeca, calambres y desarrollo de debilidad muscular</li> <li>Síndrome de Raynaud (afecta vasos sanguíneos de manos y pies)</li> </ul>
	Jornadas laborales prolongadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de sueño y fatiga con daños cognitivos</li> <li>Estrés</li> <li>Mayor probabilidad de enfermedades crónico-degenerativas</li> </ul>
Psicosociales	Estrés	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mal humor</li> <li>Falta de energía</li> <li>Falta de atención y concentración</li> <li>Abuso de drogas y alcohol</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia con base en: Unión Obrera de la Construcción de la República de Argentina, "Seguridad y salud en el trabajo: Minería", Argentina, 2009.

## Construcción

Es uno de los mayores empleadores en todo el mundo, y una importante puerta de entrada para los nuevos demandantes de empleo, sobre todo de los que no poseen calificaciones. La construcción se considera prácticamente en todas partes como un empleo de baja posición.<sup>146</sup>

En cuanto al volumen de la producción y el número total de trabajadores, el sector tiene características cíclicas, con una tendencia al alza en muchos países entre 2000 y 2008. El auge económico registrado en muchos países industrializados y otros tales como China, India, Rusia, Brasil y los países del Golfo Pérsico, por ejemplo, los Emiratos Árabes Unidos, que tienen una población reducida y grandes programas de construcción financiados gracias al petróleo, ha hecho aumentar la fuerza de trabajo del sector de la construcción en todo el mundo. Durante los últimos 30 años se ha registrado en el sector un gran incremento del trabajo temporal y de la subcontratación laboral.<sup>147</sup>

El sector de la construcción, es una especie de punto de entrada para los excluidos, al proporcionar empleo a los que tienen pocos estudios o calificaciones, muchos de ellos procedentes de las capas más pobres de la sociedad. En los países desarrollados también la industria de la construcción proporciona las oportunidades de empleo tan necesarias para los miembros de la comunidad con escasas calificaciones académicas. Emplea a un número significativo de trabajadores menos instruidos, ofrece vacantes a los desempleados de larga duración y a los que están fuera de la fuerza laboral, así como oportunidades para un segundo puesto de trabajo.<sup>148</sup>

<sup>146</sup> Algunos estudios y encuestas realizadas sobre los trabajadores de la construcción, dejan ver que, en Malasia, los jóvenes preferirían estar desempleados antes que trabajar en la industria de la construcción. En otros países, la gente trabaja en la construcción por necesidad y no por elección. En diversas ciudades de la India han revelado que éstos son principalmente jóvenes, procedentes de las castas más bajas y de la comunidad musulmana, y con pocos estudios. (...) En muchas de las ciudades más grandes, la fuerza laboral en la construcción es ahora de origen local, pero la mayoría todavía procede de las capas más desfavorecidas de la sociedad (...) En Brasil ocurre algo similar, los trabajadores de la construcción tienen por lo general un nivel educativo más bajo que el del resto de los trabajadores. La industria de la construcción brasileña ni siquiera requiere que su fuerza laboral tenga un nivel medio de educación. Situación parecida a la de China, donde 50% de los 600 mil trabajadores migrantes de las obras de construcción en Beijing solamente ha cursado estudios primarios y más de 10% es analfabeto. OIT, "La industria de la construcción en el siglo XXI: su imagen, perspectivas de empleo y necesidades en materia de calificaciones", Ginebra, 2001.

<sup>147</sup> OIT, "La dimensión sectorial de la labor de la OIT. La actual crisis económica mundial: aspectos sectoriales", Consejo de Administración, 304ª Reunión, Ginebra, 2009. Véase: <[http://ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms\\_103438.pdf](http://ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_103438.pdf)>.

<sup>148</sup> En el proceso de industrialización y urbanización de las sociedades, el trabajo en la construcción ha sido tradicionalmente una opción de entrada al mercado laboral para los trabajadores migrantes del campo, incluso la única alternativa real frente al trabajo en la agricultura para quienes carecen de calificaciones específicas. En la actualidad es principalmente en los países en desarrollo donde la construcción proporciona empleo a los migrantes del campo a la ciudad. No obstante, la industria también desempeñaba esta función en los países desarrollados, recurriendo al caudal de la mano de obra rural durante el proceso de urbanización e intensificación agrícola. OIT, "La industria de la construcción en el siglo XXI...". Op. cit.

Para la OIT, la mala imagen en general que se tiene del trabajo en la industria de la construcción se debe a la naturaleza del trabajo en sí, que a menudo se califica de «sucio, difícil y peligroso». Sin embargo, la verdadera razón por la que se percibe de manera tan negativa el trabajo en la construcción tiene mucho más que ver con las condiciones de contratación que con la naturaleza del propio trabajo. Para muchos trabajadores de la construcción las condiciones de empleo han sido siempre malas; pero en el caso de muchos otros, sus condiciones de empleo han experimentado un importante deterioro en los últimos años porque la industria de la construcción fue una de las primeras en adoptar prácticas laborales *flexibles*.<sup>149</sup>

Esto tiene que ver con el hecho de que, en la actualidad, en la mayor parte de los países la contratación de trabajadores se realiza a través de subcontratistas y de otros intermediarios. Como resultado, el trabajo en la construcción es cada vez más temporal e inseguro, además, la protección de los trabajadores (cuando existe) se ha deteriorado al quedar muchos trabajadores excluidos de los regímenes de seguridad social. La práctica creciente de emplear mano de obra mediante subcontratistas ha tenido también una profunda influencia en la SST y ha socavado los acuerdos de negociación colectiva y las actividades de formación. Como consecuencia de ello, en algunos países ha disminuido considerablemente el nivel de competencia en la industria de la construcción. Esta evolución ha deteriorado la imagen de éste sector en general, sobre todo entre su fuerza de trabajo potencial. En muchas partes del mundo el trabajo en la construcción no se considera «trabajo decente».<sup>150</sup>

El sector de la construcción se sirve de trabajadores de baja remuneración y escasa cualificación y, por ello, constituye un importante empleador en todo el mundo de mano de obra migrante. La OCDE, en su informe *Perspectivas de las Migraciones Internacionales*, publicado en 2009, afirma que los trabajadores migrantes abundan en el sector de la construcción de muchos países miembros, entre los que figuran Austria, España, Estados Unidos, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, República Checa, Portugal y Suiza. En este sentido, estos trabajadores se han visto especialmente afectados por el deterioro del sector, y en algunos casos, no solamente han perdido su medio de vida, sino también sus derechos de residencia en el país en el que trabajaban. Las estimaciones indican que, en los Estados del Golfo, donde la mano de obra migrante ha sostenido en gran medida el reciente auge de la construcción, se despidió a 150 mil trabajadores extranjeros en 2008. La OIT refiere asimismo el ejemplo de la Federación Rusa, en la que más de 20 mil trabajadores turcos fueron enviados recientemente de vuelta a sus lugares de origen.<sup>151</sup>

Estadísticas de la OIT, permiten conocer que al menos 60 mil personas sufren lesiones mortales en obras cada año. Esto significa, que cada 10 minutos muere un trabajador de la construcción en el mundo.

<sup>149</sup> *Ibid.*

<sup>150</sup> *Ibid.*

<sup>151</sup> OIT, "La crisis en el sector de la construcción", en: *Trabajo* la revista de la OIT, N° 66, agosto, 2009.



© STPS



© STPS



© STPS



© STPS

Otros cientos de miles sufren graves lesiones y enfermedades. En realidad, estos cálculos son conservadores ya que en muchos países se notifica menos de 20% de las lesiones y prácticamente no se tiene en cuenta el efecto a largo plazo de las enfermedades profesionales. Las principales causas de las muertes en el sector incluyen caídas, lesiones mortales por aplastamiento, golpes de objetos que caen y electrocución. Entre los principales problemas de salud se encuentran los síndromes de vibración, lesiones de la espalda, otros desórdenes musculoesqueléticos y la exposición a sustancias nocivas (solventes, isocianatos, pesticidas en las vigas, tratamientos químicos para humedad, retardadores de fuego, gases de soldadura) y el polvo y fibras (polvo de cemento, sílice, polvo de madera, tabla de fibra prensada, y, lo más grave, los asbestos). El estrés es asimismo un problema frecuente provocado por otros factores, en particular, el temor a las caídas. Los trabajadores de la construcción viven en general fuera de sus hogares en viviendas de mala calidad, especialmente en los países en desarrollo. La tuberculosis, el cólera, el dengue, la malaria y el VIH/SIDA pueden por lo tanto presentar riesgos particulares.<sup>152</sup>

En general, los trabajadores empleados por subcontratistas y otros intermediarios son menos conscientes de estos peligros, por ende, tienen menor capacidad de luchar contra ellos. En muchos países en desarrollo existe un problema adicional: el estado precario del alojamiento y los servicios en las obras. Es una práctica habitual que los contratistas proporcionen alojamiento a los trabajadores de la construcción en las obras, especialmente si son migrantes de las zonas rurales o del extranjero. En algunos países, las condiciones de vida se han deteriorado debido a que los subcontratistas ofrecen peores condiciones que los empleadores principales.

En la mayoría de los países, los puestos de trabajo en la construcción están cubiertos casi exclusivamente por hombres. No obstante, en los países de Asia Oriental las mujeres desempeñan un papel importante que consiste en realizar tareas no calificadas a cambio de un salario bajo. Por ejemplo, en la India se calcula que hasta 30% de la fuerza laboral de la construcción está compuesta por mujeres. Estas forman parte de la fuerza laboral de la construcción al nivel más bajo de la industria, como trabajadores no calificados o transportando bultos sobre la cabeza. Se le deniega el acceso a la formación y capacitación. La discriminación en los salarios es generalizada.

<sup>152</sup> OIT, "La seguridad en cifras...". Op. cit.

### **Economía informal**

Para la OIT, la economía informal, es también una actividad peligrosa,<sup>153</sup> ya que los trabajadores que la ejercen laboran a menudo en condiciones y circunstancias igualmente riesgosas a la de otros empleos considerados más peligrosos de los sectores de la agricultura, industria y servicios.

Las cifras son contundentes, según la OCDE, el empleo informal en el mundo es un fenómeno muy extendido, con un 60% de la fuerza de trabajo implicada; su peso tiende a ser creciente, de forma que para el 2020 representará el 66%. Existe una creciente evidencia de que los trabajadores en esta situación tienen mayores tasas de lesiones y enfermedades; además, enfrentan riesgos que, en sí, constituyen una amenaza para su integridad física y su salud, por estar expuestos a cambios climáticos, inseguridad y demás riesgos cuando el trabajo se realiza en la calle.

Por lo general, las unidades del sector informal son de pequeña escala y emplean principalmente a trabajadores no asalariados ni afiliados a sindicatos, inmersos en procesos y acuerdos de trabajo precarios, generalmente no regulados ni registrados, que se encuentran al margen de la reglamentación y el control del Estado, incluidos los relacionados con la SST y la protección social. También faltan la sensibilización, los medios técnicos y los recursos necesarios para aplicar las medidas en la materia. Las medidas preventivas, en forma de sistemas de gestión y una cultura general de seguridad para reducir los riesgos en el trabajo, que a menudo no llegan a la economía informal.

La alta exposición a los riesgos, combinada con una baja cobertura de protección social, sitúan a la mayoría de los trabajadores de la economía informal en una posición muy vulnerable. Aunque no todas las personas que se encuentran en la economía informal son pobres, una proporción significativa de ellos trabajan en dicho sector, y están expuestos a riesgos laborales que se ven agravados por factores tales como: la vivienda precaria, la nutrición de baja calidad, la falta de acceso a agua potable e instalaciones sanitarias, y la falta de servicios básicos de salud. Para muchos trabajadores del sector informal su hogar y espacio de trabajo son el mismo lugar.

<sup>153</sup> Véase: <[http://www.ilo.org/safework/areasofwork/hazardous-work/WCMS\\_356541/lang-es/index.htm](http://www.ilo.org/safework/areasofwork/hazardous-work/WCMS_356541/lang-es/index.htm)>.



© STPS

© STPS

© STPS

© STPS

© STPS

Los trabajadores y sus familias se ven por lo tanto continuamente sometidos a riesgos de trabajo y a la contaminación. La mala salud y vulnerabilidad a las enfermedades son por tanto el resultado de una combinación de condiciones no deseables tanto en el trabajo como en la vida. Es bien sabido que la desigualdad de género es más frecuente en la economía informal, donde las mujeres se concentran en el extremo inferior y ganan mucho menos que los hombres. Es en la economía informal donde encontramos también la mayor prevalencia de trabajo infantil y trabajo forzoso, y donde más difíciles de abordar son estos problemas.

Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales pueden y deben prevenirse en la economía informal. Para ello, la OIT presta especial atención a la sensibilización sobre estos problemas de los trabajadores y las empresas de la economía informal que, en la mayoría de los casos, no consideran la mejora de la SST como una prioridad, así como a la sensibilización de los responsables políticos, las autoridades municipales y los servicios de inspección del trabajo para que adopten un enfoque preventivo y de promoción.

Se estima que más de la mitad de la fuerza laboral del mundo está atrapada en la economía informal, la cual se caracteriza por la denegación de los derechos en el trabajo, la falta de oportunidades de empleo de calidad, así como por baja productividad, una protección social inadecuada y un diálogo social deficiente, lo cual, al mismo tiempo, es un obstáculo para el desarrollo de empresas sostenibles. En algunas regiones en desarrollo, de 45% a 90% de los trabajadores están ocupados en la economía informal. En lo que se refiere a las pequeñas y medianas empresas que emplean entre 10 y 250 personas, hasta 90% son informales.<sup>154</sup>

El trabajo en condiciones de informalidad es un problema persistente en América Latina y el Caribe. Después de una década de crecimiento económico y reducción en las tasas de desempleo, aún hay 130 millones de personas ocupadas que tienen empleos informales, sin protección social ni derechos laborales.<sup>155</sup>

<sup>154</sup> OIT, "La OIT adopta una histórica norma del trabajo para hacer frente a la economía informal", Nota informativa, junio de 2015.

<sup>155</sup> OIT, "Notas sobre formalización, El empleo informal en México: situación actual, políticas y desafíos, Programa de Promoción de la Formalización en América Latina y el Caribe", FORLAC, 2014.

Tanto en el espacio urbano como rural se enfrentan a problemas graves de salud y seguridad. Este sector abarca una amplia gama de trabajos precarios, principalmente en los países en desarrollo, en los que el trabajador no tiene ninguna relación formal con el empleador. Algunas de las tareas son peligrosas en sí mismas, por ejemplo, la recolección manual y el reciclaje de basura. En general, los trabajadores del sector informal suelen trabajar en un medio con malas condiciones y muy pocas comodidades. Dado que los servicios de salud en el trabajo son prácticamente inexistentes, las estadísticas confiables sobre seguridad son difíciles de encontrar. Sin embargo, puede afirmarse que las tasas de lesiones y enfermedad son por lo menos iguales o mayores a las del sector formal.

La OIT afirma que la falta de protección legal y social, así como la falta de representación y derechos en el trabajo que caracteriza al empleo informal predominan en varios países, y es inherente al actual fenómeno de globalización. Subraya que a menos de que se aborden las causas básicas de la informalidad del empleo, no podrá avanzarse de manera sustentable hacia el trabajo decente, reconocido y protegido.

### Trabajo infantil<sup>156</sup>

Contrario a lo que comúnmente se piensa, el trabajo infantil no es un problema exclusivo de los países en desarrollo, asociado con una etapa particular (de atraso) que pueda desaparecer con el avance económico y social de las naciones.<sup>157</sup> La cuestión es compleja y multidimensional, obedece a causas relacionadas con la pobreza, discriminación, erosión del sistema de valores, ausencia de un adecuado sistema educativo y cultural, e incluso a situaciones de permisividad normativa.

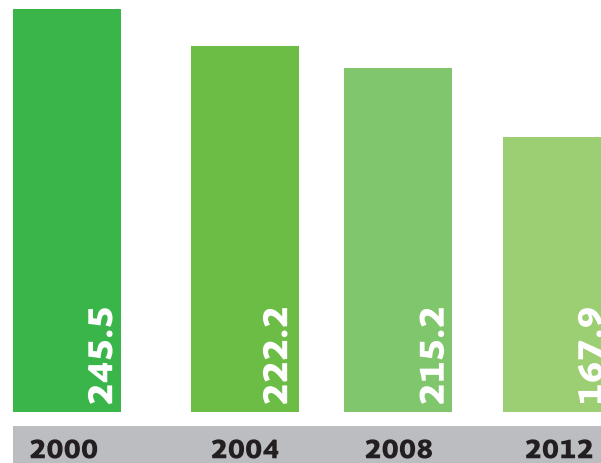
<sup>156</sup> El contenido de este rubro forma parte de la publicación *El trabajo infantil en México: Avances y desafíos*, publicado por la STPS en 2015.

<sup>157</sup> En Estados Unidos, la agricultura es el sector más peligroso en donde se permite que trabajen los adolescentes. Según el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Laboral, de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, estos menores de edad corren riesgo de intoxicarse con plaguicidas o sufrir graves lesiones e insolación. Las cifras más recientes, de 2010, indican que 16 adolescentes trabajadores menores de 16 años murieron en accidentes laborales en Estados Unidos, 12 de ellos en explotaciones agrícolas; y son miles los que sufren lesiones cada año.



## Niñas y niños del mundo en situación de trabajo infantil

Grupo de edad de 5 a 17 años  
(millones)

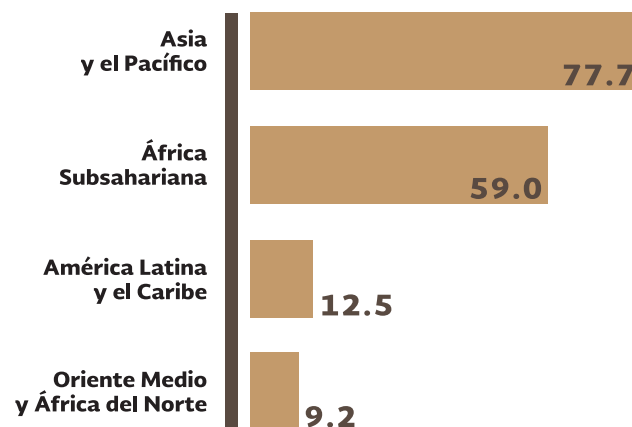


Fuente: Elaboración propia con base en: OIT-IPEC, "Medir los progresos en la lucha contra el trabajo infantil: Estimaciones y tendencias mundiales entre 2000 y 2012".

La pobreza y la escasez de recursos económicos obligan a millones de niñas, niños y adolescentes de América, Asia y África a incorporarse en el trabajo, y en algunos casos a sufrir explotación. Estadísticas de la OIT<sup>158</sup> permiten conocer importantes progresos en el periodo 2000-2012, al término del cual se registran casi 78 millones de niños menos en situación de trabajo infantil en comparación con el año 2000, una reducción de 40%. Sin embargo, queda mucho por hacer, ya que las niñas, niños y adolescentes en situación de trabajo infantil de cinco a 17 años de edad ascienden a casi 168 millones, lo que representa prácticamente el 11% de este grupo de edad.

## Niñas y niños del mundo en situación de trabajo infantil

grupo de edad de 5 a 17 años, Información por Región, 2012  
(millones)

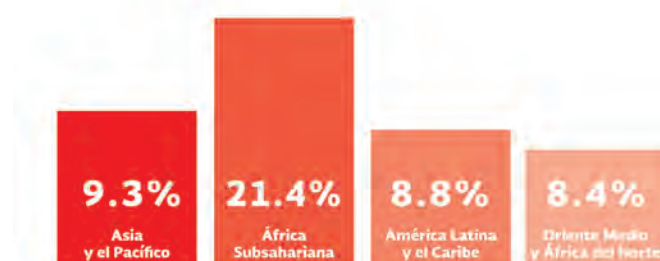


Fuente: Elaboración propia con base en: OIT-IPEC, "Medir los progresos en la lucha contra el trabajo infantil: Estimaciones y tendencias mundiales entre 2000 y 2012".

Las diferencias regionales en cuanto a la participación del trabajo infantil son considerables: en Asia y el Pacífico se registra el mayor número de niñas y niños en esta condición, mientras que el África Subsahariana presenta la tasa de ocupación más alta. El trabajo infantil en el grupo de cinco a 17 años contabiliza 77.7 millones en Asia y el Pacífico, 59 millones en el África Subsahariana, 12.5 millones en América Latina y el Caribe y 9.2 millones en Oriente Medio y África del Norte.

## Tasas de incidencia de trabajo infantil en el mundo, grupo de edad de 5 a 17 años

Información por Región, 2012



Fuente: Elaboración propia con base en: OIT-IPEC, "Medir los progresos en la lucha contra el trabajo infantil: Estimaciones y tendencias mundiales entre 2000 y 2012".

En términos relativos, la región del África Subsahariana concentra la mayor proporción de niñas y niños en situación de trabajo infantil; uno de cada cinco niñas y niños (21.4%) de cinco a 17 años de edad se encuentra en esta situación. Esta cifra contrasta con 9.3% registrado en Asia y el Pacífico, 8.8% en América Latina y el Caribe, y 8.4% en Oriente Medio y África del Norte.

<sup>158</sup> OIT-IPEC, "Medir los progresos en la lucha contra el trabajo infantil. Estimaciones y tendencias mundiales entre 2000 y 2012", Ginebra, 2013.



© www.loc.gov

© www.loc.gov

© www.loc.gov

© www.loc.gov

La agricultura es el sector que registra mayor ocupación laboral de niñas, niños y adolescentes: concentra 58.6% de todos los niños y niñas en situación de trabajo infantil, más de 98 millones en términos absolutos.

Las tendencias indican que la limitación para acceder al trabajo decente para aquellas personas adultas que estuvieron en situación de trabajo infantil en el medio rural, es significativamente mayor que en el entorno urbano. Esto obedece a los patrones culturales y a la probabilidad de que el trabajo realizado constituya mayor riesgo para la salud, la integridad física o moral y el desarrollo de las y los niños.

El trabajo infantil en la agricultura consiste, principalmente, en la explotación de niñas y niños pertenecientes a pequeñas familias agrícolas, pero se extiende a actividades como la producción de ganado, la pesca y la acuicultura.

La agricultura es uno de los tres sectores con mayor índice de muertes relacionadas con el trabajo, accidentes no mortales y enfermedades profesionales.<sup>159</sup> Sin embargo, es significativo el número de niñas y niños que se ocupan en otras actividades: 54 millones en el sector servicios, que incluye el trabajo doméstico y comprende un total de 11.5 millones de niñas y niños; y 12 millones en la industria.<sup>160</sup>

El trabajo infantil en el sector servicios también abarca el trabajo informal en hoteles y restaurantes, la venta en calle y otras formas de comercio; así como el trabajo en talleres de reparación de automóviles y en el transporte. El trabajo infantil en la industria se relaciona, principalmente, con el trabajo en la construcción y en la manufactura, sobre todo en contextos informales. Los niños superan en número a las niñas en todos los sectores, con la importante excepción del trabajo doméstico, actividad que se realiza en forma oculta y fuera del alcance de las inspecciones de los lugares de trabajo, lo cual hace que los infantes involucrados sean particularmente vulnerables a la explotación y el abuso.

Si bien es cierto que hay avances, en términos generales la propia OIT reconoce que éstos han sido lentos en la agricultura, en parte debido a que resulta más difícil llegar a las niñas y niños que trabajan esparcidos en zonas rurales de todo el mundo. La agricultura, la pesca y el pastoreo implican muchos riesgos y causan lesiones y enfermedades de las cuales se tiene poco conocimiento.

Un estudio realizado por la CEPAL y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, por sus siglas en Inglés)<sup>161</sup> plantea que el trabajo infantil tiene un sesgo de género relacionado con los estereotipos dominantes. Mientras en los varones prevalece el trabajo remunerado fuera de casa, las niñas cargan con el mayor peso en las tareas domésticas no remuneradas, sea en hogares propios o ajenos. Los primeros se ven más expuestos a los riesgos de la calle y tienen más dificultades para compatibilizar trabajo y estudios, mientras que a las niñas puede serles más fácil conciliar las esferas laboral y educativa, pero padecen costos que permanecen ocultos y que refuerzan desventajas en todo el ciclo vital. Por una parte, persiste el supuesto de que a ellas les corresponde toda la carga en la economía del cuidado, lo que determina trayectorias laborales futuras, toda vez que, aunque alcanzan mayores logros en sus estudios, ven más restringidas sus opciones ocupacionales.

Datos de la OIT indican que para 2012, la participación en el trabajo infantil fue mucho más alta entre los niños que entre las niñas para el grupo de edad de cinco a 17 años (99.8 millones en comparación con 68.2 millones en el caso de las niñas), y que esta brecha global de género es una imagen completa de las diferencias de género en el trabajo infantil.<sup>162</sup>

<sup>159</sup> CEPAL- UNICEF, "Pobreza infantil en América Latina y el Caribe", 2010.

<sup>160</sup> Véase: OIT-IPEC, "Medir los progresos en la lucha contra ...". Op. cit.

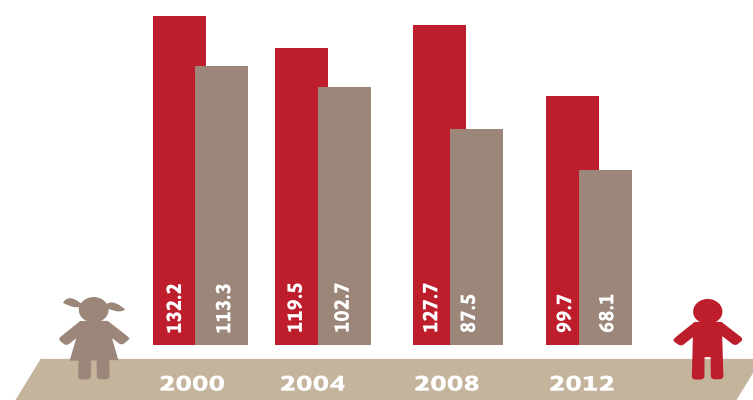
<sup>161</sup> Sonia, Montañó, y Vivian, Milosavjlevic, "Trabajo infantil en América Latina y el Caribe: su cara invisible", en: Desafíos, Boletín de la infancia y adolescencia sobre el avance de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, CEPAL-UNICEF, núm. 8, enero 2009.

<sup>162</sup> Véase: OIT-IPEC, "Medir los progresos en la lucha contra el...". Op. cit.



## Niñas y niños del mundo

en situación de trabajo infantil  
por género, grupo de edad de 5 a 17 años  
(millones)



**Fuente:** Elaboración propia con base en: OIT-IPEC, "Medir los progresos en la lucha contra el trabajo infantil: Estimaciones y tendencias mundiales entre 2000 y 2012".

Estas cifras, sin embargo, no reflejan la participación en las tareas domésticas, una forma de trabajo realizada predominantemente por el género femenino en muchas sociedades. Si bien, de acuerdo con las últimas normas estadísticas internacionales, la definición de trabajo infantil con fines de medición puede extenderse para incluir las "tareas domésticas de carácter peligroso", esta dimensión del trabajo infantil no se incluye en las estimaciones mundiales.<sup>163</sup>

### LA SST CON PERSPECTIVA DE GÉNERO

Generalmente, un trabajo que es riesgoso para el hombre lo será también para la mujer. La separación de la fuerza de trabajo en función del género produce diferentes retos para la seguridad y salud de hombres y mujeres en el lugar de trabajo. Por ejemplo, los hombres tienen más presencia en industrias como la construcción y la minería, mientras que la gran mayoría de las mujeres trabajadoras se concentra en la agricultura y el sector de servicios.<sup>164</sup> Las mujeres, con más probabilidad que los hombres, suelen acceder a trabajos con salarios bajos y tienen menos posibilidades de ocupar cargos de supervisión o gerencia. Además, una gran cantidad de ellas labora en la economía informal, donde hacen frente a trabajos inseguros, insalubres, inestables, con ingresos bajos y falta de acceso a la tecnología, a la información y capacitación.

A excepción de la agricultura, los sectores y empleos más peligrosos del mundo ocupan una mano de obra predominantemente masculina. La OIT estima que, mundialmente, alrededor del 80% de los accidentes relacionados con el trabajo afectan a los hombres.

<sup>163</sup> *Ibid.*

<sup>164</sup> Valentina Forastieri, "Information Note on Women Workers and Gender Issues on Occupational Safety and Health", Ginebra, OIT-SafeWork, 2000.

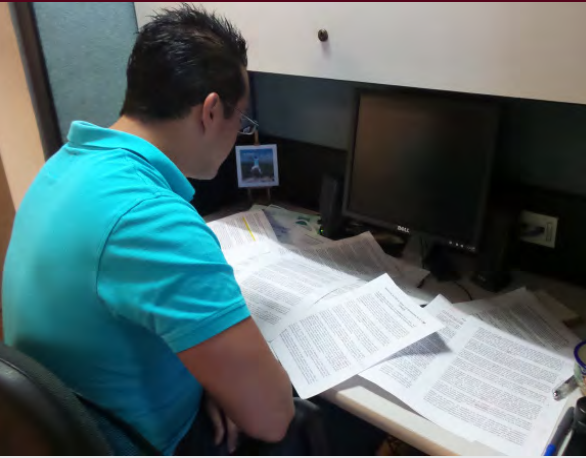
En países de altos ingresos, esta cifra es del 86%. En los países de bajos ingresos, en los que las enfermedades transmisibles son mucho más comunes y la agricultura es proporcionalmente un empleador de mayor importancia, la diferencia entre la tasa de mortalidad relacionada con el trabajo entre hombres y mujeres es probablemente inferior.

Ciertas encuestas de hogares llevadas a cabo recientemente en varios países indican que, en la agricultura tradicional, las tasas de accidentes y enfermedades se encuentran distribuidas en forma más uniforme entre ambos géneros. Aquellos factores que causan incapacidades a largo plazo e inasistencia al trabajo como los desórdenes musculoesqueléticos, son más comunes en las mujeres que en los hombres. Estos trabajos corresponden generalmente a bajos niveles salariales. La mayoría de las trabajadoras agrícolas se encuentra en los países en desarrollo. A menudo se les asigna las tareas más peligrosas como la mezcla o aplicación de pesticidas nocivos, sin que reciban protección, ni información adecuada, lo que provoca envenenamientos y, en algunos casos, la muerte.

Los trabajos pesados durante el cultivo y la cosecha pueden provocar que el parto de la mujer derive en la muerte del producto de la gestación o la muerte *post-parto* de alguno de ellos. La proporción de mujeres empleadas en los sectores industrial y de servicios ha aumentado rápidamente en las dos últimas décadas. En numerosos países, las mujeres constituyen actualmente alrededor de 50% de la mano de obra, y pronto se convertirán en mayoría. Las mujeres tienen también actualmente mayor acceso a trabajos "atípicos", lo que tiene efectos en cuanto a los servicios de seguridad y salud, que hasta ahora habían basado sus previsiones con base en la predominancia generalizada de hombres. Sin embargo, se comprueba todavía un alto grado de segregación en la práctica entre los "trabajos de hombres" y los "trabajos de mujeres". Esto influye igualmente en la exposición a particulares riesgos laborales. Por ejemplo, la elevada proporción de mujeres entre los trabajadores de la salud que sufren lesiones de espalda se debe tanto a la naturaleza del trabajo como a la concentración de trabajadoras mujeres en la profesión de enfermeras. Una tasa mayor de enfermedades relacionadas con el estrés entre las mujeres puede deberse, asimismo, a los tipos de trabajo en que se desempeñan.

En efecto, las mujeres son predominantemente empleadas en tareas repetitivas, que deben realizarse a gran velocidad y no dejan espacio para la toma de decisiones ni la creatividad. Por la misma razón, las lesiones debidas a las repetidas presiones son también frecuentes entre las trabajadoras en el sector industrial en especial en la maquila.

Otro factor responde a la doble carga de trabajo que recae a menudo sobre las mujeres que deben trabajar y ocuparse del hogar. En general, no existe gran diferencia entre las respuestas biológicas de los hombres y las mujeres frente a los riesgos físicos, biológicos y químicos y la fuerza física del hombre no es muy diferente a la de la mujer. Investigaciones que ponen énfasis en la cuestión de género realizadas recientemente en materia de salud y seguridad demuestran que las diferencias entre los trabajadores se basan principalmente en la variabilidad del individuo más que en diferencias biológicas de género.



© Centros de Integración Juvenil A.C.



© STPS



© Clínica de Transtornos de Sueño, UAEM



© STPS

## FACTORES PSICOSOCIALES Y PROBLEMAS EMERGENTES EN LA SST

Los trabajadores constituyen la mitad de la población del mundo y son los máximos contribuyentes al desarrollo económico y social. Su salud no está condicionada solamente por los peligros en el lugar de trabajo, sino también por factores sociales e individuales y el acceso a los servicios de salud profesionales en la materia.

Los factores de riesgo psicosocial como la mayor competencia, las elevadas expectativas de rendimiento y jornadas de trabajo más largas, contribuyen a un medio ambiente de trabajo cada vez más estresante. Además, con la situación económica del mundo que está provocando un proceso de cambio organizativo cada vez más vertiginoso, los trabajadores están experimentando más precariedad, reducidas oportunidades de empleo, temor a perder sus trabajos, despidos masivos, desempleo y una menor estabilidad financiera, con consecuencias dañinas para su salud mental y bienestar.

La situación empeora por la falta de cobertura de los servicios de salud ocupacional. La OMS estima que a nivel mundial solamente entre 5% y 10% de los trabajadores en los países en desarrollo y entre 20% y 50% de los trabajadores en países industrializados tienen acceso a servicios de salud ocupacional adecuados. Los problemas relacionados con los aspectos psicosociales en el trabajo son atendidos en raras ocasiones aun cuando los servicios están disponibles.<sup>165</sup>

El estrés relacionado con el trabajo está reconocido en la actualidad como un problema global que afecta a todas las profesiones y los trabajadores tanto de los países en desarrollo como de los desarrollados, ya que ninguno es inmune a cambios económicos y sociales rápidos y drásticos en su política. En este contexto, el lugar de trabajo constituye al mismo tiempo una importante fuente de factores de riesgo psicosocial y el escenario ideal para abordarlos con el objeto de proteger la salud y bienestar de los trabajadores a través de medidas colectivas.

<sup>165</sup> OMS, "Sensibilizando sobre el Estrés Laboral en los Países en Desarrollo", Serie N° 6, Francia, 2008.

Desde los años noventa se ha prestado cada vez más atención en la investigación, a los efectos de los factores de riesgo psicosocial y del estrés relacionado con el trabajo entre los investigadores y los responsables de las políticas públicas. La práctica de la SST se ha extendido más allá de su ámbito tradicional para incorporar el bienestar social reconociendo la necesidad de los trabajadores de llevar una vida social y económicamente productiva.<sup>166</sup>

Los datos sobre la prevalencia de los factores de riesgo psicosocial y el estrés relacionado con el trabajo están disponibles en los diferentes países y regiones del mundo; sin embargo, no existe un estándar que permita realizar comparaciones o una cifra global de las afectaciones que el estrés genera. La mayor parte de las investigaciones en este ámbito se ha realizado en general en los países desarrollados de Europa y América del Norte, y en menor medida en la región de Asia y América Latina, mientras que en África y los países árabes es limitada o nula.<sup>167</sup>

En su definición, el estrés<sup>168</sup> relacionado con el trabajo es una serie de reacciones psicológicas, emocionales, cognitivas y conductuales ante ciertos aspectos abrumantes o exigentes en el ambiente de trabajo. Esto provoca que los trabajadores a menudo se sientan tensos, angustiados ante las situaciones que presenta el trabajo. El estrés no es un trastorno a la salud sino el primer signo de una respuesta a un daño físico y emocional.<sup>169</sup>

El estrés tiene consecuencias físicas, emocionales y algunos efectos en el ambiente de trabajo entre los que destacan:

*Efectos en la salud de los trabajadores*, que derivan en enfermedades circulatorias, gastrointestinales, trastornos físicos, psicosomáticos y psicosociales; así como baja productividad. Además, puede estimular el abuso de drogas y alcohol y la violencia en el lugar de trabajo. Cada año se producen millones de accidentes laborales y se diagnostican miles de enfermedades por esta causa, que en muchos casos ocasiona la muerte del individuo.

<sup>166</sup> OIT, "Estrés en el trabajo: un reto colectivo", Ginebra, 2016.

<sup>167</sup> *Ibid.*

<sup>168</sup> El término "estrés" fue utilizado por primera vez por Hans Selye en 1936 para definir el concepto en términos biológicos como: "una respuesta inespecífica del cuerpo a cualquier solicitud de cambio".

<sup>169</sup> OMS, "Sensibilizando sobre el Estrés...". *Op. cit.*

*Efectos sobre los trabajadores que ocasionan el estrés relacionado al trabajo*, suelen conducir a diversos problemas que afectan su salud fisiológica y psicológica, así como el proceso cognitivo y las conductas del trabajador. No se debe cometer el error de pensar en los riesgos psicosociales y organizacionales como meros riesgos a la salud psicológica. Las ausencias por enfermedad debidas a problemas de salud mental, músculoesqueléticos o cardiovasculares, pueden ser el resultado, y la incapacidad laboral o la muerte, pueden ser eventualmente la consecuencia.

*Efectos sobre los centros de trabajo*, que pueden afectar el desempeño corporativo debido a los costos asociados con un creciente ausentismo y rotación de personal, reducción en el desempeño y productividad, aumento en las prácticas laborales inseguras y en las tasas de accidentes, aumento en las quejas de clientes, sustitución de trabajadores ausentes, adiestramiento de trabajadores sustitutos y otros.<sup>170</sup>

Desde una perspectiva de género las mujeres y los hombres responden al estrés de forma diferente. Ambos muestran reacciones distintas al estrés, tanto física como mentalmente y perciben su capacidad para gestionarlo de diferente manera. Otro hecho relevante es que tanto mujeres como hombres tienen niveles similares de estrés.<sup>171</sup>

Los hombres usualmente se muestran más reacios a admitir que el estrés está afectando su salud. Además, otorgan menos importancia que las mujeres a la necesidad de gestionar su estrés, por lo cual consideran que los psicólogos son menos capaces de ayudar y se muestran menos dispuestos a utilizar estrategias para cambiar su modo de vida y comportamiento. Sin embargo, tienen más tendencia que las mujeres a comunicar que han sido diagnosticados con enfermedades físicas crónicas a menudo relacionadas con elevados niveles de estrés, estilos de vida y comportamientos poco saludables.

Desde otra perspectiva la mayoría de los estudios sobre el género y el estrés tratan de enfocarse de forma particular en las mujeres, debido a diferentes circunstancias entre las que destacan: el alto índice de síntomas físicos que presentan; además, son las principales responsables de las labores domésticas no remuneradas como cocinar, limpiar y cuidar a los niños, por ello, son las que soportan la doble carga profesional y familiar cuando están empleadas. Tratar de equilibrar las responsabilidades del trabajo remunerado y del no remunerado conduce con frecuencia a situaciones de estrés, depresión y fatiga, y puede resultar especialmente problemático cuando el salario es bajo y se carece de servicios sociales y de ayuda.

Los factores de riesgo psicosocial que pueden ser más frecuentes y específicos de las mujeres incluyen: (i) el doble rol que tienen que jugar en el hogar y en el trabajo; (ii) los roles de género de la sociedad y la influencia de las expectativas sociales; (iii) el riesgo de acoso

sexual en el trabajo y la violencia doméstica; y (iv) la discriminación por género reflejada en salarios más bajos y mayores exigencias de trabajo. Por su parte gestionan mejor la comunicación y la conexión con los demás en su vida, y estas conexiones contribuyen a sus estrategias de gestión del estrés.

## PANORAMA NACIONAL

Los indicadores que miden los riesgos de trabajo, esto es los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo, reflejan en buena medida el grado de avance de una nación, respecto a la protección de la salud, la seguridad y la vida de sus trabajadores.

En México, durante los últimos cinco años, es decir, en el periodo 2012-2016, en promedio, cada año se registraron 532 mil 550 accidentes de trabajo y en trayecto, ocho mil 830 personas enfermaron a causa de las labores que realizan y mil 406 murieron desempeñando sus labores o a consecuencia de ellas, según datos del IMSS.

Para obtener un panorama general de la situación que guarda la SST en el país, a continuación, se presenta, en primer término, un análisis comparativo de las cifras respecto a los riesgos de trabajo en México, para el periodo 2012-2016, tomando como fuente de consulta principalmente las Memorias Estadísticas del IMSS.

En un segundo apartado, se presentan tres tablas con la información sobre los resultados más recientes a nivel nacional y por entidad federativa, que está disponible para las tasas de incidencias de riesgos de trabajo, tasas de defunciones y de incapacidades permanentes por riesgos de trabajo para el año 2016, acompañadas de un breve análisis en el que se destacan, para cada una de ellas, los hallazgos más relevantes.

Un tercer apartado, más desagregado, muestra un perfil a nivel nacional y 32 perfiles que corresponden a cada una de las entidades federativas del país, a través de tabulados y gráficos integrados con información específica sobre ocupación y empleo y estadística de riesgos de trabajo, cuyas fuentes de consulta fueron la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, con corte al segundo trimestre de 2017 y la Memoria Estadística 2016 del IMSS, en ese orden de presentación, complementadas con cifras desagregadas del Sistema de Información Estadística Laboral, en virtud de no estar disponibles por género en dicha Memoria Estadística.

## RIESGOS DE TRABAJO

Para 2016, respecto a 2012, el número de riesgos de trabajo disminuyó de 557 mil 782 a 529 mil 356, lo que representó una reducción de 28 mil 426 (5.1%). Considerando la tasa de incidencia, se registra una reducción en los riesgos de trabajo en 0.7 puntos porcentuales.

<sup>170</sup> *Ibid.*

<sup>171</sup> OIT, "Estrés en el trabajo: un reto...". *Op. cit.*

Año	Trabajadores con Seguro de Riesgos de Trabajo (Promedio anual)	Riesgos de Trabajo	Tasa de Incidencia (por cada 100 trabajadores)
2012	15,671,553	557,782	3.6
2016	18,206,112	529,356	2.9
<b>Variación</b>	<b>+2,534,559</b>	<b>-28,426</b>	<b>-0.7</b>

Fuente: Elaboración propia con base en Memorias Estadísticas 2012 y 2016 del IMSS.

Los sectores de la economía que registraron incrementos en los riesgos de trabajo fueron, principalmente, el agropecuario, el de transportes y comunicaciones y el de la industria de la construcción. En términos porcentuales, los sectores que mostraron las mayores disminuciones en este rubro fueron los de la industria eléctrica y captación y suministro de agua potable, las industrias extractivas y los servicios sociales y comunales.

Las defunciones por riesgos de trabajo se redujeron al pasar de mil 534 a mil 408 de 2012 a 2016, representando 8.2% (126). En ese mismo sentido, la tasa de defunciones por cada 10 mil trabajadores disminuyó en 0.2 puntos porcentuales al pasar de 1.0% en 2012 a 0.8% en 2016.

Los sectores en los que se observó el mayor incremento en cuanto a las defunciones por riesgos de trabajo fueron la industria eléctrica y captación y suministro de agua potable e industrias de transformación. Los sectores con las disminuciones más importantes, fueron los servicios sociales y comunales, los servicios para empresas, personas y el hogar, y el sector agropecuario.

El número de incapacidades permanentes se incrementó de 27 mil 430 en 2012 a 32 mil 216 en 2016, representando 17.4% (4 mil 786). La tasa de incapacidades permanentes de 2016 fue similar a la de 2012 al mantenerse en 1.8 por cada mil trabajadores.

Para 2016 los riesgos de trabajo por actividad económica sumaron un total de 529 mil 356 casos, es decir, 2.9 riesgos por cada 100 trabajadores. Las cuatro principales actividades económicas, entre las que se encuentran las industrias de transformación (146 mil 677), comercio (132 mil 910), servicios para empresas, personas y el hogar (113 mil 158) y la industria de la construcción (46 mil 923), comprenden 439 mil 668 riesgos de trabajo, es decir, 83.1%, cifra importante respecto del total de casos ocurridos.

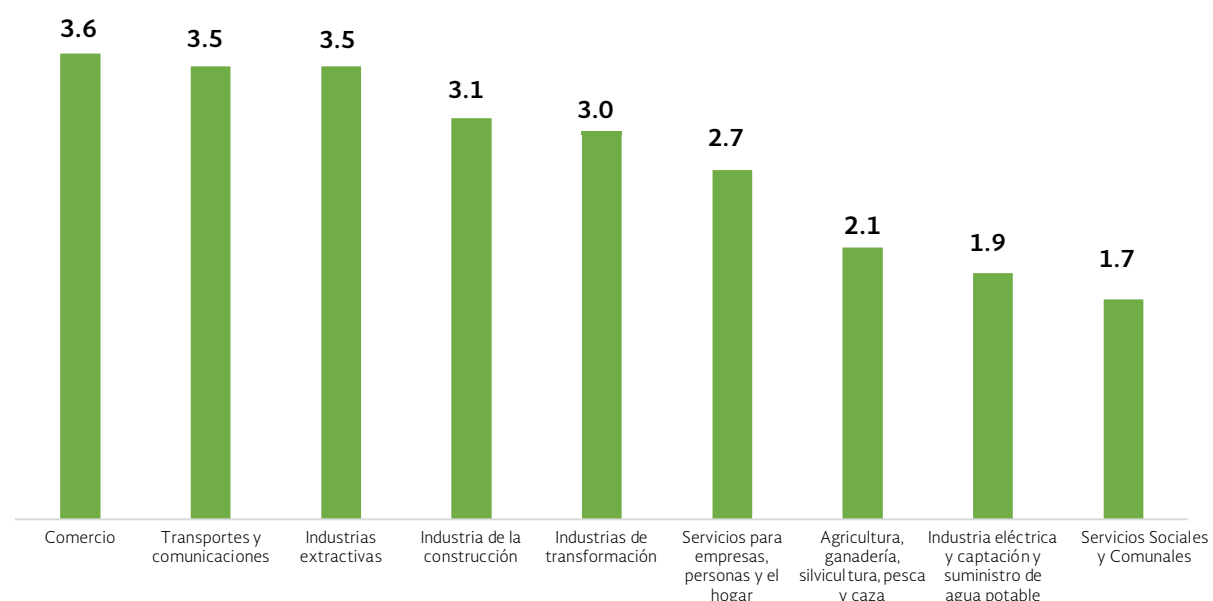
Destaca la actividad de la industria de la transformación, que equivale a cerca de 28% del total de casos; sin embargo, considerando la tasa de incidencia por cada 100 trabajadores, el primer lugar lo ocupan las actividades económicas de comercio con 3.6, que presentan una tasa superior a la nacional ubicada en 2.9; le siguen las actividades relacionadas con los transportes y comunicaciones, así como las que se realizan en las industrias extractivas, ambas con 3.5.

Riesgo de Trabajo por Actividad Económica, 2016			
Actividad Económica	Trabajadores con Seguro de Riesgo de Trabajo	Riesgo de trabajo*	
		Casos	Tasa por cada 100 trabajadores
Industrias de transformación	4,856,403	146,677	3.0
Comercio	3,677,412	132,910	3.6
Servicios para empresas, personas y el hogar	4,258,504	113,158	2.7
Industria de la construcción	1,520,838	46,923	3.1
Servicios sociales y comunales	2,026,014	35,257	1.7
Transportes y comunicaciones	991,576	34,316	3.5
Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza	610,191	13,075	2.1
Industrias extractivas	121,468	4,209	3.5
Industria eléctrica y captación y suministro de agua potable	143,706	2,663	1.9
No identificados		168	
<b>Total</b>	<b>18,206,112</b>	<b>529,356</b>	<b>2.9</b>

\*Incluye accidentes de trabajo y de trayecto, así como enfermedades de trabajo.

Fuente: Elaboración propia con base en la Memoria Estadística 2016 del IMSS.

### Riesgos de Trabajo por Actividad Económica, según tasa de incidencia, 2016\* (por cada 100 trabajadores)



Fuente: Elaboración propia con base en memoria estadística 2016 de IMSS

### Accidentes de trabajo

En cuanto a los accidentes de trabajo, en 2012 se registraron 434 mil 600 respecto a los 394 mil 202 ocurridos en 2016, observando una reducción de 40 mil 398, lo que representa 9.3%. Asimismo, la tasa de incidencia, registra una reducción de 0.6 puntos porcentuales.

Año	Trabajadores con Seguro de Riesgos de Trabajo (Promedio anual)	Accidentes de Trabajo	Tasa de Incidencia (por cada 100 trabajadores)
2012	15,671,553	434,600	2.8%
2016	18,206,112	394,202	2.2%
<b>Variación</b>	<b>+2,534,559</b>	<b>-40,398</b>	<b>-0.6%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en Memorias Estadísticas 2012 y 2016 del IMSS.

Por sector de actividad económica, porcentualmente, el agropecuario y los transportes y comunicaciones fueron los que registraron los mayores incrementos en accidentes de trabajo; mientras que la industria eléctrica y captación y suministro de agua potable, las industrias extractivas y los servicios sociales y comunales mostraron disminuciones.

Las defunciones por accidentes de trabajo disminuyeron en 2016 respecto a 2012, al pasar de mil 144 a 986, lo que representó 158 casos menos (13.8%). La tasa de defunciones por cada 10 mil trabajadores también se redujo en 0.2 puntos porcentuales, al pasar de 0.7% en 2012 a 0.5% en 2016.

Las industrias de transformación, así como la industria eléctrica y captación y suministro de agua potable mostraron incrementos de defunciones por accidentes laborales; por otra parte, el sector agropecuario, los servicios para empresas, personas y el hogar y los servicios sociales y comunales presentaron una reducción de muertes por accidentes a consecuencia del trabajo.

Las incapacidades permanentes por accidentes de trabajo pasaron de 18 mil 569 en 2012 a 21 mil 82 en 2016 lo que significó un incremento de dos mil 513, lo que equivale al 13.5%. Considerando la tasa por cada mil trabajadores, no se observa variación alguna en 2012 y 2016 al registrar 1.2.

### Accidentes en trayecto

De 2012 a 2016, el número de accidentes en trayecto presentó un aumento de 4 mil 203, al pasar de 118 mil 329 a 122 mil 532, lo que representó 3.6%. A diferencia del análisis cuantitativo, la tasa de incidencia, muestra una reducción de 0.1 puntos porcentuales.

Año	Trabajadores con Seguro de Riesgos de Trabajo (Promedio anual)	Accidentes en Trayecto	Tasa de Incidencia (por cada 100 trabajadores)
2012	15,671,553	118,329	0.8%
2016	18,206,112	122,532	0.7%
<b>Variación</b>	<b>+2,534,559</b>	<b>+4,203</b>	<b>-0.1%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en Memorias Estadísticas 2012 y 2016 del IMSS.

Los sectores económicos en los que se observaron los aumentos más importantes de accidentes en trayecto, fueron el agropecuario, el de industrias extractivas y el de transportes y comunicaciones. Los sectores con decrementos fueron la industria eléctrica y captación y suministro de agua potable, los servicios para empresas, personas y el hogar, así como los servicios sociales y comunales.

Las muertes por accidentes en trayecto aumentaron. Para 2012 se registraron 382 y para 2016 399, lo que representó un ligero incremento de 4.5%, es decir, 17 defunciones, sin embargo, las defunciones del género femenino disminuyeron 6.8% (5). Los transportes y comunicaciones, las industrias extractivas y las industrias de transformación fueron las actividades económicas en las que creció el número de fallecimientos por accidentes en trayecto; a diferencia de los servicios sociales y comunales y el comercio, cuyas cifras fueron a la baja.

Por su parte, el número de casos que sufrieron una incapacidad permanente por accidente en trayecto se incrementó de dos mil 942 en 2012 a tres mil 791 en 2016, una variación equivalente a 28.9% (849).

### Enfermedades de trabajo

A diferencia del comportamiento registrado en el número de accidentes de trabajo, las enfermedades profesionales han venido aumentando. En 2012 se reportaron cuatro mil 853 mientras que, en 2016, 12 mil 622 casos, es decir, un incremento de 7 mil 769 casos, lo que representó un aumento de 3.8 puntos porcentuales en la tasa de incidencia.

Esta situación da pie para comentar que la STPS formuló en 2016 una propuesta de modificar la Tabla de Enfermedades de Trabajo, en virtud de la necesidad de armonizar el marco normativo con la nueva circunstancia laboral, en la que se presentan enfermedades que no habían sido consideradas desde 1970, tema sobre el que no abundaremos en este apartado, en virtud de que dispone de su propio espacio en el Capítulo III.

Respecto a las actividades económicas, todas presentaron aumento, los más significativos se dieron en los sectores agropecuario, comercio y servicios para empresas, personas y el hogar.

Año	Trabajadores con Seguro de Riesgos de Trabajo (Promedio anual)	Enfermedades de Trabajo	Tasa de Incidencia (por cada 10,000 trabajadores)
2012	15,671,553	4,853	3.1%
2016	18,206,112	12,622	6.9%
<b>Variación</b>	<b>+2,534,559</b>	<b>+7,769</b>	<b>+3.8%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en Memorias Estadísticas 2012 y 2016 del IMSS.



© STPS



© STPS



© STPS



© STPS



© STPS

De 2012 a 2016, las defunciones por enfermedades relacionadas con el trabajo incrementaron, al pasar de 8 a 23 casos. En cuanto a las defunciones de mujeres, ocurrieron una en 2012 y otra en 2016; en 2013 y 2015 no se registraron decesos y se presentaron tres en 2014. Las actividades económicas involucradas fueron: el comercio, las industrias extractivas, las industrias de transformación y los servicios para empresas, personas y el hogar.

En el periodo 2012-2016, el número de incapacidades permanentes a consecuencia de una enfermedad de trabajo creció al pasar de cinco mil 919 en 2012 a siete mil 343 en 2016, lo que representó casi una cuarta parte (24.1%), es decir, un incremento de mil 424 casos.

### **Enfermedades musculoesqueléticas**

Las enfermedades musculoesqueléticas<sup>172</sup> se encuentran entre los problemas más importantes de salud en el trabajo, además, constituyen una de las principales causas de ausentismo laboral tanto en los países desarrollados como en los que están en vías de desarrollo,<sup>173</sup> situación que no es ajena a México.

La evolución de la sociedad, el desarrollo de nueva tecnología, así como la transformación de las condiciones laborales, han propiciado la incorporación de nuevos materiales, herramientas y equipos de trabajo, que por su uso provocan la aparición de enfermedades laborales cuyas implicaciones y alcances no han sido del todo analizadas y estudiadas para su tratamiento y atención. Por ejemplo, la incorporación de la computadora a las actividades en muchos centros de trabajo, requiere el manejo del mouse, el cual ha favorecido la aparición de una nueva enfermedad conocida como

“túnel del carpo”, padecida por quienes trabajan durante periodos prolongados con la computadora. Esta enfermedad, como otras de este tipo, no están reconocidas de forma específica dentro del marco legal de los Estados Miembros de la OIT, desprotegiendo la salud de los trabajadores, lo que representa una llamada de atención para llevar a cabo la revisión y actualización de sus marcos normativos.

Este tipo de enfermedades son una causa importante de discapacidad relacionada con el trabajo, que genera altos costos y baja productividad. Como un ejemplo de ello, el IMSS, en su Guía de Práctica Clínica titulada “Diagnóstico y Tratamiento de Síndrome de Túnel del Carpo en Primer Nivel de Atención”, menciona que esta enfermedad afecta la calidad de vida de aproximadamente 5 millones de trabajadores en los Estados Unidos de América y que el costo de los cuidados médicos ha sido estimado por arriba de los 2 billones de dólares al año.<sup>174</sup>

En esta lógica, la OIT, en el lanzamiento de su campaña del Día mundial de Seguridad y la Salud en el Trabajo, para 2013, centró sus esfuerzos en destacar la prevención de las enfermedades profesionales, entre las que se encuentran las musculoesqueléticas, enfatizando la importancia de su atención a tiempo, antes de derivar en enfermedades que provoquen discapacidad a las y los trabajadores, toda vez que comenzaron a ocupar los primeros lugares en el orden mundial.

Algunas enfermedades de este tipo, se presentan en el cuadro de la página siguiente:

<sup>172</sup> Se entienden como problemas de salud que afectan los tejidos blandos en el aparato locomotor, es decir, músculos, tendones, esqueleto óseo, cartílagos, articulaciones, ligamentos, vasos sanguíneos y nervios. Esto abarca todo tipo de dolencias, desde molestias leves, hasta lesiones irreversibles y discapacitantes. Véase: OMS. “Prevención de trastornos musculoesqueléticos en el lugar de trabajo”, Serie de protección de la Salud de los trabajadores, N°5, Francia, 2004.

<sup>173</sup> Clara, Díaz, “El trastorno musculoesquelético en el ámbito laboral en cifras”, INSHT, España, 2012.

<sup>174</sup> IMSS, “Diagnóstico y Tratamiento de Síndrome de Túnel del Carpo en Primer Nivel de Atención”, Guía de Práctica Clínica, Evidencias y Recomendaciones-Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-043-08, México, 2016.

Principales enfermedades musculoesqueléticas y algunas de sus causas		
Zona corporal	Enfermedad	Causas
<b>Espalda</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hernia discal</li> <li>▪ Lumbalgias</li> <li>▪ Ciática</li> <li>▪ Dolor muscular</li> <li>▪ Protrusión discal</li> <li>▪ Distensión muscular</li> <li>▪ Lesiones discales</li> <li>▪ Problemas degenerativos de la columna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Levantar, depositar, sostener y empujar cargas pesadas</li> <li>▪ Posturas, giros e inclinaciones forzadas del tronco</li> <li>▪ Trabajo físico muy intenso</li> <li>▪ Vibraciones transmitidas al cuerpo</li> <li>▪ Tensión nerviosa y estrés</li> </ul>
<b>Cuello</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dolor</li> <li>▪ Espasmo muscular</li> <li>▪ Lesiones discales</li> <li>▪ Contracturas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Posturas forzadas de la cabeza</li> <li>▪ Mantener la cabeza en la misma posición durante muchos minutos</li> <li>▪ Movimientos repetitivos de cabeza y brazos</li> <li>▪ Aplicar fuerza con brazos o manos</li> <li>▪ Tensión durante el trabajo</li> </ul>
<b>Hombros</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tendinitis</li> <li>▪ Periartritis</li> <li>▪ Bursitis</li> <li>▪ Parálisis de los nervios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Posturas forzadas de los brazos</li> <li>▪ Movimientos muy repetitivos de los brazos</li> <li>▪ Mantener los brazos en una misma posición durante muchos minutos</li> <li>▪ Aplicar fuerza con brazos o manos</li> </ul>
<b>Codos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Codo de tenis</li> <li>▪ Epicondilitis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trabajo repetitivo de los brazos, que al mismo tiempo exige realizar fuerza con la mano</li> </ul>
<b>Manos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Túnel carpiano</li> <li>▪ Tendinitis</li> <li>▪ Entumecimiento</li> <li>▪ Distensión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trabajo repetitivo haciendo fuerza con la mano o con los dedos</li> <li>▪ Trabajo con una postura forzada de la muñeca, o usando sólo dos o tres dedos</li> </ul>
<b>Piernas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hemorroides</li> <li>▪ Ciática</li> <li>▪ Varices</li> <li>▪ Lesiones del menisco</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Golpes, contusiones con objetos, superficies u otras personas</li> <li>▪ Posturas forzadas y prolongadas</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia con base en información recabada de los libros: "Lesiones musculoesqueléticas de origen laboral", Secretaría de Salud Laboral y Medio Ambiente de Comisiones Obreras, España, 2005; y, "Prevención de trastornos musculoesqueléticos en el lugar de trabajo", Organización Mundial de la Salud, Serie de Protección de la Salud de los Trabajadores, N°5, Francia, 2004.

Desde otro enfoque, la OMS con la publicación del texto "Prevención de trastornos musculoesqueléticos en el lugar de trabajo", en 2004, vinculó la razón de esta enfermedad con los factores de riesgo psicosocial y ergonómicos, en los que se involucran las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la relación que el trabajador guarda con el espacio físico y la maquinaria que ocupa en su centro de trabajo.



En el caso de México, para 2016, el IMSS registró 12 mil 622 casos de enfermedades laborales, de los que 4 mil 683 (37.1%) fueron musculoesqueléticas, ubicándolas entre los grupos de enfermedades de trabajo con mayor índice de ocurrencia. Lo anterior, equivale a que 2 de cada 5 casos de padecimientos laborales está relacionado con este tipo de enfermedades.

Derivado de esta situación, que requiere de la generación de sinergias entre los factores de la producción, la OMS llama a la prevención en los centros de trabajo como paso inicial y con mayor impacto con el fin de modificar la ocurrencia de este tipo de enfermedades. Entre las medidas que recomienda resaltan las siguientes:<sup>175</sup>

<b>Enfermedades de trabajo en México, 2016</b>	
(Principales 10 con mayor número de casos)	
<b>Musculoesqueléticas</b>	
Entesopatía	675
Lumbago	642
Síndrome del túnel carpiano	636
Tenosinovitis de estiloides radial [de Quervain]	422
Espondilosis	412
<b>Subtotal</b>	<b>2,787</b>
<b>Otras</b>	
Efectos del ruido sobre el oído interno	1,858
Siderosis	443
Conjuntivitis aguda, no especificada	364
Conjuntivitis, no especificada	313
Queratoconjuntivitis	249
<b>Total</b>	<b>6,014</b>

**Fuente:** Elaboración propia con base en información contenida en el Sistema de Información Estadística Laboral (SIEL) de la STPS, consultada en junio, 2017.

*Entesopatía* (dolor en el tendón de Aquiles), *Lumbago* (dolor intenso en la espalda), *Síndrome del túnel carpiano* (dolor, entumecimiento y sensación de hormigueo en las manos), *Tenosinovitis de estiloides radial [de Quervain]* (inflamación de los tendones del dedo pulgar de la mano) y *Espondilosis* (desgaste de los discos espinales).

- Adaptar el diseño del lugar de trabajo para mejorar las posturas que toma el trabajador durante la jornada laboral.
- Proporcionar equipo de trabajo con diseño ergonómico y adecuado para las tareas del trabajador.
- Formación, capacitación e información sobre buenos métodos de trabajo y riesgos laborales.
- Planificar el trabajo, para evitar el trabajo repetitivo o malas posturas durante un tiempo prolongado.
- Desarrollar una política en materia de prevención y atención de los trastornos musculoesqueléticos.
- Considerar la vigilancia y promoción de la salud, la rehabilitación y la reintegración de trabajadores que ya padecen alguna enfermedad musculoesquelética.
- Controlar los factores medioambientales en los centros de trabajo (nivel de ruido, buena y adecuada iluminación, temperatura, etc.).
- Eliminar movimientos forzados.

<sup>175</sup> OMS, "Prevención de trastornos musculoesqueléticos...", Op. cit.

## TASAS DE INCIDENCIA EN SST

## Tasa de incidencia de riesgos de trabajo, 2016

Entidad Federativa	Trabajadores con Seguro de Riesgos de Trabajo (Promedio anual)	Riesgos de Trabajo		Accidentes de Trabajo		Accidentes en Trayecto		Enfermedades de Trabajo	
		Casos	Tasa (por cada 100 trabajadores)	Casos	Tasa (por cada 100 trabajadores)	Casos	Tasa (por cada 100 trabajadores)	Casos	Tasa (por cada 10,000 trabajadores)
<b>Nacional</b>	<b>18,206,112</b>	<b>529,356</b>	<b>2.9%</b>	<b>394,202</b>	<b>2.2%</b>	<b>122,532</b>	<b>0.7%</b>	<b>12,622</b>	<b>6.9%</b>
Aguascalientes	284,658	7,953	2.8%	6,286	2.2%	1,544	0.5%	123	4.3%
Baja California	832,280	25,737	3.1%	20,281	2.4%	4,844	0.6%	612	7.4%
Baja California Sur	163,146	5,700	3.5%	5,075	3.1%	456	0.3%	169	10.4%
Campeche	119,332	2,008	1.7%	1,611	1.4%	345	0.3%	52	4.4%
Coahuila	739,763	21,549	2.9%	14,695	2.0%	4,376	0.6%	2,478	33.5%
Colima	133,755	5,442	4.1%	4,636	3.5%	723	0.5%	83	6.2%
Chiapas	238,119	3,372	1.4%	2,873	1.2%	461	0.2%	38	1.6%
Chihuahua	842,296	20,475	2.4%	15,127	1.8%	4,792	0.6%	556	6.6%
Ciudad de México	2,089,730	54,627	2.6%	39,020	1.9%	15,106	0.7%	501	2.4%
Durango	251,409	6,592	2.6%	5,530	2.2%	947	0.4%	115	4.6%
Guanajuato	903,543	25,380	2.8%	17,599	1.9%	7,334	0.8%	447	4.9%
Guerrero	173,204	4,538	2.6%	3,672	2.1%	720	0.4%	146	8.4%
Hidalgo	236,806	8,176	3.5%	5,753	2.4%	1,893	0.8%	530	22.4%
Jalisco	1,573,392	61,155	3.9%	45,910	2.9%	14,370	0.9%	875	5.6%
Estado de México	2,168,898	75,975	3.5%	52,082	2.4%	22,778	1.1%	1,115	5.1%
Michoacán	425,716	11,169	2.6%	9,119	2.1%	1,805	0.4%	245	5.8%
Morelos	227,267	5,705	2.5%	4,246	1.9%	1,378	0.6%	81	3.6%
Nayarit	139,752	6,232	4.5%	5,290	3.8%	692	0.5%	250	17.9%
Nuevo León	1,403,671	33,143	2.4%	25,900	1.8%	6,708	0.5%	535	3.8%
Oaxaca	183,527	5,039	2.7%	4,253	2.3%	752	0.4%	34	1.9%
Puebla	566,211	17,798	3.1%	12,814	2.3%	4,844	0.9%	140	2.5%
Querétaro	471,952	11,174	2.4%	8,594	1.8%	2,454	0.5%	126	2.7%
Quintana Roo	375,618	10,706	2.9%	8,989	2.4%	1,169	0.3%	548	14.6%
San Luis Potosí	403,364	13,046	3.2%	8,216	2.0%	4,392	1.1%	438	10.9%
Sinaloa	501,655	14,676	2.9%	11,480	2.3%	2,723	0.5%	473	9.4%
Sonora	569,855	18,122	3.2%	13,961	2.4%	3,582	0.6%	579	10.2%
Tabasco	202,673	4,198	2.1%	3,131	1.5%	1,022	0.5%	45	2.2%
Tamaulipas	664,745	16,173	2.4%	11,869	1.8%	4,070	0.6%	234	3.5%
Tlaxcala	114,872	2,151	1.9%	1,599	1.4%	457	0.4%	95	8.3%
Veracruz	694,520	17,222	2.5%	13,585	2.0%	3,264	0.5%	373	5.4%
Yucatán	334,136	8,751	2.6%	6,915	2.1%	1,587	0.5%	249	7.5%
Zacatecas	176,247	5,372	3.0%	4,091	2.3%	944	0.5%	337	19.1%

Fuente: Elaboración propia con base en información de la Memoria Estadística 2016 del IMSS, disponible en: <<http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/memoria-estadistica-2016>>, consultada en agosto, 2017.



## Hallazgos relevantes



El 44.7% del total nacional (18 millones 206 mil 112) de trabajadores con seguro de riesgos de trabajo afiliados al IMSS, se concentraron en cinco entidades federativas, Estado de México (2 millones 168 mil 898), Ciudad de México (2 millones 89 mil 730), Jalisco (un millón 573 mil 392), Nuevo León (un millón 403 mil 671), y Guanajuato (903 mil 543).

A nivel nacional, se registraron 2.9 riesgos de trabajo por cada 100 trabajadores. Las tasas más bajas las tuvieron Chiapas y Campeche con 1.4% y 1.7% respectivamente.



Nayarit presentó la tasa de accidentes de trabajo más alta (3.8%); mientras que Chiapas (1.2%), Campeche y Tlaxcala (1.4%) reportaron las menores tasas.



En accidentes en trayecto, la tasa nacional se ubicó en 0.7%. Las tasas más altas se registraron en el Estado de México y San Luis Potosí con 1.1%. Las más bajas las presentaron Chiapas con 0.2% y Baja California Sur, Campeche y Quintana Roo con 0.3% respectivamente.



Coahuila registró la tasa más alta de enfermedades de trabajo (33.5%), es decir, casi 5 veces la nacional (6.9%).

**Tasa de incidencia de defunciones por riesgos de trabajo, 2016**

Entidad Federativa	Trabajadores con Seguro de Riesgos de Trabajo (Promedio anual)	Riesgos de Trabajo		Accidentes de Trabajo		Accidentes en Trayecto		Enfermedades de Trabajo	
		Casos	Tasa (por cada 10,000 trabajadores)	Casos	Tasa (por cada 10,000 trabajadores)	Casos	Tasa (por cada 10,000 trabajadores)	Casos	Tasa (por cada 100,000 trabajadores)
<b>Nacional</b>	<b>18,206,112</b>	<b>1,408</b>	<b>0.8%</b>	<b>986</b>	<b>0.5%</b>	<b>399</b>	<b>0.2%</b>	<b>23</b>	<b>0.1%</b>
Aguascalientes	284,658	25	0.9%	15	0.5%	9	0.3%	1	0.4%
Baja California	832,280	46	0.6%	30	0.4%	16	0.2%	0	0.0%
Baja California Sur	163,146	8	0.5%	7	0.4%	1	0.1%	0	0.0%
Campeche	119,332	8	0.7%	7	0.6%	0	0.0%	1	0.8%
Coahuila	739,763	49	0.7%	35	0.5%	12	0.2%	2	0.3%
Colima	133,755	15	1.1%	10	0.7%	5	0.4%	0	0.0%
Chiapas	238,119	8	0.3%	7	0.3%	1	0.0%	0	0.0%
Chihuahua	842,296	43	0.5%	31	0.4%	12	0.1%	0	0.0%
Ciudad de México	2,089,730	47	0.2%	30	0.1%	17	0.1%	0	0.0%
Durango	251,409	40	1.6%	30	1.2%	8	0.3%	2	0.8%
Guanajuato	903,543	96	1.1%	60	0.7%	35	0.4%	1	0.1%
Guerrero	173,204	15	0.9%	8	0.5%	6	0.3%	1	0.6%
Hidalgo	236,806	32	1.4%	21	0.9%	11	0.5%	0	0.0%
Jalisco	1,573,392	101	0.6%	71	0.5%	28	0.2%	2	0.1%
Estado de México	2,168,898	201	0.9%	137	0.6%	63	0.3%	1	0.0%
Michoacán	425,716	59	1.4%	38	0.9%	21	0.5%	0	0.0%
Morelos	227,267	6	0.3%	5	0.2%	1	0.0%	0	0.0%
Nayarit	139,752	20	1.4%	11	0.8%	8	0.6%	1	0.7%
Nuevo León	1,403,671	82	0.6%	65	0.5%	16	0.1%	1	0.1%
Oaxaca	183,527	21	1.1%	15	0.8%	6	0.3%	0	0.0%
Puebla	566,211	60	1.1%	50	0.9%	9	0.2%	1	0.2%
Querétaro	471,952	18	0.4%	16	0.3%	2	0.0%	0	0.0%
Quintana Roo	375,618	16	0.4%	12	0.3%	4	0.1%	0	0.0%
San Luis Potosí	403,364	39	1.0%	28	0.7%	11	0.3%	0	0.0%
Sinaloa	501,655	71	1.4%	49	1.0%	20	0.4%	2	0.4%
Sonora	569,855	37	0.6%	31	0.5%	5	0.1%	1	0.2%
Tabasco	202,673	27	1.3%	11	0.5%	15	0.7%	1	0.5%
Tamaulipas	664,745	63	0.9%	41	0.6%	19	0.3%	3	0.5%
Tlaxcala	114,872	15	1.3%	10	0.9%	5	0.4%	0	0.0%
Veracruz	694,520	97	1.4%	81	1.2%	14	0.2%	2	0.3%
Yucatán	334,136	17	0.5%	10	0.3%	7	0.2%	0	0.0%
Zacatecas	176,247	26	1.5%	14	0.8%	12	0.7%	0	0.0%

Fuente: Elaboración propia con base en información de la Memoria Estadística 2016 del IMSS, disponible en: <<http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/memoria-estadistica-2016>>, consultada en agosto, 2017.


**Hallazgos relevantes**


A nivel nacional la tasa de defunciones causadas por riesgos de trabajo fue de 0.8%, las más representativas se localizaron en Durango (1.6%) y Zacatecas (1.5%).



Durango y Veracruz con 1.2% y Sinaloa con 1.0%; registraron las mayores tasas de defunciones por accidentes de trabajo.



Tabasco y Zacatecas con 0.7%, Nayarit con 0.6%, e Hidalgo y Michoacán con 0.5% presentaron las mayores tasas de defunciones por accidentes en trayecto; mientras que Campeche, Chiapas, Morelos y Querétaro reportaron una tasa de cero por ciento.



Respecto a las defunciones por enfermedades de trabajo, Campeche y Durango con 0.8%, y Nayarit con 0.7%, registraron las tasas más altas. Baja California, Baja California Sur, Colima, Chiapas, Chihuahua, Ciudad de México, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tlaxcala, Yucatán y Zacatecas, no presentaron ninguna defunción por enfermedad laboral.

**Tasa de incidencia de incapacidades permanentes por riesgos de trabajo, 2016**

Entidad Federativa	Trabajadores con Seguro de Riesgos de Trabajo (Promedio anual)	Riesgos de Trabajo		Accidentes de Trabajo		Accidentes en Trayecto		Enfermedades de Trabajo	
		Casos	Tasa (por cada 1,000 trabajadores)	Casos	Tasa (por cada 1,000 trabajadores)	Casos	Tasa (por cada 1,000 trabajadores)	Casos	Tasa (por cada 10,000 trabajadores)
<b>Nacional</b>	<b>18,206,112</b>	<b>32,216</b>	<b>1.8%</b>	<b>21,082</b>	<b>1.2%</b>	<b>3,791</b>	<b>0.2%</b>	<b>7,343</b>	<b>4.0%</b>
Aguascalientes	284,658	333	1.2%	267	0.9%	31	0.1%	35	1.2%
Baja California	832,280	1,395	1.7%	1,090	1.3%	189	0.2%	116	1.4%
Baja California Sur	163,146	280	1.7%	196	1.2%	9	0.1%	75	4.6%
Campeche	119,332	171	1.4%	115	1.0%	29	0.2%	27	2.3%
Chiapas	238,119	167	0.7%	137	0.6%	24	0.1%	6	0.3%
Chihuahua	842,296	1,809	2.1%	1,197	1.4%	191	0.2%	421	5.0%
Coahuila	739,763	4,319	5.8%	1,225	1.7%	194	0.3%	2,900	39.2%
Colima	133,755	166	1.2%	140	1.0%	23	0.2%	3	0.2%
Ciudad de México	2,089,730	2,123	1.0%	1,597	0.8%	295	0.1%	231	1.1%
Durango	251,409	540	2.1%	450	1.8%	55	0.2%	35	1.4%
Guanajuato	903,543	1,506	1.7%	1,083	1.2%	241	0.3%	182	2.0%
Guerrero	173,204	164	0.9%	104	0.6%	24	0.1%	36	2.1%
Hidalgo	236,806	908	3.8%	341	1.4%	52	0.2%	515	21.7%
Jalisco	1,573,392	2,594	1.6%	1,989	1.3%	375	0.2%	230	1.5%
Michoacán	425,716	817	1.9%	598	1.4%	81	0.2%	138	3.2%
Morelos	227,267	204	0.9%	143	0.6%	21	0.1%	40	1.8%
Estado de México	2,168,898	3,676	1.7%	2,469	1.1%	527	0.2%	680	3.1%
Nayarit	139,752	213	1.5%	172	1.2%	21	0.2%	20	1.4%
Nuevo León	1,403,671	1,840	1.3%	1,538	1.1%	227	0.2%	75	0.5%
Oaxaca	183,527	152	0.8%	120	0.7%	26	0.1%	6	0.3%
Puebla	566,211	811	1.4%	656	1.2%	115	0.2%	40	0.7%
Querétaro	471,952	397	0.8%	325	0.7%	33	0.1%	39	0.8%
Quintana Roo	375,618	362	1.0%	289	0.8%	67	0.2%	6	0.2%
San Luis Potosí	403,364	941	2.3%	590	1.5%	142	0.4%	209	5.2%
Sinaloa	501,655	1,308	2.6%	993	2.0%	217	0.4%	98	2.0%
Sonora	569,855	1,398	2.5%	988	1.7%	149	0.3%	261	4.6%
Tabasco	202,673	199	1.0%	135	0.7%	48	0.2%	16	0.8%
Tamaulipas	664,745	1,116	1.7%	834	1.3%	151	0.2%	131	2.0%
Tlaxcala	114,872	191	1.7%	94	0.8%	18	0.2%	79	6.9%
Veracruz	694,520	1,166	1.7%	796	1.1%	126	0.2%	244	3.5%
Yucatán	334,136	322	1.0%	241	0.7%	54	0.2%	27	0.8%
Zacatecas	176,247	628	3.6%	170	1.0%	36	0.2%	422	23.9%

Fuente: Elaboración propia con base en información de la Memoria Estadística 2016 del IMSS.



### Hallazgos relevantes



De las 32 mil 216 incapacidades permanentes por riesgos de trabajo que se registraron en el país, Coahuila presentó 4 mil 319, cuya tasa (5.8%) representó la mayor a nivel nacional.



La tasa nacional de incapacidades permanentes por accidentes de trabajo fue de 1.2%, registrándose las más altas en Sinaloa (2.0%), Durango (1.8%), Sonora y Coahuila (1.7%).



Respecto a las incapacidades por accidentes en trayecto las tasas más altas se presentaron en San Luis Potosí y Sinaloa con 0.4%.



Coahuila fue la entidad con mayor número de incapacidades permanentes por enfermedades de trabajo y en consecuencia la tasa más alta con (39.2%), seguida por Zacatecas (23.9%) e Hidalgo (21.7%). Por el contrario, Colima y Quintana Roo reportaron las menores tasas en este rubro (0.2%).

# Nacional



## PERFILES NACIONAL Y POR ENTIDADES FEDERATIVAS

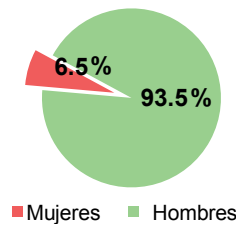
Perfil de Ocupación y Empleo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Población Total	123,364,426	63,835,326	51.7%	59,529,100	48.3%
Población Económicamente Activa	54,068,791	20,620,506	38.1%	33,448,285	61.9%
Desocupados	1,870,180	752,428	40.2%	1,117,752	59.8%
Ocupados	52,198,611	19,868,078	38.1%	32,330,533	61.9%
<i>Ocupados por sector de actividad económica</i>					
Actividades agropecuarias	6,696,462	755,809	11.3%	5,940,653	88.7%
Industria extractiva y de la electricidad	408,022	47,234	11.6%	360,788	88.4%
Industria manufacturera	8,674,818	3,211,617	37.0%	5,463,201	63.0%
Construcción	4,247,591	144,280	3.4%	4,103,311	96.6%
Comercio	9,640,320	4,939,656	51.2%	4,700,664	48.8%
Transportes y comunicaciones	2,635,119	329,177	12.5%	2,305,942	87.5%
Otros servicios	17,394,527	9,507,916	54.7%	7,886,611	45.3%
Gobierno y organismos internacionales	2,199,466	831,329	37.8%	1,368,137	62.2%
No especificado	302,286	101,060	33.4%	201,226	66.6%
<i>Ocupados por posición en la ocupación</i>					
Empleadores	2,401,367	490,037	20.4%	1,911,330	79.6%
Trabajadores asalariados	35,683,518	13,535,805	37.9%	22,147,713	62.1%
Trabajadores por su cuenta	11,627,578	4,463,184	38.4%	7,164,394	61.6%
Trabajadores sin pago	2,486,148	1,379,052	55.5%	1,107,096	44.5%

Estadística de Riesgos de Trabajo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Riesgos de Trabajo	529,356	186,822	35.3%	342,534	64.7%
Accidentes de Trabajo y en Trayecto	516,734	182,501	35.3%	334,233	64.7%
Defunciones por Accidentes	1,385	90	6.5%	1,295	93.5%
Enfermedades de Trabajo	12,622	4,321	34.2%	8,301	65.8%
Defunciones por Enfermedades	23	1	4.3%	22	95.7%

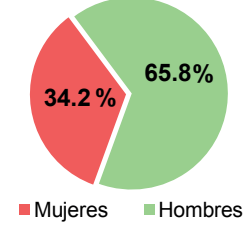
Accidentes de Trabajo y en Trayecto



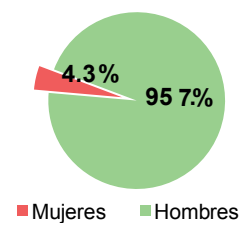
Defunciones por Accidentes

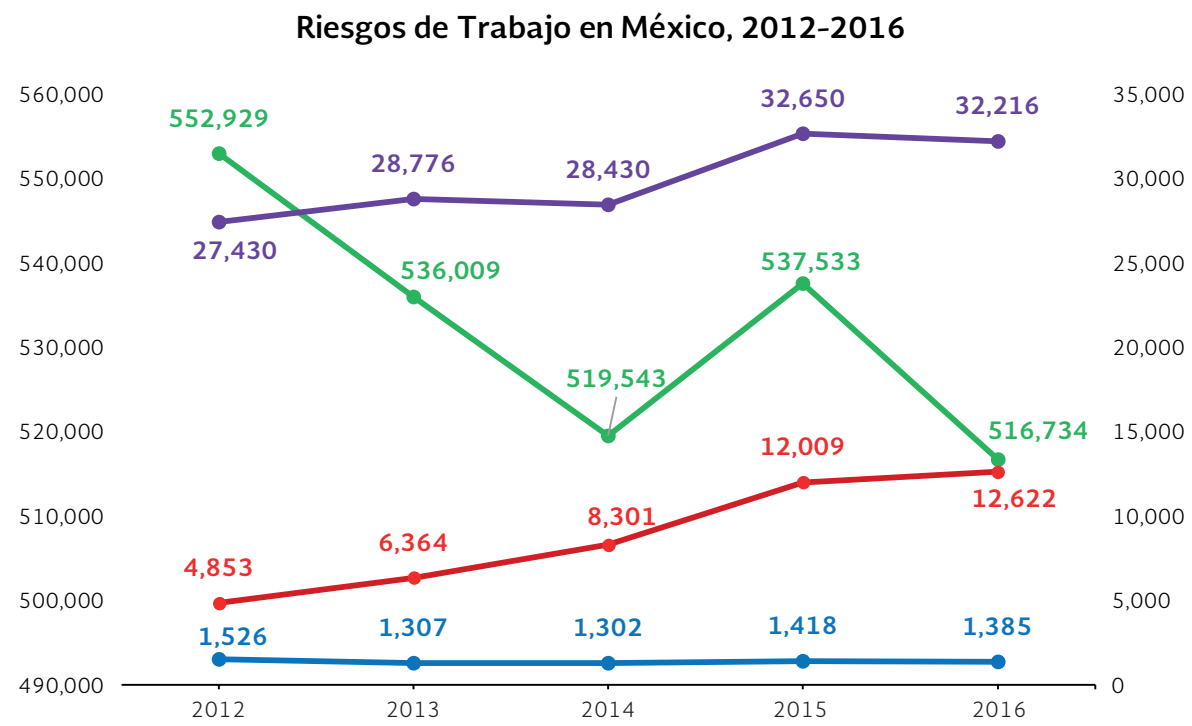


Enfermedades de Trabajo



Defunciones por Enfermedades





	Accidentes de Trabajo y en Trayecto
	Incapacidades Permanentes
	Enfermedades de Trabajo
	Defunciones por accidentes de Trabajo y en Trayecto

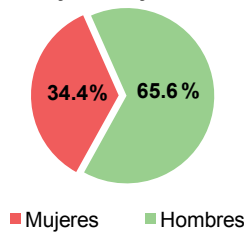
# Aguascalientes



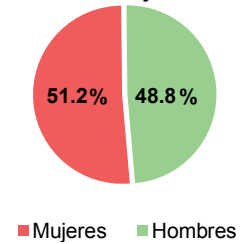
Perfil de Ocupación y Empleo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Población Total	1,319,359	677,408	51.3%	641,951	48.7%
Población Económicamente Activa	574,193	224,320	39.1%	349,873	60.9%
Desocupados	23,873	8,725	36.5%	15,148	63.5%
Ocupados	550,320	215,595	39.2%	334,725	60.8%
<i>Ocupados por sector de actividad económica</i>					
Actividades agropecuarias	25,992	2,006	7.7%	23,986	92.3%
Industria extractiva y de la electricidad	3,394	693	20.4%	2,701	79.6%
Industria manufacturera	133,386	41,746	31.3%	91,640	68.7%
Construcción	43,587	2,236	5.1%	41,351	94.9%
Comercio	102,236	49,753	48.7%	52,483	51.3%
Transportes y comunicaciones	23,742	2,956	12.5%	20,786	87.5%
Otros servicios	188,804	105,398	55.8%	83,406	44.2%
Gobierno y organismos internacionales	27,909	10,462	37.5%	17,447	62.5%
No especificado	1,270	345	27.2%	925	72.8%
<i>Ocupados por posición en la ocupación</i>					
Empleadores	30,773	7,447	24.2%	23,326	75.8%
Trabajadores asalariados	425,485	164,557	38.7%	260,928	61.3%
Trabajadores por su cuenta	76,656	31,155	40.6%	45,501	59.4%
Trabajadores sin pago	17,406	12,436	71.4%	4,970	28.6%

Estadística de Riesgos de Trabajo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Riesgos de Trabajo	7,953	2,753	34.6%	5,200	65.4%
Accidentes de Trabajo y en Trayecto	7,830	2,690	34.4%	5,140	65.6%
Defunciones por Accidentes	24	1	4.2%	23	95.8%
Enfermedades de Trabajo	123	63	51.2%	60	48.8%
Defunciones por Enfermedades	1	0	0.0%	1	100.0%

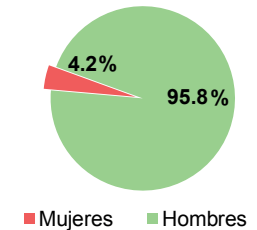
Accidentes de Trabajo y en Trayecto



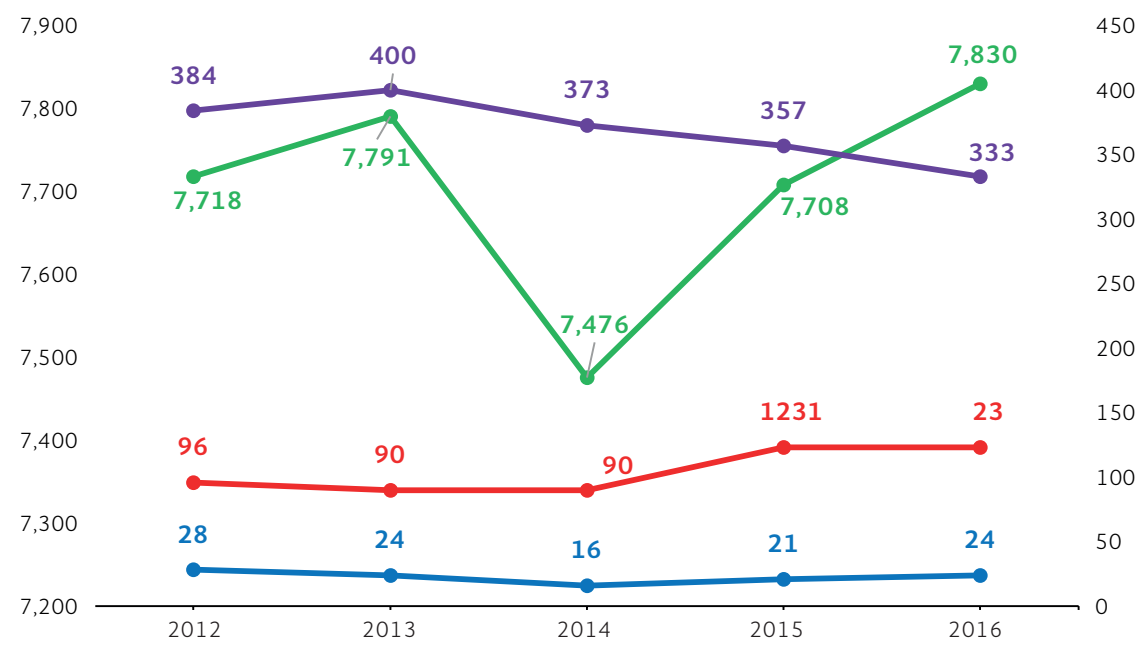
Enfermedades de Trabajo



Defunciones por Accidentes



Riesgos de Trabajo en Aguascalientes, 2012-2016



	Accidentes de Trabajo y en Trayecto
	Incapacidades Permanentes
	Enfermedades de Trabajo
	Defunciones por accidentes de Trabajo y en Trayecto



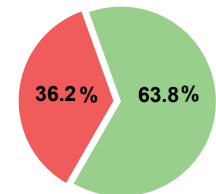
## Baja California



Perfil de Ocupación y Empleo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Población Total	3,578,442	1,809,444	50.6%	1,768,998	49.4%
Población Económicamente Activa	1,684,210	668,968	39.7%	1,015,242	60.3%
Desocupados	48,112	17,564	36.5%	30,548	63.5%
Ocupados	1,636,098	651,404	39.8%	984,694	60.2%
<i>Ocupados por sector de actividad económica</i>					
Actividades agropecuarias	84,174	24,355	28.9%	59,819	71.1%
Industria extractiva y de la electricidad	12,038	2,064	17.1%	9,974	82.9%
Industria manufacturera	375,728	152,042	40.5%	223,686	59.5%
Construcción	112,512	3,832	3.4%	108,680	96.6%
Comercio	311,388	150,220	48.2%	161,168	51.8%
Transportes y comunicaciones	80,774	11,412	14.1%	69,362	85.9%
Otros servicios	535,722	269,055	50.2%	266,667	49.8%
Gobierno y organismos internacionales	45,587	16,645	36.5%	28,942	63.5%
No especificado	78,175	21,779	27.9%	56,396	72.1%
<i>Ocupados por posición en la ocupación</i>					
Empleadores	81,029	18,705	23.1%	62,324	76.9%
Trabajadores asalariados	1,245,362	498,438	40.0%	746,924	60.0%
Trabajadores por su cuenta	280,780	117,056	41.7%	163,724	58.3%
Trabajadores sin pago	28,927	17,205	59.5%	11,722	40.5%

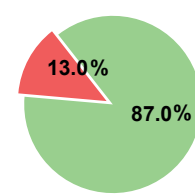
Estadística de Riesgos de Trabajo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Riesgos de Trabajo	25,737	9,475	36.8%	16,262	63.2%
Accidentes de Trabajo y en Trayecto	25,125	9,089	36.2%	16,036	63.8%
Defunciones por Accidentes	46	6	13.0%	40	87.0%
Enfermedades de Trabajo	612	386	63.1%	226	36.9%
Defunciones por Enfermedades	0	0	0.0%	0	0.0%

Accidentes de Trabajo y en Trayecto



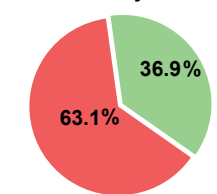
■ Mujeres ■ Hombres

Defunciones por Accidentes



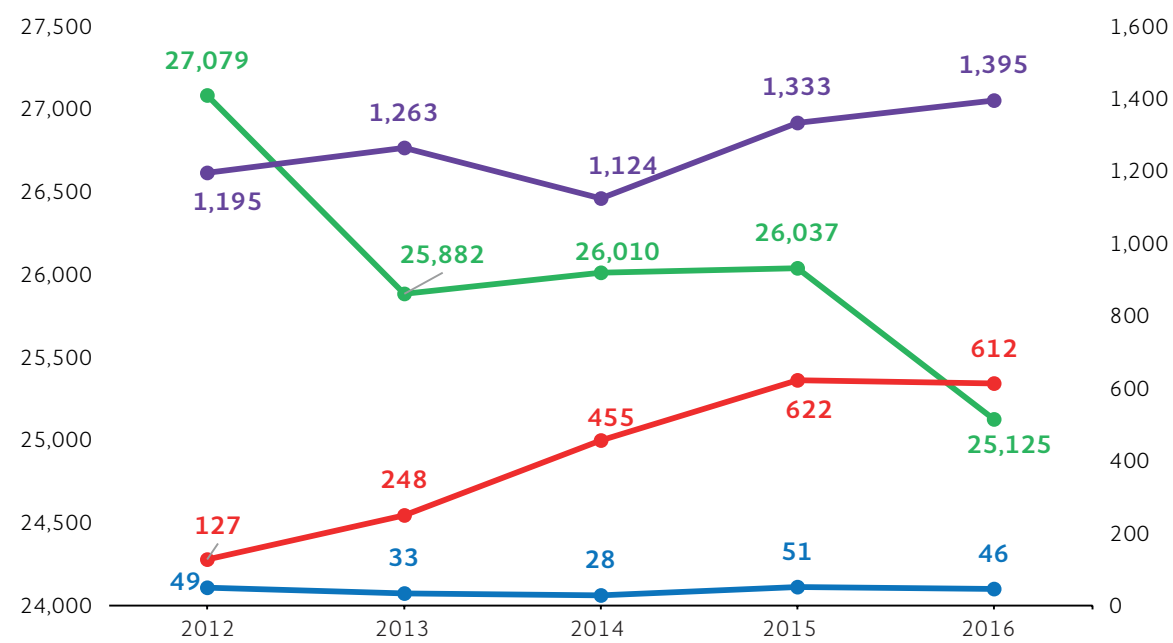
■ Mujeres ■ Hombres





Enfermedades de Trabajo



■ Mujeres ■ Hombres

Riesgos de Trabajo en Baja California, 2012-2016



	Accidentes de Trabajo y en Trayecto
	Incapacidades Permanentes
	Enfermedades de Trabajo
	Defunciones por accidentes de Trabajo y en Trayecto

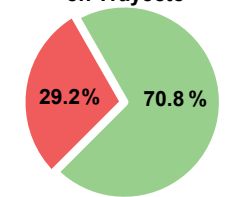
## Baja California Sur



Perfil de Ocupación y Empleo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Población Total	806,985	401,344	49.7%	405,641	50.3%
Población Económicamente Activa	395,482	152,397	38.5%	243,085	61.5%
Desocupados	15,883	6,744	42.5%	9,139	57.5%
Ocupados	379,599	145,653	38.4%	233,946	61.6%
<i>Ocupados por sector de actividad económica</i>					
Actividades agropecuarias	23,647	2,922	12.4%	20,725	87.6%
Industria extractiva y de la electricidad	8,475	951	11.2%	7,524	88.8%
Industria manufacturera	28,517	11,554	40.5%	16,963	59.5%
Construcción	44,050	1,717	3.9%	42,333	96.1%
Comercio	64,772	34,059	52.6%	30,713	47.4%
Transportes y comunicaciones	16,538	3,122	18.9%	13,416	81.1%
Otros servicios	168,375	82,092	48.8%	86,283	51.2%
Gobierno y organismos internacionales	24,640	9,039	36.7%	15,601	63.3%
No especificado	585	197	33.7%	388	66.3%
<i>Ocupados por posición en la ocupación</i>					
Empleadores	22,782	5,342	23.4%	17,440	76.6%
Trabajadores asalariados	292,259	110,873	37.9%	181,386	62.1%
Trabajadores por su cuenta	57,531	24,979	43.4%	32,552	56.6%
Trabajadores sin pago	7,027	4,459	63.5%	2,568	36.5%

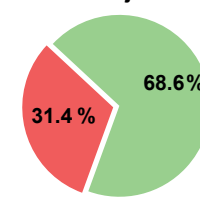
Estadística de Riesgos de Trabajo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Riesgos de Trabajo	5,700	1,670	29.3%	4,030	70.7%
Accidentes de Trabajo y en Trayecto	5,531	1,617	29.2%	3,914	70.8%
Defunciones por Accidentes	8	0	0.0%	8	100.0%
Enfermedades de Trabajo	169	53	31.4%	116	68.6%
Defunciones por Enfermedades	0	0	0.0%	0	0.0%

Accidentes de Trabajo y en Trayecto



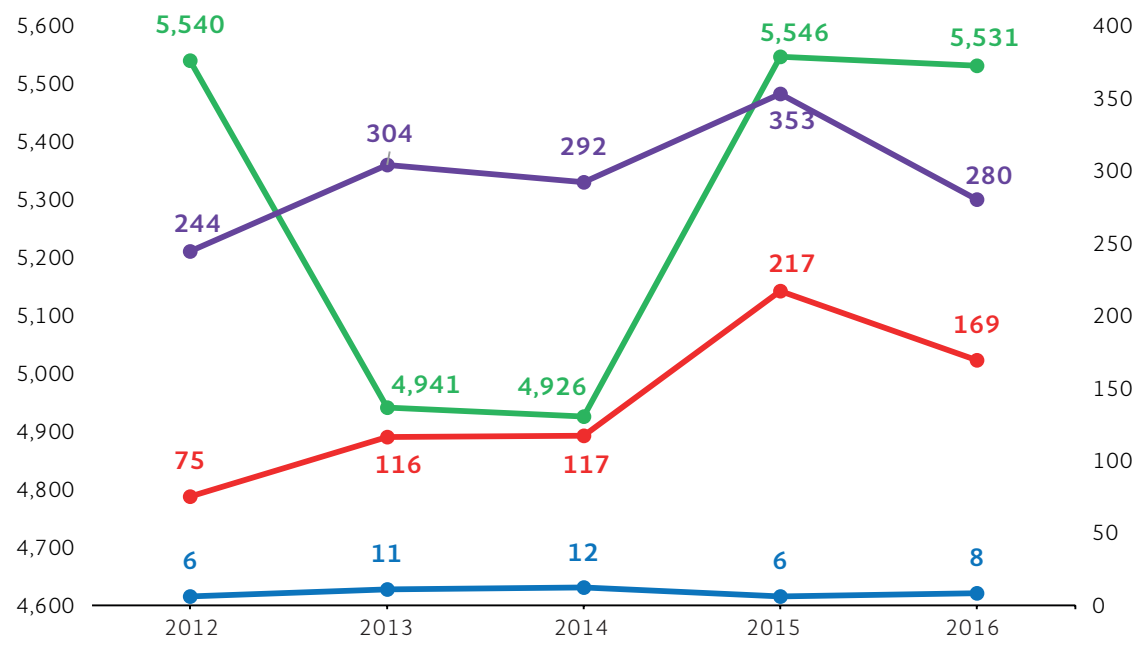
■ Mujeres ■ Hombres

Enfermedades de Trabajo



■ Mujeres ■ Hombres

Riesgos de Trabajo en Baja California Sur, 2012-2016



	Accidentes de Trabajo y en Trayecto
	Incapacidades Permanentes
	Enfermedades de Trabajo
	Defunciones por accidentes de Trabajo y en Trayecto

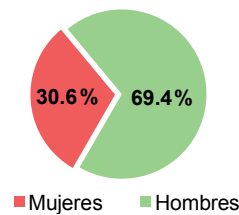
# Campeche



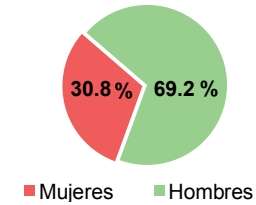
Perfil de Ocupación y Empleo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Población Total	933,359	476,499	51.1%	456,860	48.9%
Población Económicamente Activa	416,969	156,453	37.5%	260,516	62.5%
Desocupados	16,748	6,067	36.2%	10,681	63.8%
Ocupados	400,221	150,386	37.6%	249,835	62.4%
<i>Ocupados por sector de actividad económica</i>					
Actividades agropecuarias	82,148	5,113	6.2%	77,035	93.8%
Industria extractiva y de la electricidad	6,207	1,479	23.8%	4,728	76.2%
Industria manufacturera	32,851	16,185	49.3%	16,666	50.7%
Construcción	36,287	2,557	7.0%	33,730	93.0%
Comercio	71,863	40,358	56.2%	31,505	43.8%
Transportes y comunicaciones	16,204	1,213	7.5%	14,991	92.5%
Otros servicios	126,954	73,441	57.8%	53,513	42.2%
Gobierno y organismos internacionales	26,718	9,660	36.2%	17,058	63.8%
No especificado	989	380	38.4%	609	61.6%
<i>Ocupados por posición en la ocupación</i>					
Empleadores	19,905	4,462	22.4%	15,443	77.6%
Trabajadores asalariados	241,952	90,298	37.3%	151,654	62.7%
Trabajadores por su cuenta	109,770	40,573	37.0%	69,197	63.0%
Trabajadores sin pago	28,594	15,053	52.6%	13,541	47.4%

Estadística de Riesgos de Trabajo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Riesgos de Trabajo	2,008	615	30.6%	1,393	69.4%
Accidentes de Trabajo y en Trayecto	1,956	599	30.6%	1,357	69.4%
Defunciones por Accidentes	7	0	0.0%	7	100.0%
Enfermedades de Trabajo	52	16	30.8%	36	69.2%
Defunciones por Enfermedades	1	0	0.0%	1	100.0%

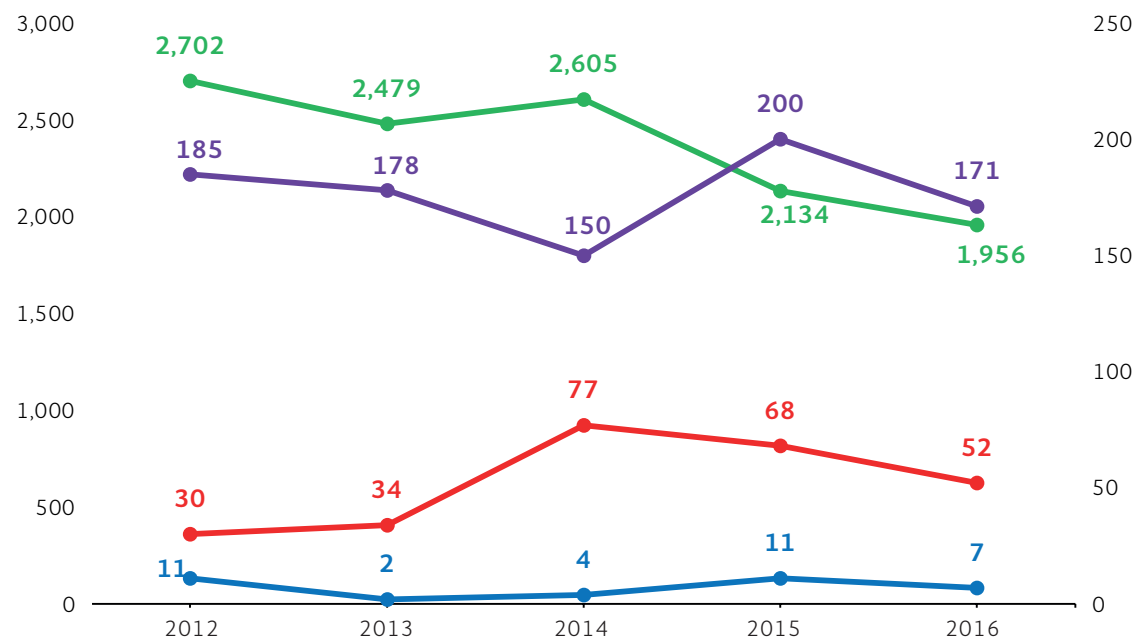
Accidentes de Trabajo y en Trayecto



Enfermedades de Trabajo



Riesgos de Trabajo en Campeche, 2012-2016



	Accidentes de Trabajo y en Trayecto
	Incapacidades Permanentes
	Enfermedades de Trabajo
	Defunciones por accidentes de Trabajo y en Trayecto

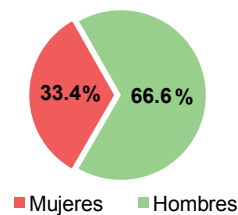
# Coahuila



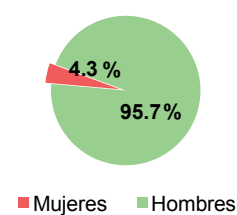
Perfil de Ocupación y Empleo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Población Total	3,025,476	1,521,396	50.3%	1,504,080	49.7%
Población Económicamente Activa	1,375,455	510,850	37.1%	864,605	62.9%
Desocupados	69,291	28,875	41.7%	40,416	58.3%
Ocupados	1,306,164	481,975	36.9%	824,189	63.1%
<i>Ocupados por sector de actividad económica</i>					
Actividades agropecuarias	55,656	4,994	9.0%	50,662	91.0%
Industria extractiva y de la electricidad	12,734	1,349	10.6%	11,385	89.4%
Industria manufacturera	399,214	125,190	31.4%	274,024	68.6%
Construcción	110,787	4,585	4.1%	106,202	95.9%
Comercio	211,162	99,560	47.1%	111,602	52.9%
Transportes y comunicaciones	62,196	7,259	11.7%	54,937	88.3%
Otros servicios	401,615	217,931	54.3%	183,684	45.7%
Gobierno y organismos internacionales	45,680	18,207	39.9%	27,473	60.1%
No especificado	7,120	2,900	40.7%	4,220	59.3%
<i>Ocupados por posición en la ocupación</i>					
Empleadores	55,358	14,240	25.7%	41,118	74.3%
Trabajadores asalariados	1,031,005	372,082	36.1%	658,923	63.9%
Trabajadores por su cuenta	191,418	77,200	40.3%	114,218	59.7%
Trabajadores sin pago	28,383	18,453	65.0%	9,930	35.0%

Estadística de Riesgos de Trabajo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Riesgos de Trabajo	21,549	6,734	31.2%	14,815	68.8%
Accidentes de Trabajo y en Trayecto	19,071	6,379	33.4%	12,692	66.6%
Defunciones por Accidentes	47	2	4.3%	45	95.7%
Enfermedades de Trabajo	2,478	355	14.3%	2,123	85.7%
Defunciones por Enfermedades	2	0	0.0%	2	100.0%

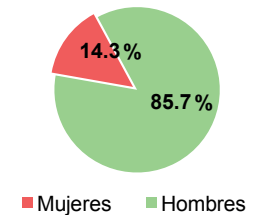
Accidentes de Trabajo y en Trayecto



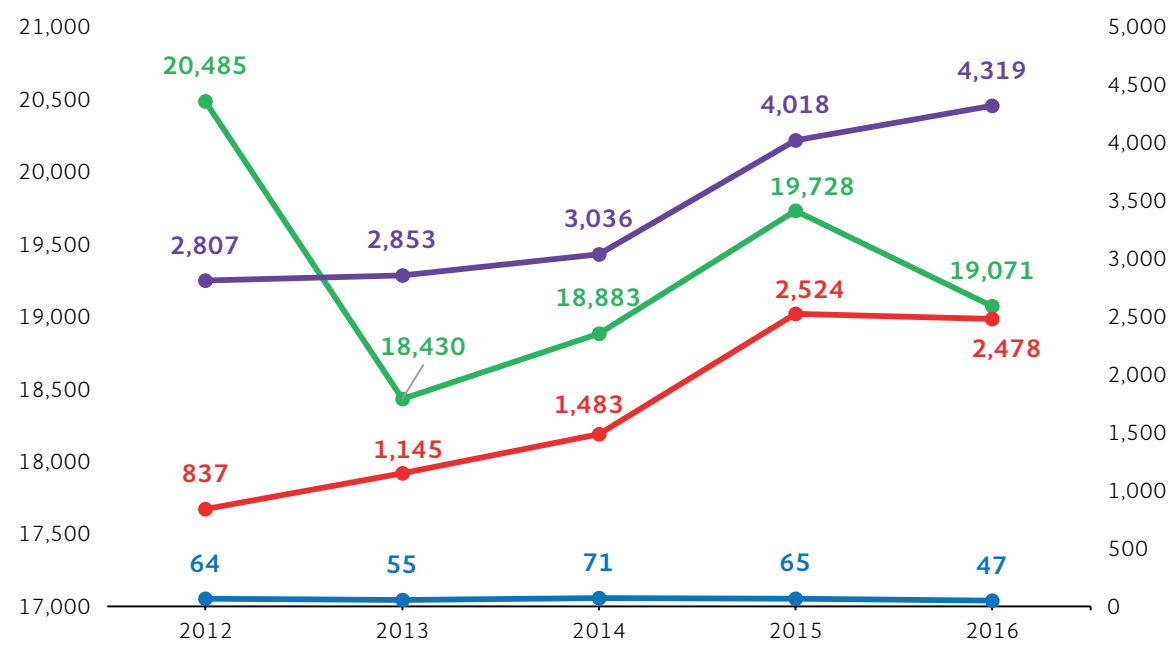
Defunciones por Accidentes



Enfermedades de Trabajo



Riesgos de Trabajo en Coahuila, 2012-2016



	Accidentes de Trabajo y en Trayecto
	Incapacidades Permanentes
	Enfermedades de Trabajo
	Defunciones por accidentes de Trabajo y en Trayecto



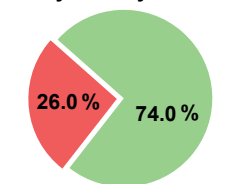
## Colima



Perfil de Ocupación y Empleo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Población Total	746,272	384,843	51.6%	361,429	48.4%
Población Económicamente Activa	368,557	155,974	42.3%	212,583	57.7%
Desocupados	14,055	5,709	40.6%	8,346	59.4%
Ocupados	354,502	150,265	42.4%	204,237	57.6%
<i>Ocupados por sector de actividad económica</i>					
Actividades agropecuarias	42,692	8,160	19.1%	34,532	80.9%
Industria extractiva y de la electricidad	4,451	230	5.2%	4,221	94.8%
Industria manufacturera	29,480	12,305	41.7%	17,175	58.3%
Construcción	26,969	1,171	4.3%	25,798	95.7%
Comercio	61,960	33,669	54.3%	28,291	45.7%
Transportes y comunicaciones	26,925	5,206	19.3%	21,719	80.7%
Otros servicios	137,278	78,887	57.5%	58,391	42.5%
Gobierno y organismos internacionales	19,686	8,254	41.9%	11,432	58.1%
No especificado	5,061	2,383	47.1%	2,678	52.9%
<i>Ocupados por posición en la ocupación</i>					
Empleadores	25,686	7,455	29.0%	18,231	71.0%
Trabajadores asalariados	260,208	104,671	40.2%	155,537	59.8%
Trabajadores por su cuenta	52,975	27,199	51.3%	25,776	48.7%
Trabajadores sin pago	15,633	10,940	70.0%	4,693	30.0%

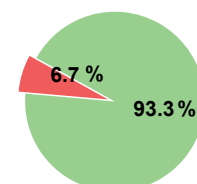
Estadística de Riesgos de Trabajo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Riesgos de Trabajo	5,442	1,411	25.9%	4,031	74.1%
Accidentes de Trabajo y en Trayecto	5,359	1,392	26.0%	3,967	74.0%
Defunciones por Accidentes	15	1	6.7%	14	93.3%
Enfermedades de Trabajo	83	19	22.9%	64	77.1%
Defunciones por Enfermedades	0	0	0.0%	0	0.0%

Accidentes de Trabajo y en Trayecto



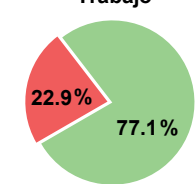
■ Mujeres ■ Hombres

Defunciones por Accidentes



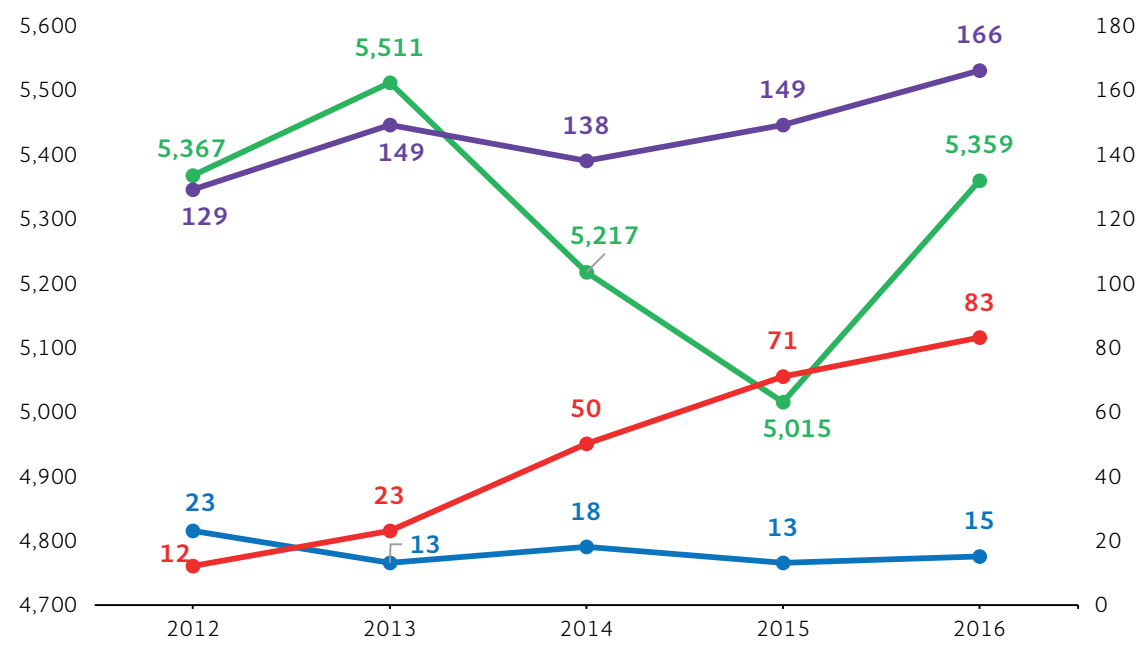
■ Mujeres ■ Hombres

Enfermedades de Trabajo



■ Mujeres ■ Hombres

Riesgos de Trabajo en Colima, 2012-2016



	Accidentes de Trabajo y en Trayecto
	Incapacidades Permanentes
	Enfermedades de Trabajo
	Defunciones por accidentes de Trabajo y en Trayecto

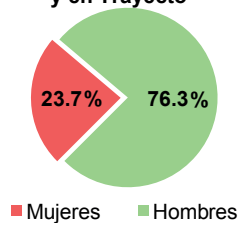
# Chiapas



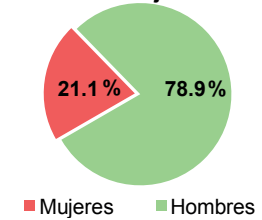
Perfil de Ocupación y Empleo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Población Total	5,374,194	2,811,927	52.3%	2,562,267	47.7%
Población Económicamente Activa	1,917,477	521,936	27.2%	1,395,541	72.8%
Desocupados	44,900	12,793	28.5%	32,107	71.5%
Ocupados	1,872,577	509,143	27.2%	1,363,434	72.8%
<i>Ocupados por sector de actividad económica</i>					
Actividades agropecuarias	711,162	19,341	2.7%	691,821	97.3%
Industria extractiva y de la electricidad	6,781	1,648	24.3%	5,133	75.7%
Industria manufacturera	157,274	73,455	46.7%	83,819	53.3%
Construcción	151,992	2,896	1.9%	149,096	98.1%
Comercio	274,954	148,500	54.0%	126,454	46.0%
Transportes y comunicaciones	64,361	4,669	7.3%	59,692	92.7%
Otros servicios	431,328	233,298	54.1%	198,030	45.9%
Gobierno y organismos internacionales	72,993	25,051	34.3%	47,942	65.7%
No especificado	1,732	285	16.5%	1,447	83.5%
<i>Ocupados por posición en la ocupación</i>					
Empleadores	105,273	12,806	12.2%	92,467	87.8%
Trabajadores asalariados	842,585	264,403	31.4%	578,182	68.6%
Trabajadores por su cuenta	723,700	181,586	25.1%	542,114	74.9%
Trabajadores sin pago	201,019	50,348	25.0%	150,671	75.0%

Estadística de Riesgos de Trabajo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Riesgos de Trabajo	3,372	797	23.6%	2,575	76.4%
Accidentes de Trabajo y en Trayecto	3,334	789	23.7%	2,545	76.3%
Defunciones por Accidentes	8	0	0.0%	8	100.0%
Enfermedades de Trabajo	38	8	21.1%	30	78.9%
Defunciones por Enfermedades	0	0	0.0%	0	0.0%

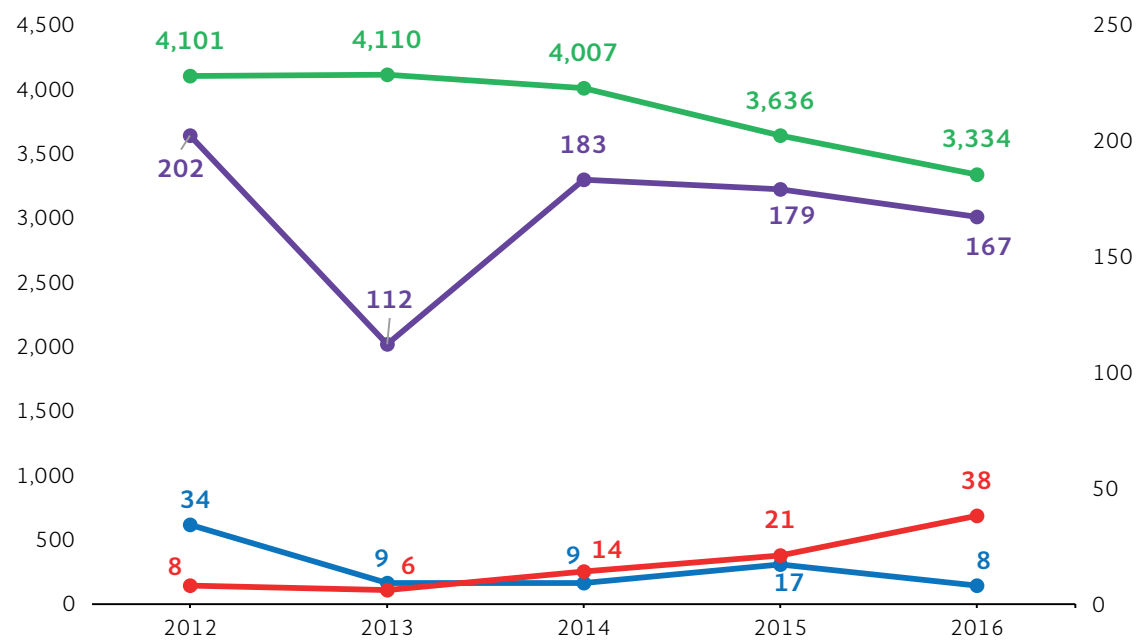
Accidentes de Trabajo y en Trayecto



Enfermedades de Trabajo



Riesgos de Trabajo en Chiapas, 2012-2016



	Accidentes de Trabajo y en Trayecto
	Incapacidades Permanentes
	Enfermedades de Trabajo
	Defunciones por accidentes de Trabajo y en Trayecto

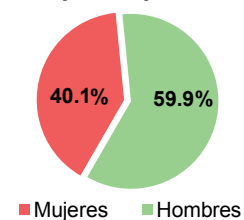
# Chihuahua



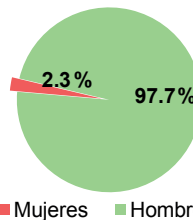
Perfil de Ocupación y Empleo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Población Total	3,777,585	1,930,931	51.1%	1,846,654	48.9%
Población Económicamente Activa	1,663,170	630,059	37.9%	1,033,111	62.1%
Desocupados	45,172	16,289	36.1%	28,883	63.9%
Ocupados	1,617,998	613,770	37.9%	1,004,228	62.1%
<i>Ocupados por sector de actividad económica</i>					
Actividades agropecuarias	145,820	14,740	10.1%	131,080	89.9%
Industria extractiva y de la electricidad	22,642	3,552	15.7%	19,090	84.3%
Industria manufacturera	495,068	208,720	42.2%	286,348	57.8%
Construcción	109,365	3,640	3.3%	105,725	96.7%
Comercio	261,035	128,843	49.4%	132,192	50.6%
Transportes y comunicaciones	50,577	6,543	12.9%	44,034	87.1%
Otros servicios	454,094	220,650	48.6%	233,444	51.4%
Gobierno y organismos internacionales	59,544	20,077	33.7%	39,467	66.3%
No especificado	19,853	7,005	35.3%	12,848	64.7%
<i>Ocupados por posición en la ocupación</i>					
Empleadores	72,405	12,712	17.6%	59,693	82.4%
Trabajadores asalariados	1,272,874	505,314	39.7%	767,560	60.3%
Trabajadores por su cuenta	241,169	76,524	31.7%	164,645	68.3%
Trabajadores sin pago	31,550	19,220	60.9%	12,330	39.1%

Estadística de Riesgos de Trabajo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Riesgos de Trabajo	20,475	8,272	40.4%	12,203	59.6%
Accidentes de Trabajo y en Trayecto	19,919	7,987	40.1%	11,932	59.9%
Defunciones por Accidentes	43	1	2.3%	42	97.7%
Enfermedades de Trabajo	556	285	51.3%	271	48.7%
Defunciones por Enfermedades	0	0	0.0%	0	0.0%

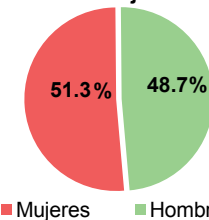
Accidentes de Trabajo y en Trayecto



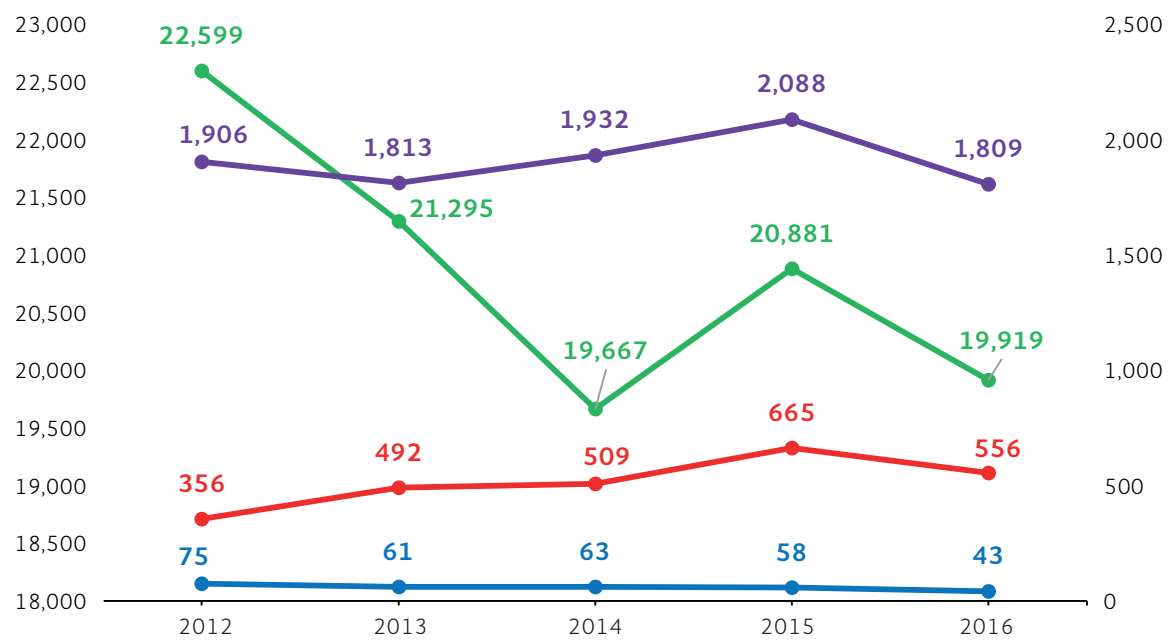
Defunciones por Accidentes



Enfermedades de Trabajo



Riesgos de Trabajo en Chihuahua, 2012-2016



	Accidentes de Trabajo y en Trayecto
	Incapacidades Permanentes
	Enfermedades de Trabajo
	Defunciones por accidentes de Trabajo y en Trayecto

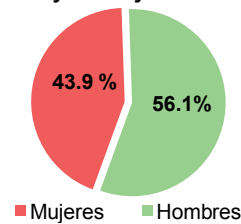
## Ciudad de México



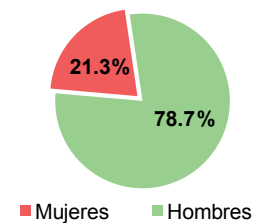
Perfil de Ocupación y Empleo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Población Total	8,814,081	4,671,821	53.0%	4,142,260	47.0%
Población Económicamente Activa	4,313,198	1,907,863	44.2%	2,405,335	55.8%
Desocupados	212,968	107,531	50.5%	105,437	49.5%
Ocupados	4,100,230	1,800,332	43.9%	2,299,898	56.1%
<i>Ocupados por sector de actividad económica</i>					
Actividades agropecuarias	24,785	4,131	16.7%	20,654	83.3%
Industria extractiva y de la electricidad	9,747	0	0.0%	9,747	100.0%
Industria manufacturera	479,573	167,450	34.9%	312,123	65.1%
Construcción	262,670	28,527	10.9%	234,143	89.1%
Comercio	784,538	381,535	48.6%	403,003	51.4%
Transportes y comunicaciones	336,929	56,714	16.8%	280,215	83.2%
Otros servicios	1,918,243	1,034,503	53.9%	883,740	46.1%
Gobierno y organismos internacionales	264,834	120,058	45.3%	144,776	54.7%
No especificado	18,911	7,414	39.2%	11,497	60.8%
<i>Ocupados por posición en la ocupación</i>					
Empleadores	151,743	32,785	21.6%	118,958	78.4%
Trabajadores asalariados	3,084,039	1,395,909	45.3%	1,688,130	54.7%
Trabajadores por su cuenta	801,173	333,875	41.7%	467,298	58.3%
Trabajadores sin pago	63,275	37,763	59.7%	25,512	40.3%

Estadística de Riesgos de Trabajo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Riesgos de Trabajo	54,627	23,991	43.9%	30,636	56.1%
Accidentes de Trabajo y en Trayecto	54,126	23,740	43.9%	30,386	56.1%
Defunciones por Accidentes	47	10	21.3%	37	78.7%
Enfermedades de Trabajo	501	251	50.1%	250	49.9%
Defunciones por Enfermedades	0	0	0.0%	0	0.0%

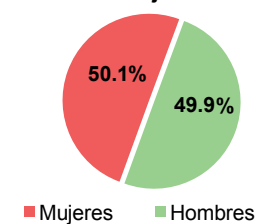
Accidentes de Trabajo y en Trayecto



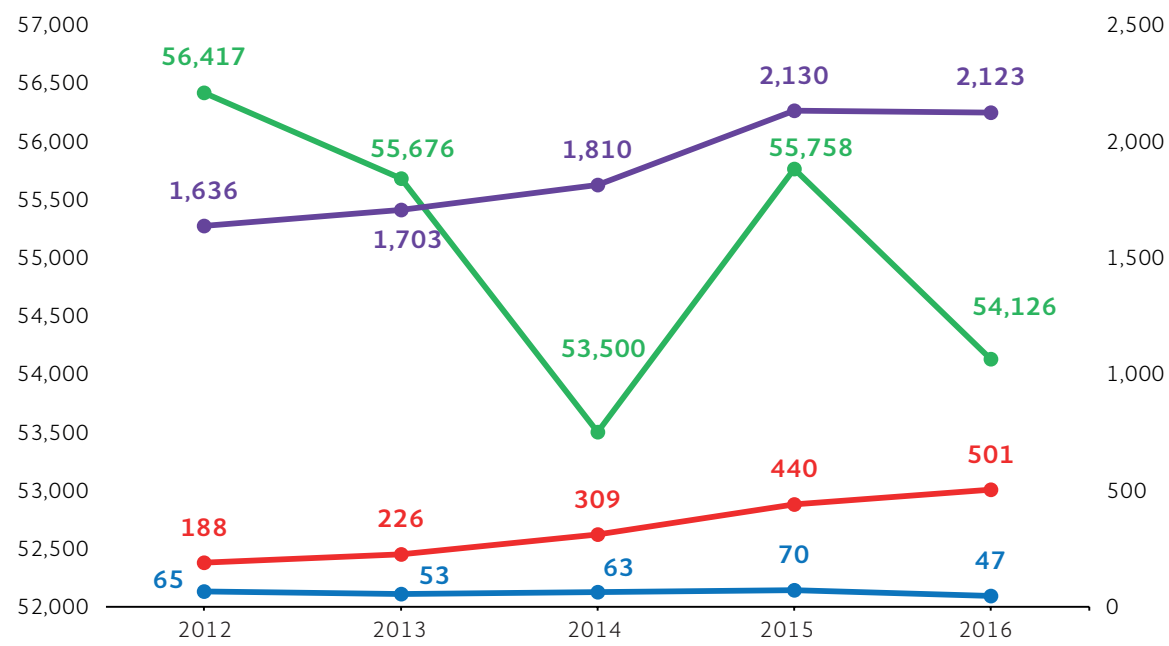
Defunciones por Accidentes



Enfermedades de Trabajo



Riesgos de Trabajo en la Ciudad de México, 2012-2016



	Accidentes de Trabajo y en Trayecto
	Incapacidades Permanentes
	Enfermedades de Trabajo
	Defunciones por accidentes de Trabajo y en Trayecto



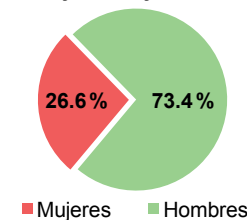
## Durango



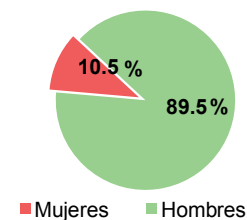
Perfil de Ocupación y Empleo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Población Total	1,797,144	929,578	51.7%	867,566	48.3%
Población Económicamente Activa	769,768	290,362	37.7%	479,406	62.3%
Desocupados	30,827	14,315	46.4%	16,512	53.6%
Ocupados	738,941	276,047	37.4%	462,894	62.6%
<i>Ocupados por sector de actividad económica</i>					
Actividades agropecuarias	96,021	7,787	8.1%	88,234	91.9%
Industria extractiva y de la electricidad	18,100	1,000	5.5%	17,100	94.5%
Industria manufacturera	114,212	39,123	34.3%	75,089	65.7%
Construcción	73,887	2,420	3.3%	71,467	96.7%
Comercio	138,933	80,433	57.9%	58,500	42.1%
Transportes y comunicaciones	31,357	2,367	7.5%	28,990	92.5%
Otros servicios	224,411	127,320	56.7%	97,091	43.3%
Gobierno y organismos internacionales	37,016	15,213	41.1%	21,803	58.9%
No especificado	5,004	384	7.7%	4,620	92.3%
<i>Ocupados por posición en la ocupación</i>					
Empleadores	40,289	9,056	22.5%	31,233	77.5%
Trabajadores asalariados	505,987	185,772	36.7%	320,215	63.3%
Trabajadores por su cuenta	154,352	60,758	39.4%	93,594	60.6%
Trabajadores sin pago	38,313	20,461	53.4%	17,852	46.6%

Estadística de Riesgos de Trabajo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Riesgos de Trabajo	6,592	1,774	26.9%	4,818	73.1%
Accidentes de Trabajo y en Trayecto	6,477	1,723	26.6%	4,754	73.4%
Defunciones por Accidentes	38	4	10.5%	34	89.5%
Enfermedades de Trabajo	115	51	44.3%	64	55.7%
Defunciones por Enfermedades	2	0	0.0%	2	100.0%

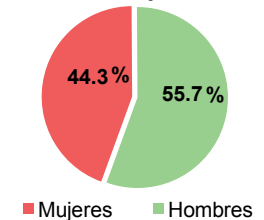
Accidentes de Trabajo y en Trayecto



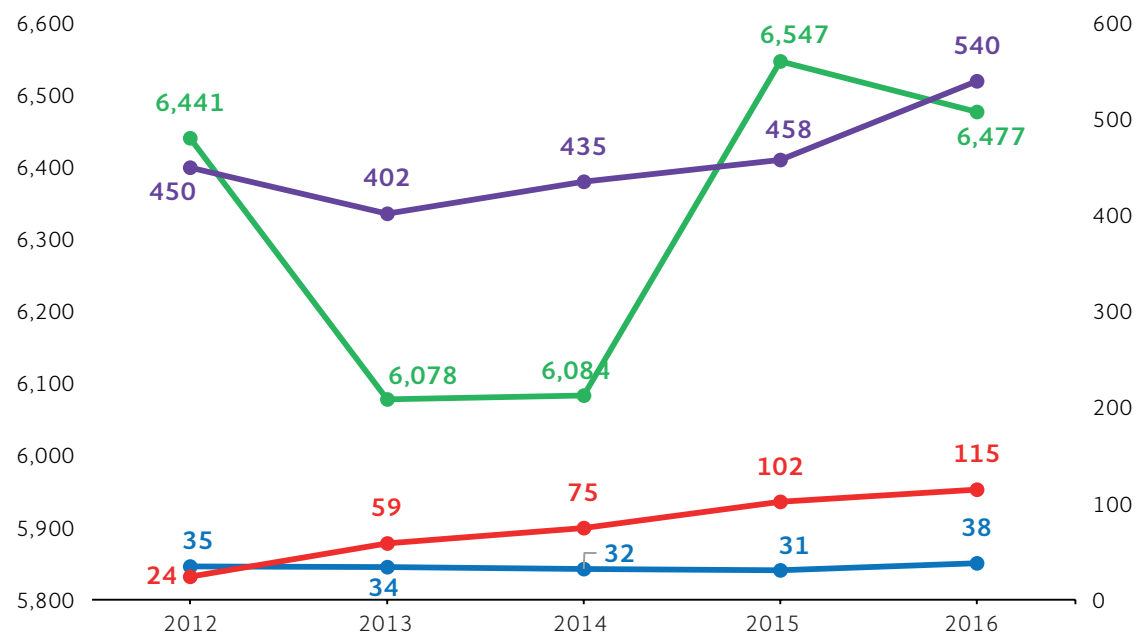
Defunciones por Accidentes



Enfermedades de Trabajo



Riesgos de Trabajo en Durango, 2012-2016



	Accidentes de Trabajo y en Trayecto
	Incapacidades Permanentes
	Enfermedades de Trabajo
	Defunciones por accidentes de Trabajo y en Trayecto

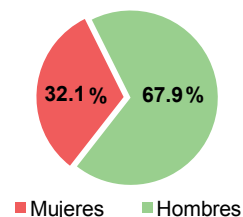
## Guanajuato



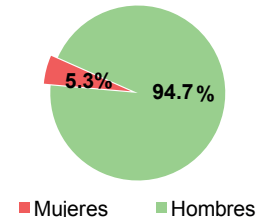
Perfil de Ocupación y Empleo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Población Total	5,903,342	3,081,681	52.2%	2,821,661	47.8%
Población Económicamente Activa	2,522,469	949,067	37.6%	1,573,402	62.4%
Desocupados	103,358	32,526	31.5%	70,832	68.5%
Ocupados	2,419,111	916,541	37.9%	1,502,570	62.1%
<i>Ocupados por sector de actividad económica</i>					
Actividades agropecuarias	236,614	36,824	15.6%	199,790	84.4%
Industria extractiva y de la electricidad	17,892	749	4.2%	17,143	95.8%
Industria manufacturera	594,382	198,816	33.4%	395,566	66.6%
Construcción	231,155	3,390	1.5%	227,765	98.5%
Comercio	436,371	213,393	48.9%	222,978	51.1%
Transportes y comunicaciones	84,211	10,000	11.9%	74,211	88.1%
Otros servicios	735,906	420,776	57.2%	315,130	42.8%
Gobierno y organismos internacionales	80,326	32,593	40.6%	47,733	59.4%
No especificado	2,254	0	0.0%	2,254	100.0%
<i>Ocupados por posición en la ocupación</i>					
Empleadores	105,388	19,377	18.4%	86,011	81.6%
Trabajadores asalariados	1,767,972	652,437	36.9%	1,115,535	63.1%
Trabajadores por su cuenta	463,250	197,354	42.6%	265,896	57.4%
Trabajadores sin pago	82,501	47,373	57.4%	35,128	42.6%

Estadística de Riesgos de Trabajo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Riesgos de Trabajo	25,380	8,154	32.1%	17,226	67.9%
Accidentes de Trabajo y en Trayecto	24,933	8,002	32.1%	16,931	67.9%
Defunciones por Accidentes	95	5	5.3%	90	94.7%
Enfermedades de Trabajo	447	152	34.0%	295	66.0%
Defunciones por Enfermedades	1	0	0.0%	1	100.0%

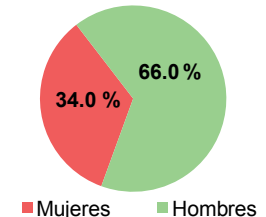
Accidentes de Trabajo y en Trayecto



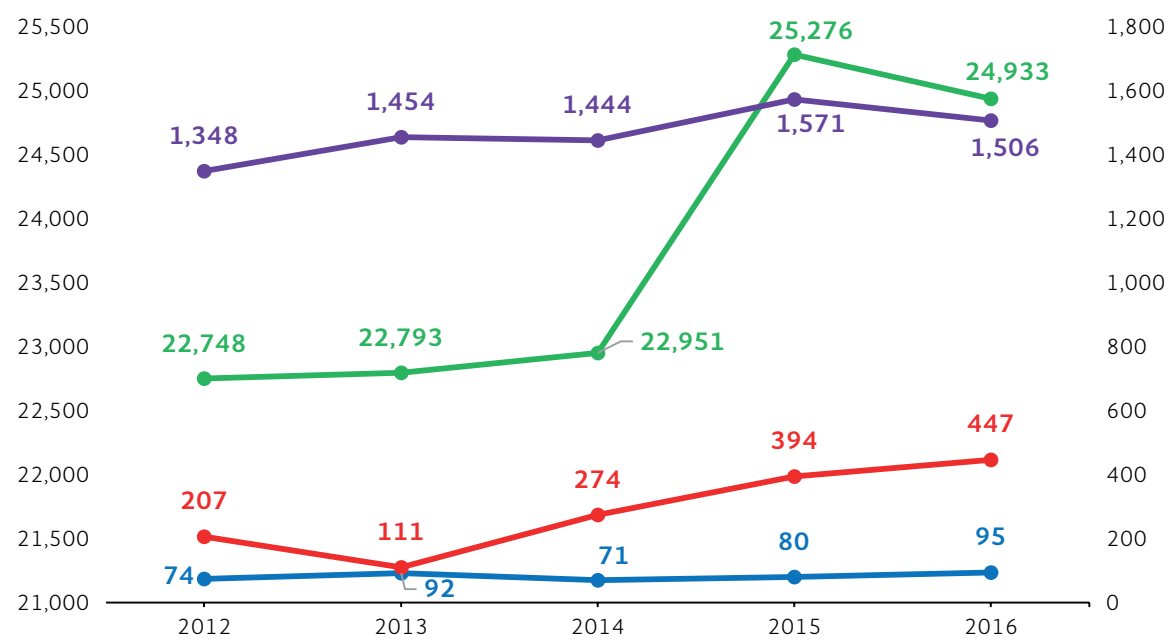
Defunciones por Accidentes



Enfermedades de Trabajo



Riesgos de Trabajo en Guanajuato, 2012-2016



	Accidentes de Trabajo y en Trayecto
	Incapacidades Permanentes
	Enfermedades de Trabajo
	Defunciones por accidentes de Trabajo y en Trayecto

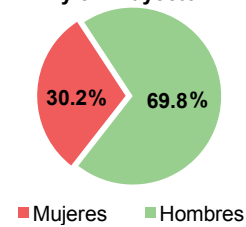
## Guerrero



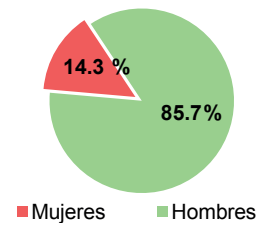
Perfil de Ocupación y Empleo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Población Total	3,604,893	1,872,179	51.9%	1,732,714	48.1%
Población Económicamente Activa	1,468,957	575,721	39.2%	893,236	60.8%
Desocupados	20,895	10,347	49.5%	10,548	50.5%
Ocupados	1,448,062	565,374	39.0%	882,688	61.0%
<i>Ocupados por sector de actividad económica</i>					
Actividades agropecuarias	444,136	80,644	18.2%	363,492	81.8%
Industria extractiva y de la electricidad	15,292	696	4.6%	14,596	95.4%
Industria manufacturera	134,936	63,254	46.9%	71,682	53.1%
Construcción	91,771	1,806	2.0%	89,965	98.0%
Comercio	211,139	133,079	63.0%	78,060	37.0%
Transportes y comunicaciones	51,169	2,153	4.2%	49,016	95.8%
Otros servicios	441,219	263,130	59.6%	178,089	40.4%
Gobierno y organismos internacionales	56,537	20,009	35.4%	36,528	64.6%
No especificado	1,863	603	32.4%	1,260	67.6%
<i>Ocupados por posición en la ocupación</i>					
Empleadores	59,282	15,346	25.9%	43,936	74.1%
Trabajadores asalariados	660,178	266,063	40.3%	394,115	59.7%
Trabajadores por su cuenta	515,752	185,261	35.9%	330,491	64.1%
Trabajadores sin pago	212,850	98,704	46.4%	114,146	53.6%

Estadística de Riesgos de Trabajo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Riesgos de Trabajo	4,538	1,366	30.1%	3,172	69.9%
Accidentes de Trabajo y en Trayecto	4,392	1,327	30.2%	3,065	69.8%
Defunciones por Accidentes	14	2	14.3%	12	85.7%
Enfermedades de Trabajo	146	39	26.7%	107	73.3%
Defunciones por Enfermedades	1	0	0.0%	1	100.0%

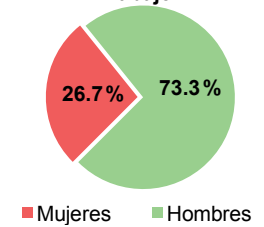
Accidentes de Trabajo y en Trayecto



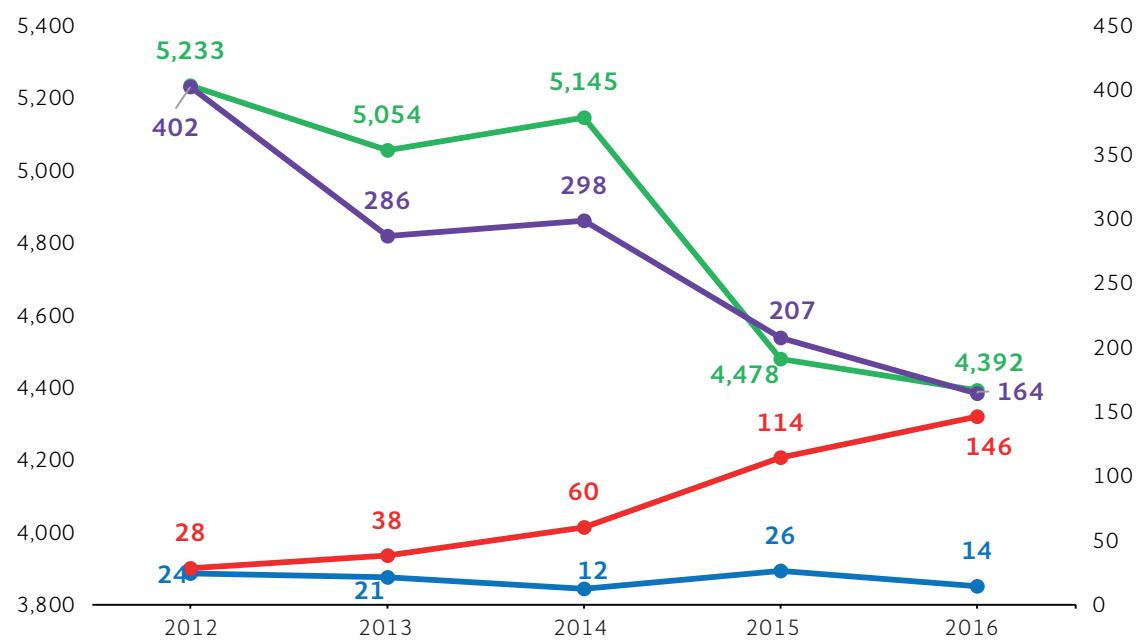
Defunciones por Accidentes



Enfermedades de Trabajo



Riesgos de Trabajo en Guerrero, 2012-2016



	Accidentes de Trabajo y en Trayecto
	Incapacidades Permanentes
	Enfermedades de Trabajo
	Defunciones por accidentes de Trabajo y en Trayecto

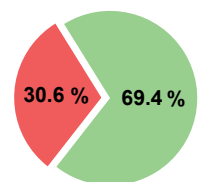
# Hidalgo



Perfil de Ocupación y Empleo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Población Total	2,942,999	1,541,361	52.4%	1,401,638	47.6%
Población Económicamente Activa	1,201,247	450,034	37.5%	751,213	62.5%
Desocupados	37,626	15,563	41.4%	22,063	58.6%
Ocupados	1,163,621	434,471	37.3%	729,150	62.7%
<i>Ocupados por sector de actividad económica</i>					
Actividades agropecuarias	219,474	31,780	14.5%	187,694	85.5%
Industria extractiva y de la electricidad	7,111	501	7.0%	6,610	93.0%
Industria manufacturera	197,065	82,467	41.8%	114,598	58.2%
Construcción	118,216	3,390	2.9%	114,826	97.1%
Comercio	203,318	103,763	51.0%	99,555	49.0%
Transportes y comunicaciones	35,727	2,978	8.3%	32,749	91.7%
Otros servicios	329,921	193,182	58.6%	136,739	41.4%
Gobierno y organismos internacionales	49,542	15,265	30.8%	34,277	69.2%
No especificado	3,247	1,145	35.3%	2,102	64.7%
<i>Ocupados por posición en la ocupación</i>					
Empleadores	55,138	12,666	23.0%	42,472	77.0%
Trabajadores asalariados	771,030	263,621	34.2%	507,409	65.8%
Trabajadores por su cuenta	270,884	116,348	43.0%	154,536	57.0%
Trabajadores sin pago	66,569	41,836	62.8%	24,733	37.2%

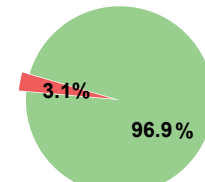
Estadística de Riesgos de Trabajo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Riesgos de Trabajo	8,176	2,468	30.2%	5,708	69.8%
Accidentes de Trabajo y en Trayecto	7,646	2,343	30.6%	5,303	69.4%
Defunciones por Accidentes	32	1	3.1%	31	96.9%
Enfermedades de Trabajo	530	125	23.6%	405	76.4%
Defunciones por Enfermedades	0	0	0.0%	0	0.0%

Accidentes de Trabajo y en Trayecto



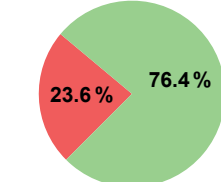
■ Mujeres ■ Hombres

Defunciones por Accidentes



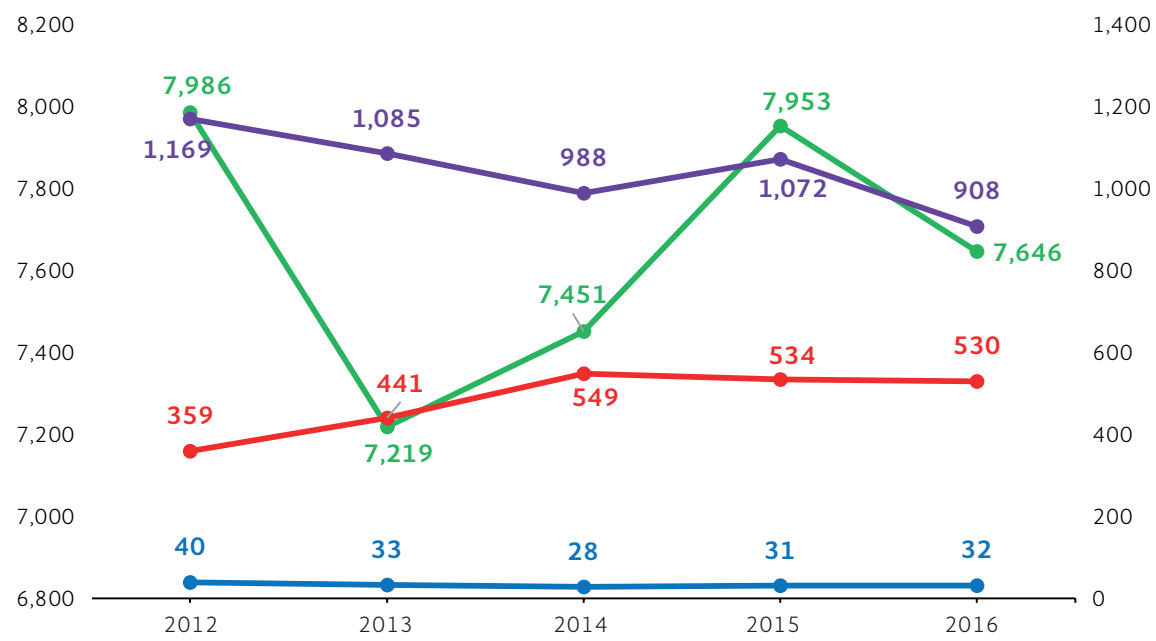
■ Mujeres ■ Hombres

Enfermedades de Trabajo



■ Mujeres ■ Hombres

Riesgos de Trabajo en Hidalgo, 2012-2016



	Accidentes de Trabajo y en Trayecto
	Incapacidades Permanentes
	Enfermedades de Trabajo
	Defunciones por accidentes de Trabajo y en Trayecto



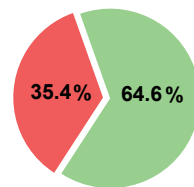
# Jalisco



Perfil de Ocupación y Empleo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Población Total	8,099,961	4,157,730	51.3%	3,942,231	48.7%
Población Económicamente Activa	3,707,620	1,452,574	39.2%	2,255,046	60.8%
Desocupados	96,352	40,600	42.1%	55,752	57.9%
Ocupados	3,611,268	1,411,974	39.1%	2,199,294	60.9%
<i>Ocupados por sector de actividad económica</i>					
Actividades agropecuarias	313,301	35,103	11.2%	278,198	88.8%
Industria extractiva y de la electricidad	12,193	1,184	9.7%	11,009	90.3%
Industria manufacturera	647,828	215,841	33.3%	431,987	66.7%
Construcción	303,223	11,764	3.9%	291,459	96.1%
Comercio	720,484	375,641	52.1%	344,843	47.9%
Transportes y comunicaciones	157,316	26,553	16.9%	130,763	83.1%
Otros servicios	1,324,319	701,342	53.0%	622,977	47.0%
Gobierno y organismos internacionales	123,357	40,844	33.1%	82,513	66.9%
No especificado	9,247	3,702	40.0%	5,545	60.0%
<i>Ocupados por posición en la ocupación</i>					
Empleadores	200,375	39,915	19.9%	160,460	80.1%
Trabajadores asalariados	2,665,759	1,035,603	38.8%	1,630,156	61.2%
Trabajadores por su cuenta	624,927	255,744	40.9%	369,183	59.1%
Trabajadores sin pago	120,207	80,712	67.1%	39,495	32.9%

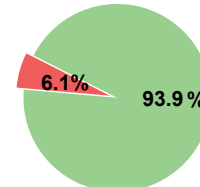
Estadística de Riesgos de Trabajo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Riesgos de Trabajo	61,155	21,737	35.5%	39,418	64.5%
Accidentes de Trabajo y en Trayecto	60,280	21,352	35.4%	38,928	64.6%
Defunciones por Accidentes	99	6	6.1%	93	93.9%
Enfermedades de Trabajo	875	385	44.0%	490	56.0%
Defunciones por Enfermedades	2	0	0.0%	2	100.0%

Accidentes de Trabajo y en Trayecto



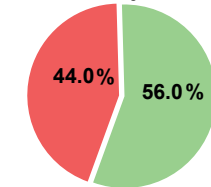
■ Mujeres ■ Hombres

Defunciones por Accidentes



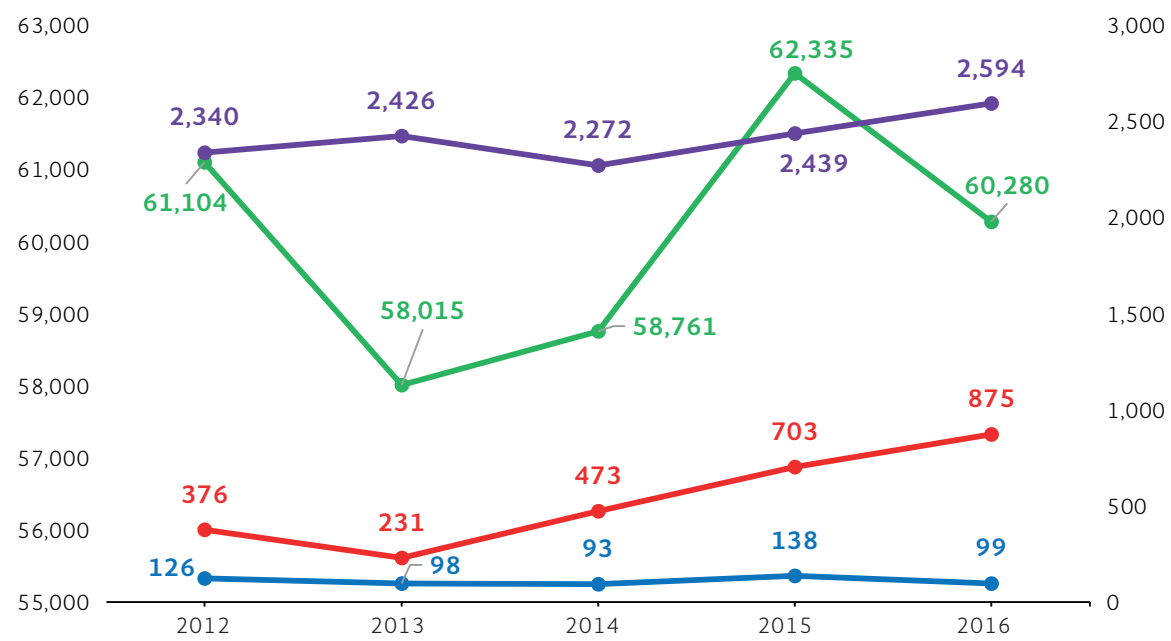
■ Mujeres ■ Hombres

Enfermedades de Trabajo



■ Mujeres ■ Hombres

Riesgos de Trabajo en Jalisco, 2012-2016



	Accidentes de Trabajo y en Trayecto
	Incapacidades Permanentes
	Enfermedades de Trabajo
	Defunciones por accidentes de Trabajo y en Trayecto

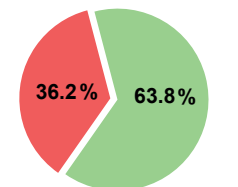
## Estado de México



Perfil de Ocupación y Empleo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Población Total	17,333,034	9,141,253	52.7%	8,191,781	47.3%
Población Económicamente Activa	7,526,213	2,860,441	38.0%	4,665,772	62.0%
Desocupados	270,571	104,512	38.6%	166,059	61.4%
Ocupados	7,255,642	2,755,929	38.0%	4,499,713	62.0%
<i>Ocupados por sector de actividad económica</i>					
Actividades agropecuarias	311,363	27,260	8.8%	284,103	91.2%
Industria extractiva y de la electricidad	42,046	5,008	11.9%	37,038	88.1%
Industria manufacturera	1,282,780	408,694	31.9%	874,086	68.1%
Construcción	578,533	12,451	2.2%	566,082	97.8%
Comercio	1,613,552	769,022	47.7%	844,530	52.3%
Transportes y comunicaciones	543,733	60,730	11.2%	483,003	88.8%
Otros servicios	2,476,579	1,330,338	53.7%	1,146,241	46.3%
Gobierno y organismos internacionales	374,210	130,764	34.9%	243,446	65.1%
No especificado	32,846	11,662	35.5%	21,184	64.5%
<i>Ocupados por posición en la ocupación</i>					
Empleadores	252,856	63,568	25.1%	189,288	74.9%
Trabajadores asalariados	5,158,962	1,954,109	37.9%	3,204,853	62.1%
Trabajadores por su cuenta	1,605,012	591,585	36.9%	1,013,427	63.1%
Trabajadores sin pago	238,812	146,667	61.4%	92,145	38.6%

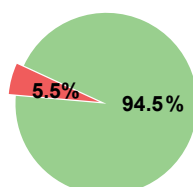
Estadística de Riesgos de Trabajo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Riesgos de Trabajo	75,975	27,470	36.2%	48,505	63.8%
Accidentes de Trabajo y en Trayecto	74,860	27,089	36.2%	47,771	63.8%
Defunciones por Accidentes	200	11	5.5%	189	94.5%
Enfermedades de Trabajo	1,115	381	34.2%	734	65.8%
Defunciones por Enfermedades	1	0	0.0%	1	100.0%

Accidentes de Trabajo y en Trayecto



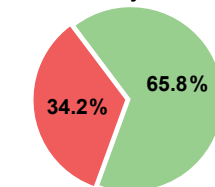
■ Mujeres ■ Hombres

Defunciones por Accidentes



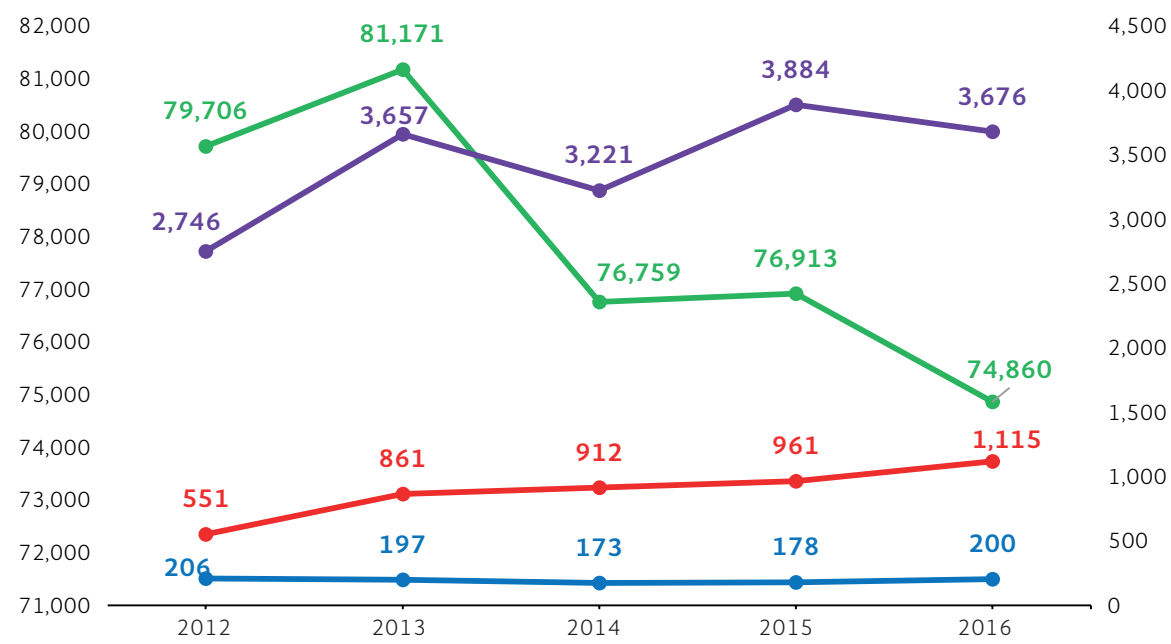
■ Mujeres ■ Hombres

Enfermedades de Trabajo



■ Mujeres ■ Hombres

Riesgos de Trabajo en el Estado de México, 2012-2016



	Accidentes de Trabajo y en Trayecto
	Incapacidades Permanentes
	Enfermedades de Trabajo
	Defunciones por accidentes de Trabajo y en Trayecto

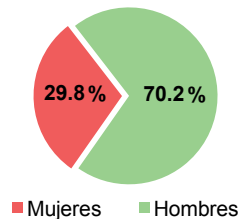
# Michoacán



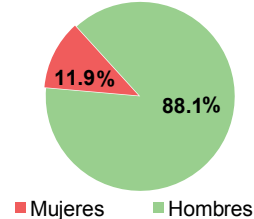
Perfil de Ocupación y Empleo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Población Total	4,654,480	2,387,773	51.3%	2,266,707	48.7%
Población Económicamente Activa	1,981,698	722,337	36.5%	1,259,361	63.5%
Desocupados	54,019	22,476	41.6%	31,543	58.4%
Ocupados	1,927,679	699,861	36.3%	1,227,818	63.7%
<i>Ocupados por sector de actividad económica</i>					
Actividades agropecuarias	502,839	46,729	9.3%	456,110	90.7%
Industria extractiva y de la electricidad	6,025	778	12.9%	5,247	87.1%
Industria manufacturera	210,255	76,532	36.4%	133,723	63.6%
Construcción	142,557	2,567	1.8%	139,990	98.2%
Comercio	368,055	207,285	56.3%	160,770	43.7%
Transportes y comunicaciones	60,193	5,424	9.0%	54,769	91.0%
Otros servicios	571,040	332,298	58.2%	238,742	41.8%
Gobierno y organismos internacionales	59,749	22,251	37.2%	37,498	62.8%
No especificado	6,966	5,997	86.1%	969	13.9%
<i>Ocupados por posición en la ocupación</i>					
Empleadores	137,417	25,591	18.6%	111,826	81.4%
Trabajadores asalariados	1,180,977	423,788	35.9%	757,189	64.1%
Trabajadores por su cuenta	477,774	179,086	37.5%	298,688	62.5%
Trabajadores sin pago	131,511	71,396	54.3%	60,115	45.7%

Estadística de Riesgos de Trabajo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Riesgos de Trabajo	11,169	3,337	29.9%	7,832	70.1%
Accidentes de Trabajo y en Trayecto	10,924	3,258	29.8%	7,666	70.2%
Defunciones por Accidentes	59	7	11.9%	52	88.1%
Enfermedades de Trabajo	245	79	32.2%	166	67.8%
Defunciones por Enfermedades	0	0	0.0%	0	0.0%

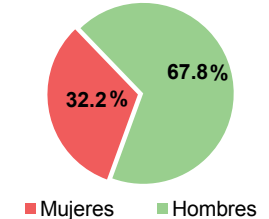
Accidentes de Trabajo y en Trayecto



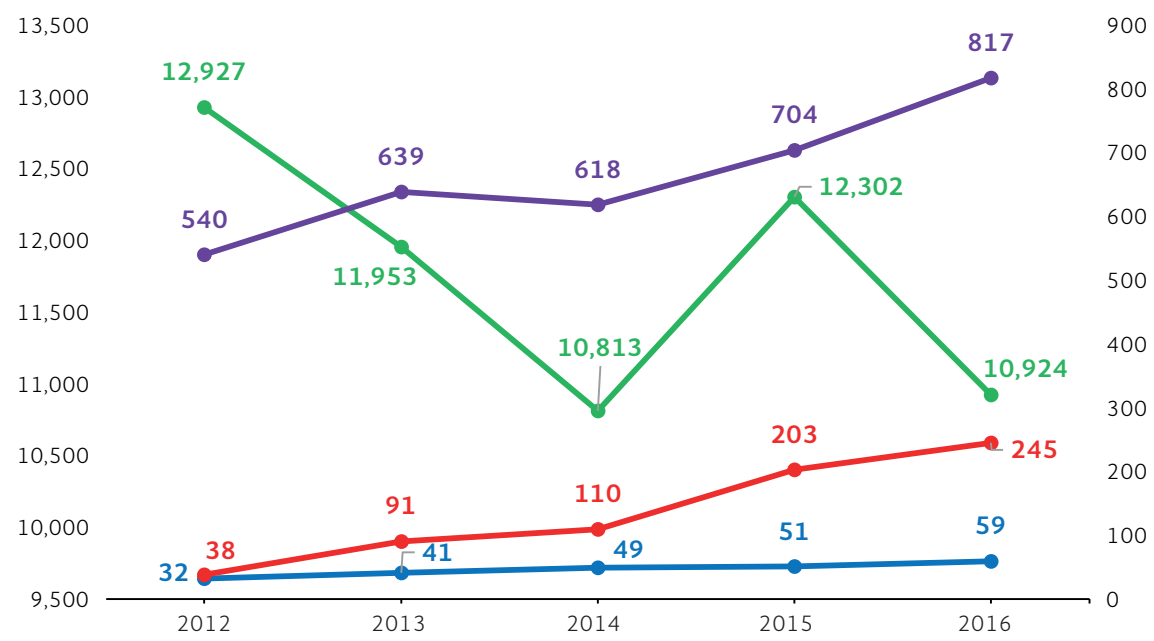
Defunciones por Accidentes



Enfermedades de Trabajo



Riesgos de Trabajo en Michoacán, 2012-2016



	Accidentes de Trabajo y en Trayecto
	Incapacidades Permanentes
	Enfermedades de Trabajo
	Defunciones por accidentes de Trabajo y en Trayecto

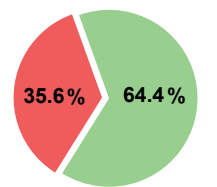
# Morelos



Perfil de Ocupación y Empleo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Población Total	1,962,702	1,021,308	52.0%	941,394	48.0%
Población Económicamente Activa	817,866	320,682	39.2%	497,184	60.8%
Desocupados	13,233	4,942	37.3%	8,291	62.7%
Ocupados	804,633	315,740	39.2%	488,893	60.8%
<i>Ocupados por sector de actividad económica</i>					
Actividades agropecuarias	86,913	5,230	6.0%	81,683	94.0%
Industria extractiva y de la electricidad	2,656	660	24.8%	1,996	75.2%
Industria manufacturera	91,094	36,977	40.6%	54,117	59.4%
Construcción	70,263	1,385	2.0%	68,878	98.0%
Comercio	158,936	81,816	51.5%	77,120	48.5%
Transportes y comunicaciones	47,018	5,504	11.7%	41,514	88.3%
Otros servicios	305,661	168,116	55.0%	137,545	45.0%
Gobierno y organismos internacionales	39,676	15,649	39.4%	24,027	60.6%
No especificado	2,416	403	16.7%	2,013	83.3%
<i>Ocupados por posición en la ocupación</i>					
Empleadores	24,833	5,476	22.1%	19,357	77.9%
Trabajadores asalariados	543,321	209,669	38.6%	333,652	61.4%
Trabajadores por su cuenta	203,053	81,878	40.3%	121,175	59.7%
Trabajadores sin pago	33,426	18,717	56.0%	14,709	44.0%

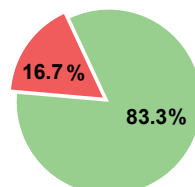
Estadística de Riesgos de Trabajo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Riesgos de Trabajo	5,705	2,032	35.6%	3,673	64.4%
Accidentes de Trabajo y en Trayecto	5,624	2,001	35.6%	3,623	64.4%
Defunciones por Accidentes	6	1	16.7%	5	83.3%
Enfermedades de Trabajo	81	31	38.3%	50	61.7%
Defunciones por Enfermedades	0	0	0.0%	0	0.0%

Accidentes de Trabajo y en Trayecto



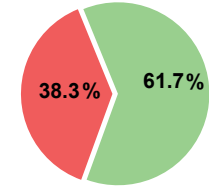
■ Mujeres ■ Hombres

Defunciones por Accidentes



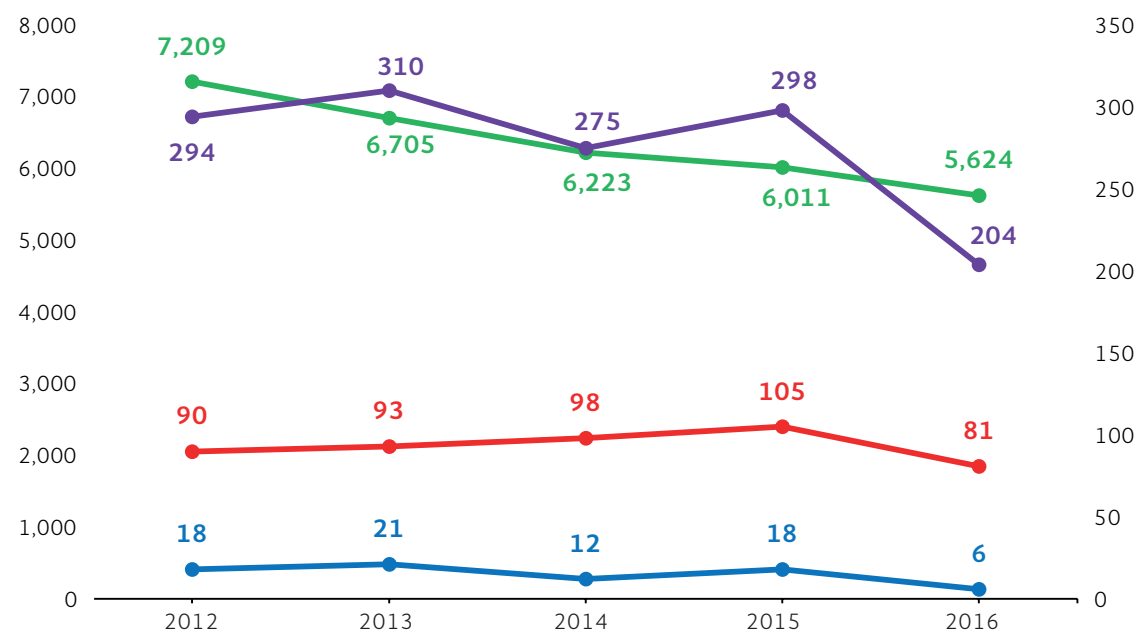
■ Mujeres ■ Hombres

Enfermedades de Trabajo



■ Mujeres ■ Hombres

Riesgos de Trabajo en Morelos, 2012-2016



	Accidentes de Trabajo y en Trayecto
	Incapacidades Permanentes
	Enfermedades de Trabajo
	Defunciones por accidentes de Trabajo y en Trayecto



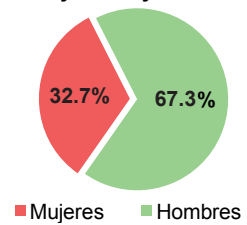
## Nayarit



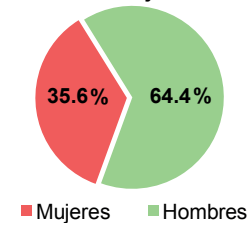
Perfil de Ocupación y Empleo					
Concepto	Total	Mujeres	Hombres		
Población Total	1,265,700	637,884	50.4%	627,816	49.6%
Población Económicamente Activa	589,791	232,258	39.4%	357,533	60.6%
Desocupados	21,414	7,883	36.8%	13,531	63.2%
Ocupados	568,377	224,375	39.5%	344,002	60.5%
<i>Ocupados por sector de actividad económica</i>					
Actividades agropecuarias	108,938	8,051	7.4%	100,887	92.6%
Industria extractiva y de la electricidad	3,409	870	25.5%	2,539	74.5%
Industria manufacturera	39,311	16,949	43.1%	22,362	56.9%
Construcción	46,622	1,173	2.5%	45,449	97.5%
Comercio	111,558	63,465	56.9%	48,093	43.1%
Transportes y comunicaciones	19,974	3,366	16.9%	16,608	83.1%
Otros servicios	204,951	116,623	56.9%	88,328	43.1%
Gobierno y organismos internacionales	31,300	13,638	43.6%	17,662	56.4%
No especificado	2,314	240	10.4%	2,074	89.6%
<i>Ocupados por posición en la ocupación</i>					
Empleadores	36,761	7,904	21.5%	28,857	78.5%
Trabajadores asalariados	366,879	141,465	38.6%	225,414	61.4%
Trabajadores por su cuenta	132,293	57,226	43.3%	75,067	56.7%
Trabajadores sin pago	32,444	17,780	54.8%	14,664	45.2%

Estadística de Riesgos de Trabajo					
Concepto	Total	Mujeres	Hombres		
Riesgos de Trabajo	6,232	2,048	32.9%	4,184	67.1%
Accidentes de Trabajo y en Trayecto	5,982	1,959	32.7%	4,023	67.3%
Defunciones por Accidentes	19	0	0.0%	19	100.0%
Enfermedades de Trabajo	250	89	35.6%	161	64.4%
Defunciones por Enfermedades	1	0	0.0%	1	100.0%

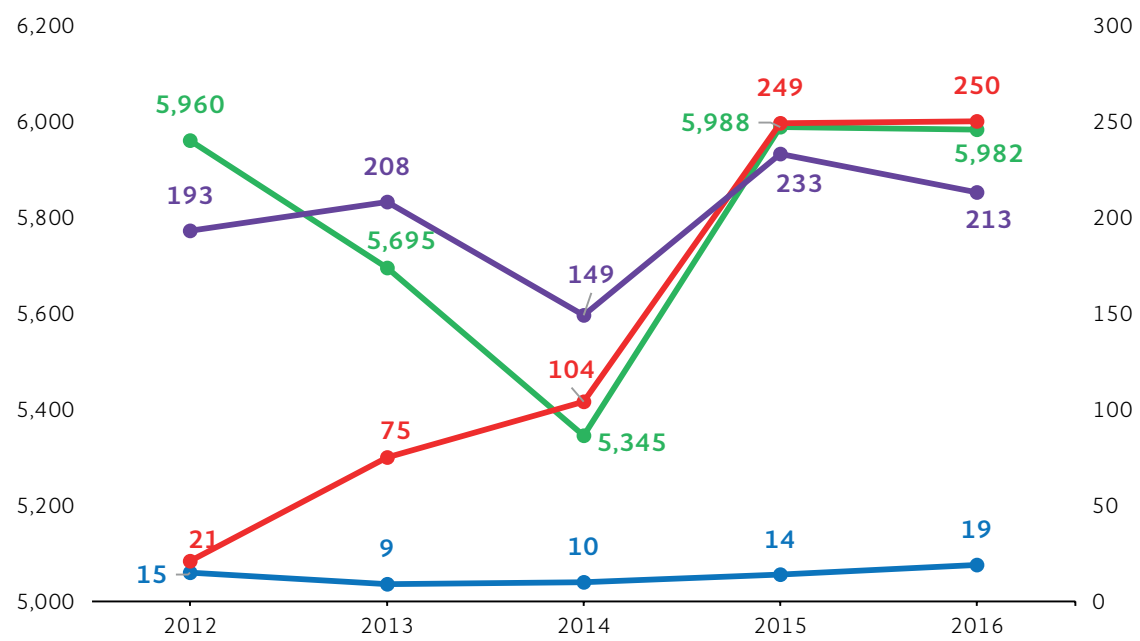
Accidentes de Trabajo y en Trayecto



Enfermedades de Trabajo



Riesgos de Trabajo en Nayarit, 2012-2016



	Accidentes de Trabajo y en Trayecto
	Incapacidades Permanentes
	Enfermedades de Trabajo
	Defunciones por accidentes de Trabajo y en Trayecto

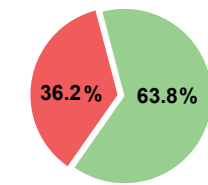
## Nuevo León



Perfil de Ocupación y Empleo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Población Total	5,220,546	2,625,079	50.3%	2,595,467	49.7%
Población Económicamente Activa	2,436,540	889,455	36.5%	1,547,085	63.5%
Desocupados	97,404	38,071	39.1%	59,333	60.9%
Ocupados	2,339,136	851,384	36.4%	1,487,752	63.6%
<i>Ocupados por sector de actividad económica</i>					
Actividades agropecuarias	36,375	4,583	12.6%	31,792	87.4%
Industria extractiva y de la electricidad	14,013	1,664	11.9%	12,349	88.1%
Industria manufacturera	566,469	157,875	27.9%	408,594	72.1%
Construcción	212,328	14,868	7.0%	197,460	93.0%
Comercio	443,356	201,615	45.5%	241,741	54.5%
Transportes y comunicaciones	152,885	17,710	11.6%	135,175	88.4%
Otros servicios	852,890	428,593	50.3%	424,297	49.7%
Gobierno y organismos internacionales	57,545	23,527	40.9%	34,018	59.1%
No especificado	3,275	949	29.0%	2,326	71.0%
<i>Ocupados por posición en la ocupación</i>					
Empleadores	81,394	14,364	17.6%	67,030	82.4%
Trabajadores asalariados	1,837,291	673,239	36.6%	1,164,052	63.4%
Trabajadores por su cuenta	368,879	131,180	35.6%	237,699	64.4%
Trabajadores sin pago	51,572	32,601	63.2%	18,971	36.8%

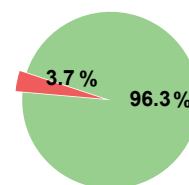
Estadística de Riesgos de Trabajo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Riesgos de Trabajo	33,143	12,069	36.4%	21,074	63.6%
Accidentes de Trabajo y en Trayecto	32,608	11,818	36.2%	20,790	63.8%
Defunciones por Accidentes	81	3	3.7%	78	96.3%
Enfermedades de Trabajo	535	251	46.9%	284	53.1%
Defunciones por Enfermedades	1	0	0.0%	1	100.0%

Accidentes de Trabajo y en Trayecto



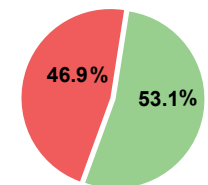
■ Mujeres ■ Hombres

Defunciones por Accidentes



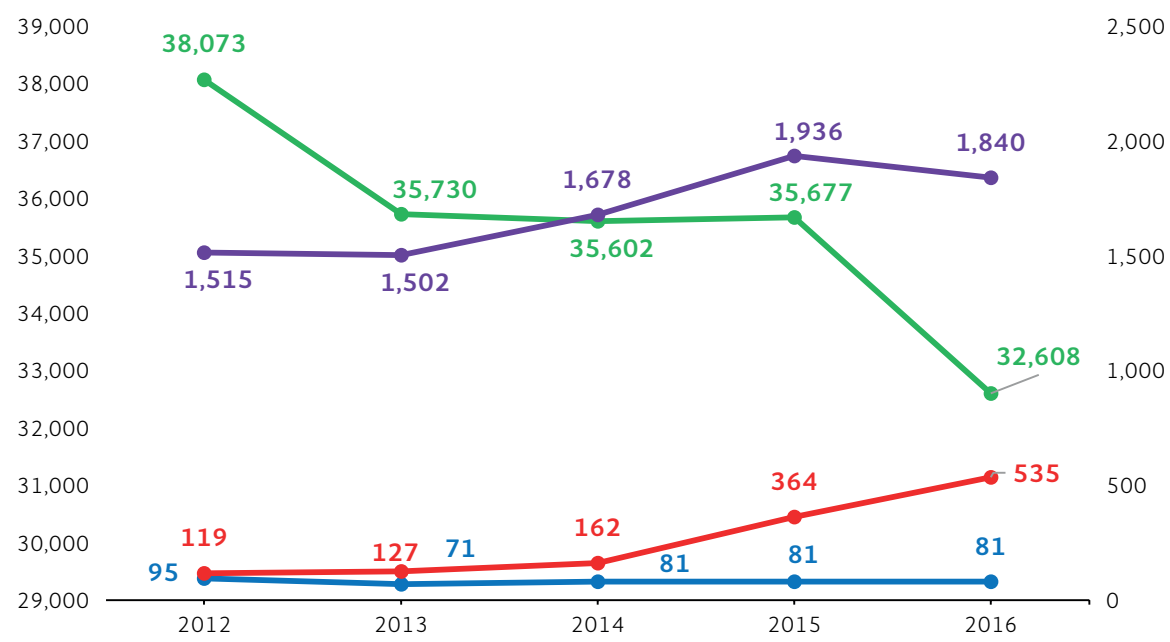
■ Mujeres ■ Hombres

Enfermedades de Trabajo



■ Mujeres ■ Hombres

Riesgos de Trabajo en Nuevo León, 2012-2016



	Accidentes de Trabajo y en Trayecto
	Incapacidades Permanentes
	Enfermedades de Trabajo
	Defunciones por accidentes de Trabajo y en Trayecto

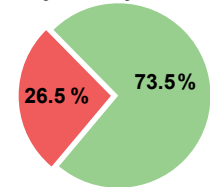
# Oaxaca



Perfil de Ocupación y Empleo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Población Total	4,058,571	2,118,038	52.2%	1,940,533	47.8%
Población Económicamente Activa	1,699,454	671,582	39.5%	1,027,872	60.5%
Desocupados	36,671	13,539	36.9%	23,132	63.1%
Ocupados	1,662,783	658,043	39.6%	1,004,740	60.4%
<i>Ocupados por sector de actividad económica</i>					
Actividades agropecuarias	546,037	84,294	15.4%	461,743	84.6%
Industria extractiva y de la electricidad	5,280	1,127	21.3%	4,153	78.7%
Industria manufacturera	222,708	142,880	64.2%	79,828	35.8%
Construcción	119,360	1,847	1.5%	117,513	98.5%
Comercio	240,478	149,791	62.3%	90,687	37.7%
Transportes y comunicaciones	66,738	2,843	4.3%	63,895	95.7%
Otros servicios	392,306	249,266	63.5%	143,040	36.5%
Gobierno y organismos internacionales	67,259	25,348	37.7%	41,911	62.3%
No especificado	2,617	647	24.7%	1,970	75.3%
<i>Ocupados por posición en la ocupación</i>					
Empleadores	54,451	14,203	26.1%	40,248	73.9%
Trabajadores asalariados	752,968	276,347	36.7%	476,621	63.3%
Trabajadores por su cuenta	659,144	256,140	38.9%	403,004	61.1%
Trabajadores sin pago	196,220	111,353	56.7%	84,867	43.3%

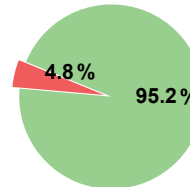
Estadística de Riesgos de Trabajo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Riesgos de Trabajo	5,039	1,335	26.5%	3,704	73.5%
Accidentes de Trabajo y en Trayecto	5,005	1,324	26.5%	3,681	73.5%
Defunciones por Accidentes	21	1	4.8%	20	95.2%
Enfermedades de Trabajo	34	11	32.4%	23	67.6%
Defunciones por Enfermedades	0	0	0.0%	0	0.0%

Accidentes de Trabajo y en Trayecto



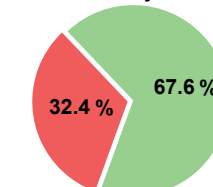
■ Mujeres ■ Hombres

Defunciones por Accidentes



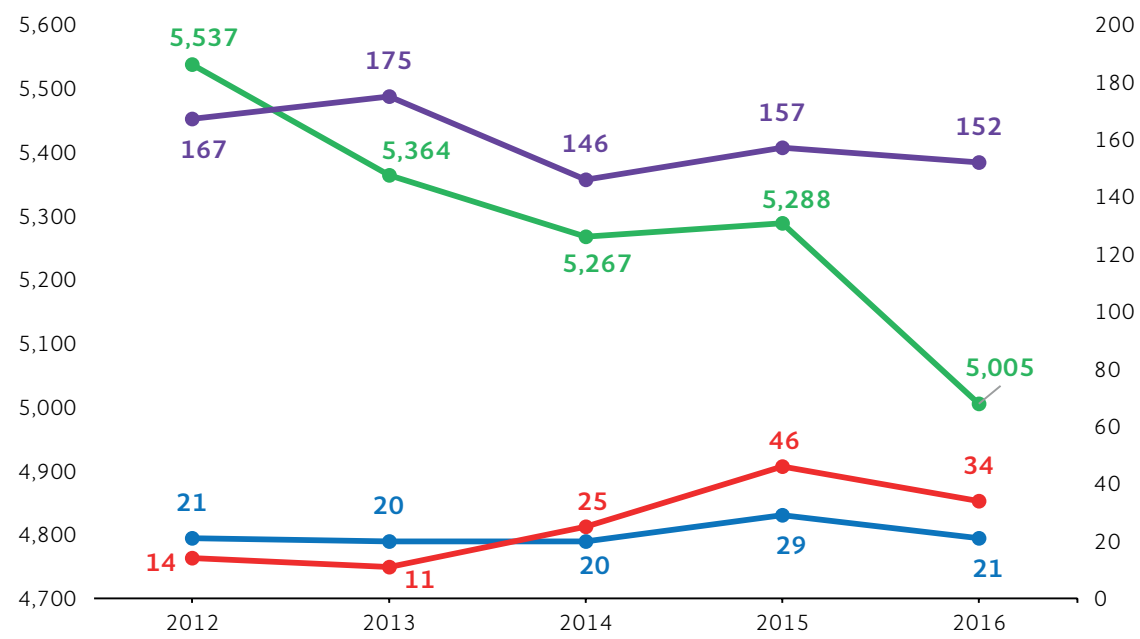
■ Mujeres ■ Hombres

Enfermedades de Trabajo



■ Mujeres ■ Hombres

Riesgos de Trabajo en Oaxaca, 2012-2016



	Accidentes de Trabajo y en Trayecto
	Incapacidades Permanentes
	Enfermedades de Trabajo
	Defunciones por accidentes de Trabajo y en Trayecto

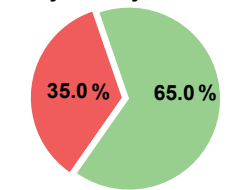
## Puebla



Perfil de Ocupación y Empleo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Población Total	6,306,522	3,306,528	52.4%	2,999,994	47.6%
Población Económicamente Activa	2,848,276	1,135,704	39.9%	1,712,572	60.1%
Desocupados	94,158	42,154	44.8%	52,004	55.2%
Ocupados	2,754,118	1,093,550	39.7%	1,660,568	60.3%
<i>Ocupados por sector de actividad económica</i>					
Actividades agropecuarias	639,190	139,014	21.7%	500,176	78.3%
Industria extractiva y de la electricidad	10,108	1,966	19.4%	8,142	80.6%
Industria manufacturera	501,982	210,219	41.9%	291,763	58.1%
Construcción	214,971	5,462	2.5%	209,509	97.5%
Comercio	476,676	264,232	55.4%	212,444	44.6%
Transportes y comunicaciones	92,584	9,391	10.1%	83,193	89.9%
Otros servicios	742,631	436,386	58.8%	306,245	41.2%
Gobierno y organismos internacionales	70,974	24,739	34.9%	46,235	65.1%
No especificado	5,002	2,141	42.8%	2,861	57.2%
<i>Ocupados por posición en la ocupación</i>					
Empleadores	134,081	26,049	19.4%	108,032	80.6%
Trabajadores asalariados	1,611,929	618,170	38.3%	993,759	61.7%
Trabajadores por su cuenta	713,467	270,442	37.9%	443,025	62.1%
Trabajadores sin pago	294,641	178,889	60.7%	115,752	39.3%

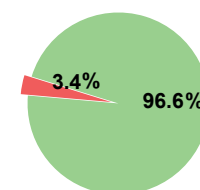
Estadística de Riesgos de Trabajo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Riesgos de Trabajo	17,798	6,222	35.0%	11,576	65.0%
Accidentes de Trabajo y en Trayecto	17,658	6,185	35.0%	11,473	65.0%
Defunciones por Accidentes	59	2	3.4%	57	96.6%
Enfermedades de Trabajo	140	37	26.4%	103	73.6%
Defunciones por Enfermedades	1	0	0.0%	1	100.0%

Accidentes de Trabajo y en Trayecto



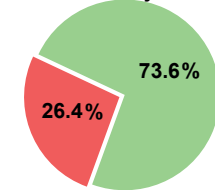
■ Mujeres ■ Hombres

Defunciones por Accidentes



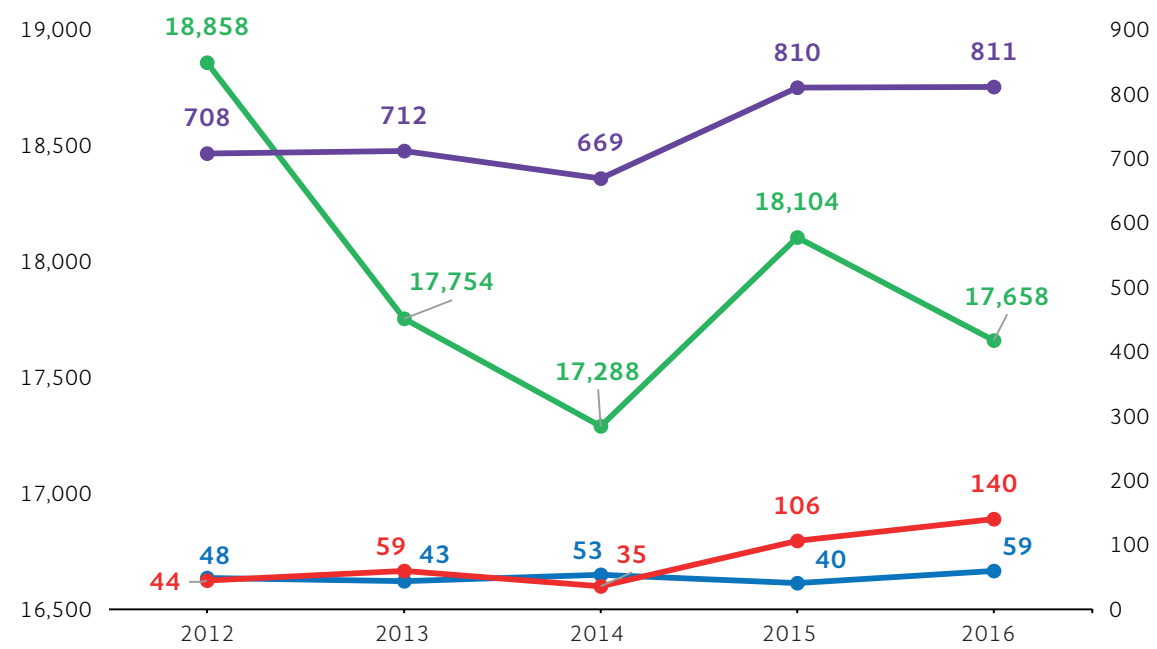
■ Mujeres ■ Hombres

Enfermedades de Trabajo



■ Mujeres ■ Hombres

Riesgos de Trabajo en Puebla, 2012-2016



	Accidentes de Trabajo y en Trayecto
	Incapacidades Permanentes
	Enfermedades de Trabajo
	Defunciones por accidentes de Trabajo y en Trayecto



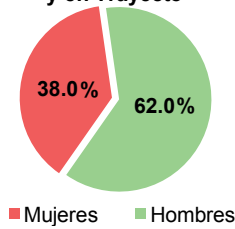
## Querétaro



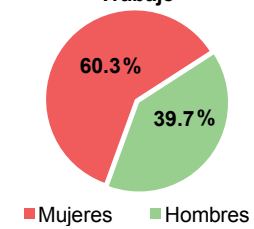
Perfil de Ocupación y Empleo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
<b>Población Total</b>	<b>2,059,567</b>	<b>1,074,554</b>	<b>52.2%</b>	<b>985,013</b>	<b>47.8%</b>
<b>Población Económicamente Activa</b>	<b>806,686</b>	<b>296,501</b>	<b>36.8%</b>	<b>510,185</b>	<b>63.2%</b>
<b>Desocupados</b>	<b>39,652</b>	<b>7,991</b>	<b>20.2%</b>	<b>31,661</b>	<b>79.8%</b>
<b>Ocupados</b>	<b>767,034</b>	<b>288,510</b>	<b>37.6%</b>	<b>478,524</b>	<b>62.4%</b>
<i>Ocupados por sector de actividad económica</i>					
Actividades agropecuarias	44,326	3,412	7.7%	40,914	92.3%
Industria extractiva y de la electricidad	8,764	379	4.3%	8,385	95.7%
Industria manufacturera	172,750	55,815	32.3%	116,935	67.7%
Construcción	88,651	3,826	4.3%	84,825	95.7%
Comercio	121,605	62,291	51.2%	59,314	48.8%
Transportes y comunicaciones	41,345	5,100	12.3%	36,245	87.7%
Otros servicios	260,470	146,273	56.2%	114,197	43.8%
Gobierno y organismos internacionales	28,336	11,414	40.3%	16,922	59.7%
No especificado	787	0	0.0%	787	100.0%
<i>Ocupados por posición en la ocupación</i>					
Empleadores	36,340	8,739	24.0%	27,601	76.0%
Trabajadores asalariados	569,425	217,493	38.2%	351,932	61.8%
Trabajadores por su cuenta	146,306	52,787	36.1%	93,519	63.9%
Trabajadores sin pago	14,963	9,491	63.4%	5,472	36.6%

Estadística de Riesgos de Trabajo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
<b>Riesgos de Trabajo</b>	<b>11,174</b>	<b>4,278</b>	<b>38.3%</b>	<b>6,896</b>	<b>61.7%</b>
<b>Accidentes de Trabajo y en Trayecto</b>	<b>11,048</b>	<b>4,202</b>	<b>38.0%</b>	<b>6,846</b>	<b>62.0%</b>
Defunciones por Accidentes	18	0	0.0%	18	100.0%
<b>Enfermedades de Trabajo</b>	<b>126</b>	<b>76</b>	<b>60.3%</b>	<b>50</b>	<b>39.7%</b>
Defunciones por Enfermedades	0	0	0.0%	0	0.0%

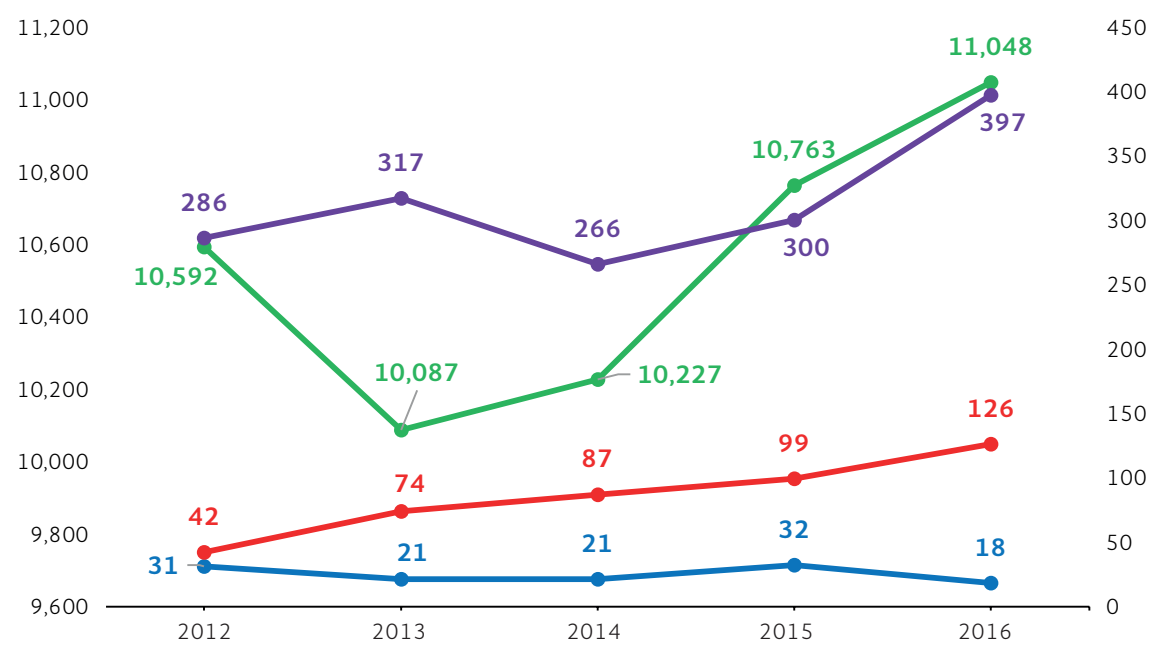
Accidentes de Trabajo y en Trayecto



Enfermedades de Trabajo



Riesgos de Trabajo en Querétaro, 2012-2016



	Accidentes de Trabajo y en Trayecto
	Incapacidades Permanentes
	Enfermedades de Trabajo
	Defunciones por accidentes de Trabajo y en Trayecto

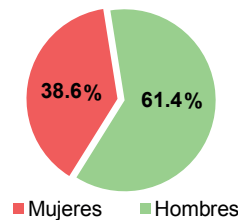
## Quintana Roo



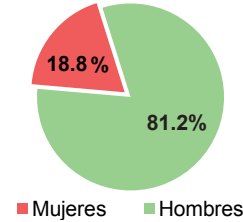
Perfil de Ocupación y Empleo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Población Total	1,659,059	826,581	49.8%	832,478	50.2%
Población Económicamente Activa	809,904	306,854	37.9%	503,050	62.1%
Desocupados	22,117	7,832	35.4%	14,285	64.6%
Ocupados	787,787	299,022	38.0%	488,765	62.0%
<i>Ocupados por sector de actividad económica</i>					
Actividades agropecuarias	40,452	2,879	7.1%	37,573	92.9%
Industria extractiva y de la electricidad	2,452	262	10.7%	2,190	89.3%
Industria manufacturera	49,015	18,115	37.0%	30,900	63.0%
Construcción	65,517	3,084	4.7%	62,433	95.3%
Comercio	143,932	72,358	50.3%	71,574	49.7%
Transportes y comunicaciones	51,883	7,973	15.4%	43,910	84.6%
Otros servicios	390,999	177,490	45.4%	213,509	54.6%
Gobierno y organismos internacionales	42,581	16,861	39.6%	25,720	60.4%
No especificado	956	0	0.0%	956	100.0%
<i>Ocupados por posición en la ocupación</i>					
Empleadores	37,462	8,191	21.9%	29,271	78.1%
Trabajadores asalariados	585,955	212,344	36.2%	373,611	63.8%
Trabajadores por su cuenta	136,848	59,699	43.6%	77,149	56.4%
Trabajadores sin pago	27,522	18,788	68.3%	8,734	31.7%

Estadística de Riesgos de Trabajo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Riesgos de Trabajo	10,706	4,111	38.4%	6,595	61.6%
Accidentes de Trabajo y en Trayecto	10,158	3,917	38.6%	6,241	61.4%
Defunciones por Accidentes	16	3	18.8%	13	81.2%
Enfermedades de Trabajo	548	194	35.4%	354	64.6%
Defunciones por Enfermedades	0	0	0.0%	0	0.0%

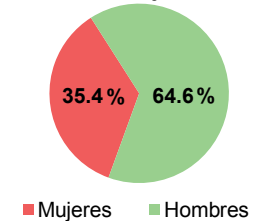
Accidentes de Trabajo y en Trayecto



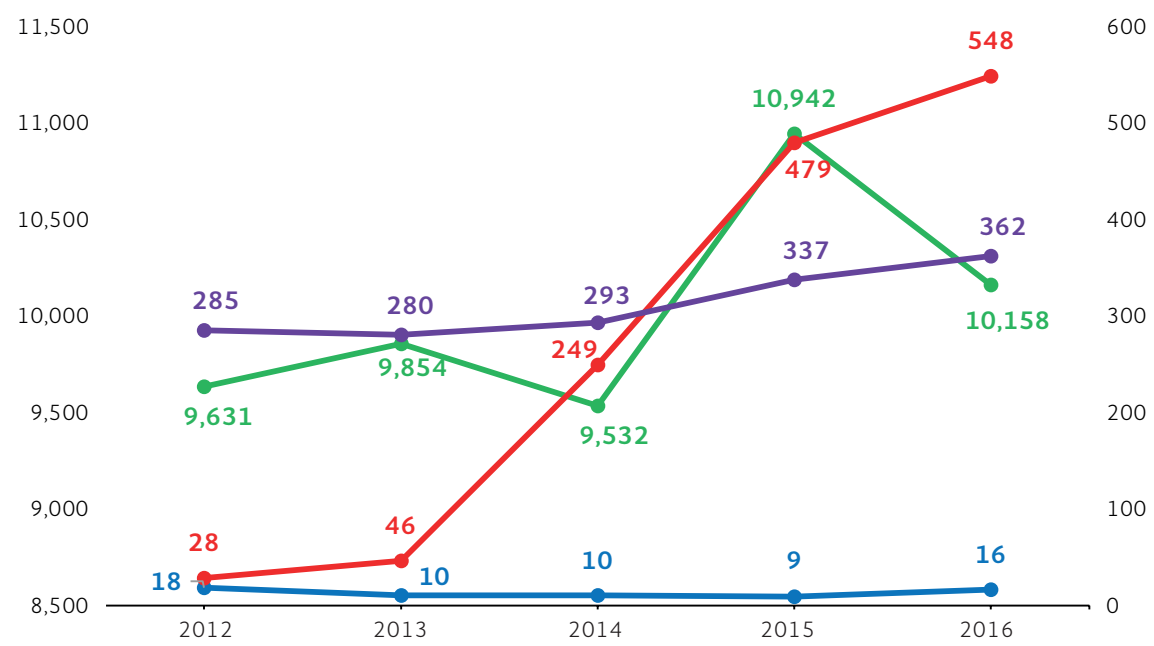
Defunciones por Accidentes



Enfermedades de Trabajo



Riesgos de Trabajo en Quintana Roo, 2012-2016



	Accidentes de Trabajo y en Trayecto
	Incapacidades Permanentes
	Enfermedades de Trabajo
	Defunciones por accidentes de Trabajo y en Trayecto

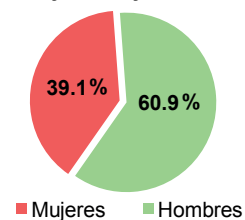
## San Luis Potosí



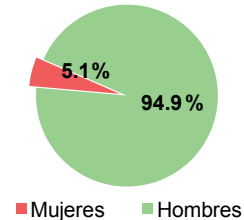
Perfil de Ocupación y Empleo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Población Total	2,798,891	1,421,118	50.8%	1,377,773	49.2%
Población Económicamente Activa	1,199,278	449,905	37.5%	749,373	62.5%
Desocupados	30,892	7,888	25.5%	23,004	74.5%
Ocupados	1,168,386	442,017	37.8%	726,369	62.2%
<i>Ocupados por sector de actividad económica</i>					
Actividades agropecuarias	195,814	18,143	9.3%	177,671	90.7%
Industria extractiva y de la electricidad	7,700	914	11.9%	6,786	88.1%
Industria manufacturera	210,859	75,026	35.6%	135,833	64.4%
Construcción	96,854	2,380	2.5%	94,474	97.5%
Comercio	208,800	114,773	55.0%	94,027	45.0%
Transportes y comunicaciones	43,512	4,445	10.2%	39,067	89.8%
Otros servicios	346,298	204,355	59.0%	141,943	41.0%
Gobierno y organismos internacionales	49,093	19,346	39.4%	29,747	60.6%
No especificado	9,456	2,635	27.9%	6,821	72.1%
<i>Ocupados por posición en la ocupación</i>					
Empleadores	55,634	11,384	20.5%	44,250	79.5%
Trabajadores asalariados	787,978	292,056	37.1%	495,922	62.9%
Trabajadores por su cuenta	269,626	106,374	39.5%	163,252	60.5%
Trabajadores sin pago	55,148	32,203	58.4%	22,945	41.6%

Estadística de Riesgos de Trabajo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Riesgos de Trabajo	13,046	5,154	39.5%	7,892	60.5%
Accidentes de Trabajo y en Trayecto	12,608	4,926	39.1%	7,682	60.9%
Defunciones por Accidentes	39	2	5.1%	37	94.9%
Enfermedades de Trabajo	438	228	52.1%	210	47.9%
Defunciones por Enfermedades	0	0	0.0%	0	0.0%

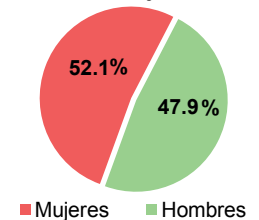
Accidentes de Trabajo y en Trayecto



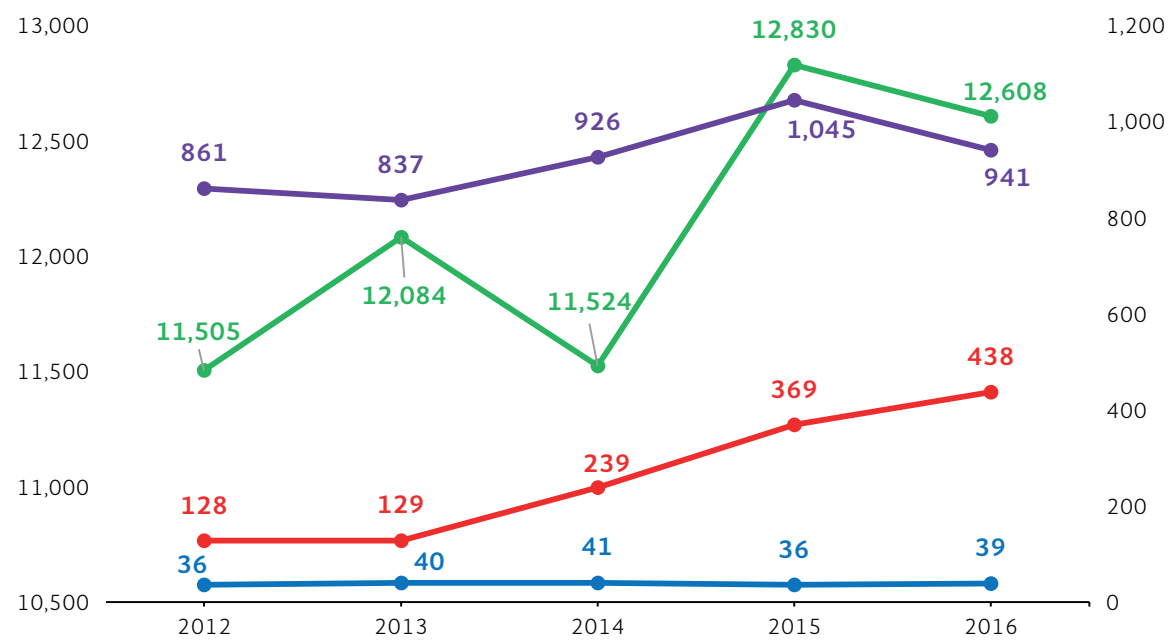
Defunciones por Accidentes



Enfermedades de Trabajo



Riesgos de Trabajo en San Luis Potosí, 2012-2016



	Accidentes de Trabajo y en Trayecto
	Incapacidades Permanentes
	Enfermedades de Trabajo
	Defunciones por accidentes de Trabajo y en Trayecto

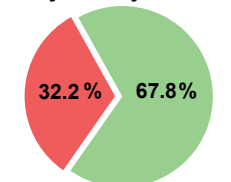
## Sinaloa



Perfil de Ocupación y Empleo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
<b>Población Total</b>	<b>3,031,891</b>	<b>1,531,274</b>	<b>50.5%</b>	<b>1,500,617</b>	<b>49.5%</b>
<b>Población Económicamente Activa</b>	<b>1,401,111</b>	<b>559,646</b>	<b>39.9%</b>	<b>841,465</b>	<b>60.1%</b>
<b>Desocupados</b>	<b>52,446</b>	<b>25,004</b>	<b>47.7%</b>	<b>27,442</b>	<b>52.3%</b>
<b>Ocupados</b>	<b>1,348,665</b>	<b>534,642</b>	<b>39.6%</b>	<b>814,023</b>	<b>60.4%</b>
<i>Ocupados por sector de actividad económica</i>					
Actividades agropecuarias	214,328	29,214	13.6%	185,114	86.4%
Industria extractiva y de la electricidad	14,999	1,009	6.7%	13,990	93.3%
Industria manufacturera	146,638	65,309	44.5%	81,329	55.5%
Construcción	111,781	2,937	2.6%	108,844	97.4%
Comercio	265,301	140,238	52.9%	125,063	47.1%
Transportes y comunicaciones	51,466	7,500	14.6%	43,966	85.4%
Otros servicios	481,974	267,950	55.6%	214,024	44.4%
Gobierno y organismos internacionales	51,874	18,575	35.8%	33,299	64.2%
No especificado	10,304	1,910	18.5%	8,394	81.5%
<i>Ocupados por posición en la ocupación</i>					
Empleadores	86,870	14,089	16.2%	72,781	83.8%
Trabajadores asalariados	965,724	371,458	38.5%	594,266	61.5%
Trabajadores por su cuenta	247,813	119,825	48.4%	127,988	51.6%
Trabajadores sin pago	48,258	29,270	60.7%	18,988	39.3%

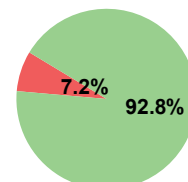
Estadística de Riesgos de Trabajo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
<b>Riesgos de Trabajo</b>	<b>14,676</b>	<b>4,764</b>	<b>32.5%</b>	<b>9,912</b>	<b>67.5%</b>
<b>Accidentes de Trabajo y en Trayecto</b>	<b>14,203</b>	<b>4,580</b>	<b>32.2%</b>	<b>9,623</b>	<b>67.8%</b>
Defunciones por Accidentes	69	5	7.2%	64	92.8%
<b>Enfermedades de Trabajo</b>	<b>473</b>	<b>184</b>	<b>38.9%</b>	<b>289</b>	<b>61.1%</b>
Defunciones por Enfermedades	2	1	50.0%	1	50.0%

Accidentes de Trabajo y en Trayecto



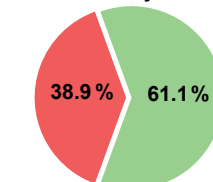
■ Mujeres ■ Hombres

Defunciones por Accidentes



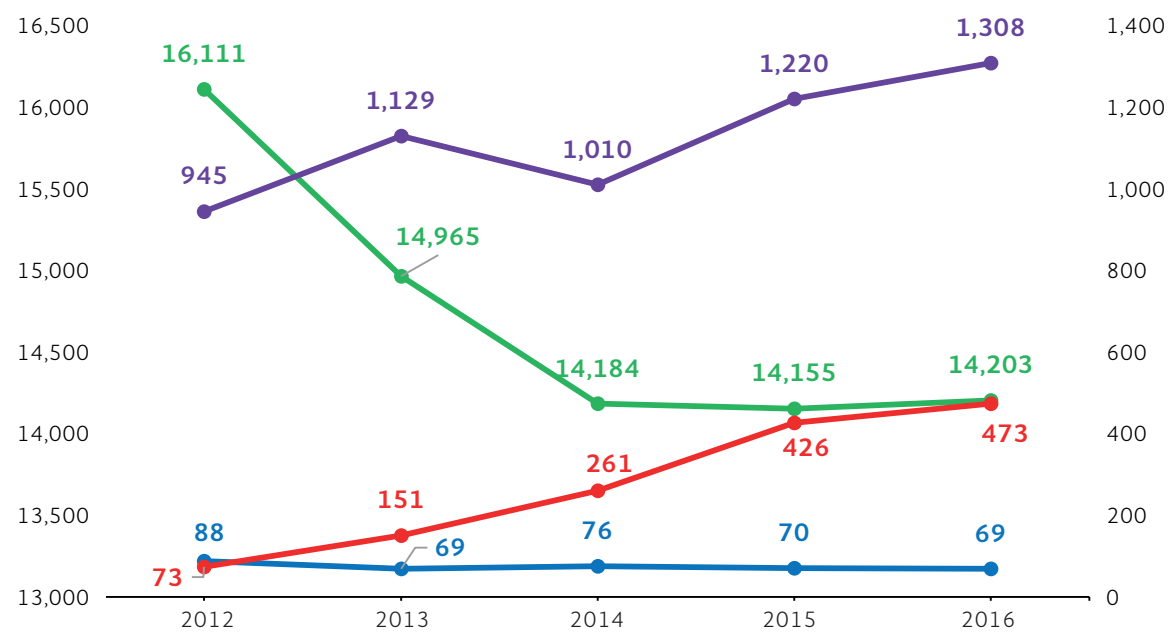
■ Mujeres ■ Hombres

Enfermedades de Trabajo



■ Mujeres ■ Hombres

Riesgos de Trabajo en Sinaloa, 2012-2016



	Accidentes de Trabajo y en Trayecto
	Incapacidades Permanentes
	Enfermedades de Trabajo
	Defunciones por accidentes de Trabajo y en Trayecto



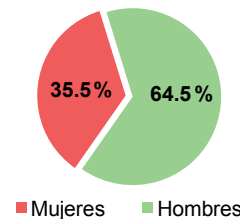
## Sonora



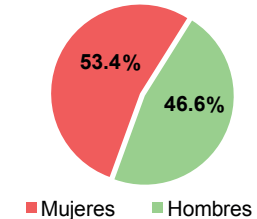
Perfil de Ocupación y Empleo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
<b>Población Total</b>	<b>3,006,935</b>	<b>1,505,837</b>	<b>50.1%</b>	<b>1,501,098</b>	<b>49.9%</b>
<b>Población Económicamente Activa</b>	<b>1,414,120</b>	<b>554,838</b>	<b>39.2%</b>	<b>859,282</b>	<b>60.8%</b>
<b>Desocupados</b>	<b>53,026</b>	<b>21,356</b>	<b>40.3%</b>	<b>31,670</b>	<b>59.7%</b>
<b>Ocupados</b>	<b>1,361,094</b>	<b>533,482</b>	<b>39.2%</b>	<b>827,612</b>	<b>60.8%</b>
<i>Ocupados por sector de actividad económica</i>					
Actividades agropecuarias	156,667	32,485	20.7%	124,182	79.3%
Industria extractiva y de la electricidad	29,305	2,670	9.1%	26,635	90.9%
Industria manufacturera	238,599	110,495	46.3%	128,104	53.7%
Construcción	112,824	2,185	1.9%	110,639	98.1%
Comercio	230,384	109,840	47.7%	120,544	52.3%
Transportes y comunicaciones	47,589	5,783	12.2%	41,806	87.8%
Otros servicios	477,706	247,042	51.7%	230,664	48.3%
Gobierno y organismos internacionales	48,516	18,601	38.3%	29,915	61.7%
No especificado	19,504	4,381	22.5%	15,123	77.5%
<i>Ocupados por posición en la ocupación</i>					
Empleadores	73,106	17,433	23.8%	55,673	76.2%
Trabajadores asalariados	1,032,067	399,739	38.7%	632,328	61.3%
Trabajadores por su cuenta	214,401	88,059	41.1%	126,342	58.9%
Trabajadores sin pago	41,520	28,251	68.0%	13,269	32.0%

Estadística de Riesgos de Trabajo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
<b>Riesgos de Trabajo</b>	<b>18,122</b>	<b>6,535</b>	<b>36.1%</b>	<b>11,587</b>	<b>63.9%</b>
<b>Accidentes de Trabajo y en Trayecto</b>	<b>17,543</b>	<b>6,226</b>	<b>35.5%</b>	<b>11,317</b>	<b>64.5%</b>
Defunciones por Accidentes	36	0	0.0%	36	100.0%
<b>Enfermedades de Trabajo</b>	<b>579</b>	<b>309</b>	<b>53.4%</b>	<b>270</b>	<b>46.6%</b>
Defunciones por Enfermedades	1	0	0.0%	1	100.0%

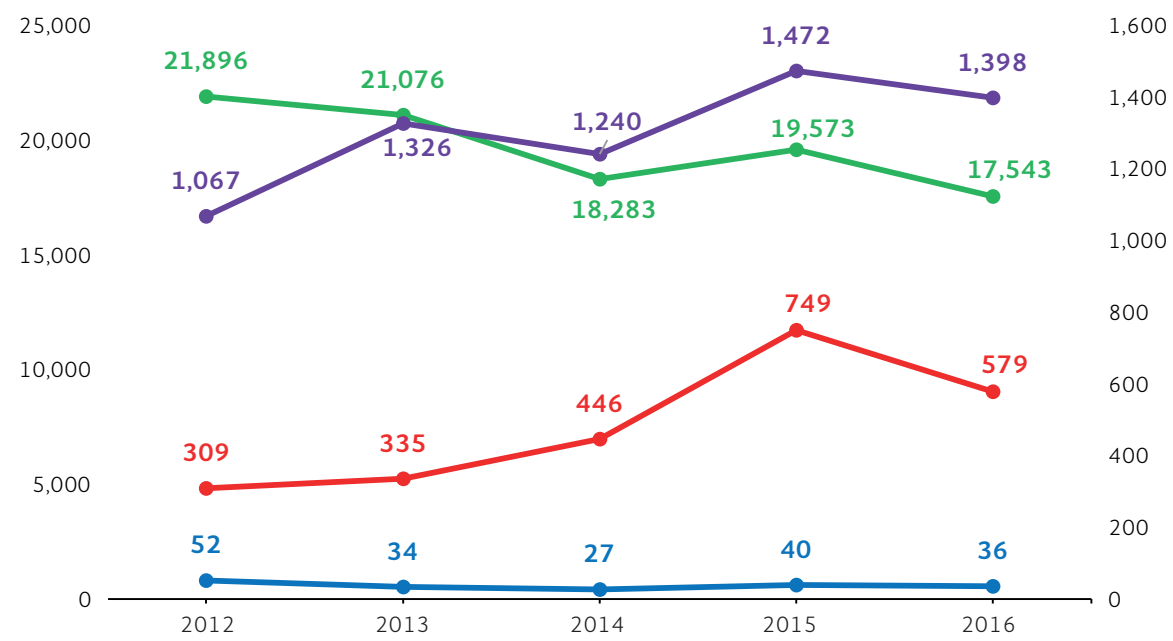
Accidentes de Trabajo y en Trayecto



Enfermedades de Trabajo



Riesgos de Trabajo en Sonora, 2012-2016



	Accidentes de Trabajo y en Trayecto
	Incapacidades Permanentes
	Enfermedades de Trabajo
	Defunciones por accidentes de Trabajo y en Trayecto

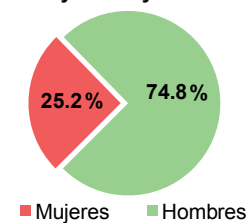
# Tabasco



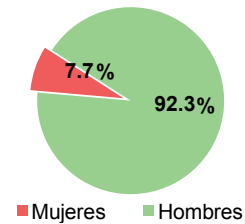
Perfil de Ocupación y Empleo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Población Total	2,428,422	1,243,166	51.2%	1,185,256	48.8%
Población Económicamente Activa	983,516	338,800	34.4%	644,716	65.6%
Desocupados	72,081	25,249	35.0%	46,832	65.0%
Ocupados	911,435	313,551	34.4%	597,884	65.6%
<i>Ocupados por sector de actividad económica</i>					
Actividades agropecuarias	140,051	3,002	2.1%	137,049	97.9%
Industria extractiva y de la electricidad	28,356	5,089	17.9%	23,267	82.1%
Industria manufacturera	80,968	32,138	39.7%	48,830	60.3%
Construcción	66,323	1,150	1.7%	65,173	98.3%
Comercio	176,802	87,031	49.2%	89,771	50.8%
Transportes y comunicaciones	49,757	3,593	7.2%	46,164	92.8%
Otros servicios	300,383	163,146	54.3%	137,237	45.7%
Gobierno y organismos internacionales	64,071	17,524	27.4%	46,547	72.6%
No especificado	4,724	878	18.6%	3,846	81.4%
<i>Ocupados por posición en la ocupación</i>					
Empleadores	43,388	6,608	15.2%	36,780	84.8%
Trabajadores asalariados	624,617	196,972	31.5%	427,645	68.5%
Trabajadores por su cuenta	199,636	85,162	42.7%	114,474	57.3%
Trabajadores sin pago	43,794	24,809	56.6%	18,985	43.4%

Estadística de Riesgos de Trabajo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Riesgos de Trabajo	4,198	1,050	25.0%	3,148	75.0%
Accidentes de Trabajo y en Trayecto	4,153	1,045	25.2%	3,108	74.8%
Defunciones por Accidentes	26	2	7.7%	24	92.3%
Enfermedades de Trabajo	45	5	11.1%	40	88.9%
Defunciones por Enfermedades	1	0	0.0%	1	100.0%

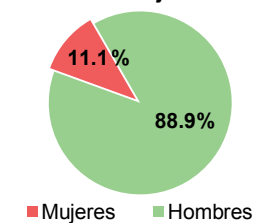
Accidentes de Trabajo y en Trayecto



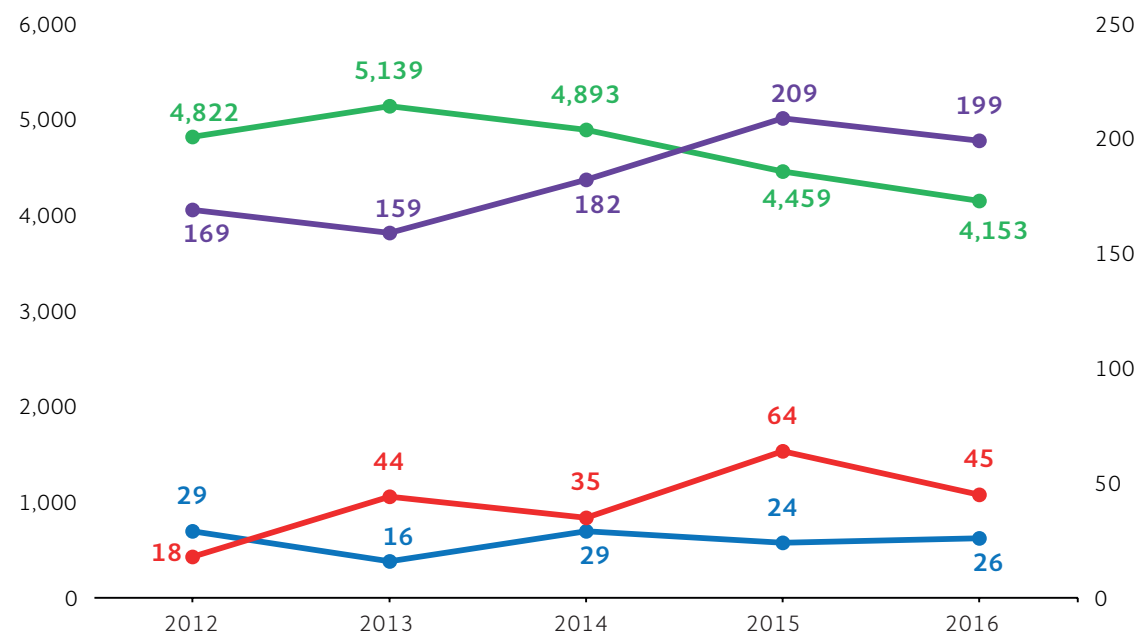
Defunciones por Accidentes



Enfermedades de Trabajo



Riesgos de Trabajo en Tabasco, 2012-2016



	Accidentes de Trabajo y en Trayecto
	Incapacidades Permanentes
	Enfermedades de Trabajo
	Defunciones por accidentes de Trabajo y en Trayecto

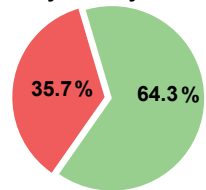
# Tamaulipas



Perfil de Ocupación y Empleo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Población Total	3,617,768	1,883,569	52.1%	1,734,199	47.9%
Población Económicamente Activa	1,625,475	638,641	39.3%	986,834	60.7%
Desocupados	56,410	24,680	43.8%	31,730	56.2%
Ocupados	1,569,065	613,961	39.1%	955,104	60.9%
<i>Ocupados por sector de actividad económica</i>					
Actividades agropecuarias	101,959	4,408	4.3%	97,551	95.7%
Industria extractiva y de la electricidad	23,183	2,925	12.6%	20,258	87.4%
Industria manufacturera	322,201	122,153	37.9%	200,048	62.1%
Construcción	126,275	3,458	2.7%	122,817	97.3%
Comercio	273,262	149,430	54.7%	123,832	45.3%
Transportes y comunicaciones	105,287	16,193	15.4%	89,094	84.6%
Otros servicios	521,671	271,278	52.0%	250,393	48.0%
Gobierno y organismos internacionales	65,980	30,593	46.4%	35,387	53.6%
No especificado	29,247	13,523	46.2%	15,724	53.8%
<i>Ocupados por posición en la ocupación</i>					
Empleadores	64,696	13,886	21.5%	50,810	78.5%
Trabajadores asalariados	1,144,955	449,872	39.3%	695,083	60.7%
Trabajadores por su cuenta	315,275	123,006	39.0%	192,269	61.0%
Trabajadores sin pago	44,139	27,197	61.6%	16,942	38.4%

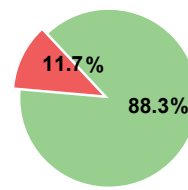
Estadística de Riesgos de Trabajo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Riesgos de Trabajo	16,173	5,799	35.9%	10,374	64.1%
Accidentes de Trabajo y en Trayecto	15,939	5,691	35.7%	10,248	64.3%
Defunciones por Accidentes	60	7	11.7%	53	88.3%
Enfermedades de Trabajo	234	108	46.2%	126	53.8%
Defunciones por Enfermedades	3	0	0.0%	3	100.0%

Accidentes de Trabajo y en Trayecto



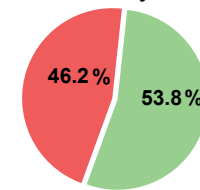
Mujeres Hombres

Defunciones por Accidentes



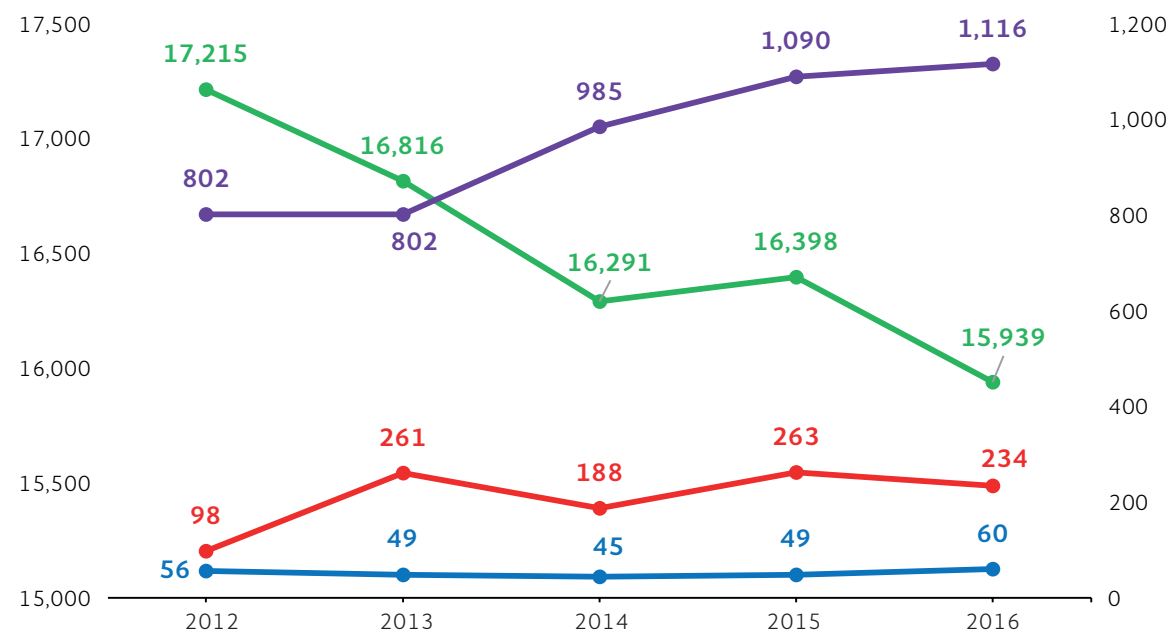
Mujeres Hombres

Enfermedades de Trabajo



Mujeres Hombres

Riesgos de Trabajo en Tamaulipas, 2012-2016



	Accidentes de Trabajo y en Trayecto
	Incapacidades Permanentes
	Enfermedades de Trabajo
	Defunciones por accidentes de Trabajo y en Trayecto

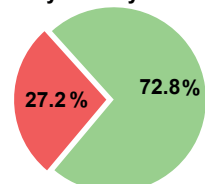
# Tlaxcala



Perfil de Ocupación y Empleo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Población Total	1,310,954	681,396	52.0%	629,558	48.0%
Población Económicamente Activa	580,335	230,339	39.7%	349,996	60.3%
Desocupados	21,517	11,185	52.0%	10,332	48.0%
Ocupados	558,818	219,154	39.2%	339,664	60.8%
<i>Ocupados por sector de actividad económica</i>					
Actividades agropecuarias	59,168	5,745	9.7%	53,423	90.3%
Industria extractiva y de la electricidad	1,129	389	34.5%	740	65.5%
Industria manufacturera	144,914	56,309	38.9%	88,605	61.1%
Construcción	56,916	968	1.7%	55,948	98.3%
Comercio	103,954	54,676	52.6%	49,278	47.4%
Transportes y comunicaciones	16,932	1,169	6.9%	15,763	93.1%
Otros servicios	153,068	92,358	60.3%	60,710	39.7%
Gobierno y organismos internacionales	21,189	7,363	34.7%	13,826	65.3%
No especificado	1,548	177	11.4%	1,371	88.6%
<i>Ocupados por posición en la ocupación</i>					
Empleadores	24,415	3,949	16.2%	20,466	83.8%
Trabajadores asalariados	372,376	138,472	37.2%	233,904	62.8%
Trabajadores por su cuenta	123,379	51,583	41.8%	71,796	58.2%
Trabajadores sin pago	38,648	25,150	65.1%	13,498	34.9%

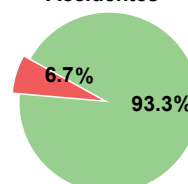
Estadística de Riesgos de Trabajo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Riesgos de Trabajo	2,151	572	26.6%	1,579	73.4%
Accidentes de Trabajo y en Trayecto	2,056	560	27.2%	1,496	72.8%
Defunciones por Accidentes	15	1	6.7%	14	93.3%
Enfermedades de Trabajo	95	12	12.6%	83	87.4%
Defunciones por Enfermedades	0	0	0.0%	0	0.0%

Accidentes de Trabajo y en Trayecto



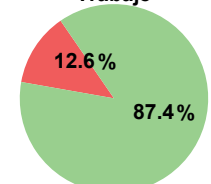
■ Mujeres ■ Hombres

Defunciones por Accidentes



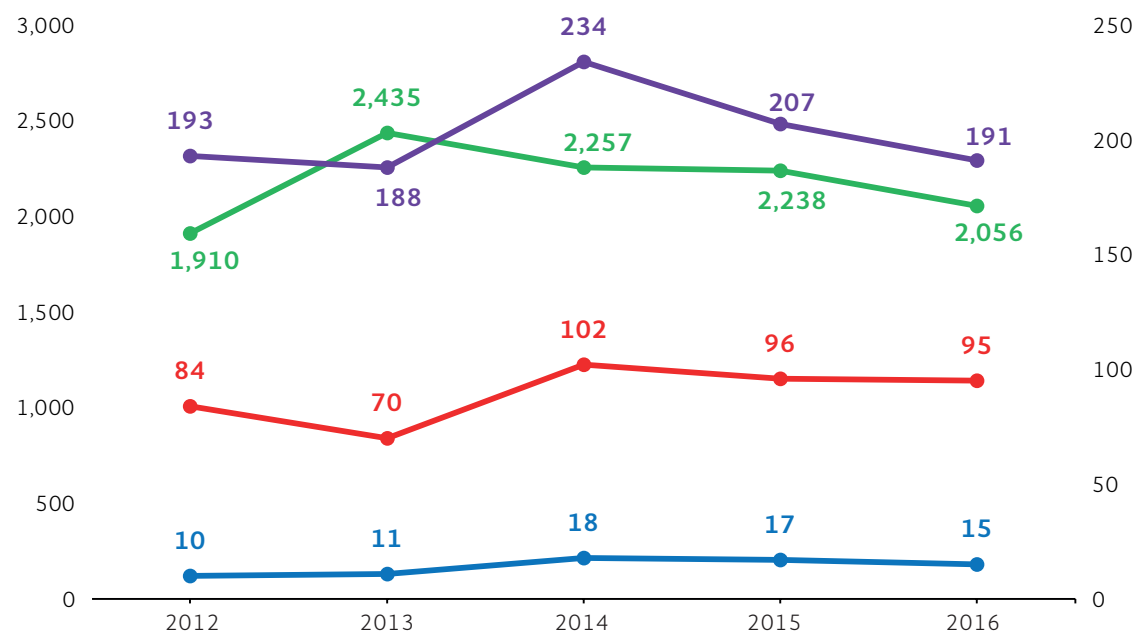
■ Mujeres ■ Hombres

Enfermedades de Trabajo



■ Mujeres ■ Hombres

Riesgos de Trabajo en Tlaxcala, 2012-2016



	Accidentes de Trabajo y en Trayecto
	Incapacidades Permanentes
	Enfermedades de Trabajo
	Defunciones por accidentes de Trabajo y en Trayecto



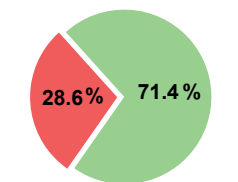
## Veracruz



Perfil de Ocupación y Empleo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Población Total	8,156,841	4,215,002	51.7%	3,941,839	48.3%
Población Económicamente Activa	3,259,119	1,101,139	33.8%	2,157,980	66.2%
Desocupados	115,155	47,179	41.0%	67,976	59.0%
Ocupados	3,143,964	1,053,960	33.5%	2,090,004	66.5%
<i>Ocupados por sector de actividad económica</i>					
Actividades agropecuarias	755,229	37,595	5.0%	717,634	95.0%
Industria extractiva y de la electricidad	32,299	3,829	11.9%	28,470	88.1%
Industria manufacturera	300,467	87,784	29.2%	212,683	70.8%
Construcción	261,244	5,601	2.1%	255,643	97.9%
Comercio	569,781	295,387	51.8%	274,394	48.2%
Transportes y comunicaciones	150,238	21,619	14.4%	128,619	85.6%
Otros servicios	964,154	556,823	57.8%	407,331	42.2%
Gobierno y organismos internacionales	100,759	39,454	39.2%	61,305	60.8%
No especificado	9,793	5,868	59.9%	3,925	40.1%
<i>Ocupados por posición en la ocupación</i>					
Empleadores	146,803	21,917	14.9%	124,886	85.1%
Trabajadores asalariados	1,989,283	644,559	32.4%	1,344,724	67.6%
Trabajadores por su cuenta	854,355	310,193	36.3%	544,162	63.7%
Trabajadores sin pago	153,523	77,291	50.3%	76,232	49.7%

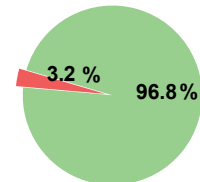
Estadística de Riesgos de Trabajo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Riesgos de Trabajo	17,222	4,882	28.3%	12,340	71.7%
Accidentes de Trabajo y en Trayecto	16,849	4,817	28.6%	12,032	71.4%
Defunciones por Accidentes	95	3	3.2%	92	96.8%
Enfermedades de Trabajo	373	65	17.4%	308	82.6%
Defunciones por Enfermedades	2	0	0.0%	2	100.0%

Accidentes de Trabajo y en Trayecto



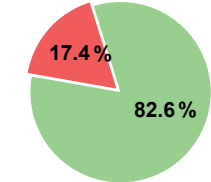
■ Mujeres ■ Hombres

Defunciones por Accidentes



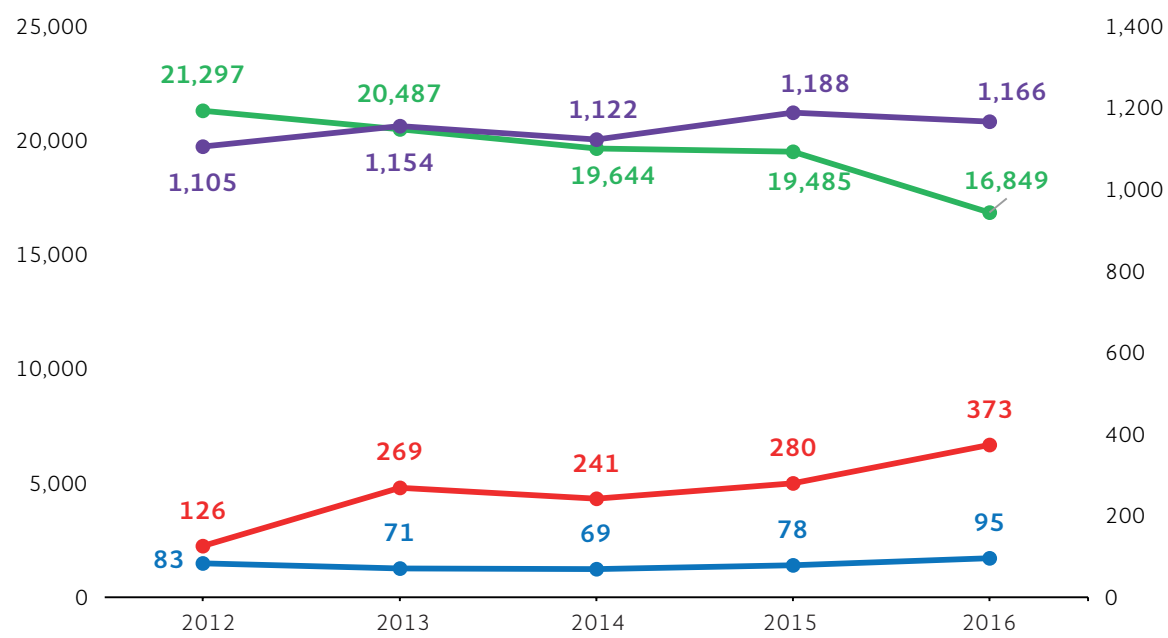
■ Mujeres ■ Hombres

Enfermedades de Trabajo



■ Mujeres ■ Hombres

Riesgos de Trabajo en Veracruz, 2012-2016



	Accidentes de Trabajo y en Trayecto
	Incapacidades Permanentes
	Enfermedades de Trabajo
	Defunciones por accidentes de Trabajo y en Trayecto

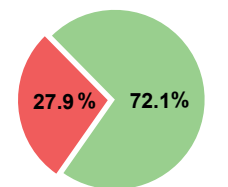
# Yucatán



Perfil de Ocupación y Empleo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
<b>Población Total</b>	<b>2,169,504</b>	<b>1,116,568</b>	<b>51.5%</b>	<b>1,052,936</b>	<b>48.5%</b>
<b>Población Económicamente Activa</b>	<b>1,049,230</b>	<b>425,962</b>	<b>40.6%</b>	<b>623,268</b>	<b>59.4%</b>
<b>Desocupados</b>	<b>19,965</b>	<b>8,960</b>	<b>44.9%</b>	<b>11,005</b>	<b>55.1%</b>
<b>Ocupados</b>	<b>1,029,265</b>	<b>417,002</b>	<b>40.5%</b>	<b>612,263</b>	<b>59.5%</b>
<i>Ocupados por sector de actividad económica</i>					
Actividades agropecuarias	108,903	6,538	6.0%	102,365	94.0%
Industria extractiva y de la electricidad	6,781	891	13.1%	5,890	86.9%
Industria manufacturera	200,093	100,433	50.2%	99,660	49.8%
Construcción	89,067	2,896	3.3%	86,171	96.7%
Comercio	160,467	79,904	49.8%	80,563	50.2%
Transportes y comunicaciones	42,207	5,105	12.1%	37,102	87.9%
Otros servicios	367,766	203,001	55.2%	164,765	44.8%
Gobierno y organismos internacionales	52,228	18,082	34.6%	34,146	65.4%
No especificado	1,753	152	8.7%	1,601	91.3%
<i>Ocupados por posición en la ocupación</i>					
Empleadores	47,465	10,090	21.3%	37,375	78.7%
Trabajadores asalariados	674,676	259,483	38.5%	415,193	61.5%
Trabajadores por su cuenta	265,751	123,214	46.4%	142,537	53.6%
Trabajadores sin pago	41,373	24,215	58.5%	17,158	41.5%

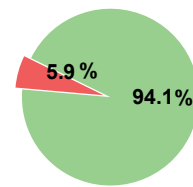
Estadística de Riesgos de Trabajo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
<b>Riesgos de Trabajo</b>	<b>8,751</b>	<b>2,410</b>	<b>27.5%</b>	<b>6,341</b>	<b>72.5%</b>
<b>Accidentes de Trabajo y en Trayecto</b>	<b>8,502</b>	<b>2,374</b>	<b>27.9%</b>	<b>6,128</b>	<b>72.1%</b>
Defunciones por Accidentes	17	1	5.9%	16	94.1%
<b>Enfermedades de Trabajo</b>	<b>249</b>	<b>36</b>	<b>14.5%</b>	<b>213</b>	<b>85.5%</b>
Defunciones por Enfermedades	0	0	0.0%	0	0.0%

Accidentes de Trabajo y en Trayecto



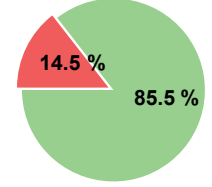
■ Mujeres ■ Hombres

Defunciones por Accidentes



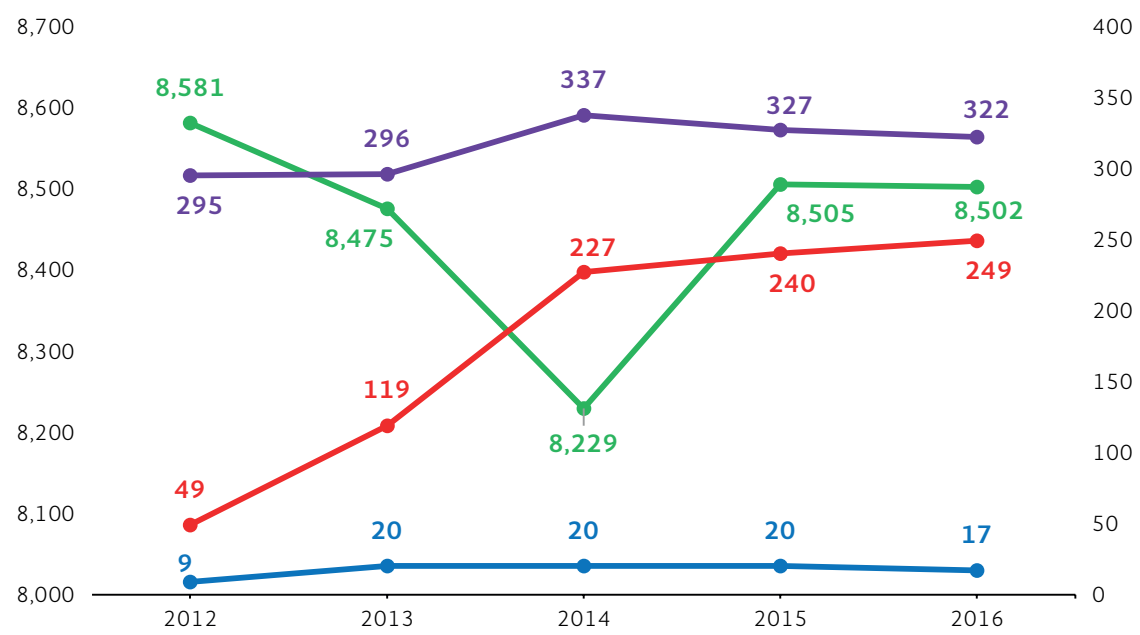
■ Mujeres ■ Hombres

Enfermedades de Trabajo



■ Mujeres ■ Hombres

Riesgos de Trabajo en Yucatán, 2012-2016



	Accidentes de Trabajo y en Trayecto
	Incapacidades Permanentes
	Enfermedades de Trabajo
	Defunciones por accidentes de Trabajo y en Trayecto

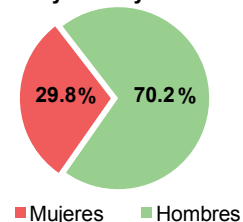
## Zacatecas



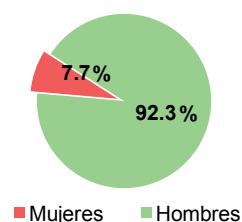
Perfil de Ocupación y Empleo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Población Total	1,598,947	830,256	51.9%	768,691	48.1%
Población Económicamente Activa	661,407	238,844	36.1%	422,563	63.9%
Desocupados	19,389	7,879	40.6%	11,510	59.4%
Ocupados	642,018	230,965	36.0%	411,053	64.0%
<i>Ocupados por sector de actividad económica</i>					
Actividades agropecuarias	142,288	19,327	13.6%	122,961	86.4%
Industria extractiva y de la electricidad	12,460	708	5.7%	11,752	94.3%
Industria manufacturera	74,201	29,766	40.1%	44,435	59.9%
Construcción	71,034	2,111	3.0%	68,923	97.0%
Comercio	119,268	63,696	53.4%	55,572	46.6%
Transportes y comunicaciones	13,752	2,584	18.8%	11,168	81.2%
Otros servicios	165,791	95,575	57.6%	70,216	42.4%
Gobierno y organismos internacionales	39,757	16,223	40.8%	23,534	59.2%
No especificado	3,467	975	28.1%	2,492	71.9%
<i>Ocupados por posición en la ocupación</i>					
Empleadores	37,969	4,282	11.3%	33,687	88.7%
Trabajadores asalariados	417,440	146,529	35.1%	270,911	64.9%
Trabajadores por su cuenta	130,229	50,133	38.5%	80,096	61.5%
Trabajadores sin pago	56,380	30,021	53.2%	26,359	46.8%

Estadística de Riesgos de Trabajo					
Concepto	Total	Mujeres		Hombres	
Riesgos de Trabajo	5,372	1,537	28.6%	3,835	71.4%
Accidentes de Trabajo y en Trayecto	5,035	1,500	29.8%	3,535	70.2%
Defunciones por Accidentes	26	2	7.7%	24	92.3%
Enfermedades de Trabajo	337	37	11.0%	300	89.0%
Defunciones por Enfermedades	0	0	0.0%	0	0.0%

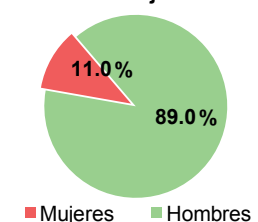
Accidentes de Trabajo y en Trayecto



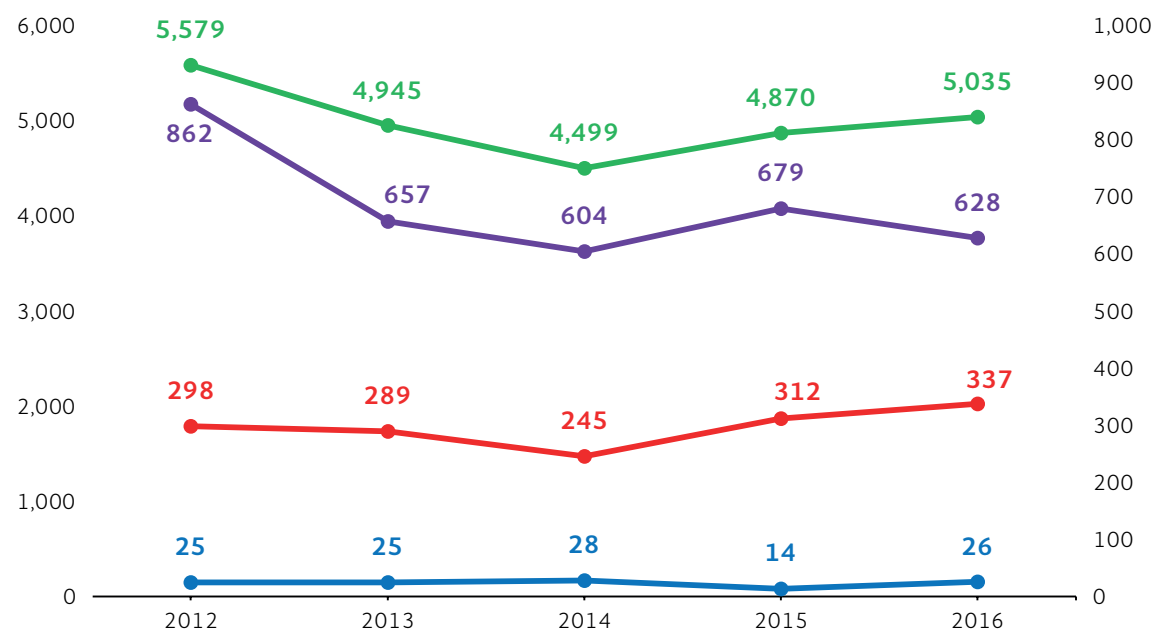
Defunciones por Accidentes



Enfermedades de Trabajo



Riesgos de Trabajo en Zacatecas, 2012-2016



	Accidentes de Trabajo y en Trayecto
	Incapacidades Permanentes
	Enfermedades de Trabajo
	Defunciones por accidentes de Trabajo y en Trayecto



# CAPÍTULO III

AVANCES Y RESULTADOS DE LA  
POLÍTICA EN MATERIA DE SEGURIDAD  
Y SALUD EN EL TRABAJO EN MÉXICO





*“Las herramientas tradicionales de prevención, control de riesgos y peligros siguen siendo eficaces cuando se aplican correctamente, pero tienen que complementarse con estrategias diseñadas para prever, identificar, evaluar y controlar los riesgos derivados de la adaptación constante a un mundo laboral que cambia rápidamente”.*

*(OIT, Normas de la OIT sobre seguridad y salud en el trabajo, 2009).*

## COMPROMISOS INSTITUCIONALES Y QUEHACER GUBERNAMENTAL

La protección de los trabajadores es un eje vital para el incremento de la productividad en los centros de trabajo y para el desarrollo de la planta laboral en nuestro país. El mejoramiento de las condiciones laborales y el medio ambiente en que se llevan a cabo las actividades productivas, son fundamentales para justificar la adopción que hizo México del concepto de “trabajo digno o decente”, promovido por los Estados Miembros de la OIT, y plasmado en la política laboral nacional.

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 en materia de SST, se sustenta en la Meta Nacional IV “México Próspero”, cuyos objetivos “4.3 Promover el empleo de calidad” y “4.7 Garantizar reglas claras que incentiven el desarrollo de un mercado interno competitivo”, tienen el propósito de ampliar la protección y seguridad de que disponen los trabajadores al desarrollar sus actividades en los centros laborales.

Dentro de estos objetivos, se establecieron las estrategias de “Promover el trabajo digno o decente” y “Perfeccionar los sistemas y procedimientos de protección de los derechos del trabajador”, las cuales, acompañadas de la estrategia para “Fortalecer el sistema de normalización y evaluación de la conformidad con las normas”, pretenden promover el respeto de los derechos humanos y laborales, contribuir a la erradicación del trabajo infantil, fortalecer y ampliar la cobertura inspectiva en materia laboral y promover la participación de las organizaciones de trabajadores y empleadores para mejorar las condiciones de seguridad y salud en los centros de trabajo, entre otros, en busca de alcanzar el cometido de un empleo digno o decente que dignifique la actividad laboral de las y los trabajadores mexicanos.



Para dar seguimiento a cada uno de los objetivos plasmados en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND), y los compromisos adquiridos por el Presidente Enrique Peña Nieto, entre los que se encuentran los orientados a fortalecer la SST, la política laboral nacional previó la elaboración del Programa Sectorial de Trabajo y Previsión Social 2013-2018 (PSTPS), en concordancia con la Meta Nacional IV “México Próspero”.

Este Programa cuenta con cuatro ejes: a) Impulsar el empleo de calidad e intermediar en el mercado laboral para favorecer la empleabilidad, la protección social y la ocupación productiva; b) Democratizar la productividad laboral, la capacitación y el adiestramiento de los trabajadores; c) *Salvaguardar los derechos de los trabajadores y personas en situación de vulnerabilidad y vigilar el cumplimiento de la normatividad laboral*; y, d) Conservar la paz laboral, así como fortalecer la conciliación, procuración e impartición de justicia laboral.

El eje de la política laboral nacional que promueve mejores condiciones de SST conforme a lo dispuesto por el Artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el Artículo 40 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y la LFT, es el que salvaguarda los derechos de los trabajadores y personas en situación de vulnerabilidad y vigila el cumplimiento de la normatividad laboral.

Con la estrategia “3.4 *Vigilar y promover el cumplimiento de la normatividad laboral*”, se practican visitas de inspección para vigilar el cumplimiento de la normatividad en seguridad, salud y condiciones generales de trabajo, además se desarrollan operativos especiales de inspección en aquellas ramas consideradas de alto riesgo.

A través de la estrategia “3.5. *Propiciar trabajo digno o decente, para brindar empleo en condiciones óptimas de seguridad, y prevenir riesgos de trabajo*”, se concretan acciones de participación con los factores de la producción en la ejecución de las políticas públicas de SST; la actualización de la regulación en la materia para la prevención de riesgos laborales; el suministro de los medios para facilitar el conocimiento y la autogestión de la regulación; el impulso

al establecimiento de condiciones seguras y saludables en los centros de trabajo; y, el fortalecimiento del control de organismos privados para la evaluación de la conformidad con las normas oficiales mexicanas.

Es relevante mencionar, los compromisos contraídos por el Gobierno de la República respecto de esta importante función, en el sentido de implementar programas especiales de inspección focalizados, la actualización de la regulación en SST, a efecto de instrumentar acciones más efectivas en la prevención y atención de riesgos, con el apoyo de los sectores productivos, empresas y sindicatos, al igual que las acciones orientadas a facilitarles el cumplimiento de sus obligaciones.

Asimismo, con el fin de facilitar el conocimiento y la autogestión de la regulación en la materia, el proseguir con el desarrollo de apoyos informáticos, la construcción de cursos multimedia y el fortalecimiento del control de organismos privados que evalúan el cumplimiento de la normatividad en SST, con el propósito de favorecer su intervención en actividades de alto riesgo, aspectos que fueron plasmados, como ya se ha hecho notar, en el PSTPS.

Como parte del nuevo enfoque laboral, concebido por la administración federal 2012-2018, se incluyó en el Programa Sectorial de Trabajo y Previsión Social, el fomento al bienestar emocional y el desarrollo humano de los trabajadores, derivado de la estrategia “2.3 *Promover la capacitación y adiestramiento de los trabajadores e impulsar el desarrollo de competencias laborales*”, contenida en el objetivo “2 *Democratizar la productividad laboral, la capacitación y el adiestramiento de los trabajadores*”.

Lo anterior, a partir de considerar que, en estos tiempos merece atención especial la manera en que las nuevas formas laborales inciden en los factores psicosociales en el trabajo, así como en los entornos organizacionales que los delimitan, porque de ello se derivarán nuevos requerimientos para atender la salud integral de la fuerza laboral del país, aspecto que sin duda tendrá impacto en la competitividad de nuestra economía.



### MARCO NORMATIVO PARA LA SST

La normativa enfocada al tema de la SST es diversa, tanto en el ámbito nacional como internacional. México cuenta con una amplia legislación en esta materia, que tiene como piedra angular la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*; y la secundan leyes e instrumentos normativos-administrativos, a través de los cuales se reglamentan e instrumentan aspectos puntuales que emanan de la Carta Magna. Se articula, además, con la normativa internacional: tratados, acuerdos, convenios, recomendaciones, entre otras, que regulan aspectos y materias de orden general como específico.<sup>176</sup>

#### Normativa internacional

México, como Estado Miembro de la ONU y de la OIT, está obligado a asegurar el respeto universal y pleno de los derechos humanos y de las libertades fundamentales. Asimismo, tiene el deber de proteger “en especial” a la población trabajadora mediante la ratificación de los convenios y recomendaciones de la OIT, para así cumplir las disposiciones contenidas.

Los instrumentos legales en materia de protección de los trabajadores en los centros de trabajo, tienen como fin salvaguardar sus derechos humanos, así como establecer las garantías para el desarrollo de un trabajo digno y seguro.

<sup>176</sup> En el nivel fundamental se encuentra la Constitución, como la norma suprema de un Estado y de la cual deriva la validez de todas las demás que se ubican en un nivel jerárquico inferior, a ésta, le siguen la normatividad internacional y en seguida el nivel legal, donde se encuentran las leyes secundarias, seguidas generalmente por los reglamentos, la normatividad y otras disposiciones complementarias. “Esto quiere decir que las normas o leyes que componen un sistema jurídico, se relacionan unas con otras, según el principio de jerarquía, por lo que una ley que se encuentra por debajo no puede contradecirse con otra que esté por encima ya que la misma no tendría efecto jurídico o no debería tenerlos”. Hans, Kelsen, “*Teoría pura del derecho*”, Eudeba, Argentina, 2009.

A continuación, se dará cuenta de los aspectos relacionados con el tema de SST en cada uno de los instrumentos normativos en cuestión que aplican para nuestro país.

#### DECLARACIÓN UNIVERSAL DE DERECHOS HUMANOS (1948)

- ◆ La Declaración fue proclamada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en París, el 10 de diciembre de 1948 en su Resolución 217 A (III).
- ◆ Surgió como un ideal para todos los pueblos y naciones. Establece, por primera vez, los derechos humanos fundamentales que deben protegerse en el mundo.
- ◆ Afirma la igualdad, indivisibilidad e interdependencia de los derechos para todos los seres humanos. Insta un marco de obligaciones vinculantes entre los Estados y su ciudadanía.
- ◆ “Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona”. (Artículo 3)
- ◆ “**Toda persona tiene derecho al trabajo**, a la libre elección de su trabajo, a condiciones equitativas y satisfactorias de trabajo y a la protección contra el desempleo”. (Artículo 23)

#### PACTO INTERNACIONAL DE DERECHOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y CULTURALES DE LA ONU (1976)

- ◆ Adoptado el 16 de diciembre de 1966, entró en vigor el 3 de enero de 1976. México llevó a cabo su adhesión el 23 de marzo de 1981.
- ◆ En la Parte III, artículos 6 y 7 b reconoció el derecho a: “**la seguridad y la higiene en el trabajo**”.
- ◆ Entre las medidas que se propusieron figuran: el **mejoramiento de la higiene** del trabajo, el medio ambiente laboral; además de la **prevención** y el tratamiento de todas las **enfermedades profesionales**, y la lucha contra ellas.



© STPS



© STPS



© STPS



© STPS

### CONVENCIÓN INTERNACIONAL SOBRE LA ELIMINACIÓN DE TODAS LAS FORMAS DE DISCRIMINACIÓN CONTRA LA MUJER (CEDAW)

- ◆ Adoptada en Nueva York, Estados Unidos de América, el 18 de diciembre de 1979. Entró en vigor en México el 3 de septiembre de 1981.
- ◆ Consagra el pleno ejercicio de los derechos de las mujeres, lucha contra la explotación económica y social, combate la discriminación laboral. Establece un marco vinculante a fin de garantizar a todas las mujeres protección para su desarrollo profesional sin que se vean afectadas por decidir formar una familia.
- ◆ “El derecho al trabajo es un derecho inalienable de todos los seres humanos”. (Parte III, Artículo 11)
- ◆ “El **derecho a la protección de la salud y a unas condiciones de trabajo seguras**, incluida la función reproductora”. (Artículo 11-f)
- ◆ Se prohíbe: “el despido y la imposición de sanciones con motivo de la ausencia por maternidad”; y figura el mandato de “**proporcionar una protección especial a las mujeres embarazadas** que realizan trabajos demostradamente nocivos para ellas”. (Artículo 11.2-a)

### Convenios y recomendaciones de la OIT

Las normas internacionales del trabajo constituyen herramientas fundamentales para los gobiernos que procuran, previa celebración de consultas con las organizaciones de empleadores y de trabajadores, formular y poner en práctica leyes laborales y una política social acordes con la normativa internacional. Prescriben, entre otras cosas, condiciones mínimas de trabajo y el principio de la no discriminación en sus diversos aspectos, y normalmente se aplican a todos los trabajadores sin distinción de sexo, etnia, capacidad física o demás atributos.<sup>177</sup>

Un Convenio es un tratado internacional abierto a la ratificación de los Estados Miembros de la OIT. Al ratificarlo, los Estados se comprometen a plasmar sus disposiciones en su legislación y en la práctica, se someten a inspecciones internacionales periódicas sobre el alcance de la aplicación. Además, los países ratificantes deben presentar periódicamente memorias a la OIT sobre las medidas

<sup>177</sup> OIT, “ABC de los derechos de las trabajadoras y la igualdad de género”, Ginebra, 2008.

adoptadas para aplicar el Convenio, y aceptan la supervisión de la Organización en lo que se refiere a su cumplimiento. Cuando un Convenio no ha sido ratificado todavía por un Estado Miembro, constituye una meta que se debe alcanzar. De hecho, millones de trabajadores están amparados por leyes nacionales condicionadas por los convenios de la OIT, incluso si su país aún no los ha ratificado.

Las recomendaciones establecen directrices generales no vinculantes destinadas a encauzar la política y las prácticas nacionales, y pueden ser utilizadas como modelo o ejemplo. En muchos casos complementan las disposiciones contenidas en un convenio paralelo sobre el mismo tema.

Los convenios y las recomendaciones de la OIT son adoptados por la CIT, que cada año congrega en Ginebra a delegados de los gobiernos, de los trabajadores y de los empleadores para debatir, adoptar y examinar las normas que rigen el mundo del trabajo.

La OIT en alrededor de 80 de estos instrumentos aborda el tema de la SST. Estos convenios establecen: medidas de prevención de riesgos laborales mediante la identificación, evaluación y control de los peligros asociados a los procesos productivos; desarrollo de actividades y medidas seguras en los centros de trabajo y mejoras permanentes de las condiciones de trabajo.

Algunos de los convenios en materia de SST son: Convenio n° 18 sobre *las enfermedades profesionales* 1925; Convenio n° 62 sobre *las prescripciones de seguridad (edificación)* 1937; Convenio n° 119 sobre *la protección de la maquinaria* 1963; Convenio n° 120 sobre *la higiene (comercio y oficinas)* 1964; Convenio n° 155 sobre *la seguridad y salud laboral* 1981; Convenio n° 161 sobre *los servicios de salud en el trabajo* 1985; Convenio n° 167 sobre *seguridad y salud en la construcción* 1988; Convenio n° 187 sobre *el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo* 2006; Protocolo n°155 relativo al *Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores (C155)* 2002.

A continuación, se describe de manera general el contenido de los convenios 155, 161 y 187, debido a que son los que la OIT marca como específicos e importantes en la materia para lograr una inclusión del concepto en las normatividades nacionales. Además, se esboza de manera breve los contenidos de las recomendaciones y protocolos más representativos sobre la materia.



© STPS



© STPS



© STPS



© STPS

### C 155 SOBRE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES (1981)

- ◆ Se adoptó en Ginebra, durante la 67ª reunión de la CIT, el 22 de junio de 1981, y entró en vigor el 11 de agosto de 1983. El Estado mexicano lo ratificó el 1 de febrero de 1984.
- ◆ Prevé una **política nacional en coherencia con la SST en los centros de trabajo**, mediante acciones de los gobiernos y dentro de las empresas para mejorar las condiciones de trabajo.
- ◆ Impulsa la creación, aplicación y evaluación periódica de normas específicas relacionadas con la SST por parte de los Estados Miembros.
- ◆ “El término salud, en relación con el trabajo, comprende, no solamente la ausencia de afecciones o de enfermedad, sino también los elementos físicos y mentales que afectan a la salud y están directamente relacionados con la seguridad e higiene en el trabajo”. (Artículo 3, inciso e)

### C 161 SOBRE LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL TRABAJO (1985)

- ◆ Se adoptó en Ginebra, durante la 71ª reunión de la CIT, el 25 de junio de 1985, entró en vigor el 17 de febrero de 1988. El Estado mexicano lo ratificó el 17 de febrero de 1987.
- ◆ Prevé el **establecimiento de servicios de salud en los centros laborales** ya sean públicos o privados, los cuales brinden servicio preventivo y aconsejen al empleador y a los trabajadores acerca de la ejecución de prácticas para un ambiente de trabajo seguro y saludable.
- ◆ “Todos los trabajadores deberán ser informados de los riesgos para la salud que entraña su trabajo”.(Artículo 13)

### C 187 SOBRE EL MARCO PROMOCIONAL PARA LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (2006)

- ◆ Adoptado en Ginebra, durante la 95ª reunión de la CIT, el 15 de junio de 2006, entró en vigor el 20 de febrero de 2009. A la fecha no está ratificado por el Estado mexicano.

- ◆ Es uno de los convenios más recientes en materia de SST, tiene por objeto **promover una cultura de prevención** con vistas al logro progresivo de un medio de trabajo seguro y saludable. Exige que se desarrollen, mediante consultas a empleadores y trabajadores políticas, sistemas y programas nacionales.
- ◆ “Todo Miembro deberá **promover e impulsar**, en todos los niveles pertinentes, el derecho de los trabajadores a un **medio ambiente de trabajo seguro y saludable**”. (Artículo 3, numeral 2)

### R 164 SOBRE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES (1981)

- ◆ Adoptada en Ginebra, durante la 67ª reunión CIT llevada a cabo el 22 junio de 1981.
- ◆ La Recomendación contiene un listado de ámbitos esenciales de la SST en los cuales las naciones deben centrar su atención como: formulación, aplicación y revisión de una política nacional; participación plena de empleadores, trabajadores y organizaciones sindicales; definición de responsabilidades institucionales, deberes y derechos; y exigencias relativas al conocimiento, la educación, la formación y la información en materia de SST.

### R 171 SOBRE LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL TRABAJO (1985)

- ◆ Se adoptó en Ginebra durante la 71ª reunión de la CIT el 26 junio de 1985.
- ◆ “La función de los **servicios de salud en el trabajo** deberá ser esencialmente **preventiva**”. (Artículo 3)
- ◆ Los servicios de salud en el trabajo deben: “**mantener contacto**, con los **servicios** y organismos exteriores a la empresa que se ocupan de la salud, la higiene, la seguridad, el adiestramiento, las condiciones de trabajo y de bienestar de los trabajadores, así como con los servicios de inspección y el organismo nacional que haya sido designado para participar en el **Sistema internacional de alerta para la seguridad y la salud de los trabajadores** establecido en el marco de la OIT”. (Artículo 41)

### R 197 SOBRE EL MARCO PROMOCIONAL PARA LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (2006)

- ◆ Su adopción se llevó a cabo en Ginebra durante la 95ª reunión de la CIT el 15 junio de 2006.
- ◆ Propone la implementación de un sistema nacional de SST, el cual entre otras funciones debe: “promover un enfoque de sistemas de gestión en SST”. (Artículo 6)

### P155 RELATIVO AL CONVENIO SOBRE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES (2002)

- ◆ La adopción de este Protocolo, se llevó a cabo en Ginebra durante la 90ª reunión de la CIT el 20 de junio de 2002.
- ◆ Exige el **establecimiento, la revisión** de requisitos, procedimientos para el registro y la **notificación de los accidentes y las enfermedades**.
- ◆ “A fin de dar efecto a la política las autoridades competentes deberán garantizar la realización progresiva de: ...(c) establecimiento y aplicación de procedimientos para la declaración de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, y la elaboración de estadísticas anuales sobre las mismas; ...(e) publicación anual de informaciones sobre las medidas tomadas”. (Preámbulo)

organizaciones también cuentan con la estructura para mejorar las condiciones laborales y la SST. Por ello, las normas de la OIT se promueven en busca de garantizar entornos de trabajo seguros y saludables.<sup>178</sup>

La inspección del trabajo continúa siendo un instrumento esencial para promover la Agenda del trabajo decente de la OIT, esto se debe a que tiene el papel fundamental en la promoción de la conformidad con los principios y derechos derivados de la normativa laboral internacional.<sup>179</sup>

Algunos ejemplos de estos convenios y recomendaciones son: el Convenio núm. 150 y la Recomendación núm. 158 sobre *la administración del trabajo* 1978, los cuales contienen una serie de disposiciones generales que definen el papel, funciones y organización de los sistemas nacionales de administración del trabajo. Sin embargo, los dos convenios más importantes de la OIT relativos a la inspección del trabajo son el Convenio núm. 81 y la Recomendación núm. 81 sobre *la inspección del trabajo* 1947, así como el Convenio núm. 129 y la Recomendación núm. 133 sobre *la inspección del trabajo (agricultura)* 1969, que sientan las bases para la creación de un sistema de inspección del trabajo lo suficientemente flexible como para tener en cuenta las circunstancias de cada país.

Entre las normas que formula la OIT figuran las de inspección, que ayudan a proteger a los trabajadores en sus centros de trabajo. Estas normas existen para orientar a los gobiernos cuando establecen legislaciones nacionales y hacen cumplir su aplicación en los lugares de trabajo. Si un país ratifica un Convenio de la OIT, debe incorporar sus disposiciones a su legislación y práctica nacional. Esto significa que los empleadores, los trabajadores y sus respectivas

<sup>178</sup> OIT, “*Administración del trabajo e inspección del trabajo*”, CIT, 100ª reunión, 2011.

<sup>179</sup> *Ibid.*

Principales Convenios y Recomendaciones de la OIT en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo			
Convenio	Contenido	Recomendación	Fecha de ratificación y estatus
<b>Disposiciones generales</b>			
Convenio 155 sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981	Prevé la adopción de una política nacional coherente sobre seguridad y salud en el trabajo, y acciones de los gobiernos y dentro de las empresas, para promover la seguridad y la salud en el trabajo, y mejorar las condiciones de trabajo	Recomendación 164 sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981	01 febrero 1984 En vigor
Convenio 161 sobre los servicios de salud en el trabajo, 1985	Prevé el establecimiento de servicios de salud en el ámbito de la empresa, a quienes se asignan funciones esencialmente preventivas y son responsables de aconsejar al empleador, a los trabajadores y a sus representantes en la empresa acerca del mantenimiento de un ambiente de trabajo seguro y saludable	Recomendación 171 sobre los servicios de salud en el trabajo, 1985	17 febrero 1987 En vigor
Convenio 187 sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, 2006	Promueve una cultura de prevención en materia de seguridad y salud para lograr progresivamente un medio de trabajo seguro y saludable. Exige que los Estados ratificantes desarrollen políticas, sistemas y programas nacionales de seguridad y salud en el trabajo	Recomendación 197 sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, 2006	No ratificado
<b>Protección contra riesgos particulares</b>			
Convenio 115 sobre la protección contra las radiaciones, 1960	Establece requisitos básicos para proteger a los trabajadores contra los riesgos asociados con la exposición a radiaciones ionizantes. Se refiere también a las situaciones de emergencia que pudieran presentarse	Recomendación 114 sobre la protección contra las radiaciones, 1960	19 octubre 1983 En vigor
Convenio 139 sobre el cáncer profesional, 1974	Está dirigido al establecimiento de un mecanismo para la instauración de una política destinada a prevenir los riesgos del cáncer profesional ocasionado por la exposición a diversos tipos de agentes químicos y físicos presentes en el lugar de trabajo	Recomendación 147 sobre el cáncer profesional, 1974	No ratificado
Convenio 148 sobre el medio ambiente de trabajo (contaminación del aire, ruido y vibraciones), 1977	Establece que, en la medida de lo posible, el ambiente de trabajo deberá estar libre de todo peligro debido a la contaminación del aire, al ruido o a las vibraciones	Recomendación 156 sobre el medio ambiente de trabajo (contaminación del aire, ruido y vibraciones), 1977	No ratificado
Convenio 162 sobre el asbesto, 1986	Busca prevenir los efectos perjudiciales para la salud de los trabajadores de la exposición al asbesto, indicando métodos razonables y factibles, y técnicas para reducir al mínimo la exposición al asbesto en el trabajo	Recomendación 172 sobre el asbesto, 1986	No ratificado
Convenio 170 sobre los productos químicos, 1990	Establece la adopción y la aplicación de una política coherente en materia de seguridad en la utilización de productos químicos en el trabajo, que incluyen la producción, la manipulación, el almacenamiento y el transporte de productos químicos	Recomendación 177 sobre los productos químicos, 1990	17 septiembre 1992 En vigor
Convenio 174 sobre la prevención de accidentes industriales mayores, 1993	Busca prevenir los accidentes mayores, así como reducir al mínimo los riesgos y consecuencias de dichos accidentes, mediante un informe de seguridad	Recomendación 181 sobre la prevención de accidentes industriales mayores, 1993	No ratificado
<b>Protección en ciertas ramas de actividad</b>			
Convenio 120 sobre la higiene (comercio y oficinas), 1964	Busca preservar la salud y el bienestar de los empleados en establecimientos comerciales, instituciones y servicios administrativos, sobre todo para trabajos de oficina y otros servicios relacionados, a través de medidas de higiene elementales, respondiendo a los requisitos de bienestar en el lugar de trabajo	Recomendación 120 sobre la higiene (comercio y oficinas), 1964	18 junio 1968 En vigor
Convenio 167 sobre seguridad y salud en la construcción, 1988	Dispone medidas técnicas detalladas de prevención y protección. Estas medidas se relacionan con la seguridad en los lugares de trabajo, con las máquinas y los equipos utilizados, con el trabajo en las alturas y con el trabajo realizado en aire comprimido	Recomendación 175 sobre seguridad y salud en la construcción, 1988	05 octubre 1990 En vigor
Convenio 176 sobre seguridad y salud en las minas, 1995	Regula los diversos aspectos de la seguridad y la salud del trabajo en las minas, incluyendo la inspección, las herramientas y el equipo especial de protección de los trabajadores. También prescribe los requisitos relativos al rescate en las minas	Recomendación 183 sobre seguridad y salud en las minas, 1995	No ratificado
Convenio 184 sobre la seguridad y la salud en la agricultura, 2001	Busca prevenir los accidentes y los daños para la salud que sean consecuencia del trabajo, y que guarden relación con la actividad laboral u ocurran durante el trabajo agrícola o forestal	Recomendación 192 sobre la seguridad y la salud en la agricultura, 2001	No ratificado
<b>Prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales</b>			
Convenio 121 sobre las prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, 1964	Establece las contingencias cubiertas en la prestación monetaria, cuando se deban a un accidente del trabajo o a una enfermedad profesional	Recomendación 121 sobre las prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, 1964	No ratificado

Fuente: Elaboración propia con base en información de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).



### Normativa nacional

En México el marco normativo de SST tiene su principal fundamento en el Artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se complementa con diversas leyes y reglamentos. La vigilancia de este marco normativo está a cargo de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social con la concurrencia de otras autoridades gubernamentales, empleadores y trabajadores.

La LFT es el ordenamiento jurídico que norma el derecho al trabajo, en tanto derecho humano y social reconocido por la Constitución; rige las relaciones de trabajo y sus normas tienden a conseguir el equilibrio entre los factores de la producción y la justicia social, así como a propiciar el trabajo digno o decente en todas las relaciones laborales.

Acompañan a esta normativa otros instrumentos jurídicos vinculados al tema de la SST, cuyo objetivo principal es garantizar la protección de la salud y la vida en el ámbito laboral, propiciar ambientes de trabajo dignos y saludables, así como fortalecer una cultura de prevención en los centros de trabajo.

Los actores de este marco institucional son varios. Los principales son la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), la Secretaría de Salud (SSA), la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS); el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) para el sector público estatal; las instituciones sociales de seguridad social, y los patronos de los trabajadores.

A continuación, se mencionarán de manera breve algunos de los instrumentos normativos en materia de SST.

### CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

Publicación: 5-02-1917

Última reforma: 24-02-2017

**Cometido y alcance: Proteger y garantizar los derechos humanos, el ejercicio y práctica de una profesión o empleo, así como el derecho al trabajo digno o decente.**

En materia laboral, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece una serie de condiciones mínimas en relación con los derechos sociales que quedaron plasmados en los artículos: 1°, 5° y 123.

- ◆ **En los Estados Unidos Mexicanos todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en esta Constitución y en los tratados internacionales** de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección, cuyo ejercicio no podrá restringirse ni suspenderse, salvo en los casos y bajo las condiciones que esta Constitución establece.[...] Todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de **promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad.** En consecuencia, el Estado deberá prevenir, investigar, sancionar y

reparar las violaciones a los derechos humanos, en los términos que establezca la ley. **(Artículo 1°)**

- ◆ **A ninguna persona podrá impedirse que se dedique a la profesión, industria, comercio o trabajo que le acomode, siendo lícitos.** [...] **(Artículo 5°)**
- ◆ **Toda persona tiene derecho al trabajo digno** y socialmente útil; al efecto se promoverán la creación de empleos y la organización social de trabajo, conforme a la ley.

...

**A.** Entre los obreros, jornaleros, empleados domésticos, artesanos y de una manera general, todo contrato de trabajo:

El Congreso de la Unión, sin contravenir las bases siguientes deberá expedir leyes sobre el trabajo, las cuales regirán:

...

**II.** La jornada máxima de trabajo nocturno será de 7 horas. **Quedan prohibidas: las labores insalubres o peligrosas,** el trabajo nocturno industrial y todo otro trabajo después de las diez de la noche, de los menores de dieciséis años;

...

**V.** Las mujeres durante el embarazo no realizarán trabajos que exijan un esfuerzo considerable y signifiquen un peligro para su salud en relación con la gestación; gozarán forzosamente de un descanso de seis semanas anteriores a la fecha fijada aproximadamente para el parto y seis semanas posteriores al mismo, debiendo percibir su salario íntegro y conservar su empleo y los derechos que hubieren adquirido por la relación de trabajo. En el período de lactancia tendrán dos descansos extraordinarios por día, de media hora cada uno para alimentar a sus hijos;

...

**XIV.** Los empresarios serán responsables de los accidentes del trabajo y de las enfermedades profesionales de los trabajadores, sufridas con motivo o en ejercicio de la profesión o trabajo que ejecuten; por lo tanto, los patronos deberán pagar la indemnización correspondiente, según que haya traído como consecuencia la muerte o simplemente incapacidad temporal o permanente para trabajar, de acuerdo con lo que las leyes determinen. Esta responsabilidad subsistirá aún en el caso de que el patrono contrate el trabajo por un intermediario.

**XV.** El patrón estará obligado a observar, de acuerdo con la naturaleza de su negociación, los preceptos legales sobre higiene y seguridad en las instalaciones de su establecimiento, y a adoptar las medidas adecuadas para prevenir accidentes en el uso de las máquinas, instrumentos y materiales de trabajo, así como a organizar de tal manera éste, que resulte la mayor garantía para la salud y la vida de los trabajadores, y del producto de la concepción, cuando se trate de mujeres embarazadas. Las leyes contendrán, al efecto, las sanciones procedentes en cada caso;

...

**XXVII.** Serán condiciones nulas y no obligarán a los contrayentes, aunque se expresen en el contrato:

...

g) Las que constituyan renuncia hecha por el obrero de las indemnizaciones a que tenga derecho por accidente del trabajo, y enfermedades profesionales, perjuicios ocasionados por el incumplimiento del contrato o despedírsele de la obra.

...

**XXIX.** Es de utilidad pública la **Ley del Seguro Social**, y ella comprenderá **seguros de invalidez, de vejez, de vida, de cesación involuntaria del trabajo, de enfermedades y accidentes**, de servicios de guardería y cualquier otro encaminado a la protección y bienestar de los trabajadores, campesinos, no asalariados y otros sectores sociales y sus familiares.

**XXXI.** La aplicación de las leyes del trabajo corresponde a las autoridades de las entidades federativas, de sus respectivas jurisdicciones, pero es de la competencia exclusiva de las autoridades federales en los asuntos relativos a:

...

c) Materias:

...

**5. Obligaciones de los patrones en materia** de capacitación y adiestramiento de sus trabajadores, así como de **seguridad e higiene en los centros de trabajo**, para lo cual, las autoridades federales contarán con el auxilio de las estatales, cuando se trate de ramas o actividades de jurisdicción local, en los términos de la ley correspondiente.

**B.** Entre los Poderes de la Unión y sus trabajadores:

...

**XI.** La **seguridad social** se organizará conforme a las siguientes bases mínimas

- a) **Cubrirá los accidentes y enfermedades profesionales;** las enfermedades no profesionales y maternidad; y la jubilación, la invalidez, vejez y muerte.
- b) **En caso de accidente o enfermedad, se conservará el derecho al trabajo** por el tiempo que determine la ley.
- c) **Las mujeres durante el embarazo no realizarán trabajos que exijan un esfuerzo considerable y signifiquen un peligro para su salud** en relación con la gestación; gozarán forzosamente de un mes de descanso antes de la fecha fijada aproximadamente para el parto y de otros dos después del mismo, debiendo percibir su salario íntegro y conservar su empleo y los derechos que hubieren adquirido por la relación de trabajo. En el período de lactancia tendrán dos descansos extraordinarios por día, de media hora cada uno, para alimentar a sus hijos. Además, disfrutarán de asistencia médica y obstétrica, de medicinas, de ayudas para la lactancia y del servicio de guarderías infantiles. **(Artículo 123)<sup>180</sup>**

<sup>180</sup> Para este Artículo, existe una Ley Reglamentaria del Apartado B, en la que se enuncian las obligaciones de los patrones entre las cuales figura cumplir con todos los servicios de higiene y de prevención de accidentes. (Artículo 43, fracción II).

## LEY DE PLANEACIÓN

Publicación: 5-01-1983

Última reforma: 28-11-2016

**Cometido y alcance: Establecer las normas y principios básicos conforme a los cuales se llevará a cabo la Planeación Nacional del Desarrollo y encauzar, en función de ésta, las actividades de la Administración Pública Federal.**

- ◆ Las disposiciones de esta Ley son de orden público e interés social y tienen por objeto establecer:

...

**III.-** Las bases para que el Ejecutivo Federal **coordine sus actividades de planeación** con las entidades federativas, conforme a la legislación aplicable **(Artículo 1º)**

- ◆ La planeación deberá llevarse a cabo como un medio para el eficaz desempeño de la responsabilidad del Estado sobre el desarrollo integral y sustentable del país, y deberá tender a la consecución de los fines y objetivos políticos, sociales, culturales y económicos contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Para ello, estará basada en los siguientes principios:

...

**III.-** La igualdad de derechos entre mujeres y hombres, la atención de las necesidades básicas de la población y la mejoría, en todos los aspectos de la calidad de la vida, para lograr una sociedad más igualitaria, garantizando un ambiente adecuado para el desarrollo de la población;

**VI.-** El equilibrio de los factores de la producción, que proteja y promueva el empleo, en un marco de estabilidad económica y social. **(Artículo 2º)**

- ◆ Se asigna como responsabilidad del Ejecutivo Federal, conducir la Planeación Nacional del Desarrollo y coordinar, a través de Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la elaboración de la Planeación Nacional del Desarrollo, que deberá precisar los objetivos nacionales, estrategias y prioridades del desarrollo integral y sustentable del país; indicar los programas sectoriales, institucionales, regionales y especiales que deban ser elaborados; y guardar congruencia con los programas que se generen en el Sistema Nacional de Planeación Democrática. **(Artículos 4º, 11, 14, 15 y 16)**

## LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL

Publicación: 29-12-1976

Última reforma: 19-05-2017

**Cometido y alcance: Establecer las bases de organización de la Administración Pública Federal, para el ejercicio de sus atribuciones.**

- ◆ Para el despacho de los asuntos del orden administrativo, el Poder Ejecutivo de la Unión contará con las siguientes dependencias:

...

Secretaría del Trabajo y Previsión Social. **(Artículo 26)**

- ◆ A la Secretaría del Trabajo y Previsión Social corresponde el despacho de los siguientes asuntos:

**I.- Vigilar la observancia y aplicación de las disposiciones relativas contenidas en el Artículo 123** y demás de la Constitución Federal, en la Ley Federal del Trabajo y en sus reglamentos;

**VI.- Promover el desarrollo de la capacitación y el adiestramiento** en y para el trabajo, así como realizar investigaciones, prestar servicios de asesoría e impartir cursos de capacitación para incrementar la productividad en el trabajo que requieran los sectores productivos del país, en coordinación con la Secretaría de Educación Pública;

**XI.- Estudiar y ordenar las medidas de seguridad e higiene industriales**, para la protección de los trabajadores, y vigilar su cumplimiento. **(Artículo 40)**

- ◆ A la Secretaría de Salud, corresponde el despacho de los siguientes asuntos:

...

**XVII.- Poner en práctica las medidas tendientes a conservar la salud y la vida de los trabajadores** del campo y de la ciudad y la higiene industrial, con excepción de lo que se relaciona con la previsión social en el trabajo. **(Artículo 39)**

## LEY FEDERAL DEL TRABAJO

Publicación: 1-04-1970

Última reforma: 12-06-2015

**Cometido y alcance: Normar el derecho al trabajo, regir las relaciones laborales para conseguir el equilibrio entre los factores de la producción y la justicia social, así como propiciar el trabajo digno o decente.**

Principales disposiciones en materia de SST:

- ◆ La política laboral del Estado mexicano está enmarcada en el concepto de trabajo digno o decente, entendido como aquél que respeta la vida y la salud de los trabajadores, y que, **entre otros derechos, considera el de proveer de condiciones óptimas de seguridad e higiene para prevenir los riesgos de trabajo** en todas las relaciones laborales. **(Artículo 2°)**
- ◆ El trabajo como derecho y deber social, tiene que promover y vigilar la capacitación, el adiestramiento, la formación, la certificación, la productividad, la sustentabilidad ambiental y la calidad en el trabajo, en beneficio de los trabajadores y los patrones. **(Artículo 3°)**
- ◆ Las empresas establecidas que contraten trabajadores, no serán consideradas intermediarias sino patrones y deberán cumplir con las obligaciones que deriven de las relaciones laborales con sus trabajadores, **entre las que se destaca el cumplimiento**

**de disposiciones en materia de seguridad, salud y medio ambiente en el trabajo. (Artículos 13 y 15-C)**

- ◆ La ley prohíbe el trabajo de menores de dieciocho años dentro del círculo familiar, **en cualquier tipo de actividad que resulte peligrosa para su salud o seguridad**, o que afecte el ejercicio de sus derechos y su desarrollo integral. **(Artículo 23)**
- ◆ La normatividad laboral hace referencia a diferentes causas que pueden provocar la suspensión temporal de las obligaciones de prestar el servicio y pagar el salario, entre ellas, algunas específicamente en materia de SST como:
  - Sin responsabilidad para el trabajador y el patrón: por una enfermedad contagiosa del trabajador; o por una incapacidad temporal **ocasionada por un accidente o enfermedad que no constituya un riesgo de trabajo. (Artículo 42, fracciones I y II)**
  - Sin responsabilidad para el patrón: **comprometer la seguridad del centro de trabajo** por imprudencia o descuido del trabajador; **la negativa a adoptar medidas preventivas o procedimientos para evitar accidentes o enfermedades** por parte del trabajador; y **asistir a sus labores en estado de embriaguez o bajo la influencia de algún narcótico. (Artículo 47, fracciones VII, XII y XIII)**
  - Sin responsabilidad para el trabajador: sufrir perjuicios causados por el patrón, en sus herramientas o útiles de trabajo; **la existencia de un peligro grave para la seguridad o salud del trabajador, ya sea por la carencia de condiciones higiénicas o por la falta de cumplimiento de medidas preventivas y de seguridad** que establecen la ley; y comprometer por imprudencia o descuido del patrón, la seguridad del establecimiento o de los trabajadores. **(Artículo 51, fracciones VI - VIII)**
- ◆ **En caso de existir un siniestro o algún riesgo para la vida del trabajador, de sus compañeros, del patrón, o la empresa**, la jornada de trabajo podrá prolongarse por el tiempo estrictamente indispensable, con el fin de evitarlo. **(Artículo 65)**
- ◆ Las obligaciones y prohibiciones para los patrones en SST referidas en la ley son:
  - Obligaciones
    - ◆ **Cumplir con las normas de trabajo** aplicables a sus empresas o establecimientos;
    - ◆ **Instalar y operar las disposiciones en la normatividad laboral en seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, para prevenir accidentes y enfermedades laborales;**
    - ◆ Contar con **instalaciones adecuadas para el acceso y desarrollo de actividades de las personas con discapacidad**, en los centros de trabajo con más de 50 trabajadores;
    - ◆ **Cumplir con el reglamento y las normas oficiales mexicanas** en la materia, así como disponer de medicamentos y materiales de curación para primeros auxilios;

**Difundir en los centros de trabajo, la normatividad en seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, y la información sobre riesgos y peligros a los que estén expuestos;**

Proporcionar a los trabajadores medicamentos profilácticos en los lugares donde existan enfermedades tropicales o endémicas, o cuando exista peligro de epidemia;

Cumplir con las disposiciones en caso de emergencia sanitaria, así como **proporcionar a los trabajadores elementos, para prevenir enfermedades** en caso de contingencia sanitaria;

**Permitir la inspección y vigilancia que las autoridades del trabajo** practiquen en su establecimiento para cerciorarse del cumplimiento de las normas de trabajo, y darles los informes que sean indispensables, cuando lo soliciten; y

**Proporcionar a las mujeres embarazadas la protección** que establezcan los reglamentos. **(Artículo 132, fracciones I, XVI, XVI Bis, XVII, XVIII, XIX, XIX Bis, XXIV, y XXVII)**

- Prohibiciones

**Presentarse en estado de embriaguez** a los centros de trabajo;

**Realizar o permitir actos de hostigamiento y/o acoso sexual** contra cualquier persona; y

Exigir certificados médicos de no embarazo para el ingreso, permanencia o ascenso de empleo. **(Artículo 133, fracciones XI - XIV)**

- ◆ Algunas obligaciones y prohibiciones de los trabajadores en materia de SST son:

- Obligaciones

Observar y cumplir con las normas de trabajo en seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, así como las que indiquen los patrones para su seguridad y protección personal;

Ejecutar su trabajo con cuidado;

Someterse a revisiones médicas, para comprobar que no padecen alguna incapacidad o enfermedad de trabajo, contagiosa o incurable;

Avisar al patrón de enfermedades contagiosas que padezcan, cuando tengan conocimiento de las mismas. **(Artículo 134, fracciones I, II, IV, X y XI)**

- Prohibiciones

Ejecutar actos que pongan en peligro su propia seguridad, la de sus compañeros o la de terceras personas, así como la de los establecimientos o lugares en que el trabajo se desempeñe; y

Presentarse al trabajo en estado de embriaguez. **(Artículo 135, fracciones I y IV)**

- ◆ El adiestramiento tiene diferentes materias, en SST tiene como objetivo hacer del conocimiento de los trabajadores los riesgos y peligros a los que están expuestos en sus labores, así como las disposiciones en normatividad laboral, para prevenir riesgos de trabajo. **(Artículo 153-C, fracción II)**

- ◆ La normatividad laboral aplicable para mujeres en estado de gestación o lactancia **(Artículo 166)** y menores de dieciocho años **(Artículo 175)**, prohíbe la utilización de su trabajo en labores insalubres o peligrosas, las que, por la naturaleza propia del trabajo, las condiciones físicas, químicas y biológicas del medio en que se presta, o la composición de la materia prima que se utilice, son capaces de actuar sobre la vida y la salud física y mental del trabajador. **(Artículo 167)**

- ◆ Por otra parte, el *Título Sexto*, rige las normas de los *trabajos especiales*, por ejemplo, autotransporte **(Artículo 256)**, campo **(Artículo 279)**, deportistas profesionales **(Artículo 292)**, mineros **(Artículo 343-B)**, entre otros; los cuales tienen obligaciones específicas para los patrones en materia de SST.

- ◆ El Reglamento interior de trabajo es el conjunto de disposiciones obligatorias para trabajadores y patrones en el desarrollo de los trabajos en una empresa o establecimiento. Éste, entre otros lineamientos, debe contener normas para prevenir los riesgos de trabajo e instrucciones para prestar los primeros auxilios; las labores insalubres y peligrosas que no deben desempeñar los menores y la protección que deben tener las trabajadoras embarazadas; y las demás normas necesarias de acuerdo con la naturaleza de cada empresa o establecimiento, para conseguir la mayor seguridad y regularidad en el desarrollo del trabajo. **(Artículos 422 y 423, fracciones VI, VII y XI)**

- ◆ El patrón es responsable de la seguridad e higiene y de la prevención de los riesgos de trabajo conforme la normatividad que establece la LFT, los reglamentos y las normas oficiales mexicanas, de igual forma los trabajadores tienen la obligación de observar las medidas preventivas en dicho marco normativo y las que indiquen los patrones. **(Artículo 475 Bis)**

- ◆ Los riesgos de trabajo pueden producir: Incapacidad temporal, permanente parcial, permanente total o la muerte. El grado de incapacidad y las prestaciones se determinarán de acuerdo a las consecuencias producidas por los riesgos de trabajo y no disminuirán por padecimientos anteriores. **(Artículos 477, 481 y 482)**

- ◆ En cuanto al tema de las indemnizaciones, en lo que se refiere al grado de incapacidad, el pago que se otorgará al trabajador, así como los criterios para modificar los montos, y las reglas para el pago en caso de muerte de trabajo, están reglamentadas en la LFT, en el Título noveno referente a los Riesgos de Trabajo. **(Artículos 483-486, 491- 497, 500-503)**

- ◆ Los trabajadores que sufran un riesgo de trabajo tendrán derecho a: asistencia médica y quirúrgica; rehabilitación; hospitalización; medicamentos y material de curación; aparatos de prótesis y ortopedia necesarios; e indemnización. **(Artículo 487, fracciones I - VI)**

- ◆ El patrón queda exento de las obligaciones que determina el artículo anterior si el accidente ocurre cuando el trabajador se encuentre en las siguientes condiciones: estado de embriaguez; bajo la acción



© STPS



© STPS



© STPS

de algún narcótico o droga sin prescripción médica; y cuando el trabajador se ocasione intencionalmente una lesión o sea producto de una riña o intento de suicidio. Sin embargo, no se libera el patrón de responsabilidad en las siguientes situaciones: que el trabajador explícita o implícitamente hubiese asumido los riesgos de trabajo; y que el accidente ocurra por torpeza o negligencia del trabajador o por una tercera persona. En cualquiera de los casos el patrón queda obligado a prestar los primeros auxilios y cuidar del traslado del trabajador a su domicilio o centro médico. **(Artículos 488 y 489, fracciones I-IV)**

- ◆ En caso de riesgo de trabajo la indemnización podrá aumentarse hasta un veinticinco por ciento, a juicio de la Junta de Conciliación y Arbitraje, si el patrón no cumple con las disposiciones legales, reglamentarias y las contenidas en las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo. **(Artículo 490, fracciones I y II)**
- ◆ Si un trabajador es víctima de un accidente de trabajo el patrón está obligado a reinstalarlo siempre y cuando esté capacitado y se presente dentro del año siguiente a la fecha en que se estableció la incapacidad, y en caso de que no pueda desempeñarlo, el patrón estará obligado a proporcionarle otro trabajo. **(Artículos 498 y 499)**
- ◆ Los patrones tienen diversas obligaciones en materia de salud:
  - Contar en su centro de trabajo con medicamentos y material de curación.
  - Establecer una enfermería, siempre y cuando tenga a su servicio más de cien trabajadores, y en el caso de que sean más de trescientos, deberá instalar un hospital. De no ser así, los patrones podrán celebrar contratos con sanatorios u hospitales ubicados a una distancia que permita el traslado rápido del trabajador.
  - Informar a la STPS, al Inspector del Trabajo y a la Junta de Conciliación y Arbitraje cuando ocurra un accidente o muerte del trabajador, dentro de las 72 horas siguientes al accidente.
  - La STPS y el IMSS deberán intercambiar información en forma permanente de los avisos de accidentes de trabajo que presenten los patrones. **(Artículo 504, fracciones I-VI)**
- ◆ Si el trabajador se rehúsa con justa causa a recibir atención médica y quirúrgica que le proporcione el patrón en caso de accidente, no perderá los derechos que otorga el Título Noveno. **(Artículo 507)**

- ◆ La causa de muerte por riesgo de trabajo podrá comprobarse con los datos que resulten de la autopsia, o por cualquier otro medio que permita determinarla. **(Artículo 508)**
- ◆ En cada empresa o establecimiento, se organizarán comisiones de seguridad e higiene, con el fin de investigar las causas de los accidentes y enfermedades, así como proponer medidas para prevenirlos y vigilar que se cumplan. **(Artículo 509)**
- ◆ Los Inspectores del Trabajo tienen el deber de vigilar el cumplimiento de las normas y los reglamentos sobre prevención de los riesgos de trabajo, seguridad de la vida y salud de los trabajadores; así como constar en actas las violaciones que descubran durante las inspecciones; y difundir las normas sobre prevención de riesgos, higiene y salubridad. **(Artículo 511, fracciones I-III)**
- ◆ Los reglamentos de la LFT y los instructivos que las autoridades laborales expidan con base en ellos, fijarán medidas necesarias para prevenir los riesgos de trabajo y lograr que la actividad laboral se preste en condiciones que aseguren la vida y la salud de los trabajadores. **(Artículo 512)**
- ◆ A nivel nacional se organizará la Comisión Consultiva Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (COCONASST) y en cada entidad federativa se constituirá una Comisión Consultiva Estatal de Seguridad y Salud en el Trabajo (COCOESST) con el objeto de coadyuvar en el diseño de la política nacional en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo; proponer reformas, adiciones al reglamento y a las normas oficiales mexicanas en la materia; así como estudiar y recomendar medidas preventivas para abatir los riesgos en los centros de trabajo establecidos en su jurisdicción. Dichas Comisiones deberán mantener comunicación permanente con las autoridades de protección civil, ante la eventualidad de un desastre provocado por agentes naturales o humanos. **(Artículos 512-A y 512-B)**
- ◆ Los patrones deberán efectuar las modificaciones que ordenen las autoridades del trabajo a fin de ajustar sus establecimientos, instalaciones o equipos, en sintonía con las disposiciones de la LFT, sus reglamentos y las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad y salud en el trabajo. **(Artículo 512-D)**
- ◆ En el caso de que las autoridades sanitarias competentes determinen la suspensión de labores con motivo de una declaratoria de contingencia sanitaria, la STPS ordenará las medidas necesarias para evitar afectaciones a la salud de los trabajadores. **(Artículo 512-D Ter)**



© STPS

© STPS



© STPS



© BMS

- ◆ La STPS en coordinación con la SSA y el IMSS deberán elaborar programas y campañas para prevenir accidentes y enfermedades de trabajo. **(Artículo 512-E)**
- ◆ Las autoridades de las entidades federativas auxiliarán a las del orden federal en la promoción, aplicación y vigilancia del cumplimiento de las normas de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, dicho auxilio será prestado en los términos de los artículos 527-A y 529. **(Artículo 512-F)**
- ◆ La STPS o las autoridades del trabajo de las entidades federativas auxiliarán a los centros de trabajo que se encuentren regulados por Leyes o normas especializadas en materia de SST, cuya vigilancia corresponda a otras autoridades distintas a las laborales. **(Artículo 512-G)**
- ◆ La STPS, previa opinión de la COCONASST, actualizará y revisará las tablas de enfermedades de trabajo y de valuación de las incapacidades permanentes resultantes de los riesgos de trabajo, cuando existan estudios e investigaciones que lo justifiquen. En todo caso la STPS y la COCONASST deberán tomar en cuenta el progreso y los avances de la medicina del trabajo. **(Artículos 513 y 514)**<sup>181</sup>
- ◆ La STPS realizará las investigaciones y estudios necesarios, a fin de que el Presidente de la República pueda iniciar ante el Poder Legislativo la adecuación periódica de las tablas a que se refieren los artículos 513 y 514. **(Artículo 515)**
- ◆ Es competencia exclusiva de las autoridades federales la aplicación de las normas de trabajo en los siguientes casos:
  - Cuando se trate de ramas industriales y de servicios, por ejemplo: textil, eléctrica, minera, petroquímica, automotriz, elaboración de bebidas y alimentos empacados, etc.
  - Cuando las empresas sean administradas de forma directa o descentralizada por el Gobierno Federal, actúen en virtud de un contrato o concesión federal, y cuando ejecuten sus trabajos en zonas federales.
  - En los asuntos relativos a conflictos que afecten a dos o más Entidades Federativas; contratos colectivos que hayan sido declarados obligatorios en más de una Entidad Federativa; y, en torno a las obligaciones patronales, en materia de capacitación y adiestramiento de sus trabajadores y de seguridad e higiene en los centros de trabajo. (Artículo 527, fracciones I y II)
- ◆ En la aplicación de las normas de trabajo referentes a la capacitación y adiestramiento de los trabajadores y las relativas a seguridad e higiene en el trabajo, las autoridades Federales serán auxiliadas por las locales, cuando se trate de empresas o establecimientos que, en los demás aspectos derivados de las relaciones laborales, estén sujetos a la jurisdicción de las autoridades locales. **(Artículo 527-A)**
- ◆ Las autoridades de las Entidades Federativas deberán reportar a la STPS las violaciones que cometan los patrones en materia de seguridad e higiene, de capacitación y adiestramiento, e intervenir en la ejecución de las medidas que se adopten para sancionar tales violaciones y para corregir las irregularidades en las empresas o establecimientos sujetos a jurisdicción local. **(Artículo 529, fracción IV)**
- ◆ La Inspección del Trabajo debe vigilar el cumplimiento de las normas de trabajo; facilitar información técnica; asesorar a los trabajadores y a los patrones para el cumplimiento de dichas normas; y reportar las deficiencias y violaciones a las normas de trabajo. **(Artículo 540, fracciones I-III)**
- ◆ Entre las atribuciones que tienen los Inspectores del Trabajo en materia de SST se observan las siguientes: vigilar el cumplimiento de las normas de trabajo, en especial las que establecen los derechos y obligaciones de los trabajadores y patrones, las que reglamentan el empleo de las mujeres y los menores de edad, y las que determinan las medidas preventivas de riesgos de trabajo, seguridad e higiene; solicitar la eliminación de los defectos en las instalaciones y métodos de trabajo; y examinar sustancias y materiales que sean un peligro para la seguridad o salud de los trabajadores. **(Artículo 541, fracciones I, VI, VI)**

<sup>181</sup> En el mes de febrero de 2017, la Comisión de Trabajo y Previsión Social, de la Cámara de Diputados presentó un proyecto de decreto por el que se proponía reformar los artículos 513 y 515, y adicionar el Artículo 515 Bis a la LFT. Los cuales hacen referencia a la facultad de la STPS de expedir y actualizar las tablas de enfermedades de trabajo y de valuación de las incapacidades permanentes. La Diputada Ana Georgina Zapata Lucero, resalta la existencia de una antinomia legal, ya que el Artículo 515 establece que la STPS realizará estudios y los pondrá en conocimiento del Presidente de la República, a fin de que éste pueda presentar una iniciativa ante el Poder Legislativo para reformar las tablas a que se refieren los artículos 513 y 514. Lo cual propicia incertidumbre jurídica en cuanto al sujeto facultado para actualizar y emitir las mencionadas tablas, en virtud que, por una parte, los artículos 476, 513 y 514 señalan que esta facultad corresponderá a la STPS y, por otra, el Artículo 515 confiere esa facultad al Poder Legislativo. La adición del Artículo 515 establece que para efectos de los artículos 513 y 514, se debe considerar lo expuesto por el RFSST, el cual establecerá los aspectos y tipo de información que deberán contener las tablas de enfermedades de trabajo y de valuación de las incapacidades permanentes resultante de los riesgos de trabajo. Véase: "Gaceta Parlamentaria, año XX, número 4724-V, martes 21 de febrero de 2017".

## REGLAMENTO INTERIOR DE LA STPS

Publicación: 30-07-2014

**Cometido y alcance:** Establecer el ámbito de competencia y organización de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, así como delimitar las facultades de su titular y de las unidades administrativas y órganos administrativos desconcentrados que le apoyan para el desahogo de los asuntos de su competencia.

- ◆ Al frente de la Oficialía Mayor habrá un Oficial Mayor, quien tendrá las facultades siguientes:

...

**XXIV. Establecer, coordinar y evaluar el Programa Interno de Protección Civil** para el personal, instalaciones, bienes e información de la Secretaría, así como **establecer y coordinar la ejecución del Programa de Seguridad y Vigilancia de la Secretaría. (Artículo 8°)**

- ◆ Corresponde a la Dirección General de Inspección Federal del Trabajo:

**I. Vigilar el cumplimiento de las normas de trabajo** contenidas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en los tratados o acuerdos internacionales celebrados conforme a la misma, en la Ley Federal del Trabajo y sus reglamentos, normas oficiales mexicanas, instructivos, convenios, acuerdos y contratos de trabajo, así como de todas aquellas disposiciones dictadas por la Secretaría en ejercicio de sus facultades, y solicitar por escrito o a través de medios electrónicos, directa o indirectamente, a los patrones, trabajadores e integrantes de las comisiones a que se refiere la Ley Federal del Trabajo, la información y documentación necesaria para este fin;

**II. Realizar directamente o con auxilio de las autoridades de las entidades federativas, o a través de los organismos de certificación, laboratorios de prueba y unidades de verificación** debidamente acreditados y aprobados, **la certificación y verificación del cumplimiento de las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad y salud en el trabajo;**

**IV. Facilitar información técnica y asesorar a los trabajadores y a los patrones sobre la forma de cumplir las normas de trabajo,** de previsión social y las contractuales de carácter laboral, así como **procurar la obtención de promesas de cumplimiento voluntario en materia de seguridad y salud en el trabajo;**

**XII. Emitir los criterios para establecer los plazos que se otorguen para cumplir con las medidas en materia de seguridad y salud en el trabajo, condiciones generales de trabajo, capacitación y adiestramiento y otras materias reguladas por la legislación laboral,** contenidas en las actas levantadas por los inspectores federales del trabajo y los inspectores federales del trabajo calificados y, en su caso, emitir directamente o por conducto de las Delegaciones, Subdelegaciones y Oficinas Federales del Trabajo los emplazamientos técnicos a través de los cuales se les comuniquen a las empresas;

**XIX. Promover la integración y operación de unidades de verificación, laboratorios de prueba y organismos de certificación para la evaluación de la conformidad de las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad y salud en el trabajo,** en coordinación con la Dirección General de Seguridad y Salud en el Trabajo y las Delegaciones Federales del Trabajo;

**XX. Formar parte de las instancias que intervengan en el proceso para la acreditación y aprobación de unidades de verificación, laboratorios de prueba y organismos de certificación para la evaluación de la conformidad de las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad y salud en el trabajo;** suspender o revocar las aprobaciones correspondientes, y solicitar, en su caso, la suspensión o revocación de la acreditación de las mismas, en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su reglamento en coordinación con la Dirección General de Seguridad y Salud en el Trabajo;

**XXI. Reconocer de manera directa o a través de las Delegaciones Federales del Trabajo los dictámenes, informes o certificados de cumplimiento que emitan las unidades de verificación, laboratorios de prueba y organismos de certificación, respectivamente, acreditados y aprobados,** en términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización;

**XXII. Dar seguimiento al funcionamiento de las unidades de verificación para la evaluación de la conformidad de las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad y salud en el trabajo,** en coordinación con la Dirección General de Seguridad y Salud en el Trabajo;

**XXIII. Diseñar, elaborar y actualizar,** con la participación y colaboración de las unidades administrativas competentes de la Secretaría, los **sistemas informáticos, formularios, exámenes o requerimientos análogos,** a través de los cuales **los centros de trabajo podrán acreditar el cumplimiento de la normatividad laboral;**

**XXIV. Vigilar el cumplimiento de las medidas** ordenadas por la Secretaría **para evitar afectaciones a la salud de los trabajadores,** en caso de que las autoridades sanitarias hubieren determinado la suspensión de labores con motivo de una declaratoria de contingencia sanitaria;

**XXXVII. Emitir reconocimientos a empresas que acrediten el cumplimiento voluntario de la normatividad o de programas y sistemas de administración de seguridad y salud en el trabajo,** en coordinación con la Dirección General de Seguridad y Salud en el Trabajo y las Delegaciones Federales del Trabajo;

**XXXVIII. Participar en el pleno de la Comisión Nacional para la Participación de los Trabajadores en las Utilidades de las Empresas;** asistir a las reuniones a las que se les invite a participar en **la COCONASST y en el COCOESST;** así como a otras reuniones a las que sea convocada. **(Artículo 18)**

- ◆ Corresponde a la Dirección General de Investigación y Estadísticas del Trabajo:

...

**III. Recopilar y divulgar**, con fines estadísticos, la **información sobre riesgos de trabajo que generen las instancias competentes en la materia. (Artículo 21)**

- ◆ **En materia de SST, las facultades están conferidas a la Dirección General de Seguridad y Salud en el Trabajo**, que depende directamente de la Subsecretaría de Previsión Social.

**I. Someter a la consideración** de la Comisión Consultiva Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, **la propuesta de política pública en materia de seguridad y salud en el trabajo**, con la participación que corresponda a otras dependencias e instituciones públicas;

**II. Definir las estrategias** para propiciar que los centros de trabajo cuenten con las condiciones de seguridad y salud en el trabajo que prevengan los accidentes y enfermedades de trabajo, con la participación que corresponda a otras unidades administrativas de la Secretaría;

**III. Proponer a los sectores público, social y privado la realización de estudios e investigaciones** en materia de seguridad y salud en el trabajo, así como divulgar sus resultados y los avances científicos y tecnológicos en dichas materias, con la participación que corresponda a otras unidades administrativas de la Secretaría;

**IV. Diseñar, coordinar, ejecutar y evaluar programas y campañas de seguridad y salud para la prevención de accidentes y enfermedades del trabajo**, así como para la promoción de la salud y prevención de adicciones, con la participación de las unidades administrativas de la Secretaría, así como de las dependencias e instituciones públicas que corresponda;

**V. Evaluar la aplicabilidad y efectividad** de las **disposiciones reglamentarias y normas oficiales** mexicanas en materia de seguridad y salud en el trabajo, con la participación de las organizaciones de trabajadores y patrones, así como de las unidades administrativas de la Secretaría que corresponda;

**VI. Proponer, con la aprobación del superior jerárquico, a la Dirección General de Asuntos Jurídicos de la Secretaría o, en su caso, al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, la adecuación y actualización del marco regulatorio en materia de seguridad y salud en el trabajo**, mediante la elaboración de anteproyectos de disposiciones jurídico-administrativas y de normas oficiales mexicanas, con la participación de organizaciones de trabajadores y patrones, así como de las dependencias e instituciones públicas que corresponda;

**VII. Difundir la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo** y promover su cumplimiento, con la participación de las organizaciones de trabajadores y patrones y de las unidades administrativas de la Secretaría que corresponda;

**VIII. Promover la constitución y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo**, así como de los servicios preventivos establecidos por la normatividad de la materia, con la participación que corresponda a las Delegaciones Federales del Trabajo;

**IX. Desempeñar la función de Secretariado Técnico** de la Comisión Consultiva Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo; emitir los lineamientos y criterios relativos a la participación de

los delegados federales del trabajo en las Comisiones Consultivas Estatales y del Distrito Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo, y dar seguimiento a las mismas;

**X. Presidir el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo**, de conformidad con sus reglas de operación, así como participar en la Comisión Nacional de Normalización y en los demás comités y organismos constituidos conforme a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización;

**XI. Diseñar los lineamientos de operación**, promover, proporcionar asistencia técnica, supervisar y evaluar los mecanismos de autoevaluación del cumplimiento de las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad y salud en el trabajo, así como de programas y sistemas de administración en la materia, en coordinación con la Dirección General de Inspección Federal del Trabajo;

**XII. Acreditar los sistemas de administración en seguridad y salud en el trabajo**, en coordinación con la Dirección General de Inspección Federal del Trabajo;

**XIII. Emitir reconocimientos a empresas que acrediten el cumplimiento de la normatividad** o de programas y sistemas de la administración de seguridad y salud en el trabajo, **en coordinación con la Dirección General de Inspección Federal del Trabajo y las Delegaciones Federales del Trabajo;**

**XIV. Promover la integración y operación** de unidades de **verificación**, laboratorios de prueba y organismos de **certificación para la evaluación de la conformidad de las normas oficiales mexicanas** en materia de seguridad y salud en el trabajo, en coordinación con la Dirección General de Inspección Federal del Trabajo y las Delegaciones Federales del Trabajo;

**XV. Formar parte de las instancias para la acreditación de unidades de verificación**, laboratorios de prueba y organismos de certificación para la evaluación de la conformidad de las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad y salud en el trabajo, en coordinación con la Dirección General de Inspección Federal del Trabajo;

**XVI. Aprobar las unidades de verificación**, laboratorios de prueba y organismos de certificación para la evaluación de la conformidad de las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad y salud en el trabajo, en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, con la participación que corresponda a la Dirección General de Inspección Federal del Trabajo;

**XVII. Dar seguimiento al funcionamiento** de las unidades de verificación, laboratorios de prueba y organismos de certificación para la evaluación de la conformidad de las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad y salud en el trabajo; suspender o revocar, total o parcialmente, las aprobaciones que hayan sido expedidas, y solicitar, en su caso, la suspensión o cancelación de la acreditación de las mismas, en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, con la participación que corresponda a la Dirección General de Inspección Federal del Trabajo;

**XVIII. Emitir y actualizar los lineamientos** que prevé el reglamento en materia de seguridad y salud en el trabajo, con la participación de las unidades administrativas competentes de la Secretaría;



**XIX.** Resolver, previa opinión del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, las solicitudes para utilizar tecnologías, procesos, equipos, procedimientos, mecanismos, métodos de prueba o materiales alternativos a los que establecen las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad y salud en el trabajo, conforme a lo dispuesto por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el reglamento en materia de seguridad y salud en el trabajo;

**XX.** Promover la realización de estudios e investigaciones para la actualización de las tablas de enfermedades de trabajo y de valuación de incapacidades permanentes a que se refiere la Ley Federal del Trabajo, con la participación de los sectores público, social y privado, así como de las unidades administrativas de la Secretaría que corresponda;

**XXI.** Promover la celebración de los instrumentos de colaboración con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y de coordinación con los gobiernos de las entidades federativas, en materia de seguridad y salud en el trabajo;

**XXII.** Promover y celebrar convenios de concertación con las organizaciones de trabajadores y de patrones, para instrumentar programas y campañas en materia de prevención de accidentes y enfermedades de trabajo;

**XXIII.** Promover y celebrar convenios de cooperación científica y técnica en materia de seguridad y salud en el trabajo con instituciones nacionales e internacionales, en coordinación con las unidades administrativas competentes de la Secretaría;

**XXIV.** Proponer, al superior jerárquico, la promoción, organización y participación en foros y eventos de cooperación académica, científica y técnica en materia de seguridad y salud en el trabajo, de carácter nacional o internacional, en coordinación con las unidades administrativas competentes de la Secretaría;

**XXV.** Establecer los lineamientos generales, criterios y reglas que deben aplicar las Delegaciones, Subdelegaciones y Oficinas Federales del Trabajo para el ejercicio de las funciones y actividades inherentes a la seguridad y salud en el trabajo, en particular las relacionadas con las fracciones IV, V, VII, VIII, XIII y XIV de este artículo;

**XXVI.** Evaluar, con la participación de la Unidad de Delegaciones Federales del Trabajo, el desempeño de las funciones en materia de seguridad y salud en el trabajo de las Delegaciones Federales del Trabajo;

**XXVII.** Proponer, al superior jerárquico, la promoción y seguimiento a la instrumentación de programas y acciones que fomenten entornos laborales y organizacionales favorables, que propicien condiciones óptimas de seguridad y salud para prevenir riesgos de trabajo, y que impulsen la atención preventiva de los trastornos psicosociales y el bienestar emocional en el trabajo; así como alentar acciones que favorezcan una mayor integración familiar, social y cultural en el ámbito laboral, y

**XXVIII.** Resolver las consultas que le sean formuladas en el ámbito de su competencia. **(Artículo 24)**

## REGLAMENTO FEDERAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Publicación: 13-11-2014

**Cometido y alcance:** Establece las disposiciones en materia de SST, con el fin de contar con las condiciones para prevenir riesgos de trabajo y garantizar a los trabajadores el derecho a desempeñar sus actividades en un entorno que asegure su vida y salud; en concordancia con lo establecido por la LFT.

◆ Para los efectos del presente Reglamento se entenderá por:

**I. Accidente de Trabajo:** Toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior, o la muerte, producida repentinamente en ejercicio o con motivo del trabajo, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se preste;

**II. Acciones Preventivas y Correctivas:** Aquéllas que se establecen a partir del Diagnóstico de Seguridad y Salud en el Trabajo;

**III. Autoridad Laboral:** Las unidades administrativas competentes de la Secretaría que realizan funciones de inspección y vigilancia en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, y las correspondientes de las entidades federativas, que actúen en auxilio de aquéllas;

**IV. Centro de Trabajo:** El lugar o lugares, tales como edificios, locales, instalaciones y áreas, donde se realicen actividades de explotación, aprovechamiento, producción, comercialización, transporte y almacenamiento o prestación de servicios, en los que laboren personas que estén sujetas a una relación de trabajo;

**V. Condiciones Inseguras:** Aquéllas que derivan de la inobservancia o desatención de los procedimientos o medidas de seguridad dispuestos en este Reglamento y las Normas, y que pueden conllevar la ocurrencia de incidentes, Accidentes y Enfermedades de Trabajo o daños materiales al Centro de Trabajo;

**VI. Condiciones Peligrosas:** Aquellas características inherentes a las instalaciones, procesos, maquinaria, equipo, herramientas y materiales, que pueden poner en Riesgo la salud, la integridad física o la vida de los trabajadores, o dañar las instalaciones del Centro de Trabajo;

**VII. Contaminantes del Ambiente Laboral:** Los agentes físicos, químicos y biológicos capaces de modificar las condiciones ambientales del Centro de Trabajo, que, por sus propiedades, concentración, nivel, así como tiempo de exposición o acción pueden alterar la salud del Personal Ocupacionalmente Expuesto;

**VIII. Control:** El proceso mediante el cual se instrumentan las medidas de seguridad, derivadas de la Evaluación de los agentes Contaminantes del Ambiente Laboral, a efecto de no rebasar los valores límite de exposición;

**IX. Diagnóstico de Seguridad y Salud en el Trabajo:** La identificación de las Condiciones Inseguras o Peligrosas; de los agentes físicos, químicos o biológicos o de los Factores de Riesgo Ergonómico o Psicosocial capaces de modificar las condiciones del

ambiente laboral; de los peligros circundantes al Centro de Trabajo, así como de los requerimientos normativos en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo que resulten aplicables;

**X. Enfermedad de Trabajo:** Todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios;

**XI. Entorno Organizacional Favorable:** Aquél en el que se promueve el sentido de pertenencia de los trabajadores a la organización; la formación para la adecuada realización de las tareas encomendadas; la definición precisa de responsabilidades para los miembros de la organización; la participación proactiva y comunicación entre sus integrantes; la distribución adecuada de cargas de trabajo, con jornadas laborales regulares, y la Evaluación y el Reconocimiento del desempeño;

**XII. Equipo de Protección Personal:** El conjunto de elementos y dispositivos diseñados específicamente para proteger al trabajador contra Accidentes y Enfermedades de Trabajo;

**XIII. Espacio Confinado:** El lugar o lugares sin ventilación natural, en el que una o más personas puedan desempeñar una determinada tarea en su interior, con medios limitados o restringidos para su acceso o salida, que no están diseñados para ser ocupados en forma continua y en los cuales se realizan trabajos ocasionalmente;

**XIV. Evaluación:** El proceso por medio del cual se efectúa el muestreo; la determinación analítica, tratándose de los agentes químicos Contaminantes del Ambiente Laboral, y la comparación de los resultados, conforme a los valores límite de exposición;

**XV. Evaluación de la Conformidad:** La determinación del grado de cumplimiento con las Normas;

**XVI. Factores de Riesgo Ergonómico:** Aquéllos que pueden conllevar sobre esfuerzo físico, movimientos repetitivos o posturas forzadas en el trabajo desarrollado, con la consecuente fatiga, errores, Accidentes y Enfermedades de Trabajo, derivado del diseño de las instalaciones, maquinaria, equipo, herramientas o puesto de trabajo;

**XVII. Factores de Riesgo Psicosocial:** Aquéllos que pueden provocar trastornos de ansiedad, no orgánicos del ciclo sueño-vigilia y de estrés grave y de adaptación, derivado de la naturaleza de las funciones del puesto de trabajo, el tipo de jornada laboral y la exposición a acontecimientos traumáticos severos o a actos de Violencia Laboral, por el trabajo desarrollado;

**XVIII. Ley:** La Ley Federal del Trabajo;

**XIX. Medidas de Control:** Aquéllas de naturaleza técnica o administrativa que se adoptan para disminuir la exposición a los Contaminantes del Ambiente Laboral;

**XX. Norma:** La norma o normas oficiales mexicanas de Seguridad y Salud en el Trabajo expedidas por la Secretaría, de acuerdo con lo que establecen la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su reglamento;

**XXI. Organismos Privados:** Las unidades de verificación, los laboratorios de pruebas y los organismos de certificación, acreditados y aprobados en términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su reglamento, que realizan actos de Evaluación de la Conformidad de las Normas;

**XXII. Personal Ocupacionalmente Expuesto:** Aquellos trabajadores que en ejercicio y con motivo de su ocupación están expuestos a Condiciones Inseguras o Peligrosas o a Contaminantes del Ambiente Laboral;

**XXIII. Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo:** El documento que contiene el conjunto de Acciones Preventivas y Correctivas por instrumentar para evitar Riesgos en los Centros de Trabajo, que puedan afectar la vida, la integridad física o la salud de los trabajadores o causar daños en sus instalaciones;

**XXIV. Reconocimiento:** El proceso mediante el cual se identifican los agentes Contaminantes del Ambiente Laboral; sus propiedades o características; las vías de ingreso al cuerpo humano; sus efectos en la salud; las fuentes emisoras de contaminantes; las áreas o zonas donde exista Riesgo a la exposición; los grupos de exposición homogénea, sus puestos y las actividades que desarrollan, así como los tiempos y frecuencias de exposición;

**XXV. Riesgo:** La correlación de la peligrosidad de uno o varios factores y la exposición de los trabajadores con la posibilidad de causar efectos adversos para su vida, integridad física o salud, o dañar al Centro de Trabajo;

**XXVI. Riesgo Grave:** Aquél que puede comprometer la vida, integridad física o salud de los trabajadores o producir daños a las instalaciones del Centro de Trabajo, al no observar los requisitos y condiciones de seguridad correspondientes;

**XXVII. Secretaría:** La Secretaría del Trabajo y Previsión Social;

**XXVIII. Seguridad y Salud en el Trabajo:** Todos aquellos aspectos relacionados con la prevención de Accidentes y Enfermedades de Trabajo, y que están referidos en otros ordenamientos a materias tales como: seguridad e higiene; seguridad e higiene industrial; seguridad y salud; seguridad, salud y medio ambiente de trabajo; seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo;

**XXIX. Servicios Preventivos de Medicina del Trabajo:** Aquéllos prestados por un médico o bajo la supervisión de éste, preferentemente capacitado en medicina del trabajo, de manera interna o externa, cuyo propósito principal es participar en la prevención de Accidentes y Enfermedades de Trabajo, proporcionar atención médica y los primeros auxilios en los Centros de Trabajo, así como orientar y capacitar a los trabajadores sobre la prevención y promoción de la salud. Se entiende por internos, los prestados por personal del Centro de Trabajo, y externos, los proporcionados a través de instituciones públicas de seguridad social;

**XXX. Servicios Preventivos de Seguridad y Salud en el Trabajo:** Aquéllos prestados por personal capacitado, ya sea interno, externo o mixto, cuyo propósito principal es prevenir los Accidentes y Enfermedades de Trabajo, mediante el cumplimiento de la normativa en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Se entiende por internos, los proporcionados por el patrón o personal del Centro de Trabajo; externos, los prestados por personal

independiente al Centro de Trabajo, y mixtos, los proporcionados tanto por personal interno como por personal independiente al Centro de Trabajo;

**XXXI. Sistemas de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo:** Aquéllos por medio de los cuales se impulsa la mejora continua en la prevención de los Accidentes y Enfermedades de Trabajo, mediante la autoevaluación del cumplimiento de las Normas;

**XXXII. Sustancias Químicas Peligrosas:** Aquéllas que por sus propiedades físicas y químicas al ser manejadas, transportadas, almacenadas o procesadas, presentan la posibilidad de Riesgos de explosividad, inflamabilidad, combustibilidad, reactividad, corrosividad, radiactividad, toxicidad o irritabilidad, y que al ingresar al organismo por vía respiratoria, cutánea o digestiva, pueden provocar intoxicación, quemaduras o lesiones orgánicas al Personal Ocupacionalmente Expuesto, según la concentración y el tiempo de exposición;

**XXXIII. Trabajadores con Discapacidad:** Aquéllos que, por razón congénita o adquirida, presentan una o más deficiencias de carácter físico, mental, intelectual o sensorial, ya sea de naturaleza permanente o temporal;

**XXXIV. Trabajadores del Campo:** Aquéllos que ejecutan de manera permanente, eventual o estacional, las labores propias de las explotaciones agrícolas, ganaderas, acuícolas, forestales o mixtas, al servicio de un patrón, y

**XXXV. Violencia Laboral:** Aquellos actos de hostigamiento, acoso o malos tratos en contra del trabajador, que pueden dañar su integridad o salud. **(Artículo 3)**

- ◆ La Secretaría, en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, tiene las atribuciones siguientes:

**I. Formular la política pública** de Seguridad y Salud en el Trabajo;

**II. Diseñar, coordinar, ejecutar y evaluar programas y campañas** para la prevención de Accidentes y Enfermedades de Trabajo, con la participación de las dependencias e instituciones públicas que correspondan;

**III. Emitir las Normas** con sus procedimientos para la Evaluación de la Conformidad;

**IV. Difundir la normativa** en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y **promover su cumplimiento**;

**V. Promover la constitución y funcionamiento de las Comisiones de Seguridad e Higiene**, de los Servicios Preventivos de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como de los Servicios Preventivos de Medicina del Trabajo;

**VI. Presidir y coordinar la COCONASST y el COCOESST**;

**VII. Diseñar, promover y supervisar los mecanismos de autoevaluación del cumplimiento de las Normas**;

**VIII. Emitir reconocimientos** a empresas que comprueben el cumplimiento de la normativa y de sus Programas de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como el adecuado funcionamiento de sus Sistemas de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo;

**IX. Promover la creación** y, cuando proceda, **aprobar a Organismos Privados**;

...

**XII. Resolver las solicitudes de autorización para utilizar tecnologías, procesos, equipos, procedimientos, mecanismos, métodos de prueba o materiales alternativos** a los previstos en las Normas, de conformidad con lo que determina la Ley Federal sobre Metrología y Normalización;

**XIII. Actualizar las tablas de Enfermedades de Trabajo y de valuación de incapacidades permanentes** a que se refiere la Ley, previa opinión de la Comisión Consultiva Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo;<sup>182</sup>

**XIV. Suscribir convenios** de colaboración con las dependencias y entidades de la **Administración Pública Federal** y de coordinación con los gobiernos de las entidades federativas, en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo;

**XV. Suscribir convenios** de concertación con las **organizaciones de trabajadores y de patronos**, a efecto de instrumentar programas y campañas en materia de prevención de Accidentes y Enfermedades de Trabajo;

**XVI. Suscribir convenios de cooperación científica y técnica** en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo con instituciones nacionales e internacionales;

**XVII. Suscribir convenios de colaboración académica** en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo con instituciones educativas;

**XVIII. Vigilar el cumplimiento de las disposiciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo** contenidas en el presente Reglamento y en las Normas;

**XIX. Instaurar, sustanciar y resolver el procedimiento administrativo para el cumplimiento de disposiciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo** contenidas en este Reglamento y en las Normas y, en caso de violación a dichas disposiciones, aplicar las sanciones correspondientes;

**XX. Tramitar y resolver los recursos administrativos** que le correspondan y sustanciar los relativos a las **resoluciones** mediante las cuales se impongan sanciones por **violaciones a las disposiciones** en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, y

**XXI. Las demás** que le señalen otras disposiciones legales o reglamentarias, y que estén en el ámbito de su competencia. **(Artículo 5)**

<sup>182</sup> De aprobarse la reforma a la LFT que se explicó en la nota anterior, la actualización de las tablas tendría que ser con la previa aprobación de la Comisión, lo que haría necesario reformar el Reglamento en la fracción XIII.

- ◆ **Las acciones** que en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo lleve a cabo la Secretaría se **complementarán con** las que desarrollen **las Secretarías de Gobernación; de Salud; de Medio Ambiente y Recursos Naturales; de Energía; de Economía; de Comunicaciones y Transportes, y el Instituto Mexicano del Seguro Social**, conforme al ámbito de sus respectivas competencias y de las disposiciones jurídicas aplicables. **(Artículo 6)**
- ◆ La Secretaría **expedirá Normas con fundamento en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su reglamento**, la Ley y el presente Reglamento, con el propósito de establecer disposiciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo que eviten:
  - I. **Riesgos** que pongan en peligro la vida, integridad física o salud de los trabajadores, y
  - II. **Cambios** adversos y sustanciales en el **ambiente laboral**, que afecten o puedan afectar la seguridad o salud de los trabajadores o provocar daños a las instalaciones, maquinaria, equipos y materiales del Centro de Trabajo. **(Artículo 10)**
- ◆ La Secretaría podrá realizar estudios e investigaciones en los Centros de Trabajo, con el objeto de **establecer las bases para la elaboración y actualización de las Normas**, así como para sustentar el costo-beneficio y factibilidad técnica de las mismas. Igualmente, **la Secretaría podrá llevar a cabo estudios e investigaciones en aquellas empresas con altas tasas de Accidentes y Enfermedades de Trabajo**, a efecto de identificar y evaluar sus posibles causas, al igual que **definir las medidas preventivas** que corresponda aplicar. **(Artículo 13)**

## REGLAMENTO GENERAL DE INSPECCIÓN DEL TRABAJO Y APLICACIÓN DE SANCIONES

Publicación: 17-06-2014

**Cometido y alcance: Reglamentar la Ley Federal del Trabajo, en relación con el procedimiento para promover las bases y vigilar el cumplimiento de la legislación laboral y la aplicación de sanciones por violaciones a la misma en los centros de trabajo. Su aplicación corresponde tanto a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, como a las autoridades de las entidades federativas en el ámbito de sus respectivas competencias.**

- ◆ Serán objeto de notificación personal o mediante oficio entregado por mensajero, o correo certificado con acuse de recibo o a través de medios electrónicos, en términos de las disposiciones de este Reglamento o de la ley que regule el procedimiento administrativo que resulte aplicable, lo siguiente:
  - I. Las comunicaciones por virtud de las cuales se concedan plazos a los patrones, para que adopten las medidas procedentes respecto de violaciones a la legislación laboral en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y capacitación y adiestramiento de los trabajadores. **(Artículo 6)**
- ◆ Los Inspectores del Trabajo tendrán las siguientes obligaciones:

...

**XI. Sugerir la adopción de medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo** cuando derivado de las visitas correspondientes a los Centros de Trabajo, identifique actos o condiciones inseguras;

**XII. Decretar**, previa consulta y autorización a la Dirección General de Inspección Federal del Trabajo, las medidas de **restricción de acceso en áreas de riesgo o limitar la operación de actividades, cuando ello implique un peligro o riesgo inminente. (Artículo 8)**

- ◆ Los Inspectores del Trabajo están obligados a vigilar que:
  - I. Los Centros de Trabajo cuenten con las autorizaciones, permisos o certificados a que se refieren la Ley, sus reglamentos y las Normas Oficiales Mexicanas;
  - II. Los trabajadores que así lo requieran, conforme a la Ley, sus reglamentos y las Normas Oficiales Mexicanas, cuenten con las constancias de habilidades laborales correspondientes, expedidas conforme a las disposiciones legales aplicables;
  - III. En cada Centro de Trabajo se encuentren integradas las comisiones a que se refiere la Ley, sus reglamentos y las Normas Oficiales Mexicanas, así como su correcto funcionamiento;
  - IV. Los patrones cumplan con las disposiciones jurídicas laborales vigentes;
  - V. Los patrones realicen las modificaciones que ordenen las Autoridades del Trabajo, a fin de adecuar sus establecimientos, instalaciones, maquinaria y equipo a lo dispuesto en la Ley, sus reglamentos y las Normas Oficiales Mexicanas;
  - VI. Los patrones cumplan con las disposiciones correspondientes al trabajo de menores, mujeres en estado de gestación y en periodo de lactancia. **(Artículo 9)**

- ◆ Los Inspectores del Trabajo, en el ámbito de sus respectivas competencias y sin perjuicio de las facultades que la Ley otorga a otras Autoridades del Trabajo, **brindarán asesoría y orientación a los trabajadores y patrones respecto a los lineamientos y disposiciones relativas a:**

...

II. Seguridad y Salud en el Trabajo. **(Artículo 10)**

- ◆ Los Inspectores del Trabajo practicarán las Inspecciones ordinarias y extraordinarias que se les ordenen en el lugar de su adscripción y serán seleccionados de acuerdo a un sistema aleatorio, salvo en los casos en que se trate de Inspecciones que requieran un cierto grado de especialización. En este último caso, el titular de la Inspección del Trabajo podrá asignar libremente a los Inspectores del Trabajo que deban realizarlas, siempre y cuando se refieran a:

...

IV. Accidentes de trabajo;

V. Trabajos en las minas. **(Artículo 11)**



© Milord Drca/ILO

© ILO

© ILO

© Public Domain

- ◆ Cuando la Autoridad del Trabajo tenga conocimiento, por cualquier medio o forma, de que en un Centro de Trabajo **existe una situación de Peligro o Riesgo Inminente, programará una Inspección extraordinaria**, para que a través de un Inspector del Trabajo constate la existencia de dicho Peligro o Riesgo Inminente, en cuyo caso, **ordenará de manera inmediata las medidas correctivas o preventivas** en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo con el propósito de salvaguardar la vida, la integridad física o la salud de los trabajadores. **(Artículo 39)**

- ◆ Las Autoridades del Trabajo, elaborarán sus propios Programas de Inspección, los cuales contendrán al menos:

...

**VI.** Las acciones de vigilancia o de promoción del cumplimiento de la legislación laboral, así como de la **difusión de la normatividad laboral** y de las actividades inspectivas, incluyendo aquéllas que sean acordadas en el seno de las diversas instancias de diálogo con los sectores productivos.

Para la elaboración de los Programas de Inspección, se deberá convocar a las principales organizaciones de patrones y trabajadores, a efecto de tomar en cuenta las opiniones, sugerencias y prioridades que, en su caso, formulen y las Autoridades del Trabajo consideren pertinentes. En el ámbito de su competencia, la **COCONASST y las COCOESST, podrán opinar sobre los criterios rectores y prioridades de los Programas de Inspección. (Artículo 13)**

- ◆ El cumplimiento de las **normas oficiales mexicanas en los Centros de Trabajo podrá acreditarse en los términos que establezca la Ley Federal sobre Metrología y Normalización**, el presente Reglamento, el Reglamento en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como otras leyes o reglamentos aplicables. Lo anterior, sin perjuicio de las facultades de las Autoridades del Trabajo para realizar las Inspecciones correspondientes. **(Artículo 14)**

- ◆ Las Autoridades del Trabajo deberán practicar en los Centros de Trabajo Inspecciones ordinarias, mismas que deberán efectuarse en días y horas hábiles y serán las siguientes:

...

**II.** Periódicas: Las que se efectúan con intervalos de doce meses, **plazo que podrá ampliarse o disminuirse de acuerdo** con la evaluación de los resultados que se obtengan derivados de Inspecciones anteriores, tomando en consideración la rama

industrial, la naturaleza de las actividades que realicen, **su grado de riesgo**, número de trabajadores y ubicación geográfica.

**III.** De comprobación: Las que se realizan cuando se requiere **constatar el cumplimiento de las medidas** emplazadas u ordenadas previamente por las Autoridades del Trabajo **en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo**. La Autoridad del Trabajo podrá habilitar el desahogo de este tipo de visitas en días y horas inhábiles. **(Artículo 27)**

- ◆ Las autoridades del trabajo podrán ordenar la práctica de **Inspecciones extraordinarias** en cualquier tiempo, incluso en días y horas inhábiles y procederán en los siguientes casos:

**I.** Tengan conocimiento de que existe un **Peligro o Riesgo Inminente** o bien, cuando reciban quejas o denuncias por cualquier medio o forma de posibles violaciones a la legislación laboral;

**II.** Se enteren por cualquier conducto de probables **incumplimientos a las normas de trabajo**;

**III.** Al revisar la documentación presentada para cualquier efecto, se percaten de posibles irregularidades imputables al patrón o de que éste se condujo con falsedad;

**IV.** Tengan **conocimiento de accidentes o siniestros ocurridos** en los Centros de Trabajo;

**VIII.** Se verifique que los Centros de Trabajo hayan suspendido sus labores, con motivo de una **declaratoria de contingencia sanitaria** emitida por la autoridad correspondiente. **(Artículo 28)**

- ◆ Con excepción de lo dispuesto en el Artículo 40 de este Reglamento, el Inspector del Trabajo, en todas las visitas que realice, otorgará plazos a los patrones que podrán ir desde la aplicación inmediata y observancia permanente, **hasta noventa días hábiles para corregir las deficiencias e incumplimientos que se identifiquen** para que se realicen las modificaciones necesarias y, en su caso, se exhiba la documentación con que se acredite el cumplimiento de las obligaciones en cualquiera de las materias a que hace referencia el Artículo 10 del presente Reglamento. Dichos plazos se fijarán tomando en consideración la rama industrial, tipo y escala económica, **grado de riesgo**, número de trabajadores, **el riesgo que representan para los trabajadores y la dificultad para subsanarlas. En ninguna circunstancia el plazo será menor a treinta días hábiles, salvo en los casos de Peligro o Riesgo Inminente. (Artículo 36)**



© Asier Solana



© Cristian



© DesertMonsterBel

- ◆ Para decretar la restricción de acceso o limitación de operaciones en un Centro de Trabajo, el Inspector del Trabajo, previo al cierre del acta correspondiente, deberá:

I. Describir pormenorizadamente en el acta de Inspección las condiciones físicas o documentales que de no cumplirse u observarse se produce un **Peligro o Riesgo Inminente**; señalar la actividad o actividades a limitar o el área o áreas a restringir y dictar las medidas de seguridad necesarias para prevenir o corregir una situación de riesgo inminente;

II. Consultar, a través de sus superiores jerárquicos, a la Dirección General de Inspección Federal del Trabajo, sobre las circunstancias que motiven la restricción de acceso o la limitación de operaciones, mediante solicitud por escrito enviada por cualquier medio, la que deberá contener:

- a) La descripción de las condiciones de Peligro o Riesgo Inminente detectadas;
- b) La actividad o actividades a limitar, así como el área o áreas a restringir, y
- c) Las medidas de seguridad de aplicación inmediata necesarias para prevenir o corregir la situación de Peligro o Riesgo Inminente.

- ◆ Los superiores jerárquicos de los Inspectores del Trabajo, deberán hacer del conocimiento del titular de la Autoridad del Trabajo local o de la Delegación Federal del Trabajo, según corresponda, las medidas adoptadas;

III. Ordenar en el acta las medidas de seguridad de aplicación inmediata, una vez autorizado por la Dirección General de Inspección Federal del Trabajo, asimismo decretar la restricción de acceso o limitación de la operación en las áreas de riesgo detectadas, y

IV. Entregar al patrón una copia del acta de inspección, en la que conste la determinación de restringir el acceso o limitación de operaciones en las áreas de riesgo detectadas. **(Artículo 40)**

## REGLAMENTO DE SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDIO AMBIENTE EN EL TRABAJO DEL SECTOR PÚBLICO FEDERAL

Publicación: 29-11-2006

**Cometido y alcance:** Establecer medidas obligatorias que se deben llevar a cabo en las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal, encaminadas a prevenir accidentes y enfermedades de trabajo, a mejorar las condiciones de seguridad e higiene en el ámbito laboral y a propiciar un medio ambiente adecuado para los trabajadores, así como regular las atribuciones del ISSSTE en dichas materias.

- ◆ Para los efectos del presente ordenamiento, se entenderá por:

**I. Actividades peligrosas:** Al conjunto de actividades derivadas del trabajo, que generan condiciones inseguras y sobreexposición a los agentes físicos, químicos o biológicos, capaces de provocar daño a la salud de los trabajadores o al centro de trabajo;

**XIII. Factor de riesgo:** Los procesos, actividades, operaciones, equipos o productos que, ante la ausencia de medidas preventivas específicas, pueden originar daño a la salud y afectar la seguridad de los trabajadores que las desarrollan o utilizan;

**XIX. Prevención de riesgos del trabajo:** Al conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de las Dependencias y Entidades con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo;

**XXII. Seguridad e higiene en el trabajo:** Toda actividad aplicada en los centros de trabajo, tendiente a reconocer, evaluar y controlar los factores del ambiente laboral que pueden causar a la salud e integridad física de los trabajadores, así como a evitar cualquier posible deterioro a los elementos del centro laboral;

**XXIII. Servicios preventivos de salud en el trabajo:** El instrumento de apoyo para a las autoridades administrativas, a los trabajadores y a sus representantes en las dependencias o entidades, acerca de los requisitos necesarios para establecer y conservar un medio ambiente de trabajo seguro y sano;

**XXIV. Servicios preventivos de seguridad e higiene:** Aquéllos que contribuyen en la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo, mediante el reconocimiento, evaluación y control de los factores de riesgo. **(Artículo 2)**

- ◆ El Instituto, las Dependencias y Entidades, las Comisiones y los órganos de consulta de seguridad, higiene y medio ambiente en el trabajo, deberán en todo momento **fomentar las políticas de equidad de género** en la aplicación de las disposiciones del Reglamento. **(Artículo 4)**
- ◆ El Instituto debe **promover** la asesoría y orientación para el debido **cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad, higiene y medio ambiente en el trabajo. (Artículo 5)**
- ◆ Las Dependencias y Entidades deberán **informar** a los trabajadores respecto de los **riesgos** relacionados con la actividad laboral específica que desarrollen y sobre la **incidencia de accidentes**, así como de aquellos que se presenten por razón de género y equidad, y de los que impliquen el uso o exposición a los contaminantes del medio ambiente laboral. Asimismo, deberán **capacitarlos respecto de las medidas y programas para su prevención y control**, de conformidad con las disposiciones del Reglamento y las recomendaciones que se emitan en la materia. **(Artículo 6)**
- ◆ Son **obligaciones** de las **Dependencias y Entidades**:
  - I. **Cumplir con las disposiciones** de la Ley y del Reglamento, la normatividad que expida el Instituto, así como con sus Condiciones Generales de Trabajo en el apartado correspondiente a la **materia de seguridad, higiene y medio ambiente en el trabajo**;
  - II. Efectuar **estudios en materia de seguridad, higiene y medio ambiente en el trabajo**, que permitan identificar las posibles causas de accidentes y enfermedades de trabajo y adoptar las medidas adecuadas para su control, conforme a lo dispuesto en la normatividad aplicable y, de estimarlo conveniente, presentarlos al Instituto para las observaciones pertinentes;
  - III. **Determinar y conservar las condiciones ambientales del centro de trabajo** dentro de los niveles permisibles por las Normas, así como emplear los procedimientos que, en su caso, sean necesarios para controlar cada agente contaminante, de acuerdo con las propias Normas y darlos a conocer al Instituto;
  - IV. Colocar **avisos o señales relacionadas con la seguridad, higiene y medio ambiente en el trabajo**, conforme a la normatividad aplicable, en función de la naturaleza de las actividades que se desarrollen en el centro de trabajo, a fin de prevenir riesgos;
  - V. **Elaborar un Programa de Prevención**, con base en los lineamientos generales que para tal efecto emita el Instituto, así como implantarlo en sus centros de trabajo conforme a las disposiciones previstas en el presente Reglamento y a las recomendaciones del propio Instituto
  - VI. **Capacitar y adiestrar a los trabajadores** sobre la prevención de riesgos de trabajo, en relación con la naturaleza de las actividades que se lleven a cabo en los centros de trabajo;
  - VII. Proporcionar los **servicios preventivos de salud** que se requieran en el trabajo, conforme a la naturaleza de las actividades que se desarrollen en el centro de trabajo;
  - VIII. **Instalar y mantener dispositivos para las actividades peligrosas en condiciones de óptimo funcionamiento**, que permitan salvaguardar la vida y salud de los trabajadores, y que procuren la conservación del centro de trabajo;
- IX. **Informar al Instituto de los riesgos de trabajo** que ocurran, en términos de lo previsto por el artículo 38 de la Ley;
- X. **Integrar y participar en el funcionamiento de las comisiones de seguridad, higiene y medio ambiente** en el trabajo, de conformidad con el Reglamento y demás lineamientos en la materia;
- XI. Promover que en las Condiciones Generales de Trabajo **se establezcan o modifiquen**, en su caso, las **disposiciones en materia de seguridad, higiene y medio ambiente en el trabajo, a fin de que sean acordes con las actividades que se desarrollan en el centro de trabajo**, distinguiendo las que favorezcan a los trabajadores, para la prevención de riesgos y protección de los mismos;
- XII. Difundir, en el ámbito de su competencia, la **aplicación de la normatividad relacionada con la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo. (Artículo 7)**
- ◆ Son **obligaciones** de los **trabajadores**:
  - I. Cumplir con las disposiciones de la Ley y del Reglamento, con la normatividad que expida el Instituto, así como con sus Condiciones Generales de Trabajo en el apartado **correspondiente a la materia de seguridad, higiene y medio ambiente en el trabajo**;
  - II. Efectuar estudios en materia de seguridad, higiene y medio ambiente en el trabajo, que permitan identificar las posibles causas de accidentes y enfermedades de trabajo y adoptar las medidas adecuadas para su control, conforme a lo dispuesto en la normatividad aplicable y, de estimarlo conveniente, presentarlos al Instituto para las observaciones pertinentes;
  - III. **Notificar inmediatamente** a la Comisión de su centro de trabajo sobre las **condiciones o actos inseguros** que observen y, en caso de que ocurra un accidente, hacerlo del conocimiento de su jefe inmediato lo antes posible;
  - IV. **Participar en los cursos de capacitación y adiestramiento** que, en materia de seguridad, higiene y medio ambiente en el trabajo, así como de prevención de riesgos del trabajo, se impartan por la dependencia o entidad donde presten sus servicios, y
  - V. **Participar en la ejecución del Programa de Prevención. (Artículo 8)**
- ◆ **En los centros de trabajo se deberá contar con medidas de prevención y protección**, así como con sistemas y equipos para el **combate de incendios**, en función al tipo y grado de riesgo relacionado con la naturaleza de la actividad, sin perjuicio de lo dispuesto específicamente por otros ordenamientos legales. **(Artículo 16)**
- ◆ **Las instalaciones eléctricas** permanentes o provisionales en los centros de trabajo deberán diseñarse, **colocarse o adecuarse con los dispositivos y protecciones de seguridad necesarios** y, en aquellos casos que se requiera, indicarán el voltaje y corriente de carga instalada con la **señalización de peligro** correspondiente. **(Artículo 20)**
- ◆ Las Dependencias y Entidades procurarán **dotar a sus trabajadores de mobiliario que reúna características ergonómicas**, para el mejor desempeño de las actividades que lleven a cabo. Las Comisiones promoverán los aspectos ergonómicos necesarios **que permitan prevenir accidentes y enfermedades de trabajo**, tanto en las instalaciones como en el uso de las herramientas o equipos de trabajo. **(Artículo 30)**

- ◆ Las diferentes áreas de los centros de trabajo, **el mobiliario y, en general, las instalaciones se deberán mantener limpias.** La basura y los desperdicios deberán manejarse y, en su caso, eliminarse de manera que no afecten la salud de los trabajadores. **(Artículo 34)**
- ◆ Las Dependencias y Entidades deberán establecer y **aplicar las medidas pertinentes para proteger la salud de los trabajadores expuestos a ruidos excesivos.** **(Artículo 36)**
- ◆ Las Dependencias, Entidades y los sindicatos, con el apoyo de instituciones especializadas en seguridad, higiene y medio ambiente en el trabajo, **llevarán a cabo estudios e investigaciones en sus centros de trabajo con el objeto de determinar factores de riesgo y establecer las medidas pertinentes para su eliminación.** Las recomendaciones que el Instituto emita en la materia, tomarán como base los estudios e investigaciones de referencia. **(Artículo 38)**
- ◆ Las **Dependencias y Entidades establecerán las medidas de protección y dispositivos de seguridad** en la realización de las actividades del trabajador, tendientes a salvaguardar su integridad física. **(Artículo 40)**
- ◆ Las **mujeres en periodo de gestación** no podrán realizar actividades en los lugares y casos siguientes:
  - I. En aquéllos donde existan **presiones ambientales anormales o condiciones térmicas ambientales extremas;**
  - II. Cuando el **esfuerzo muscular** que se desarrolle pueda afectar al producto de la concepción, y
  - III. En aquéllos en que los trabajos se realicen en **espacios confinados.** **(Artículo 44)**
- ◆ Las **mujeres en período de lactancia no deberán estar sujetas a manejar, transportar y almacenar sustancias químicas** capaces de actuar sobre la vida y salud del lactante. **(Artículo 45)**
- ◆ Son **facultades del Instituto:**
  - I. **Realizar visitas e inspecciones a los centros de trabajo,** cuando del análisis documental en la materia se desprenda la necesidad de constatar el cumplimiento de las disposiciones en materia de seguridad, higiene y medio ambiente en el trabajo, la existencia de **factores de riesgo** en los mismos, así como el adecuado funcionamiento de las Comisiones, a fin de formular las propuestas y recomendaciones que estime pertinentes;
  - II. **Solicitar por escrito a las Comisiones, informes y datos para la elaboración de estadísticas sobre accidentes y enfermedades de trabajo,** los cuales deberán proporcionarse dentro de los treinta días naturales siguientes a la recepción de la solicitud, y
  - III. Requerir por escrito a las Dependencias y Entidades **información relativa a la integración y funcionamiento en sus centros de trabajo de las Comisiones de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo.** **(Artículo 50)**
- ◆ Los **trabajadores deberán proporcionar a las Comisiones información sobre condiciones peligrosas y actos inseguros** que existan en su centro de trabajo y, en su caso, la requerida por éstas para la investigación de los accidentes y enfermedades de trabajo que se presenten. **(Artículo 53)**
- ◆ **Las Comisiones** tendrán las siguientes obligaciones:
  - I. **Investigar las causas de los accidentes y enfermedades** de trabajo;
  - II. **Vigilar que el medio ambiente de trabajo para las mujeres en período de gestación o de lactancia** sea el adecuado, conforme a lo dispuesto por el presente Reglamento;
  - III. **Determinar las medidas de protección necesarias para preservar las condiciones de higiene** en los centros de trabajo, de conformidad con lo establecido en este Reglamento;
  - IV. Elaborar un **programa anual de actividades en materia de seguridad, higiene y medio ambiente en el trabajo,** y reportarlo al Instituto, dentro de los primeros treinta días de cada año, y
  - V. **Vigilar** que se observen las **disposiciones** establecidas en el presente ordenamiento **relativas a las personas con discapacidad.** **(Artículo 54)**
- ◆ En cada una de las Dependencias y Entidades de carácter federal deberá establecerse una **Comisión Central,** que tendrá las funciones de coordinación y supervisión que se señalan a continuación:
  - I. Propiciar la creación de una **cultura de seguridad, higiene y medio ambiente** en el trabajo;
  - II. Proponer lineamientos para la **definición de una estrategia general en materia de seguridad, higiene y medio ambiente** en sus centros de trabajo;
  - III. **Evaluar y supervisar las acciones en materia de seguridad, higiene y medio ambiente** en sus centros de trabajo y la participación de sus trabajadores y sindicato en el desarrollo de las mismas;
  - VI. De acuerdo con las Condiciones Generales de Trabajo de cada dependencia o entidad, **dictamina sobre la procedencia del otorgamiento de una compensación por la exposición de los trabajadores agentes infectocontagiosos o por inhalación de sustancias tóxicas,** de conformidad con las disposiciones aplicables, y
  - VII. **En general, aquéllas** que determine el titular de cada dependencia o entidad, o recomiende el Instituto, y que tiendan al establecimiento de medidas para reducir la frecuencia y gravedad de los riesgos del trabajo. **(Artículo 56)**
- ◆ Para el eficaz cumplimiento de sus funciones, las **Comisiones Auxiliares** deberán llevar a cabo las siguientes actividades:
  - I. Llevar la **estadística de los riesgos** ocurridos en el centro de trabajo;
  - II. Elaborar un **diagnóstico en el centro de trabajo sobre los riesgos existentes y los agentes** que los generan;
  - III. **Informar y capacitar a los trabajadores sobre los riesgos** propios de sus actividades y de las medidas para evitarlos, y
  - IV. Efectuar **verificaciones extraordinarias cuando tengan conocimiento de un accidente o enfermedad,** o a solicitud de los trabajadores, cuando reporten condiciones peligrosas que, a juicio de la propia Comisión Auxiliar, así lo ameriten. **(Artículo 65)**
- ◆ Las **Comisiones Consultivas** contarán con las siguientes atribuciones:
  - A. Comisión Consultiva Nacional.



**I. Emitir opinión sobre la aplicación de la normatividad en materia de seguridad, higiene y medio ambiente en el trabajo**, cuando lo solicite el Instituto y, además, proponer los lineamientos que juzgue convenientes, así como la modificación o cancelación de los que estén en vigor;

**IV.** Sugerir al Instituto, a las Dependencias y Entidades, y a los Organismos de Representación Sindical, la adopción de **medidas tendientes a crear una cultura de seguridad, higiene y medio ambiente en el trabajo**.

**B.** Comisiones Consultivas de las Entidades Federativas:

**I. Promover estudios en materia de seguridad, higiene y medio ambiente en el trabajo** y someterlos a la consideración de la Comisión Consultiva Nacional;

**III. Estudiar y proponer medidas preventivas de riesgos de trabajo** y contribuir a su difusión. **(Artículo 77)**

- ◆ Las Dependencias y Entidades, en coordinación con el Instituto y organismos especializados en materia de seguridad e higiene, **proporcionarán** a los integrantes de las Comisiones Auxiliares y trabajadores en general, la **capacitación y el adiestramiento en materia de seguridad, higiene y medio ambiente en el trabajo y prevención de riesgos del trabajo, así como en temas relacionados con atención de accidentes y enfermedades laborales y control de siniestros**, que resulten necesarios para el ejercicio de sus funciones. **(Artículo 86)**

- ◆ Dentro de los **servicios preventivos de salud en el trabajo** se comprenderán las siguientes actividades:

**I. Evaluar las condiciones generales de salud** de los trabajadores y promover su mejoría;

**II. Investigar las condiciones ambientales** en las que los trabajadores realicen sus labores y sugerir a las Dependencias y Entidades las medidas tendientes a mejorarlas;

**III. Detectar las manifestaciones iniciales de las enfermedades** en los trabajadores, y

**IV. Administrar los materiales de curación necesarios para los primeros auxilios**; adiestrar al personal que los preste y, en su caso, suministrar los medicamentos bajo el control de un médico. **(Artículo 90)**

- ◆ Las Dependencias y Entidades deberán **elaborar informes y datos estadísticos sobre accidentes y enfermedades de trabajo de los centros de trabajo**. Los estudios estadísticos deberán ser considerados por las Dependencias y Entidades como indicadores para la **adopción de medidas preventivas y correctivas de riesgos del trabajo**, que coadyuven a disminuir su incidencia, y ejecutar las acciones que se estimen necesarias. **(Artículo 91)**

- ◆ **El Instituto formulará a las Dependencias y Entidades las propuestas y recomendaciones** que, con relación a seguridad, higiene y medio ambiente en el trabajo, estime pertinentes, de conformidad con la normatividad existente en la materia. Igualmente deberá proponer el **desarrollo de campañas tendientes a prevenir accidentes y enfermedades de trabajo**. **(Artículo 92)**

## LEY GENERAL DE SALUD (LGS)

Publicación: 07-02-1984

Última reforma: 22-06-2017

**Cometido y alcance: Reglamentar el derecho a la salud en términos del Artículo 4° constitucional, y establecer las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general.**

- ◆ **Respecto a la SST debe ejercer las atribuciones** que la presente Ley, la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, y los demás ordenamientos aplicables le confieren a la Secretaría de Salud en materia de efectos del ambiente en la salud, **salud ocupacional, residuos peligrosos, saneamiento básico y accidentes que involucren sustancias tóxicas, peligrosas o radiaciones**. **(Artículo 17 bis, fracción XI)**

- ◆ Son servicios a derechohabientes de instituciones públicas de seguridad social los prestados por éstas a las personas que cotizan o a las que hubieren cotizado en las mismas conforme a sus leyes y a sus beneficiarios, los que con sus propios recursos o por encargo del Ejecutivo Federal presten tales instituciones a otros grupos de usuarios.

- ◆ Dichos servicios, en los términos de esta Ley [...], comprenderán la atención médica, **la atención materno-infantil**, la planificación familiar, la salud mental, la promoción de la formación de recursos humanos, **la salud ocupacional y la prevención y control de enfermedades no transmisibles y accidentes**. **(Artículo 37)**

- ◆ **Las autoridades sanitarias, educativas y laborales**, en sus respectivos ámbitos de competencia, **apoyarán y fomentarán**:

...

**III.** La vigilancia de **actividades ocupacionales que puedan poner en peligro la salud física y mental de los menores y de las mujeres embarazadas**. **(Artículo 65)**

- ◆ La promoción de la salud tiene por objeto crear, conservar y mejorar las condiciones deseables de salud para toda la población y propiciar en el individuo las actitudes, valores y conductas adecuadas para motivar su participación en beneficio de la salud individual y colectiva, comprende:

...

**IV.** Salud ocupacional

La educación para la salud tiene por objeto:

- I.** Fomentar en la población el desarrollo de actitudes y conductas que le permitan participar en la **prevención de enfermedades individuales, colectivas y accidentes, y protegerse de los riesgos que pongan en peligro su salud**;

**III. Orientar y capacitar** a la población preferentemente en materia de nutrición, alimentación nutritiva, suficiente y de calidad, activación física para la salud, salud mental, salud bucal, educación sexual, planificación familiar, cuidados paliativos, riesgos de automedicación, prevención de farmacodependencia, **salud ocupacional**, salud visual, salud auditiva, uso adecuado de los servicios de salud, **prevención de accidentes**, donación de órganos, tejidos y células con fines terapéuticos, prevención de la discapacidad y rehabilitación de las personas con discapacidad y **detección oportuna de enfermedades, así como la prevención, diagnóstico y control de las enfermedades cardiovasculares. (Artículos 110, 111 y 112)**

Para cumplir con este mandato, la Ley General de Salud, tiene un apartado sobre Salud Ocupacional, en el Capítulo V sobre Salud Ocupacional de la Ley General de Salud que consta de cinco artículos, del 128 al 132:

- ◆ El trabajo o las actividades que sean comerciales, industriales, profesionales o de otra índole, se ajustarán, por lo que a la protección de la salud se refiere, a las normas que al efecto dicten las autoridades sanitarias, de conformidad con esta Ley y demás disposiciones legales sobre salud ocupacional.

Cuando dicho trabajo y actividades se realicen en centros de trabajo cuyas relaciones laborales estén sujetas al apartado "A" del artículo 123 constitucional, las autoridades sanitarias se coordinarán con las laborales para la expedición de las normas respectivas. **(Artículo 128)**

- ◆ Para los efectos del artículo anterior, la Secretaría de Salud tendrá a su cargo:

**I. Establecer los criterios para el uso y manejo de substancias, maquinaria, equipos y aparatos**, con objeto de **reducir los riesgos a la salud del personal** ocupacionalmente expuesto, poniendo particular énfasis en el manejo de substancias radiactivas y fuentes de radiación.

**II. Determinar los límites máximos permisibles de exposición de un trabajador a contaminantes**, y coordinar y realizar estudios de toxicología al respecto, y

**III. Ejercer junto con los gobiernos de las entidades federativas, el control sanitario sobre los establecimientos en los que se desarrollen actividades ocupacionales**, para el cumplimiento de los requisitos que en cada caso deban reunir, de conformidad con lo que establezcan los reglamentos respectivos. **(Artículo 129)**

- ◆ La Secretaría de Salud, en coordinación con las **autoridades laborales** y las instituciones públicas de seguridad social, y los gobiernos de las entidades federativas, en sus respectivos ámbitos de competencia, promoverán **desarrollarán y difundirán investigación multidisciplinaria que permita prevenir y controlar las enfermedades y accidentes ocupacionales**, y estudios para adecuar los instrumentos y equipos de trabajo a las características del hombre. **(Artículo 130)**

- ◆ La Secretaría de Salud **llevará a cabo programas tendientes a prevenir accidentes y enfermedades de trabajo**. Tratándose del trabajo sujeto al régimen del Apartado "A" del Artículo 123 Constitucional lo hará **en forma coordinada con la Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (Artículo 131)**

- ◆ Para los efectos de esta ley se consideran bajo la denominación de establecimientos, los locales y sus instalaciones, dependencias y anexos, estén cubiertos o descubiertos, sean fijos o móviles, sean de producción, transformación, almacenamiento, distribución de bienes o prestación de servicios, en los que se desarrolle una actividad ocupacional. **(Artículo 132)**

- ◆ **Por su parte el Título Octavo, se refiere específicamente a la Prevención y Control de Enfermedades y Accidentes**

- ◆ En materia de **prevención y control de enfermedades y accidentes**, y sin perjuicio de lo que dispongan las leyes laborales y de seguridad social en materia de riesgos de trabajo, **corresponde a la Secretaría de Salud:**

**I. Dictar las normas oficiales mexicanas para la prevención y el control de enfermedades y accidentes;**

**II. Establecer y operar el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica**, de conformidad con esta Ley y las disposiciones que al efecto se expidan;

**III. Realizar los programas y actividades** que estime necesario para la **prevención y control de enfermedades y accidentes**, y

**IV. Promover la colaboración de las instituciones de los sectores público, social y privado**, así como de los profesionales, técnicos y auxiliares para la salud y de la población en general, para el óptimo desarrollo de los programas y actividades a que se refieren las fracciones II y III. **(Artículo 133)**

- ◆ La acción en materia de prevención y control de accidentes comprende:

**I. El conocimiento de las causas más usuales que generan accidentes;**

**II. La adopción de medidas para prevenir accidentes;**

**III. El desarrollo de investigación para la prevención de los mismos;**

**IV. El fomento, dentro de los programas de educación para la salud, de la orientación a la población para la prevención de accidentes;**

**V. La atención de los padecimientos que se produzcan como consecuencia de ellos, y**

**VI. La promoción de la participación y capacitación de la comunidad en la prevención y primeros auxilios de accidentes.**

Para la mayor eficacia de las acciones a las que se refiere este artículo, **se creará el Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes del que formarán parte representantes de los sectores público, social y privado. (Artículo 163)**

- ◆ La Secretaría de Salud **coordinará sus actividades con la Secretaría del Trabajo y Previsión Social**, así como con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y en general, con las dependencias y entidades públicas y con los gobiernos de



© DIMAG



© Julio Castaño



© Pixabay



© Pixabay

las entidades federativas, **para la investigación, prevención y control de los accidentes. (Artículo 164)**

- ◆ La Secretaría de Salud deberá realizar **convenios con los gobiernos de las entidades federativas** para determinar los exámenes psicofísicos integrales que se practicarán como requisito previo para la emisión o revalidación de licencias de conducir, así como para **establecer otras medidas de prevención de accidentes.**
- ◆ La Secretaría de Salud dictará, en el ámbito de su competencia, y sin perjuicio de las facultades de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, de conformidad con las leyes que rijan los riesgos de trabajo, las normas oficiales mexicanas para la prevención de accidentes, y promoverá la coordinación con el sector público y la concertación e inducción, en su caso, con los sectores social y privado para su aplicación. **(Artículo 165)**
- ◆ Los servicios de salud que proporcionen las instituciones de seguridad social con motivo de riesgos de trabajo, se regirán por sus propias leyes y las demás disposiciones legales aplicables y se ajustarán a las normas oficiales mexicanas en materia de salud. En este caso, las autoridades sanitarias propiciarán con dichas instituciones la **coordinación de acciones en materia de higiene y prevención de accidentes. (Artículo 166)**

#### REGLAMENTO DE LA LGS EN MATERIA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ATENCIÓN MÉDICA

Publicación: 14-05-1986

Última reforma: 19-12-2016

**Cometido y alcance: Proveer, en la esfera administrativa, el cumplimiento de la Ley General de Salud, en lo que se refiere a la prestación de servicios de atención médica.**

- ◆ Los establecimientos en los que se presten servicios de atención médica, **deberán contar con un responsable**, mismo que deberá tener título, certificado o diploma, que, según el caso, haga constar los conocimientos respectivos en el área de que se trate. **(Artículo 18)**
- ◆ Corresponde a los responsables a que hace mención el artículo anterior, llevar a cabo las siguientes funciones:

**I.- Establecer y vigilar** el desarrollo de procedimientos para asegurar la oportuna y eficiente prestación de **los servicios que el establecimiento ofrezca**, así como para el cabal cumplimiento de la Ley y las demás disposiciones aplicables;

**II.- Vigilar** que, dentro de los mismos, se apliquen **las medidas de seguridad e higiene** para la protección de la salud del personal expuesto por su ocupación. **(Artículo 19)**

- ◆ El **personal** que preste sus servicios en algún **establecimiento de atención médica**, en ningún caso podrá desempeñar sus labores si padece alguna de las enfermedades infecto-contagiosas, motivo de notificación obligatoria. **(Artículo 36)**

- ◆ Son obligaciones del responsable en seguridad radiológica:

**III.- Capacitar al personal en los métodos de seguridad radiológica e informarle sobre los riesgos** que implica su trabajo; **(Artículo 178)**

- ◆ El personal ocupacionalmente expuesto estará obligado a **comunicar** al responsable de seguridad radiológica, **las dosis de radiaciones recibidas en el desempeño de actividades** similares en otros establecimientos; en este caso, el responsable deberá someterlo a un control continuo de dosis individual y a los exámenes que señalen las normas oficiales mexicanas respectivas. **(Artículo 180)**

- ◆ El **personal ocupacionalmente expuesto deberá ser sometido a exámenes médicos antes de ser empleado** y periódicamente durante el tiempo en que preste sus servicios, de acuerdo a las normas oficiales mexicanas que emita la Secretaría. **(Artículo 181)**

- ◆ En ningún establecimiento en que se presten **servicios de radiodiagnóstico** podrá emplearse a personas menores de 18 años. **(Artículo 182)**

- ◆ Procederá la **clausura temporal o definitiva**, parcial o total, según la gravedad de la infracción y las características de la actividad o establecimiento, en los siguientes casos:

**I.-** Cuando los establecimientos **carezcan** de la correspondiente **licencia sanitaria;**

**II.-** Cuando el **peligro para la salud** de las personas se origine por la violación reiterada de los preceptos de este Reglamento y de las disposiciones que de él emanen, constituyendo rebeldía a cumplir los requerimientos y disposiciones de la autoridad sanitaria;



© Fremap



© randu2005



©Pixabay



©Pixabay

III.- Cuando después de la reapertura de un establecimiento, por motivo de suspensión de trabajos o actividades, o clausura temporal, **las actividades que en él se realicen sigan constituyendo un peligro para la salud;**

IV.- Cuando por la **peligrosidad de las actividades** que se realicen o por la naturaleza del establecimiento de que se trate, sea necesario proteger la salud de la población;

V.- Cuando en el establecimiento **se vendan o suministren estupefacientes o sustancias psicotrópicas** sin cumplir los requisitos que señalen la Ley y sus disposiciones reglamentarias, y

VI.- Cuando se compruebe que las actividades que se realicen en un establecimiento, **violen las disposiciones sanitarias, constituyendo un peligro para la salud. (Artículo 253)**

## LEY DEL SEGURO SOCIAL

Publicación: 21-12-1995

Última reforma: 12-11-2015

**Cometido y alcance: Regular prestaciones en materia de seguridad social que se proporcionan a los trabajadores asegurados y pensionados en función de su régimen laboral.**

- ◆ **El Régimen obligatorio que otorga el IMSS:** Se financia con contribuciones provenientes de los patrones, el Estado y los propios trabajadores. Son sujetos de aseguramiento: los trabajadores, los miembros de sociedades cooperativas de producción y las personas que determine el Ejecutivo Federal a través del decreto respectivo.
- ◆ El régimen obligatorio comprende los seguros de:
  - I. **Riesgos de trabajo;**
  - II. **Enfermedades y maternidad;**
  - III. **Invalidez y vida;**
  - IV. **Retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, y**
  - V. **Guarderías y prestaciones sociales. (Artículo 11)**
- ◆ Son sujetos de aseguramiento del régimen obligatorio:

I. Las personas que de conformidad con los artículos **20 y 21 de la Ley Federal del Trabajo**, presten, en forma permanente o eventual, a otras de carácter físico o moral o unidades económicas sin personalidad jurídica, un servicio remunerado, personal y subordinado, cualquiera que sea el acto que le dé origen y cualquiera que sea la personalidad jurídica o la naturaleza económica del patrón aun cuando éste, en virtud de alguna ley especial, esté exento del pago de contribuciones;

II. Los socios de sociedades cooperativas, y

III. Las personas que determine el Ejecutivo Federal a través del Decreto respectivo, bajo los términos y condiciones que señala esta Ley y los reglamentos correspondientes. **(Artículo 12)**

- ◆ Los Riesgos de trabajo son los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo. Las acotaciones referentes al seguro de Riesgos de Trabajo, se encuentran contenidas en Capítulo III. **(Artículo 41)**
- ◆ Se considera accidente de trabajo toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior; o la muerte, producida repentinamente en ejercicio, o con motivo del trabajo, cualquiera que sea el lugar y el tiempo en que dicho trabajo se preste.
- ◆ También se considerará accidente de trabajo el que se produzca al trasladarse el trabajador, directamente de su domicilio al lugar del trabajo, o de éste a aquél. **(Artículo 42)**
- ◆ Enfermedad de trabajo es todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo, o en el medio en que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios. En todo caso, serán enfermedades de trabajo las consignadas en la Ley Federal del Trabajo. **(Artículo 43)**
- ◆ Cuando el trabajador asegurado no esté conforme con la calificación que del accidente o enfermedad haga el Instituto de manera definitiva, podrá interponer el recurso de inconformidad.
- ◆ En el supuesto a que se refiere el párrafo anterior, entre tanto se tramita el recurso o el juicio respectivo, el Instituto otorgará al trabajador asegurado o a sus beneficiarios legales las prestaciones a que tuvieran derecho en los seguros de enfermedades y maternidad o invalidez y vida, siempre y cuando se satisfagan los requisitos señalados por esta Ley. **(Artículo 44)**
- ◆ **No se considerarán** para los efectos de esta Ley, **riesgos de trabajo** los que sobrevengan por alguna de las causas siguientes:

- I. Si el accidente ocurre encontrándose el trabajador en estado de embriaguez;
  - II. Si el accidente ocurre encontrándose el trabajador bajo la acción de algún psicotrópico, narcótico o droga enervante, salvo que exista prescripción suscrita por médico titulado y que el trabajador hubiera exhibido y hecho del conocimiento del patrón lo anterior;
  - III. Si el trabajador se ocasiona intencionalmente una incapacidad o lesión por sí o de acuerdo con otra persona;
  - IV. Si la incapacidad o siniestro es el resultado de alguna riña o intento de suicidio, y
  - V. Si el siniestro es resultado de un delito intencional del que fuere responsable el trabajador asegurado. **(Artículo 46)**
- ◆ En los casos señalados en el artículo anterior se observarán las **reglas** siguientes:
    - I. El trabajador asegurado tendrá derecho a las prestaciones consignadas en el seguro de enfermedades y maternidad o bien a la pensión de invalidez señalada en esta Ley, si reúne los requisitos consignados en las disposiciones relativas,
    - II. Si el riesgo trae como consecuencia la muerte del asegurado, los beneficiarios legales de éste tendrán derecho a las prestaciones en dinero que otorga la presente. Por lo que se refiere a las prestaciones en especie de enfermedades y maternidad. **(Artículo 47)**
  - ◆ En los términos establecidos por la Ley Federal del Trabajo, cuando el asegurado sufra un riesgo de trabajo por falta inexcusable del patrón a juicio de la Junta de Conciliación y Arbitraje, las prestaciones en dinero que este capítulo establece a favor del trabajador asegurado, se aumentarán en el porcentaje que la propia Junta determine en laudo que quede firme. El patrón tendrá la obligación de pagar al Instituto el capital constitutivo sobre el incremento correspondiente. **(Artículo 49)**
  - ◆ El asegurado que sufra algún accidente o enfermedad de trabajo, para gozar de las prestaciones en dinero a que se refiere este Capítulo, deberá someterse a los exámenes médicos y a los tratamientos que determine el Instituto, salvo cuando justifique la causa de no hacerlo. El Instituto deberá dar aviso al patrón cuando califique de profesional algún accidente o enfermedad, o en caso de recaída con motivo de éstos. **(Artículo 50)**
  - ◆ El patrón deberá dar aviso al Instituto del accidente o enfermedad de trabajo, en los términos que señale el reglamento respectivo.
  - ◆ El trabajador, los beneficiarios del trabajador incapacitado o muerto, o las personas encargadas de representarlos, podrán denunciar inmediatamente al Instituto el accidente o la enfermedad de trabajo que haya sufrido. El aviso también podrá hacerse del conocimiento de la autoridad de trabajo correspondiente, la que, a su vez, dará traslado del mismo al Instituto. **(Artículo 51)**
  - ◆ El patrón que oculte la realización de un accidente sufrido por alguno de sus trabajadores durante su trabajo o lo reporte indebidamente como accidente en trayecto, se hará acreedor a las sanciones que determine esta Ley. **(Artículo 52)**
  - ◆ El patrón que haya asegurado a los trabajadores a su servicio contra riesgos de trabajo, quedará relevado en los términos que señala esta Ley, del cumplimiento de las obligaciones que sobre responsabilidad por esta clase de riesgos establece la Ley Federal del Trabajo. **(Artículo 53)**
  - ◆ Si el patrón hubiera manifestado un salario inferior al real, el Instituto pagará al asegurado el subsidio o la pensión a que se refiere este capítulo, de acuerdo con el salario en el que estuviese inscrito, sin perjuicio de que, al comprobarse su salario real, el Instituto le cubra, con base en éste la pensión o el subsidio.
  - ◆ En estos casos, el patrón deberá pagar los capitales constitutivos que correspondan a las diferencias que resulten, incluyendo el cinco por ciento por gastos de administración sobre el importe de dicho capital, como parte integrante del mismo. **(Artículo 54)**
  - ◆ Los riesgos de trabajo pueden producir:
    - I. Incapacidad temporal;
    - II. Incapacidad permanente parcial;
    - III. Incapacidad permanente total, y
    - IV. Muerte.

Se entenderá por incapacidad temporal, incapacidad permanente parcial e incapacidad permanente total, lo que al respecto disponen los artículos relativos de la Ley Federal del Trabajo. **(Artículo 55)**
  - ◆ El asegurado que sufra un riesgo de trabajo tiene derecho a las siguientes prestaciones en especie:
    - I. Asistencia médica, quirúrgica y farmacéutica;
    - II. Servicio de hospitalización;
    - III. Aparatos de prótesis y ortopedia, y
    - IV. Rehabilitación. **(Artículo 56)**
  - ◆ El asegurado que sufra un riesgo de trabajo tiene derecho a las siguientes prestaciones en dinero:
    - I. Si lo incapacita para trabajar recibirá mientras dure la inhabilitación, el cien por ciento del salario en que estuviese cotizando en el momento de ocurrir el riesgo.
 

El goce de este subsidio se otorgará al asegurado entre tanto no se declare que se encuentra capacitado para trabajar, o bien se declare la incapacidad permanente parcial o total, lo cual deberá realizarse dentro del término de cincuenta y dos semanas que dure la atención médica como consecuencia del accidente, sin perjuicio de que una vez determinada la incapacidad que corresponda, continúe su atención o rehabilitación conforme a lo dispuesto por el artículo 61 de la presente Ley;
    - II. Al declararse la incapacidad permanente total del asegurado, éste recibirá una pensión mensual definitiva equivalente al setenta por ciento del salario en que estuviere cotizando en el momento de

ocurrir el riesgo. En el caso de enfermedades de trabajo, se calculará con el promedio del salario base de cotización de las cincuenta y dos últimas semanas o las que tuviere si su aseguramiento fuese por un tiempo menor para determinar el monto de la pensión. Igualmente, el incapacitado deberá contratar un seguro de sobrevivencia para el caso de su fallecimiento, que otorgue a sus beneficiarios las pensiones y demás prestaciones económicas a que tengan derecho en los términos de esta Ley.

La pensión, el seguro de sobrevivencia y las prestaciones económicas a que se refiere el párrafo anterior se otorgarán por la institución de seguros que elija el trabajador. Para contratar los seguros de renta vitalicia y sobrevivencia el Instituto calculará el monto constitutivo necesario para su contratación. Al monto constitutivo se le restará el saldo acumulado en la cuenta individual del trabajador y la diferencia positiva será la suma asegurada, que deberá pagar el Instituto a la institución de seguros elegida por el trabajador para la contratación de los seguros de renta vitalicia y de sobrevivencia. El seguro de sobrevivencia cubrirá, en caso de fallecimiento del pensionado a consecuencia del riesgo de trabajo, la pensión y demás prestaciones económicas a que se refiere este capítulo, a sus beneficiarios; si al momento de producirse el riesgo de trabajo, el asegurado hubiere cotizado cuando menos ciento cincuenta semanas, el seguro de sobrevivencia también cubrirá el fallecimiento de éste por causas distintas a riesgos de trabajo o enfermedades profesionales.

Cuando el trabajador tenga una cantidad acumulada en su cuenta individual que sea mayor al necesario para integrar el monto constitutivo para contratar una renta vitalicia que sea superior a la pensión a que tenga derecho, en los términos de este capítulo, así como para contratar el seguro de sobrevivencia podrá optar por:

- a) Retirar la suma excedente en una sola exhibición de su cuenta individual;
- b) Contratar una renta vitalicia por una cuantía mayor; o
- c) Aplicar el excedente a un pago de sobreprima para incrementar los beneficios del seguro de sobrevivencia.

III. Si la incapacidad declarada es permanente parcial, superior al cincuenta por ciento, el asegurado recibirá una pensión que será otorgada por la institución de seguros que elija en los términos de la fracción anterior.

El monto de la pensión se calculará conforme a la tabla de valuación de incapacidad contenida en la Ley Federal del Trabajo, tomando como base el monto de la pensión que correspondería a la incapacidad permanente total. El tanto por ciento de la incapacidad se fijará entre el máximo y el mínimo establecidos en dicha tabla teniendo en cuenta la edad del trabajador, la importancia de la incapacidad, si ésta es absoluta para el ejercicio de su profesión aun cuando quede habilitado para dedicarse a otra, o que simplemente hayan disminuido sus aptitudes para el desempeño de la misma o para ejercer actividades remuneradas semejantes a su profesión u oficio.

Si la valuación definitiva de la incapacidad fuese de hasta el veinticinco por ciento, se pagará al asegurado, en sustitución de la pensión, una indemnización global equivalente a cinco anualidades de la pensión que le hubiese correspondido. Dicha indemnización

será optativa para el trabajador cuando la valuación definitiva de la incapacidad exceda de veinticinco por ciento sin rebasar el cincuenta por ciento, y

IV. El Instituto otorgará a los pensionados por incapacidad permanente total y parcial con un mínimo de más del cincuenta por ciento de incapacidad, un aguinaldo anual equivalente a quince días del importe de la pensión que perciban. **(Artículo 58)**

- ◆ La pensión que se otorgue en el caso de incapacidad permanente total, será siempre superior a la que le correspondería al asegurado por invalidez, y comprenderá en todos los casos, las asignaciones familiares y la ayuda asistencial, así como cualquier otra prestación en dinero a que tenga derecho en los términos de este capítulo. **(Artículo 59)**
- ◆ Al declararse la incapacidad permanente, sea parcial o total, se concederá al trabajador asegurado la pensión que le corresponda, con carácter provisional, por un período de adaptación de dos años.
- ◆ Durante ese período de dos años, en cualquier momento el Instituto podrá ordenar y, por su parte, el trabajador asegurado tendrá derecho a solicitar la revisión de la incapacidad con el fin de modificar la cuantía de la pensión. **(Artículo 61)**
- ◆ Si el asegurado que sufrió un riesgo de trabajo fue dado de alta y posteriormente sufre una recaída con motivo del mismo accidente o enfermedad de trabajo, tendrá derecho a gozar del subsidio a que se refiere la fracción I del artículo 58 de esta Ley, ya sea que esté o no vigente su condición de asegurado, siempre y cuando sea el Instituto quien así lo determine.
- ◆ Cuando el asegurado al que se le haya declarado una incapacidad permanente total o parcial que le dé derecho a la contratación de la renta vitalicia y del seguro de sobrevivencia en los términos previstos en los artículos 58 fracciones II y III, 61 de esta Ley, se rehabilite y tenga un trabajo remunerado en la misma actividad en que se desempeñaba, que le proporcione un ingreso cuando menos equivalente al cincuenta por ciento de la remuneración habitual que hubiere percibido de continuar trabajando, dejará de tener derecho al pago de la pensión por parte de la aseguradora. En este caso, la aseguradora deberá devolver al Instituto y a la administradora de fondos para el retiro el fondo de reserva de las obligaciones futuras, pendientes de cubrir. La proporción que corresponderá al Instituto y a la administradora de fondos para el retiro, del fondo de reserva devuelto por la aseguradora, será equivalente a la proporción que representó la suma asegurada y el saldo de la cuenta individual del trabajador en la constitución del monto constitutivo. La administradora de fondos para el retiro abrirá nuevamente la cuenta individual al trabajador con los recursos que le fueran devueltos por la aseguradora. **(Artículo 62)**
- ◆ Los subsidios previstos en este capítulo se pagarán directamente al asegurado o su representante debidamente acreditado, salvo el caso de incapacidad mental comprobada ante el Instituto, en que se podrán pagar a la persona o personas a cuyo cuidado quede el incapacitado. **(Artículo 63)**
- ◆ Si el riesgo de trabajo trae como consecuencia la muerte del asegurado, el Instituto calculará el monto constitutivo al que se restará los recursos acumulados en la cuenta individual del trabajador fallecido, a efecto de determinar la suma asegurada que el Instituto

deberá cubrir a la institución de seguros, necesaria para obtener una pensión, ayudas asistenciales y demás prestaciones económicas previstas en este capítulo a los beneficiarios. **(Artículo 64)**

- ◆ Cuando se reúnan dos o más incapacidades parciales, el asegurado o sus beneficiarios, no tendrán derecho a recibir una pensión mayor de la que hubiese correspondido a la incapacidad permanente total. **(Artículo 67)**
- ◆ El patrón que estando obligado a asegurar a sus trabajadores contra riesgos de trabajo no lo hiciera, deberá enterar al Instituto, en caso de que ocurra el siniestro, los capitales constitutivos de las prestaciones en dinero y en especie, de conformidad con lo dispuesto en la presente Ley, sin perjuicio de que el Instituto otorgue desde luego las prestaciones a que haya lugar. **(Artículo 77)**
- ◆ El Instituto está facultado para proporcionar servicios de carácter preventivo, individualmente o a través de procedimientos de alcance general, con el objeto de evitar la realización de riesgos de trabajo entre la población asegurada. En especial, el Instituto establecerá programas para promover y apoyar la aplicación de acciones preventivas de riesgos de trabajo en las empresas de hasta cien trabajadores. **(Artículo 80)**
- ◆ El Instituto se **coordinará con la Secretaría del Trabajo y Previsión Social**, con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, de las entidades federativas y concertará, en igual forma, con la representación de las organizaciones de los sectores social y privado, con el objeto de realizar programas para la prevención de los accidentes y las enfermedades de trabajo. **(Artículo 81)**
- ◆ El Instituto llevará a cabo las investigaciones que estime convenientes sobre riesgos de trabajo y sugerirá a los patrones las técnicas y prácticas convenientes a efecto de prevenir la realización de dichos riesgos.
- ◆ El Instituto podrá verificar el establecimiento de programas o acciones preventivas de riesgos de trabajo en aquellas empresas que, por la siniestralidad registrada, puedan disminuir el monto de la prima de este seguro. **(Artículo 82)**
- ◆ Los **patrones** deben cooperar con el Instituto en la **prevención de los riesgos de trabajo**, en los términos siguientes:
  - I. Facilitarle la realización de **estudios e investigaciones**;
  - II. Proporcionarle **datos e informes** para la elaboración de estadísticas sobre riesgos de trabajo, y
  - III. Colaborar en el ámbito de sus empresas a la **adopción y difusión de las normas** sobre prevención de riesgos de trabajo. **(Artículo 83)**
- ◆ El Instituto Mexicano del Seguro Social tiene las facultades y atribuciones siguientes:
 

**XXIV. Promover y propiciar** la realización de **investigación en salud y seguridad social**, utilizándola como una herramienta para la generación de nuevos conocimientos, para la mejoría de la calidad de la atención que se otorga y **para la formación y capacitación del personal.** **(Artículo 251)**

Además, el IMSS cuenta con una **Norma** que establece las disposiciones para el desarrollo de actividades de seguridad e higiene en el trabajo (clave: 2000-001-002, actualizada al 6 de octubre de 2014). La cual tiene como objetivo la promoción de la capacitación y adiestramiento para los trabajadores que así lo deseen.

## REGLAMENTO DE PRESTACIONES MÉDICAS DEL IMSS

Publicación: 30-11-2006

**Cometido y alcance: Establecer las normas para la prestación de los servicios médicos a los derechohabientes del IMSS en lo concerniente al seguro de riesgos de trabajo; de invalidez y vida; y de enfermedades y maternidad.**

- ◆ El Instituto, a través de los servicios de **Salud en el Trabajo, proporcionará a los patrones, por conducto de los trabajadores o de sus familiares, la información correspondiente a la calificación de un accidente o enfermedad como profesional**, sus recaídas y los dictámenes de incapacidad permanente parcial o total y de defunción por riesgos de trabajo, a efecto de que aquellos cuenten con los datos que les permitan determinar su siniestralidad y calcular la prima que deberán pagar en este ramo de aseguramiento. **(Artículo 19)**
- ◆ El personal multidisciplinario adscrito a los servicios de Salud del Instituto **realizará acciones de promoción a la salud, prevención de accidentes y enfermedades de trabajo**, así como de vigilancia epidemiológica en las empresas, preferentemente en las de alta siniestralidad. **(Artículo 20)**
- ◆ El Instituto proporcionará, a través del personal multidisciplinario de los servicios de Salud en el Trabajo, **información, asesoría, capacitación y apoyo técnico**, de carácter preventivo, individualmente o mediante procedimientos de alcance general, con el objeto de **evitar la ocurrencia de riesgos de trabajo** entre la población asegurada, en las instalaciones del Instituto o en las de empresas, sindicatos, cámaras y otras organizaciones de los sectores social y privado.
 

Asimismo, **promoverá la coordinación con la Secretaría del Trabajo y Previsión Social**, a efecto de realizar **campañas preventivas de los riesgos de trabajo**, preferentemente en empresas de alta siniestralidad. Los patrones deberán facilitar el acceso y colaborar en el desarrollo de las acciones de carácter preventivo. **(Artículo 21)**
- ◆ **Cuando un trabajador sufra un probable accidente de trabajo, inmediatamente deberá acudir o ser trasladado a recibir atención en la unidad médica que le corresponda o, en caso urgente, a la unidad médica más cercana al sitio donde lo haya sufrido. El médico tratante deberá señalar claramente en su nota médica que la lesión del asegurado ocurrió presuntamente en ejercicio o con motivo del trabajo** y derivar al trabajador para su valoración y calificación al servicio de Salud en el Trabajo correspondiente.

- Cuando el trabajador sufra un accidente en su centro laboral, el patrón deberá dar aviso por escrito al Instituto** en un plazo no mayor de veinticuatro horas después de ocurrido el evento. Asimismo, el patrón está obligado a proporcionar la información que le solicite el Instituto y permitir las investigaciones que sean necesarias en el centro o área de labores, con el fin de calificar el riesgo reclamado.
- Cuando el accidente le ocurra al trabajador fuera de su centro laboral, aquél, sus familiares o las personas** encargadas de representarlo **deberán informar al patrón y avisar inmediatamente al Instituto del probable riesgo de trabajo** que haya sufrido. Sin perjuicio de lo antes señalado, el patrón está obligado a informar al Instituto al momento de tener conocimiento del probable riesgo de trabajo ocurrido a su trabajador. **(Artículo 22)**
- ◆ **El personal médico** adscrito a los servicios institucionales de Salud en el Trabajo **realizará la calificación de los riesgos de trabajo**, así como la emisión de dictámenes de Incapacidad Permanente o de Defunción por Riesgo de Trabajo de los asegurados en el régimen obligatorio. **(Artículo 25)**
  - ◆ **Cuando el asegurado solicite** a los servicios médicos institucionales **la calificación de una probable enfermedad de trabajo o el Instituto la detecte, los servicios de Salud en el trabajo, investigarán en el medio ambiente laboral del trabajador las causas que predisponen a la probable enfermedad de trabajo**, para apoyar la calificación, emitir medidas preventivas y evitar su ocurrencia en otros trabajadores. Para este efecto, los patrones deberán cooperar con el Instituto en los términos que señala la Ley. **(Artículo 27)**
  - ◆ **El asegurado que sufra un riesgo de trabajo y las lesiones o padecimiento le impidan laborar, podrá permanecer incapacitado hasta por cincuenta y dos semanas**; dentro de este término se le dará de alta o, en caso de presentar secuelas de lesiones orgánicas o perturbaciones funcionales derivadas de este riesgo, éstas se valuarán de conformidad con el artículo 514 de la Ley Federal del Trabajo. **(Artículo 30)**
  - ◆ Cuando se agoten las posibilidades de tratamiento médico y de rehabilitación o, bien **cuando se cumplan cincuenta y dos semanas de incapacidad temporal para el trabajo, la evaluación del posible estado de invalidez deberá realizarse de conformidad con lo dispuesto en el artículo 58 del presente Reglamento.**
  - ◆ **La dictaminación del estado de invalidez deberá ser realizada por el personal médico adscrito a los servicios institucionales de Salud en el Trabajo, a través del dictamen médico correspondiente, el que establecerá la determinación de la disminución o pérdida de la capacidad para el trabajo del asegurado, mediante la información médica, laboral y social que se requiera. (Artículo 32)**
  - ◆ **El Instituto realizará** en su población derechohabiente **acciones de promoción de la salud, nutrición, prevención, detección y control de enfermedades**, en todas las etapas de la vida. Estas acciones deberán ofrecerse a través de programas de salud de acuerdo con la edad, el sexo y los factores de riesgo de cada derechohabiente.
  - ◆ **Los ámbitos de acción** para la realización de estas actividades **serán las unidades médicas del Instituto, los centros laborales, las escuelas y la comunidad.**
  - ◆ **El certificado de incapacidad temporal para el trabajo deberá expedirse tratándose de enfermedad general o riesgo de trabajo** considerando días naturales y atendiendo los siguientes criterios:
    - I. El **médico adscrito** a los servicios de urgencia podrá **expedir certificados de incapacidad temporal** para el trabajo, únicamente por el plazo **de uno a tres días**;
    - II. El **estomatólogo podrá expedir certificados de incapacidad temporal para el trabajo**, únicamente por el plazo **de uno a siete días**, y
    - III. El **médico familiar** o no familiar podrá **expedir certificados de incapacidad temporal para el trabajo**, por el plazo **de uno a veintiocho días. (Artículo 141)**
  - ◆ La expedición de certificados de incapacidad temporal para el trabajo en los casos de riesgos de trabajo, ya sea por accidente o enfermedad de trabajo, deberá ajustarse a las disposiciones siguientes:
    - I. En cuanto a los riesgos reclamados como de trabajo, **cuando la lesión o enfermedad impidan el desempeño del trabajo, el certificado de incapacidad temporal inicial se expedirá a título de probable riesgo por un periodo de uno y hasta por tres días**, para la calificación del riesgo sufrido; si la lesión o enfermedad no impiden el desempeño del trabajo, no deberá expedirse certificado de incapacidad temporal para el trabajo inicial y **deberá elaborarse inmediatamente nota o constancia o dictamen de alta por riesgo de trabajo**, notificando al asegurado que deberá reintegrarse al trabajo y, en su caso, realizar el trámite de calificación del riesgo a través de un familiar o fuera de su horario de labores, y
    - II. **Al calificarse el riesgo reclamado como de trabajo, el certificado de incapacidad temporal inicial o de recaída que proceda, se determinará como accidente o enfermedad de trabajo**, según corresponda, de acuerdo al procedimiento normativo aplicable. **(Artículo 153)**
  - ◆ **Si la lesión derivada de un riesgo de trabajo incapacita para trabajar al asegurado, se le expedirán certificados de incapacidad** dentro del término que señala el artículo 58 de la Ley, hasta su alta, emitiendo invariablemente el dictamen de alta por riesgo de trabajo, para su entrega al asegurado, registrándose esto en el expediente clínico o nota médica.
  - ◆ **En caso de presentar secuelas discapacitantes derivadas del riesgo de trabajo sufrido, se le dictaminará la incapacidad permanente parcial o total**, para los efectos a que se refiere el artículo 61 de la Ley. **(Artículo 154)**
  - ◆ **En el caso de que un asegurado incapacitado por riesgo de trabajo o recaída se encuentre en condiciones de reintegrarse a su trabajo** y sea dado de alta a través del documento institucional correspondiente, deberá **suspenderse la expedición de certificados de incapacidad temporal para el trabajo** a partir de la fecha en que el médico tratante determine para el reinicio de sus labores.



De igual manera, **se suspenderá la expedición de certificados de incapacidad a partir de que se dictamine** por el servicio médico institucional de salud en el trabajo, la incapacidad total o parcial permanente, en términos de la Ley y la Ley Federal del Trabajo, **o cuando ocurra la muerte del trabajador. (Artículo 156)**

## LEY DEL ISSSTE

Publicación: 31-03-2007

**Última actualización: 24-03-2016**

**Cometido y alcance: Regular las prestaciones en materia de seguridad social que se proporcionan a los trabajadores asegurados y pensionados en función de su régimen laboral.**

- ◆ La seguridad social de los Trabajadores comprende:
  - I. El régimen obligatorio, y
  - II. El régimen voluntario. **(Artículo 2)**
- ◆ Se establecen con carácter obligatorio los siguientes seguros:
  - I. De salud, que comprende:
    - a) Atención médica preventiva;
    - b) Atención médica curativa y de maternidad, y
    - c) Rehabilitación física y mental;
  - II. **De riesgos del trabajo;**
  - III. De retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, y
  - IV. De invalidez y vida. **(Artículo 3)**
- ◆ De este seguro en el *Capítulo V* se presentan las bases y regulaciones
 

Se establece el seguro de riesgos del trabajo en favor de los Trabajadores y, como consecuencia de ello, el Instituto se subrogará en la medida y términos de esta Ley, en las obligaciones de las Dependencias o Entidades, derivadas de la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, reglamentaria del Apartado B del artículo 123 Constitucional y de la Ley Federal del Trabajo, por cuanto a los mismos riesgos se refiere. **(Artículo 55)**
- ◆ Para los efectos de esta Ley, serán reputados como riesgos del trabajo los accidentes y enfermedades a que están expuestos los Trabajadores en el ejercicio o con motivo del trabajo.
 

Se considerarán accidentes del trabajo, toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior, o la muerte producida repentinamente en el ejercicio o con motivo del trabajo, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se preste, así como aquéllos que ocurran al Trabajador al trasladarse directamente de su domicilio o de la estancia de bienestar infantil de sus hijos, al lugar en que desempeñe su trabajo o viceversa.

Asimismo, se consideran riesgos del trabajo las enfermedades señaladas por las leyes del trabajo.

Los riesgos del trabajo pueden producir:

- I. Incapacidad temporal, que es la pérdida de facultades o aptitudes que imposibilita parcial o totalmente a una persona para desempeñar su trabajo por algún tiempo;
- II. Incapacidad parcial, que es la disminución de las facultades o aptitudes de una persona para trabajar;
- III. Incapacidad total, que es la pérdida de facultades o aptitudes de una persona que la imposibilita para desempeñar cualquier trabajo por el resto de la vida, y

## IV. Muerte. **(Artículo 56)**

- ◆ Los riesgos del trabajo serán calificados técnicamente por el Instituto, de conformidad con el reglamento respectivo y demás disposiciones aplicables. En caso de desacuerdo con la calificación el afectado inconforme tendrá treinta días naturales para presentar por escrito ante el Instituto, su inconformidad avalada con un dictamen de un especialista en medicina del trabajo. En caso de desacuerdo entre la calificación del Instituto y el dictamen del especialista del afectado, el Instituto propondrá una terna de médicos especialistas en medicina del trabajo, para que dé entre ellos, el afectado elija uno.

El dictamen del especialista tercero resolverá en definitiva sobre la procedencia o no de la calificación y será inapelable y de carácter obligatorio para el interesado y para el Instituto, esto último sin perjuicio de la obligación del afectado de someterse a los reconocimientos, tratamientos, investigaciones y evaluaciones que ordene el Instituto para verificar la vigencia de sus derechos periódicamente. **(Artículo 58)**

- ◆ No se considerarán riesgos del trabajo:
  - I. Si el accidente ocurre encontrándose el Trabajador en estado de embriaguez;
  - II. Si el accidente ocurre encontrándose el Trabajador bajo la acción de algún narcótico o droga enervante, salvo que exista prescripción médica y que el Trabajador hubiese puesto el hecho en conocimiento del jefe inmediato, presentándole la prescripción suscrita por el médico;
  - III. Si el Trabajador se ocasiona intencionalmente una lesión por sí o de acuerdo con otra persona;
  - IV. Los que sean resultado de un intento de suicidio o efecto de una riña en que hubiere participado el Trabajador u originados por algún delito cometido por éste, y
  - V. Las enfermedades o lesiones que presente el Trabajador consideradas como crónico degenerativas o congénitas y que no tengan relación con el riesgo de trabajo, aun cuando el Trabajador ignore tenerlas o se haya percatado de la existencia de éstas, al sufrir un riesgo del trabajo. **(Artículo 59)**

- ◆ Para los efectos de este Capítulo, las Dependencias y Entidades deberán avisar por escrito al Instituto, dentro de los tres días siguientes al de su conocimiento, en los términos que señale el reglamento respectivo y demás disposiciones aplicables, los accidentes por riesgos del trabajo que hayan ocurrido. El Trabajador o sus familiares también podrán dar el aviso de referencia, así como el de presunción de la existencia de un riesgo del trabajo.

Al servidor público de la Dependencia o Entidad que, teniendo a su cargo dar el aviso a que se refiere este artículo, omitiera hacerlo, se le fincarán las responsabilidades correspondientes en términos de ley.

El Trabajador o sus Familiares Derechohabientes deberán solicitar al Instituto la calificación del probable riesgo de trabajo dentro de los treinta días hábiles siguientes a que haya ocurrido, en los términos que señale el reglamento respectivo y demás disposiciones aplicables.

- ◆ No procederá la solicitud de calificación, ni se reconocerá un riesgo del trabajo, si éste no hubiere sido notificado al Instituto en los términos de este artículo. **(Artículo 60)**

- ◆ El Trabajador que sufra un riesgo del trabajo tiene derecho a las siguientes prestaciones en especie:

I. Diagnóstico, asistencia médica, quirúrgica y farmacéutica;

II. Servicio de hospitalización;

III. Aparatos de prótesis y ortopedia, y

IV. Rehabilitación. **(Artículo 61)**

- ◆ En caso de riesgo del trabajo, el Trabajador tendrá derecho a las siguientes prestaciones en dinero:

I. Al ser declarada una incapacidad temporal, se otorgará licencia con goce del cien por ciento del sueldo, cuando el riesgo del trabajo imposibilite al Trabajador para desempeñar sus labores. El pago se hará desde el primer día de incapacidad y será cubierto por las Dependencias o Entidades hasta que termine la incapacidad cuando ésta sea temporal, o bien hasta que se declare la incapacidad permanente del Trabajador.

Para los efectos de la determinación de la incapacidad producida por riesgo del trabajo, se estará a lo dispuesto por la Ley Federal del Trabajo por lo que respecta a los exámenes trimestrales a que deberá someterse el Trabajador y en la inteligencia de que si a los tres meses de iniciada dicha incapacidad no está el Trabajador en aptitud de volver al trabajo, él mismo o la Dependencia o Entidad, podrán solicitar en vista de los certificados médicos correspondientes, que sea declarada la incapacidad permanente. No excederá de un año, contado a partir de la fecha en que el Instituto tenga conocimiento del riesgo, el plazo para que se determine si el Trabajador está apto para volver al servicio o bien procede declarar su incapacidad permanente, en cuyo caso se estará a lo dispuesto en las fracciones siguientes; Cuando el Trabajador pueda dedicarse a otras funciones por que sólo haya disminuido parcialmente su

capacidad para el desempeño de su trabajo, las Dependencias y Entidades podrán prever su cambio de actividad temporal, en tanto dure su rehabilitación. Si la pérdida funcional o física, de un órgano o miembro es definitiva, su actividad podrá ser otra de acuerdo con su capacidad.

II. Al ser declarada una incapacidad parcial, se concederá al incapacitado una Pensión calculada conforme a la tabla de valuación de incapacidades de la Ley Federal del Trabajo, atendiendo al Sueldo Básico que percibía el Trabajador al ocurrir el riesgo y los aumentos posteriores que correspondan al empleo que desempeñaba hasta determinarse la Pensión. El tanto por ciento de la incapacidad se fijará entre el máximo y el mínimo establecido en la tabla de valuación mencionada, teniendo en cuenta la edad del Trabajador y la importancia de la incapacidad, según que sea absoluta para el ejercicio de su profesión u oficio aun cuando quede habilitado para dedicarse a otros, o si solamente hubiere disminuido la aptitud para su desempeño. Esta Pensión será pagada mediante la contratación de un Seguro de Pensión que le otorgue una Renta, en los términos de la fracción siguiente.

Cuando el Trabajador pueda dedicarse a otras funciones por que sólo haya disminuido parcialmente su capacidad para el desempeño de su trabajo, las Dependencias y Entidades podrán prever su cambio de actividad temporal, en tanto dure su rehabilitación. Si la pérdida funcional o física, de un órgano o miembro es definitiva, su actividad podrá ser otra de acuerdo con su capacidad.

Si el monto de la pensión anual resulta inferior al veinticinco por ciento del Salario Mínimo elevado al año, se pagará al Trabajador o Pensionado, en substitución de la misma, una indemnización equivalente a cinco anualidades de la Pensión que le hubiere correspondido;

III. Al ser declarada una incapacidad total, se concederá al incapacitado una Pensión vigente hasta que cumpla sesenta y cinco años, mediante la contratación de un Seguro de Pensión que le otorgue una Renta, igual al Sueldo Básico que venía disfrutando el Trabajador al presentarse el riesgo, cualquiera que sea el tiempo que hubiere estado en funciones. La cuantía de este beneficio será hasta por un monto máximo de diez veces el Salario Mínimo. **(Artículo 62)**

- ◆ Cuando el Trabajador fallezca a consecuencia de un riesgo del trabajo, los familiares señalados en la sección de Pensión por causa de muerte del seguro de invalidez y vida en el orden que establece, gozarán de una Pensión equivalente al cien por ciento del Sueldo Básico que hubiese percibido el Trabajador en el momento de ocurrir el fallecimiento y la misma gratificación anual que le hubiere correspondido al Trabajador como Pensionado por riesgos del trabajo. En este caso, el Instituto cubrirá el Monto Constitutivo a la Aseguradora, con cargo al cual se pagará la Pensión a los Familiares Derechohabientes. **(Artículo 67)**

- ◆ La **seguridad y salud en el trabajo**, en las Dependencias y Entidades, se normará por la legislación aplicable, así como por las disposiciones que en esta materia se fijen en las Condiciones Generales de Trabajo o los Contratos Colectivos que rijan la relación laboral en las Dependencias y Entidades. **(Artículo 69)**



© Alejandro Arango



© CC



© CODELCO



© David Martín

- ◆ Las Dependencias y Entidades estarán obligadas a realizar acciones de carácter preventivo con objeto de abatir la incidencia de las enfermedades y accidentes del trabajo. El Instituto se coordinará con las Dependencias, Entidades, organismos e instituciones que considere necesarios para la elaboración de programas y el desarrollo de campañas tendientes a prevenir accidentes y enfermedades de trabajo.

El Instituto podrá evaluar la actuación de las Dependencias y Entidades en materia de seguridad y salud en el trabajo a efecto de emitir recomendaciones que se estimen pertinentes.

En caso de que exista una relación directa entre un accidente de trabajo y el incumplimiento de la Dependencia o Entidad de una acción preventiva, el Instituto deberá dar aviso a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social y a la Secretaría de la Función Pública para efectos de la aplicación de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.

Cuando las Dependencias y Entidades, durante el ejercicio fiscal respectivo, cuenten con recursos presupuestarios asignados a los programas y campañas y no hayan llevado a cabo las acciones a que éstos se refieren, el Instituto informará de esto a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para que se realicen los ajustes presupuestarios que, en su caso, procedan. **(Artículo 71)**

- ◆ Las Dependencias y Entidades deberán:
  - I. Llevar a cabo y, en su caso, facilitar la realización de estudios e investigaciones sobre las posibles causas de accidentes y enfermedades de trabajo y adoptar medidas adecuadas para su control;
  - II. Informar al Instituto sobre la ocurrencia de accidentes o enfermedades de trabajo de su ámbito de competencia;
  - III. Proporcionar al Instituto datos e informes para la elaboración de estadísticas sobre accidentes y enfermedades de trabajo;
  - IV. Difundir e implantar en su ámbito de competencia, las normas preventivas de accidentes y enfermedades de trabajo;
  - V. Integrar y operar con regularidad las Comisiones de Seguridad y Salud en el Trabajo brindando las facilidades necesarias a sus integrantes para el adecuado desarrollo de sus funciones;

**VI.** Elaborar, con base en los lineamientos que para tal efecto emita el Instituto, su programa de prevención de enfermedades y accidentes del trabajo, así como implantarlo conforme a las disposiciones que establezca;

**VII.** Capacitar a los Trabajadores sobre la prevención de enfermedades y accidentes del trabajo, atendiendo a la naturaleza de las actividades que se llevan a cabo en los centros de trabajo, y

**VIII.** Llevar a cabo aquellas otras acciones que se establezcan en los reglamentos en la materia. **(Artículo 72)**

- ◆ Corresponde al Instituto promover la integración y funcionamiento de las Comisiones de Seguridad y Salud en los centros de trabajo de las Dependencias y Entidades y, a las propias comisiones, atender las recomendaciones que el Instituto formule en materia de seguridad y salud en el trabajo.

El Instituto deberá, asimismo, promover la integración y funcionamiento de una Comisión Consultiva Nacional y de Comisiones Consultivas de las Entidades Federativas de Seguridad y Salud en el Trabajo del Sector Público Federal. **(Artículo 73)**

## REGLAMENTO DE SERVICIOS MÉDICOS DEL ISSSTE

Publicación: 9-06-2011

Última reforma: 31-10-2016

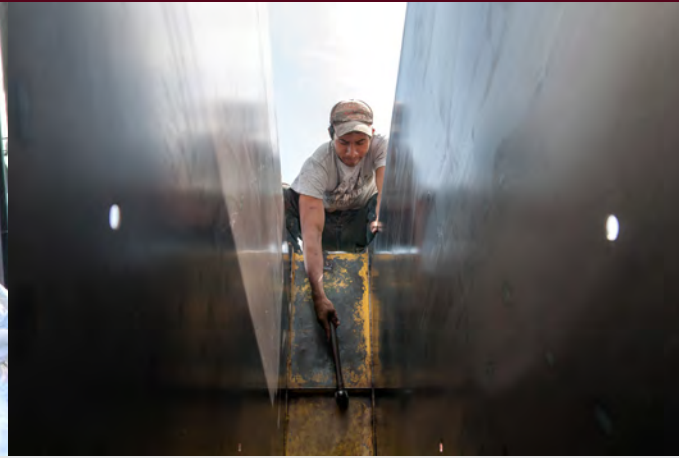
**Cometido y alcance: Regular el otorgamiento del seguro de salud que comprende la atención médica preventiva, curativa y maternidad, rehabilitación física y mental, la investigación para la salud, la formación de recursos humanos, la educación médica continua, así como la asistencia médica integral derivada de los riesgos de trabajo que se proporciona en las Unidades Médicas, de conformidad con la Ley del ISSSTE.**

- ◆ Para recibir los servicios y prestaciones del Seguro de Salud, los derechohabientes deberán estar inscritos al régimen obligatorio, voluntario o contar con la prestación derivada de convenios con el Instituto.

Los Servicios de Atención Médica que tiene encomendados el Instituto en lo relativo a los seguros de salud y de riesgos de trabajo, los prestará directamente o por medio de convenios. **(Artículo 5)**



© CODELCO



© Eneas de Troya



© Ernest Cañada



© Fremap

- ◆ El Servicio de Atención Médica Preventiva podrá realizarse en las Unidades Médicas, Estancias para el Bienestar y Desarrollo Infantil, planteles educativos, centros de trabajo, sitios de reunión institucionales y en su caso en el domicilio del Paciente. **(Artículo 27)**
- ◆ En caso de Enfermedad, el Trabajador deberá acudir a Consulta Externa, a fin de que el Médico, constate el inicio de la misma y reciba Atención Médica, desde el comienzo de la patología y con un plazo máximo de cincuenta y dos semanas consecutivas de Licencia Médica para una misma Enfermedad. **(Artículo 52)**
- ◆ Las Unidades Médicas difundirán la información necesaria a los Derechohabientes para mejorar el saneamiento básico de hogares, unidades habitacionales, Estancias para el Bienestar y el Desarrollo Infantil, planteles educativos y centros de trabajo. **(Artículo 47)**
- ◆ El Título cuarto hace referencia a la atención médica con motivo de los riesgos de trabajo: Las Unidades Médicas proporcionarán a los Trabajadores Atención Médica, diagnóstica y terapéutica, Hospitalización, aparatos de prótesis, ortopedia y Rehabilitación cuando deriven de un Riesgo de Trabajo. **(Artículo 112)**
- ◆ El Médico Tratante, determinará las lesiones orgánicas o perturbaciones funcionales que sufran los Trabajadores, derivadas de un Riesgo de Trabajo registrado en el Expediente Clínico, a efecto de que el área de medicina del trabajo correspondiente proceda al dictamen. **(Artículo 113)**
- ◆ El Médico Tratante deberá solicitar exámenes trimestrales para sustentar el diagnóstico, tratamiento y secuelas respectivas, lo que permitirá emitir el alta médica o el certificado médico con relación al Riesgo de Trabajo ya sea por accidente o Enfermedad. En los casos de probable Riesgo de Trabajo, se expedirá la Licencia Médica en tanto no se califique como Riesgo de Trabajo; una vez calificado como tal, se expedirá la Licencia Médica como accidente o Enfermedad de Trabajo según corresponda, de uno a veintiocho días y hasta por cincuenta y dos semanas; de conformidad con la Ley. **(Artículo 114)**
- ◆ En el caso de Enfermedad profesional, las Unidades Médicas a través del Médico Tratante, emitirán el dictamen que corresponda, tomando como base los registros en el Expediente Clínico. **(Artículo 115)**
- ◆ Cuando una Enfermedad no profesional incapacite al Trabajador para el desempeño de sus labores, se le expedirá Licencia Médica hasta por cincuenta y dos semanas, y puede tener derecho a

cincuenta y dos semanas más, conforme lo establecido en la Ley y normatividad aplicable. **(Artículo 120)**

### REGLAMENTO PARA LA DICTAMINACIÓN EN MATERIA DE RIESGOS DEL TRABAJO E INVALIDEZ DEL ISSSTE

Publicación: 10-12-2008

Última reforma: 24-02-2017

**Cometido y alcance: Regular el proceso de dictaminación de medicina del trabajo y simplificar sus distintas etapas, para que ésta sea ágil, oportuna, ordenada, eficiente y eficaz. Es de observancia obligatoria para la Dirección Médica, Unidades Médicas, Dirección de Delegaciones, Delegaciones Estatales y Regionales, Dirección de Prestaciones Económicas, Sociales y Culturales, así como para las Dependencias y Entidades incorporadas a la Ley del ISSSTE, cuyos trabajadores estén protegidos por los seguros de riesgos de trabajo e invalidez.**

- ◆ Es obligación de los trabajadores dar aviso inmediato al superior jerárquico de la ocurrencia de los probables Riesgos del trabajo, salvo caso fortuito o fuerza mayor, de las causas justificadas que le impidan concurrir al trabajo, conforme a lo previsto en el Artículo 110 de la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado y en el diverso 134, fracción V de la Ley Federal del Trabajo.
- Las Dependencias y Entidades afiliadas al régimen del Instituto, tienen la obligación de dar aviso por escrito en el plazo de tres días siguientes al de su conocimiento de los Riesgos del trabajo ocurridos, a las Subdelegaciones de Prestaciones del Instituto correspondientes, de acuerdo con lo previsto en los artículos 5 y 60 de la Ley. Esta disposición guarda estrecha relación con el artículo 132 fracción XVII de la Ley Federal del Trabajo al establecer, a cargo del patrón, la responsabilidad de dar el aviso de referencia a la autoridad competente de cada riesgo que ocurra. **(Artículo 5°)**
- ◆ Por lo que se refiere a la Calificación del probable riesgo de trabajo, ésta se deberá solicitar por parte del Trabajador o sus familiares a la Subdelegación de Prestaciones que le corresponda de acuerdo a su domicilio, dentro de los treinta días hábiles siguientes a que haya ocurrido, de acuerdo con lo señalado en el artículo 60 de la Ley. En el caso de que la solicitud se encuentre fuera del término de ley, para que se reconozca el accidente o enfermedad, se deberá comprobar a satisfacción del Instituto, la existencia de alguna causa fortuita o de fuerza mayor que haya impedido iniciar el trámite ante la Subdelegación de Prestaciones. **(Artículo 6°)**

- ◆ Todo Trabajador que pretenda iniciar el trámite de calificación de Riesgo del Trabajo, lo hará en la Subdelegación de Prestaciones que le corresponda de acuerdo a su domicilio particular, mediante la solicitud de calificación de probable Riesgo de Trabajo formato RT-01 y el certificado médico inicial formato RT-02. **(Artículo 11)**
- ◆ Reunidos los requisitos para la Calificación del probable riesgo del trabajo, el Médico de medicina del trabajo, procederá al análisis de lo siguiente:
  - I. Correlación de las fechas que se reportan en cada uno de los documentos vinculados con el riesgo que se reclama;
  - II. Coherencia de la hora reportada en que ocurrieron los hechos;
  - III. Congruencia en la relatoría de los hechos que manifiesta el Trabajador, los testigos presenciales y autoridades que tomaron conocimiento del caso;
  - IV. Descripción de las actividades del Trabajador;
  - V. Relación causal entre el riesgo y la actividad laboral del Trabajador;
  - VI. De estar en presencia de una probable enfermedad profesional, se analizará la relación causal entre la patología y su actividad laboral; atendiendo al lugar, puesto (s) de trabajo, periodos de desempeño y el estudio del medio ambiente de trabajo;
  - VII. Se consideran de igual forma los resultados obtenidos en los estudios de laboratorio y gabinete practicados al Trabajador para emitir la Calificación del probable riesgo de trabajo.
  - VIII. Los riesgos ocurridos en trayecto, se considerarán de acuerdo a lo establecido en el artículo 56 de la Ley y en los artículos 473 y 474 de la Ley Federal del Trabajo, y se observará que ocurran durante el trayecto lógico-directo y sin desvíos del domicilio particular al trabajo o viceversa, en el caso de que el domicilio particular forme parte de un edificio de departamentos, condominios o unidades habitacionales el domicilio particular se establecerá hasta la puerta de la casa o del departamento, y
  - IX. En los casos que exista desaparición forzada de servidor público, se deberá demostrar que ésta ocurrió en ejercicio o con motivo del trabajo y es necesario considerar además del acta administrativa de la Dependencia o entidad afiliada, las actuaciones ministeriales y lo resuelto en la ejecutoria por la cual se determine una presunción de muerte del Trabajador.
- ◆ Asimismo, el resultado deberá ser:
  - a) “No de trabajo” (improcedencia de profesionalidad del riesgo), y
  - b) “Si de trabajo” (procedencia de profesionalidad del riesgo). **(Artículo 20)**
- ◆ La incapacidad temporal es la pérdida de facultades o aptitudes que imposibilita parcial o totalmente al Trabajador para desempeñar su trabajo por algún tiempo. **(Artículo 24)**
- ◆ Reconocida la profesionalidad del Riesgo de trabajo, el Instituto determinará la situación médico-laboral del Trabajador, a través de

tres valoraciones médicas a las que deberá someterse, las cuales se realizarán una por cada trimestre, mismas que son responsabilidad del Médico tratante, quien con apoyo de los auxiliares de diagnóstico que requiera, estará obligado a realizarlas, a fin de no rebasar, el término de 9 meses contados a partir de que aconteció el Riesgo de trabajo o bien a partir de que se diagnosticó una enfermedad profesional; lo anterior de conformidad en lo previsto por los artículos 60, 62 y 65 de la Ley, en correlación con el diverso 491 de la Ley Federal del Trabajo. **(Artículo 25)**

- ◆ El Subcomité a propuesta del Médico de medicina del trabajo de la Subdelegación de Prestaciones dictaminará las secuelas valuables, relativas al grado de disminución órgano-funcional del Trabajador conforme a la tabla de valuación del anexo del artículo 514 de la Ley Federal del Trabajo. El resultado de la valuación de secuelas dará origen al pago de una pensión por Incapacidad Parcial de acuerdo a los artículos 56 fracción II y 62 de la Ley. **(Artículo 38)**
- ◆ El área de medicina del trabajo de la Subdelegación de Prestaciones analizará si el grado de disminución órgano-funcional del Trabajador le impide el ejercicio de las actividades que venía desempeñando antes de ocurrir el riesgo, independiente de que el Trabajador esté habilitado para realizar otras actividades que sean distintas, en tal virtud deberá, declararse de forma simultánea por el Subcomité de medicina del trabajo, el cambio de actividad correspondiente con la dictaminación de incapacidad parcial conforme a la tabla de valuación del artículo 514 de la Ley Federal del Trabajo. **(Artículo 39)**
- ◆ Se entiende por incapacidad total la pérdida de facultades o aptitudes de una persona que la imposibilita para desempeñar cualquier trabajo por el resto de la vida. **(Artículo 49)**

La invalidez es un estado físico que se traduce en la pérdida definitiva de la capacidad de trabajo debido a una disminución notable de la salud en la persona, ocasionada por una enfermedad de tipo general o accidente no profesional. Para los efectos del presente Reglamento, existe invalidez cuando el Trabajador activo haya quedado imposibilitado para procurarse, mediante un trabajo igual, una remuneración superior al cincuenta por ciento de su remuneración habitual, percibida durante el último año de trabajo, y que esa imposibilidad derive de una enfermedad o accidente no profesional. La declaración de invalidez será pronunciada invariablemente por el Comité.

- ◆ Una vez declarada la invalidez del Trabajador, ésta dará el derecho a obtener la pensión que corresponda en términos de ley y de los reglamentos respectivos. **(Artículo 58)**
- ◆ Al notificar a la Subdelegación de Prestaciones correspondiente al Trabajador sobre la improcedencia del Riesgo de trabajo se le dará a conocer su derecho a inconformarse.

El recurso de inconformidad sobre Riesgos de trabajo, procede únicamente en contra de:

La calificación del Riesgo del trabajo; al momento en que el Trabajador esté en desacuerdo con la determinación de la no profesionalidad del accidente o enfermedad reclamada. **(Artículo 74)**

- ◆ Cuando la inconformidad verse sobre la profesionalidad del Riesgo de trabajo, el perito particular deberá ser sin excepción alguna,

especialista en medicina del trabajo, contar con la cédula de su especialidad y estar certificado por el Consejo Mexicano de Medicina del Trabajo.

- ◆ Podrá respaldar la inconformidad con diagnósticos efectuados por especialistas en la patología derivada del riesgo, los cuales de igual forma deberán contar con la cédula de su especialidad y estar certificados por el Consejo Médico respectivo. **(Artículo 82)**
- ◆ El dictamen del perito tercero resolverá en definitiva sobre la procedencia o no de la calificación del Riesgo de trabajo e invalidez, será inapelable y de carácter obligatorio para el interesado y para el Instituto, por lo que se dejan a salvo sus derechos para que, en caso de considerarlo necesario, los haga valer ante las instancias legales competentes en la materia. **(Artículo 93)**
- ◆ El Comité<sup>183</sup> es el único órgano colegiado del Instituto, facultado para aprobar o negar los dictámenes de incapacidad total o invalidez. **(Artículo 100)**
- ◆ El Comité se regirá bajo los lineamientos que para tal efecto se establecen en el manual de integración y funcionamiento del mismo.

Asimismo, este órgano colegiado tendrá la facultad de revisar, ratificar o revocar los dictámenes médicos revisados y aprobados por los Subcomités en los casos de Incapacidad parcial, así como cuando se otorguen por muerte del Trabajador a consecuencia de un Riesgo de trabajo, o, por muerte del pensionista que obtuvo su beneficio a consecuencia de un riesgo del trabajo y falleció a causa de éste.

- ◆ De igual forma, en los casos de Incapacidad parcial o total, a petición del Subcomité, el Comité podrá revisar, ratificar o revocar el beneficio pensionario. **(Artículo 102)**
- ◆ El Subcomité<sup>184</sup> será el cuerpo colegiado responsable de:
  - a) Revisar los expedientes de calificación de los Riesgos de trabajo, emitidos por el Médico de medicina del trabajo.
  - b) Autorizar los dictámenes de las Incapacidades parciales cuyos proyectos serán presentados por el Médico de medicina del trabajo;
  - c) Autorizar los dictámenes por muerte del Trabajador o muerte del pensionista derivado de un riesgo de trabajo cuyos proyectos serán presentados por el Médico de medicina del trabajo;
  - d) Autorizar los dictámenes por desaparición forzada de servidor público, cuando ya se ha dictado la ejecutoria de presunción de muerte por parte de la autoridad jurisdiccional competente, cuyos proyectos serán presentados por el Médico de medicina del trabajo;
  - e) Validar los proyectos de dictámenes de incapacidad total y de invalidez presentados por el Médico de medicina del trabajo para aprobación o negativa del Comité;
  - f) Revocar las incapacidades parciales o totales, previa validación del Comité, y

<sup>183</sup> Comité de Medicina del Trabajo.

<sup>184</sup> Subcomité de Medicina del Trabajo.

g) Integrar el expediente médico-administrativo, para el trámite de resello del certificado médico RT-09, el cual tendrá vigencia a partir de su sanción por un período adicional de dos años calendario, y de manera excepcional, tratándose de caso fortuito o fuerza mayor, se procederá a realizar dicho trámite por segunda ocasión. **(Artículo 104)**

- ◆ Será obligación de los Subcomités supervisar, elaborar y remitir mensualmente al Comité los informes de productividad de los casos calificados por el Médico de medicina del trabajo, dictaminados, revaloraciones, inconformidades (tercerías), muertes, sentencias, laudos y los pendientes de dictaminar o valorar por riesgos del trabajo e invalidez. **(Artículo 105)**

## LEY FEDERAL SOBRE METROLOGÍA Y NORMALIZACIÓN

Publicación: 1-07-1992

Última reforma: 18-12-2015

**Cometido y alcance: Establecer el Sistema General de Medidas, en materia de normalización, certificación, acreditamiento y verificación, así como fomentar la transparencia y eficiencia en la elaboración y observancia de normas oficiales mexicanas y las normas mexicanas.**

- ◆ Las normas oficiales mexicanas tendrán como finalidad establecer:
  - I. Las características y/o especificaciones que deban reunir los productos y procesos cuando éstos puedan constituir **un riesgo para la seguridad de las personas o dañar la salud humana, animal, vegetal, el medio ambiente general y laboral, o para la preservación de recursos naturales;**
  - II. Las características y/o especificaciones de los productos utilizados como materias primas o partes o materiales para la fabricación o ensamble de productos finales sujetos al cumplimiento de normas oficiales mexicanas, siempre que para cumplir las especificaciones de éstos sean indispensables las de dichas materias primas, partes o materiales;
  - III. Las características y/o especificaciones que deban reunir los servicios cuando éstos puedan constituir un riesgo para la seguridad de las personas o dañar la salud humana, animal, vegetal o el medio ambiente general y laboral o cuando se trate de la prestación de servicios de forma generalizada para el consumidor;
  - IV. Las características y/o especificaciones relacionadas con los instrumentos para medir, los patrones de medida y sus métodos de medición, verificación, calibración y trazabilidad;
  - V. Las especificaciones y/o procedimientos de envase y embalaje de los productos que puedan constituir un riesgo para la seguridad de las personas o dañar la salud de las mismas o el medio ambiente;
  - ...
  - VII. **Las condiciones de salud, seguridad e higiene que deberán observarse en los centros de trabajo y otros centros públicos de reunión;**

- VIII.** La nomenclatura, expresiones, abreviaturas, símbolos, diagramas o dibujos que deberán emplearse en el lenguaje técnico industrial, comercial, de servicios o de comunicación;
- IX.** La descripción de emblemas, símbolos y contraseñas para fines de esta Ley;
- X.** Las características y/o especificaciones, criterios y procedimientos que permitan proteger y promover el mejoramiento del medio ambiente y los ecosistemas, así como la preservación de los recursos naturales;
- XI.** Las características y/o especificaciones, criterios y procedimientos que permitan proteger y promover la salud de las personas, animales o vegetales;
- XII.** La determinación de la información comercial, sanitaria, ecológica, de calidad, seguridad e higiene y requisitos que deben cumplir las etiquetas, envases, embalaje y la publicidad de los productos y servicios para dar información al consumidor o usuario;
- XIII.** Las características y/o especificaciones que deben reunir los equipos, materiales, dispositivos e instalaciones industriales, comerciales, de servicios y domésticas para fines sanitarios, acuícolas, agrícolas, pecuarios, ecológicos, de comunicaciones, de seguridad o de calidad y particularmente cuando sean peligrosos;
- ...
- XV.** Los apoyos a las denominaciones de origen para productos del país;
- XVI.** Las características y/o especificaciones que deban reunir los aparatos, redes y sistemas de comunicación, así como vehículos de transporte, equipos y servicios conexos para proteger las vías generales de comunicación y la seguridad de sus usuarios;
- XVII.** Las características y/o especificaciones, criterios y procedimientos para el manejo, transporte y confinamiento de materiales y residuos industriales peligrosos y de las sustancias radioactivas; y
- XVIII.** Otras en que se requiera normalizar productos, métodos, procesos, sistemas o prácticas industriales, comerciales o de servicios de conformidad con otras disposiciones legales, siempre que se observe lo dispuesto por los artículos 45 a 47.
- ◆ Los criterios, reglas, instructivos, manuales, circulares, lineamientos, procedimientos u otras disposiciones de carácter obligatorio que requieran establecer las dependencias y se refieran a las materias y finalidades que se establecen en este artículo, sólo podrán expedirse como normas oficiales mexicanas conforme al procedimiento establecido en esta Ley. **(Artículo 40)**
  - ◆ Se instituye la **Comisión Nacional de Normalización** con el fin de coadyuvar en la política de normalización y permitir la coordinación de actividades que en esta materia corresponda realizar a las distintas dependencias y entidades de la Administración Pública Federal. **(Artículo 58)**
- ◆ Integrarán la Comisión Nacional de Normalización:
    - I.** Los **subsecretarios** correspondientes de las Secretarías de Desarrollo Social; Medio Ambiente y Recursos Naturales; Energía; Economía; Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; Comunicaciones y Transportes; Salud; **Trabajo y Previsión Social**, y Turismo, **(Artículo 59)**
  - ◆ La Comisión tendrá las siguientes funciones:
    - I.** Aprobar anualmente el Programa Nacional de Normalización y vigilar su cumplimiento;
    - II.** Establecer reglas de coordinación entre las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y organizaciones privadas para la elaboración y difusión de normas y su cumplimiento;
    - III.** Recomendar a las dependencias la elaboración, modificación, cancelación de normas oficiales mexicanas, o su expedición conjunta;
    - IV.** Resolver las discrepancias que puedan presentarse en los trabajos de los comités consultivos nacionales de normalización;
    - V.** Opinar, cuando se requiera, sobre el registro de organismos nacionales de normalización;
    - VI.** Proponer la integración de grupos de trabajo para el estudio e investigación de materias específicas;
    - VII.** Proponer las medidas que se estimen oportunas para el fomento de la normalización, así como aquellas necesarias para resolver las quejas que presenten los interesados sobre aspectos relacionados con la aplicación de la presente Ley;
    - VIII.** Dictar los lineamientos para la organización de los comités consultivos nacionales de normalización y opinar respecto de aquellos aplicables a los comités de evaluación; y
    - IX.** Todas aquellas que sean necesarias para la realización de las funciones señaladas.
  - ◆ El reglamento interior de la Comisión determinará la manera conforme la cual se realizarán estas funciones. **(Artículo 60)**
  - ◆ Las dependencias competentes establecerán, tratándose de las normas oficiales mexicanas, los procedimientos para la evaluación de la conformidad cuando para fines oficiales requieran comprobar el cumplimiento con las mismas, lo que se hará según el nivel de riesgo o de protección necesarios para salvaguardar las finalidades a que se refiere el artículo 40, previa consulta con los sectores interesados, observando esta Ley, su reglamento y los lineamientos internacionales. Respecto de las normas mexicanas u otras especificaciones, prescripciones o características determinadas, establecerán dichos procedimientos cuando así se requiera.
- Los procedimientos referidos se publicarán para consulta pública en el DOF antes de su publicación definitiva, salvo que los mismos estén contenidos en la norma oficial mexicana correspondiente, o exista una razón fundada en contrario.

Cuando tales procedimientos impliquen trámites adicionales, se deberá turnar copia de los mismos a la Secretaría para su opinión, antes de que los mismos se publiquen en forma definitiva. Asimismo, si involucran operaciones de medición se deberá contar con trazabilidad a los patrones nacionales aprobados por la Secretaría o en su defecto, a patrones extranjeros o internacionales confiables a juicio de ésta. **(Artículo 73)**

## NORMAS OFICIALES MEXICANAS

**Cometido y alcance: Establecer reglas, especificaciones, atributos, directrices, características o prescripciones aplicables a un producto, proceso, instalación, sistema, actividad, servicio o método de producción u operación; así como aquéllas relativas a la terminología, simbología, embalaje, marcado o etiquetado, y las que se refieren a su cumplimiento o aplicación, conforme a lo establecido en el Artículo 40 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.**

Las NOM-STPS son emitidas por la STPS y tienen la finalidad de simplificar los procedimientos de inspección-verificación de las condiciones de seguridad e higiene y medio ambiente laboral en las empresas. Por tanto, debe observarlas todo patrón que quede inmerso en la regulación para prevención de riesgos de trabajo, haciéndose acreedor a sanciones en caso de omitirlas.

Otros ordenamientos que regulan aspectos vinculados al tema laboral son las Normas Mexicanas, regulaciones técnicas que contienen la información, requisitos, especificaciones, procedimientos y metodologías que permiten a las distintas dependencias gubernamentales establecer parámetros evaluables para evitar riesgos a la población, a los animales y al medio ambiente.

El gobierno es el encargado de identificar los riesgos, evaluarlos y emitir las NOM; sin embargo, en el proceso se suman las consideraciones de expertos de otras áreas. Las NOM están conformadas por comités técnicos integrados por todos los sectores interesados en el tema, no únicamente gobierno, sino también por investigadores, académicos y cámaras industriales o colegios de profesionistas.

Actualmente, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social cuenta con 42 normas oficiales mexicanas en SST, las cuales tienen como finalidad evitar riesgos que pongan en peligro la vida, integridad física o salud de los trabajadores, y prevenir cambios adversos y sustanciales en el ambiente laboral, que afecten o puedan afectar la seguridad o salud de los trabajadores o provocar daños a las instalaciones, maquinaria, equipos y materiales del centro de trabajo.

De estas 42 normas oficiales mexicanas de SST: 12 son sobre seguridad en el trabajo; 8 de salud; 9 de producto; 6 de organización; y, 7 para actividades específicas, conforme a lo siguiente:

Normas oficiales mexicanas de la STPS en SST			
	Clasificación	Denominación	Publicación en el DOF
Seguridad: 12 NOM	NOM-001-STPS-2008	Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad	24/11/2008
	NOM-002-STPS-2010	Condiciones de seguridad-Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo	09/12/2010
	NOM-004-STPS-1999	Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo	31/05/1999
	NOM-005-STPS-1998	Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas Con proyecto de modificación el 30/06/2008	02/02/1999
	NOM-006-STPS-2014	Manejo y almacenamiento de materiales-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo	11/09/2014
	NOM-009-STPS-2011	Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura	06/05/2011
	NOM-020-STPS-2011	Recipientes sujetos a presión, recipientes criogénicos y generadores de vapor o calderas - Funcionamiento - Condiciones de Seguridad Con acuerdo de modificación 24/03/2017	27/12/2011
	NOM-022-STPS-2015	Electricidad estática en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad	01/04/2016
	NOM-027-STPS-2008	Actividades de soldadura y corte-Condiciones de seguridad e higiene	07/11/2008
	NOM-029-STPS-2011	Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad	29/12/2011
	NOM-033-STPS-2015	Condiciones de seguridad para realizar trabajos en espacios confinados	31/08/2015
	NOM-034-STPS-2016	Condiciones de seguridad para el acceso y desarrollo de actividades de trabajadores con discapacidad en los centros de trabajo	20/07/2016



Normas oficiales mexicanas de la STPS en SST			
	Clasificación	Denominación	Publicación en el DOF
Salud: 8 NOM	NOM-010-STPS-2014	Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control	28/04/2014
	NOM-011-STPS-2001	Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido	17/04/2002
	NOM-012-STPS-2012	Condiciones de seguridad y salud en los centros de trabajo donde se manejen fuentes de radiación ionizante	31/10/2012
	NOM-013-STPS-1993	Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se generen radiaciones electromagnéticas no ionizantes	06/12/1993
	NOM-014-STPS-2000	Exposición laboral a presiones ambientales anormales-Condiciones de seguridad e higiene	10/04/2000
	NOM-015-STPS-2001	Condiciones térmicas elevadas o abatidas-Condiciones de seguridad e higiene	14/06/2002
	NOM-024-STPS-2001	Vibraciones-Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo	11/01/2002
	NOM-025-STPS-2008	Condiciones de iluminación en los centros de trabajo Se modificó el 20/08/2015	30/12/2008
Producto: 9 NOM	NOM-100-STPS-1994	Seguridad-Extintores contra incendio a base de polvo químico seco con presión contenida-Especificaciones	08/01/1996
	NOM-101-STPS-1994	Seguridad-Extintores a base espuma química	08/01/1996
	NOM-102-STPS-1994	Seguridad-Extintores contra incendio a base de bióxido de carbono-Parte 1: Recipientes	10/01/1996
	NOM-103-STPS-1994	Seguridad-Extintores contra incendio a base de agua con presión contenida	10/01/1996
	NOM-104-STPS-2001	Agentes extinguidores- Polvo químico seco tipo ABC a base de fosfato mono amónico	17/04/2002
	NOM-106-STPS-1994	Seguridad-Agentes extinguidores-Polvo químico seco tipo BC, a base de bicarbonato de sodio	11/01/1996
	NOM-113-STPS-2009	Seguridad-Equipo de protección personal-Calzado de protección-Clasificación, especificaciones y métodos de prueba Se modificó el 24/12/2010.	16/12/2009
	NOM-115-STPS-2009	Seguridad en el equipo de protección personal, cascos de protección, clasificación, especificaciones y métodos de prueba Se modificó el 24/12/ 2010 y el 7/06/2013	22/12/2009
	NOM-116-STPS-2009	Seguridad-Equipo de protección personal-Respiradores purificadores de aire de presión negativa contra partículas nocivas-Especificaciones y métodos de prueba Se modificó el 24/ 12/2010	22/12/2009

Normas oficiales mexicanas de la STPS en SST			
	Clasificación	Denominación	Publicación en el DOF
Organización: 6 NOM	NOM-017-STPS-2008	Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo	09/12/2008
	NOM-018-STPS-2015	Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo	09/10/2015
	NOM-019-STPS-2011	Constitución, integración, organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene	13/04/2011
	NOM-026-STPS-2008	Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías	25/11/2008
	NOM-028-STPS-2012	Sistema para la administración del trabajo- Seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas Se modificó el 10/09/2014	06/09/2012
	NOM-030-STPS-2009	Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo-Funciones y actividades	22/12/2009
Específicas: 7 NOM	NOM-003-STPS-1999	Actividades agrícolas-Uso de insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal o fertilizantes-Condiciones de seguridad e higiene Con proyecto de modificación el 21/02/2017.	28/12/1999
	NOM-007-STPS-2000	Actividades agrícolas-Instalaciones, maquinaria, equipo y herramientas-Condiciones de seguridad	09/03/2001
	NOM-008-STPS-2013	Actividades de aprovechamiento forestal maderable y en centros de almacenamiento y transformación en su actividad primaria-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo	31/10/2013
	NOM-016-STPS-2001	Operación y mantenimiento de ferrocarriles-Condiciones de seguridad e higiene	12/07/2001
	NOM-023-STPS-2012	Minas subterráneas y minas a cielo abierto - Condiciones de seguridad y salud en el trabajo	11/10/2012
	NOM-031-STPS-2011	Construcción-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo	04/05/2011
	NOM-032-STPS-2008	Seguridad para minas subterráneas de carbón Con acuerdo de modificación el 20/12/2011	23/12/2008

Fuente: Elaboración propia con base en el Diario Oficial de la Federación, consultado en junio de 2017.



© STPS



© STPS



© STPS



© STPS

## LEY GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL<sup>185</sup>

Publicación: 6-06-2012

Última reforma: 23-06-2017

**Cometido y alcance: Establecer las bases de coordinación entre los tres órdenes de gobierno en materia de protección civil, con la participación de los sectores privado y social.**

- ◆ La noción de Protección Civil, alude a la acción solidaria y participativa, que en consideración tanto de los riesgos de origen natural o antrópico (producido por la actividad humana), como de los efectos adversos de los agentes perturbadores, prevé la coordinación y concertación de los **sectores público, privado y social** en el marco del Sistema Nacional de Protección Civil, con el fin de crear un conjunto de disposiciones, planes, programas, estrategias, mecanismos y recursos para que de manera corresponsable, y privilegiando la Gestión Integral de Riesgos y la Continuidad de Operaciones, se apliquen las medidas y acciones que sean necesarias para **salvaguardar la vida, integridad y salud de la población**, así como sus bienes; la infraestructura, **la planta productiva y el medio ambiente**.

Dicho instrumento normativo, contempla mecanismos para proporcionar auxilio, esto es, respuesta de ayuda a las personas en riesgo o las víctimas de un siniestro,<sup>186</sup> emergencia<sup>187</sup> o desastre,<sup>188</sup> por parte de grupos especializados públicos o privados, o por las unidades internas de protección civil, así como las acciones para salvaguardar los demás agentes afectables.

<sup>185</sup> Su Reglamento menciona en el Capítulo XV De la cultura de protección civil, que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que realicen cursos de capacitación y prácticas de entrenamiento sobre conductas de Autoprotección y Autocuidado, deberán realizarlas en ambientes simulados y controlados, supervisados por profesionales en la materia, y ponderando **la seguridad, integridad y salud de las personas, sin exponerlas a situaciones de peligro real. (Artículo 98)**

<sup>186</sup> Siniestro: Situación crítica y dañina generada por la incidencia de uno o más fenómenos perturbadores en un inmueble o instalación afectando a su población y equipo, con posible afectación a instalaciones circundantes.

<sup>187</sup> Emergencia: Situación anormal que puede causar un daño a la sociedad y propiciar un riesgo excesivo para la seguridad e integridad de la población en general, generada o asociada con la inminencia, alta probabilidad o presencia de un agente perturbador.

<sup>188</sup> Desastre: Al resultado de la ocurrencia de uno o más agentes perturbadores severos y/o extremos, concatenados o no, de origen natural, de la actividad humana o aquellos provenientes del espacio exterior, que cuando acontecen en un tiempo y en una zona determinada, causan daños y que por su magnitud exceden la capacidad de respuesta de la comunidad afectada.

Mención especial merece, el ordenamiento que especifica las facultades que tendrán las Unidades Estatales, Municipales y Delegacionales de Protección Civil, así como la del Distrito Federal (Ciudad de México), para aplicar las siguientes medidas de seguridad:

- I. Identificación y delimitación de lugares o zonas de riesgo;
- II. Control de rutas de evacuación y acceso a las zonas afectadas;
- III. Acciones preventivas para la movilización precautoria de la población y su instalación y atención en refugios temporales;
- IV. Coordinación de los servicios asistenciales;
- V. El aislamiento temporal, parcial o total del área afectada;
- VI. **La suspensión de trabajos, actividades y servicios, y**
- VII. Las demás que en materia de protección civil determinen las disposiciones reglamentarias y
- VIII. la legislación local correspondiente, tendientes a evitar que se generen o sigan causando daños. **(Artículo 75)**

- ◆ Los particulares que por su uso y destino concentren o reciban una afluencia masiva de personas, están obligadas a contar con una unidad interna de protección civil y elaborar un programa interno, en los términos que establezca esta Ley y su reglamento, sin perjuicio de lo señalado en los respectivos ordenamientos locales. **(Artículo 78)**

- ◆ Las personas físicas o morales del sector privado cuya actividad sea el manejo, almacenamiento, distribución, transporte y utilización de materiales peligrosos, hidrocarburos y explosivos presentarán ante la autoridad correspondiente los programas internos de protección civil a que se refiere la fracción XL del artículo 2 de la presente Ley. **(Artículo 79)**

- ◆ Los responsables de la administración y operación de las actividades señaladas en los artículos anteriores deberán integrar las unidades internas con su respectivo personal, de acuerdo con los requisitos que señale el reglamento interno de la presente Ley, sin perjuicio de lo que establezcan las Leyes y reglamentos locales. **(Artículo 80)**

- ◆ Toda persona física o moral deberá informar a las autoridades competentes, haciéndolo de forma directa, de cualquier alto riesgo, siniestro o desastre que se presente o pudiera presentarse. **(Artículo 81)**



© STPS



© STPS



© STPS



© STPS

## LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE<sup>189</sup>

Publicación: 28-01-1988

Última reforma: 24-01-2017

**Cometido y alcance:** Establecer las bases para la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción.

- ◆ La Secretaría del Trabajo y Previsión Social, promoverá el desarrollo de la capacitación y adiestramiento en y para el trabajo en materia de protección al ambiente, y de preservación y restauración del equilibrio ecológico, con arreglo a lo que establece esta Ley y de conformidad con los sistemas, métodos y procedimientos que prevenga la legislación especial. Asimismo, propiciará la incorporación de contenidos ecológicos en los programas de las comisiones mixtas de seguridad e higiene. (Artículo 40)
- ◆ La Secretaría<sup>190</sup>, previa opinión de las Secretarías de Energía, de Economía, de Salud, de Gobernación y del Trabajo y Previsión Social, conforme al Reglamento que para tal efecto se expida, establecerá la clasificación de las actividades que deban considerarse altamente riesgosas en virtud de las características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas para el equilibrio ecológico o el ambiente, de los materiales que se generen o manejen en los establecimientos industriales, comerciales o de servicios, considerando, además, los volúmenes de manejo y la ubicación del establecimiento. (Artículo 146)
- ◆ La realización de actividades industriales, comerciales o de servicios altamente riesgosas, se llevarán a cabo con apego a lo dispuesto por esta Ley, las disposiciones reglamentarias que de ella emanen y las normas oficiales mexicanas a que se refiere el artículo anterior.

Quienes realicen actividades altamente riesgosas, en los términos del Reglamento correspondiente, deberán formular y

<sup>189</sup> Su Reglamento menciona la competencia de la SEMARNAT para: XIX. Promover la incorporación de contenidos ecológicos en los programas de las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene; XX. Promover ante las autoridades competentes, el desarrollo de programas de capacitación y adiestramiento en materia de prevención y control de la contaminación atmosférica en los centros de trabajo. (Artículo 7)

<sup>190</sup> Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

presentar a la Secretaría un estudio de riesgo ambiental, así como someter a la aprobación de dicha dependencia y de las Secretarías de Gobernación, de Energía, de Comercio y Fomento Industrial<sup>191</sup>, de Salud, y del Trabajo y Previsión Social, los programas para la prevención de accidentes en la realización de tales actividades, que puedan causar graves desequilibrios ecológicos. (Artículo 147)

- ◆ Quienes realicen actividades altamente riesgosas, en los términos del Reglamento correspondiente, deberán contar con un seguro de riesgo ambiental. Para tal fin, la Secretaría con aprobación de las Secretarías de Gobernación, de Energía, de Economía, de Salud, y del Trabajo y Previsión Social integrará un Sistema Nacional de Seguros de Riesgo Ambiental. (Artículo 147 BIS)
- ◆ El Gobierno Federal deberá promover la participación corresponsable de la sociedad en la planeación, ejecución, evaluación y vigilancia de la política ambiental y de recursos naturales. (Artículo 157)
- ◆ Para los efectos del artículo anterior, la Secretaría:

II.- Celebrará convenios de concertación con organizaciones obreras y grupos sociales para la protección del ambiente en los lugares de trabajo y unidades habitacionales; con pueblos indígenas, comunidades agrarias y demás organizaciones campesinas para el establecimiento, administración y manejo de áreas naturales protegidas, y para brindarles asesoría ecológica en las actividades relacionadas con el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; con organizaciones empresariales, en los casos previstos en esta Ley para la protección del ambiente; con instituciones educativas y académicas, para la realización de estudios e investigaciones en la materia; con organizaciones civiles e instituciones privadas no lucrativas, para emprender acciones ecológicas conjuntas; así como con representaciones sociales y con particulares interesados en la preservación y restauración del equilibrio ecológico para la protección al ambiente. (Artículo 158)

Se señala que, a fin de prevenir y controlar los efectos de estos contaminantes, se deberán seguir los procedimientos preventivos que indican las NOM, en materia de estos contaminantes para la protección en la seguridad y salud de los trabajadores.

<sup>191</sup> Mediante el Decreto publicado en el DOF del 30 de noviembre de 2000, por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial cambió su denominación a la de "Secretaría de Economía". Pero la Ley General del Equilibrio y la Protección al Ambiente aún mantiene la denominación anterior en su legislación vigente.



© STPS



© STPS



© STPS



© STPS

## LEY DE DESARROLLO SUSTENTABLE DE LA CAÑA DE AZÚCAR

Publicación: 22-08-2005

Última reforma: 20-10-2008

**Cometido y alcance:** Normar las actividades asociadas a la agricultura de contrato y a la integración sustentable de la caña de azúcar, de los procesos de la siembra, el cultivo, la cosecha, la industrialización y la comercialización de la caña de azúcar, sus productos, subproductos, coproductos y derivados.

- ◆ Se constituye el **Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar** como un organismo público descentralizado, dependiente de la Administración Pública Federal, cuyo objeto será la coordinación y la realización de todas las actividades previstas en esta Ley relacionadas con la agroindustria de la caña de azúcar. **(Artículo 9)**
- ◆ La Junta Directiva es la autoridad suprema del Comité Nacional y estará integrada por:
  - I. El Titular de la Secretaría, quien la presidirá;
  - II. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público;
  - III. La Secretaría de Economía;
  - IV. La Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales;
  - V. La **Secretaría del Trabajo y Previsión Social**;
  - VI. Representantes de la Cámara Azucarera, y
  - VII. Representantes de las organizaciones nacionales de Abastecedores de Caña de azúcar. **(Artículo 12)**
- ◆ Las relaciones de trabajo entre el organismo descentralizado y su personal, se regirán por la legislación que dispone el artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. **(Artículo 21)**
- ◆ Las organizaciones nacionales, entre otros, tendrán por objeto: **Estudiar y promover el establecimiento y perfeccionamiento del sistema de seguridad y prevención social** en beneficio de las familias cañeras. **(Artículo 39, fracción VII)**

## LEY MINERA

Publicación: 26-06-1992

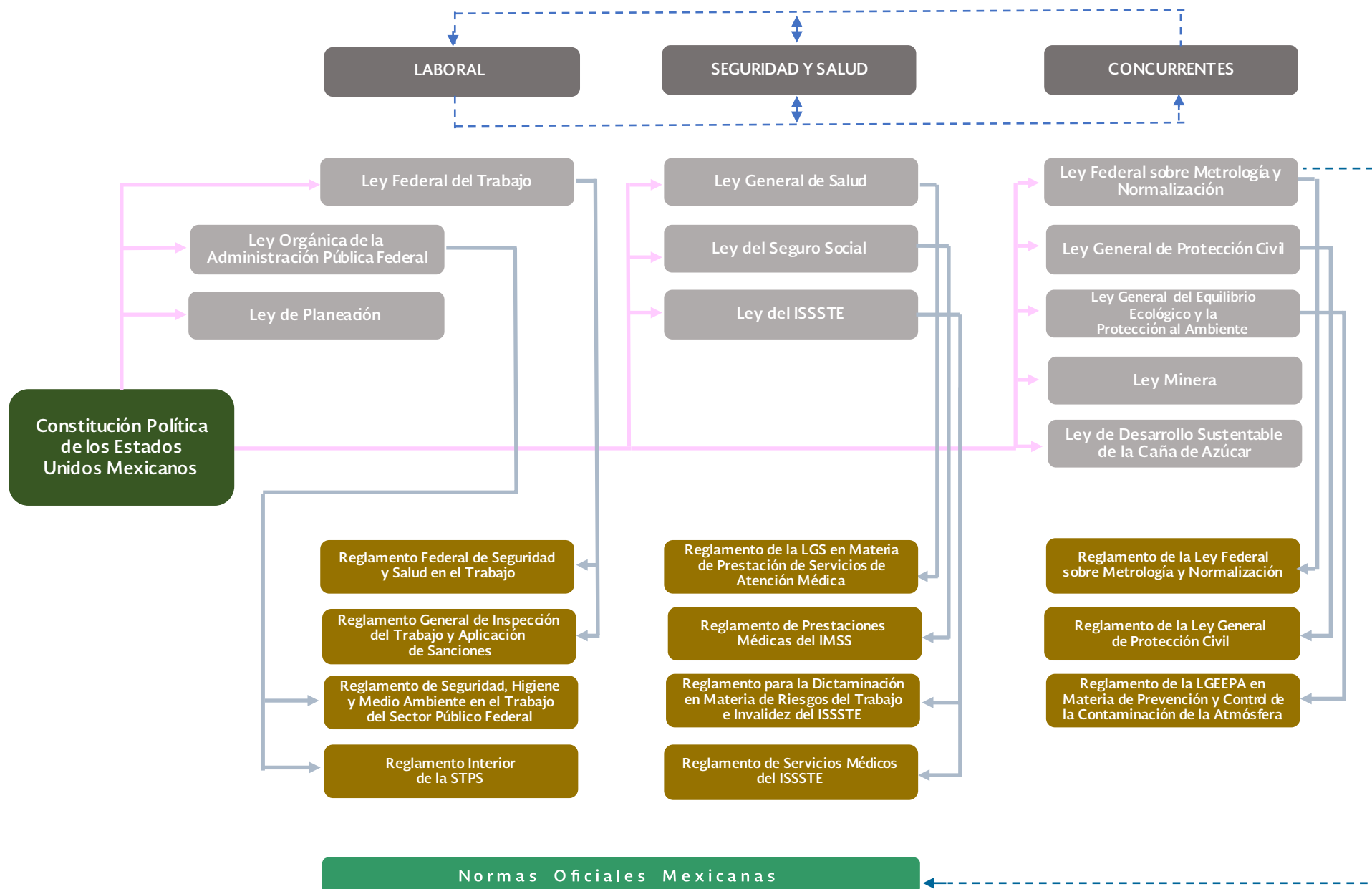
Última reforma: 11-08-2014

**Cometido y alcance:** Normar las actividades asociadas al desarrollo de la actividad minera en el país.

- ◆ Son atribuciones de la Secretaría de Economía: **Participar** con las dependencias competentes en la **elaboración de las normas oficiales mexicanas** y las normas mexicanas relativas a la industria minero-metalúrgica **en materia de higiene y seguridad en las minas, salud ocupacional y de equilibrio ecológico y protección al ambiente.** **(Artículo 7, fracción IV)**
- ◆ Las relaciones laborales de los servidores públicos del Servicio Geológico Mexicano se regirán por el apartado A) del artículo 123 constitucional y sus leyes reglamentarias. **(Artículo 9)**
- ◆ Los titulares de concesiones mineras, independientemente de la fecha de su otorgamiento, están obligados a:
  - ...
  - IV. Sujetarse a las disposiciones generales y a las **normas oficiales mexicanas** aplicables a la industria minero-metalúrgica **en materia de seguridad** en las minas y de equilibrio ecológico y protección al ambiente;
  - V.- **No retirar las obras permanentes de fortificación**, los ademes y demás instalaciones necesarias para la estabilidad y **seguridad de las minas.** **(Artículo 27)**
- ◆ La comprobación de obras y trabajos mediante **la realización de inversiones** se aceptará indistintamente en los rubros que a continuación se indican: Obras y equipos **destinados a la seguridad en el trabajo** y a la prevención de la contaminación o la recuperación del medio ambiente. **(Artículo 29, fracción XI)**
- ◆ Los titulares de concesiones mineras o quienes lleven a cabo obras y trabajos mediante contrato, deberán **designar como responsable del cumplimiento de las normas de seguridad en las minas a un ingeniero legalmente autorizado** para ejercer, siempre y cuando las obras y trabajos involucren a más de nueve trabajadores en el caso de las minas de carbón y más de cuarenta y nueve trabajadores en los demás casos.

El responsable deberá dedicarse fundamentalmente a verificar el cumplimiento de dichas normas, cerciorarse de que se tomen las medidas necesarias para **prevenir accidentes** y notificar de inmediato aquéllas que no se hayan adoptado, al titular de la concesión de explotación o a quien lleve a cabo estos trabajos. **(Artículo 34)**

### Marco Jurídico General



INSTRUMENTOS NORMATIVOS-ADMINISTRATIVOS EN SST			
<p><b>METAS NACIONALES</b></p> <p>México en Paz México Incluyente México con Educación de Calidad México Próspero México con Responsabilidad Global</p> <p><b>PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2013-2018</b></p> <p><b>ESTRATEGIAS TRANSVERSALES</b></p> <p>Democratizar la Productividad Gobierno Cercano y Moderno Perspectiva de Género</p>	<p><b>Política laboral</b></p>	<p><b>Programa Sectorial de Trabajo y Previsión Social 2013-2018</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Propicia el trabajo digno o decente, para brindar empleo en condiciones óptimas de seguridad, y prevenir riesgos de trabajo en los centros laborales</li> <li>■ Salvaguarda los derechos de los trabajadores y personas en situación de vulnerabilidad y vigila el cumplimiento de la normatividad laboral</li> <li>■ Promueve la práctica de visitas de inspección para vigilar el cumplimiento de la normatividad en seguridad, salud y condiciones generales de trabajo</li> <li>■ Promueve la capacitación y adiestramiento de los trabajadores e impulsa el desarrollo de competencias laborales</li> </ul>
		<p><b>Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Impulsa que las empresas instauren y operen Sistemas de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo, con la corresponsabilidad de empleadores y trabajadores, a partir de estándares nacionales e internacionales, y con sustento en la normativa vigente, a fin de favorecer el funcionamiento de centros de trabajo seguros e higiénicos</li> <li>■ Promueve esquemas de cumplimiento voluntario de la normatividad en SST por parte de los centros de trabajo, con la corresponsabilidad de empleadores y trabajadores</li> <li>■ Estimula la mejora continua en la prevención de los accidentes y enfermedades de trabajo, mediante la autogestión en el cumplimiento de la normatividad</li> </ul>
	<p><b>Política Social</b></p>	<p><b>Programa Sectorial de Salud 2013-2018</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Contempla diversos objetivos en la protección de los trabajadores en SST; promueve mayor inspección a los centros de trabajo, impulsa acciones de detección oportuna de sobrepeso y obesidad en entornos laborales</li> <li>■ Busca proporcionar información sobre los riesgos para la salud y los estilos de vida saludable en el entorno laboral. Además de que indica la elaboración de estudios que permitan evaluar la incidencia de ciertas enfermedades sobre la productividad laboral</li> <li>■ Establece mecanismos de coordinación entre la SS, IMSS, ISSSTE y STPS para articular acciones en materia de salud ocupacional; revisa el esquema regulatorio de salud ocupacional en coordinación particular con la STPS</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

### Atribuciones concurrentes en materia de SST

Existe concurrencia o concurso de normas, cuando dos o más ordenamientos jurídicos se aplican para regular materias, hechos o circunstancias, que, por mandato legal, requieren de coordinación institucional para atender de manera integral y transversal asuntos en los que resulta imperativo ejercer la atribución de competencias de manera ordenada, simultánea, integral o concurrente.

En materia de SST, la concurrencia normativa, se refleja en los diversos ordenamientos en materia de salud ocupacional, seguridad y protección sociales, protección civil, medio ambiente, entre otros, que involucran un conjunto de instituciones diversas<sup>192</sup> igualmente amplio.

El marco jurídico descrito anteriormente, en la práctica requiere de la concurrencia de diversos ordenamientos. A continuación de manera sucinta y esquemática se describen algunos ejemplos de esta situación:

Medidas de higiene industrial y programas para prevenir accidentes y enfermedades de trabajo	
Institución	Competencia
STPS	Estudiar y ordenar las medidas de seguridad e higiene industriales para la protección de los trabajadores y vigilar su cumplimiento. (LOAPF, Artículo 40, fracción XI)
	La STPS establecerá la coordinación necesaria con la SS y con el IMSS para la elaboración de programas y el desarrollo de campañas tendientes a prevenir accidentes y enfermedades de trabajo. (LFT, Artículo 512 E)
SS	Poner en práctica medidas tendientes a conservar la salud y la vida de los trabajadores del campo y la ciudad, y la higiene industrial con excepción de lo que se relaciona con la previsión social en el trabajo. (LOAPF, Artículo 39, fracción XVII)
	Es materia de salubridad general la salud ocupacional. (LGS, Artículo 3°, fracción XIV)
	La SS tendrá a su cargo: establecer los criterios de uso y manejo de sustancias, maquinaria, equipos y aparatos, con objeto de reducir los riesgos a la salud del personal ocupacionalmente expuesto, poniendo particular énfasis en el manejo de sustancias radiactivas y fuentes de radiación. (LGS, Artículo 129, fracción I)
	La SS llevará a cabo programas tendientes a prevenir accidentes y enfermedades de trabajo. Tratándose del trabajo sujeto al régimen del apartado A del Artículo 123 Constitucional lo hará en forma coordinada con la STPS. (LGS, Artículo 131)
SEMARNAT	Quienes realicen actividades altamente riesgosas, deberán formular y presentar a la SEMARNAT un estudio de riesgo ambiental, así como someter a la aprobación de dicha dependencia y de la SENER, SE, SS, SEGOB y STPS, los programas para la prevención de accidentes en la realización de tales actividades, que puedan causar graves desequilibrios ecológicos. (Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Artículo 147)
IMSS	El Instituto está facultado para proporcionar servicios de carácter preventivo, individualmente o a través de procedimientos de alcance general, con el objeto de evitar la realización de riesgos de trabajo entre la población asegurada. (LSS, Artículo 80)
	Coordinación con la STPS, dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, de las entidades federativas y la representación de las organizaciones de los sectores social y privado, con el objeto de realizar programas para la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo. (LSS, Artículo 81)

<sup>192</sup> La información contenida en este punto, se elaboró y actualizó a partir de STPS, "Sistema Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo", documento s/f.

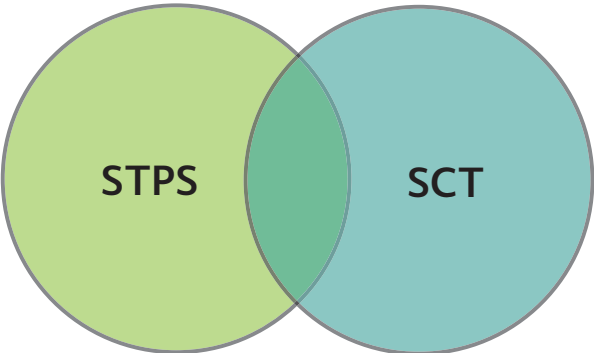


Integración de la Comisión Consultiva Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (COCONASST)	
<p><b>STPS</b></p>	
Institución	Competencia
<b>STPS</b>	Este Órgano colegiado coadyuva en el diseño de la política nacional de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo; se integra por representantes de STPS, SS, SEGOB, SEMARNAT, IMSS y trabajadores y empleadores. La Comisión deberá mantener comunicación permanente con protección civil, a efecto reducir o eliminar la pérdida de vidas. (LFT, Artículo 512-A)

Integración de las Comisiones Consultivas Estatales de Seguridad y Salud en el Trabajo (COCOESST) <sup>194</sup>	
<p><b>GOBERNADORES</b></p>	
Institución	Competencia
<b>STPS</b>	Cada entidad federativa constituirá una COCOESST, para coadyuvar en la definición de la política estatal en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo. Dichas Comisiones son presididas por los gobernadores y el Jefe de Gobierno del Distrito Federal (ahora Ciudad de México) y participan representantes de la STPS; SS; SEGOB; SEMARNAT; IMSS; trabajadores y empleadores. El representante de la STPS, fungirá como Secretario. (LFT, Artículo 512-B)

<sup>193</sup> El funcionamiento interno de dichas Comisiones, se fijará en el Reglamento Interior que cada Comisión expida.

Integración del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo (CCNNSST)	
	
Institución	Competencia
<b>STPS</b>	<p>Esta Ley ordena que las dependencias deben organizar comités para la elaboración de normas oficiales mexicanas y la promoción de su cumplimiento. (Ley Federal sobre Metrología y Normalización, artículos 62 y 63)</p> <p>Dicho comité es el encargado de elaborar proyectos de normas oficiales en materia de SST. Además, indica que debe integrarse por un representante de la STPS, SEGOB, SEMARNAT, SENER, SE, SS, IMSS, UNAM, IPN y trabajadores y empleadores. (RFSST, Artículo 97)</p>

SST en el transporte de materiales, residuos remanentes y desechos peligrosos	
	
Institución	Competencia
<b>STPS</b>	Competencia para estudiar y ordenar las medidas de seguridad e higiene industriales para la protección de los trabajadores y vigilar su cumplimiento. (LOAPF, Artículo 40, fracción XI)
<b>SCT</b>	<p>Fijar las normas técnicas de funcionamiento y operación de los servicios públicos de comunicaciones y transportes, las tarifas para el cobro de los mismos; así como otorgar concesiones y permisos, ... relacionados con los transportes o las comunicaciones; y participar con la SHCP en el establecimiento de las tarifas de los servicios que presta la Administración Pública Federal de comunicaciones y transportes. (LOAPF, Artículo 36, fracción XII)</p> <p>La SCT regulará el autotransporte de materiales, residuos, remanentes y desechos peligrosos que circulen en vías de comunicación. (Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, Artículo 50)</p>

Información sobre accidentes y enfermedades de trabajo	
Institución	Competencia
STPS	Dar aviso escrito o por medios electrónicos a la STPS, al Inspector del Trabajo y a la Junta de Conciliación y Arbitraje, dentro de las 72 horas siguientes, de los accidentes que ocurran. (LFT, Artículo 504, fracción V)
IMSS	El patrón deberá dar aviso al IMSS del accidente o enfermedad de trabajo. El aviso podrá hacerse del conocimiento de la autoridad de trabajo correspondiente, la que, a su vez, dará traslado del mismo al Instituto. (LSS, Artículo 51)

Investigación, prevención y control de accidentes	
Institución	Competencia
SS	La SS coordinará sus actividades con la STPS, así como con la SCT, y en general, con las dependencias y entidades públicas y con los gobiernos de las entidades federativas, para la investigación, prevención y control de los accidentes. (LGS, Artículo 164)

Clasificación de actividades altamente riesgosas y la integración del Sistema Nacional de Seguros de Riesgo Ambiental	
Institución	Competencia
SEMARNAT	SEMARNAT previa opinión de la SENER, SE, SS, SEGOB y STPS, establecerá la clasificación de las actividades que deban considerarse altamente riesgosas para el equilibrio ecológico o el ambiente, de materiales que se generen o manejen en los establecimientos industriales, comerciales o de servicios. (Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Artículo 146)
	Quienes realicen actividades altamente riesgosas, en los términos del Reglamento, deberán contar con un seguro de riesgo ambiental. La SEMARNAT con aprobación de la SENER, SE, SS, SEGOB y STPS integrará un Sistema Nacional de Seguros de Riesgo Ambiental. (Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Artículo 147-BIS)

Integración del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad Nuclear y Salvaguardias	
Institución	Competencia
STPS	Competencia para estudiar y ordenar las medidas de seguridad e higiene industriales para la protección de los trabajadores y vigilar su cumplimiento. (LOAPF, Artículo 40, fracción XI)
SENER	Regular y expedir NOM en materia de seguridad nuclear y salvaguardias, incluyendo lo relativo al uso, producción, explotación, aprovechamiento, transportación, enajenación, importación y exportación, así como controlar y vigilar su cumplimiento. (LOAPF, Artículo 33, fracción XIII)
	El Consejo Consultivo tiene por objeto asesorar a la Comisión, será presidido por el Titular de la SENER y se integrará con un representante de SEGOB, SRE, SEDENA, SEMAR, SAGARPA, SCT, SEDESOL, SS y STPS. (Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional, Artículo 52)



© Alejandro Arango



© STPS



© STPS



© STPS

## REFORMA AL MARCO NORMATIVO

Las reformas al marco normativo, están relacionadas con la necesidad que experimentan todas las sociedades al evolucionar y, por tanto, de actualizar sus leyes para adecuarse a las nuevas circunstancias y escenarios económicos, laborales, hacendarios, educativos, entre muchos otros, las cuales pretenden generar relaciones más armónicas entre los mexicanos al interior de la nación, y que no escapen a la dinámica y las relaciones que se tornan cada vez más estrechas con el ámbito internacional. En un determinado contexto, las normas jurídicas pueden posibilitar o dificultar, cuando no inhibir, ese funcionamiento, por lo que su revisión y ajuste permanente con la realidad debe ser un aspecto intrínseco de la legalidad, tanto como su creación, aplicación o interpretación.<sup>194</sup>

El marco normativo de un país, dicta, guía y regula la conducta de las personas dentro de sus relaciones sociales, por ello, en la medida que estas se transforman, el conjunto de normas también debe modificarse y reformarse, toda vez que responde a una red de relaciones que abarcan esferas del ámbito económico, político y cultural, en cuya interacción, no en pocas ocasiones, viene a ser un factor que cambia las secuencias de las transformaciones sociales.

Con estas consideraciones, a continuación, se dará cuenta de las reformas que se han efectuado al marco normativo en materia de SST, siendo una de las más significativas la que corresponde a la Ley Federal del Trabajo.

## REFORMA A LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO (2012)

Es menester recordar que desde la crisis mundial de 2008-2009, se ha ido extendiendo cada vez más en el debate internacional, la idea de que el trabajo es la piedra angular del desarrollo económico y social.<sup>195</sup> Por ello, mientras otros países han decidido acotar los derechos laborales, como respuesta a los efectos negativos suscitados por la crisis, en México, se han fortalecido cuidando el comportamiento de la actividad económica.

<sup>194</sup> SEGOB, *Reforma laboral, derecho del trabajo y justicia social en México*, Primera Emisión, junio, 2013.

<sup>195</sup> CEPAL. "Reforma Laboral, desarrollo incluyente e igualdad en México", abril de 2013. Disponible en: <[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/94652/X\\_Reforma\\_Laboral.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/94652/X_Reforma_Laboral.pdf)>.

A partir de las consideraciones anteriores, la reforma de 2012 a la Ley Federal del Trabajo, puede entenderse como una de las adecuaciones más importantes al marco normativo en tan fundamental aspecto de la vida nacional, como fuente de riqueza, y motor de la economía y del desarrollo, además de ámbito indispensable para la realización personal y social, como modo de vida y sustento humano de empresas e instituciones.<sup>196</sup>

En ese sentido, la reforma laboral modernizó el marco legal mexicano, con adaptaciones que le permitirán afrontar las nuevas exigencias y necesidades del mercado laboral, a través de tres ejes: la promoción del acceso a empleos formales; fomento al trabajo digno y protección más efectiva de los derechos laborales, entre los que se encuentra el de contar con condiciones óptimas de seguridad e higiene para prevenir riesgos de trabajo -aspecto en el que esta publicación pone énfasis-, así como justicia laboral y fortalecimiento de las facultades de la autoridad laboral.

Asimismo, la reforma incorporó un enfoque transversal, que tiene que ver con el respeto a los derechos humanos y laborales de mujeres y hombres, desde la concepción de trabajo digno o decente, para promover la eliminación de cualquier forma de discriminación.

Es importante señalar que, dentro de ese proceso evolutivo laboral de México, toca a la administración federal 2012-2018, ejecutar las acciones necesarias para implementar y concretar los anhelos y aspiraciones plasmadas en el ordenamiento reformado el 30 de noviembre de 2012, principalmente en lo referente a la armonización del marco normativo y la consecución de los primeros resultados visibles.

### ***Incorporación de las figuras de Hostigamiento y Acoso Sexual en la Ley Federal del Trabajo y el Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo***

El tema del hostigamiento sexual, se incluyó en el Código Penal Federal, desde principios de 1991, concibiéndose como una conducta de asedio reiterado con fines lascivos, que comete una persona en contra de otra, independientemente del sexo, valiéndose de su posición jerárquica derivada de sus relaciones laborales, docentes,

<sup>196</sup> SEGOB, "Reforma laboral, derecho ...". *Op. cit.*



© STPS



© STPS



© STPS

domésticas o cualquiera otra que implique subordinación.<sup>197</sup> La sanción para tal acto es de hasta cuarenta días de multa, y de demostrarse que el hostigador fuese servidor público y se valiera de los medios o circunstancias que el puesto le proporciona, se le destituirá de su cargo.

Por su parte, la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia, que entró en vigor el 2 de febrero de 2007, se refiere a la violencia contra las mujeres como cualquier acción u omisión, basada en su género, que les cause daño o sufrimiento psicológico, físico, patrimonial, económico, sexual o la muerte tanto en el ámbito privado como en el público.<sup>198</sup>

De forma particular, en dicho ordenamiento se indica que la violencia laboral “puede consistir en un evento dañino o en una serie de eventos cuya suma produce el daño. [...] incluye el acoso o el hostigamiento sexual”, y para tal efecto, determina que constituye violencia laboral (Artículo 10):

- ✓ La negativa ilegal a contratar a la víctima;
- ✓ La negativa de respetar su permanencia o condiciones generales de trabajo;
- ✓ La descalificación del trabajo realizado;
- ✓ Las amenazas;
- ✓ La intimidación;
- ✓ Las humillaciones;
- ✓ La explotación; y,
- ✓ En general todo tipo de discriminación por condición de género.

En su Artículo 15, señala las obligaciones que sobre los temas de hostigamiento o acoso sexual, deben cumplir los tres órdenes de gobierno:

- ✓ Reivindicar la dignidad de las mujeres en todos los ámbitos de la vida;

- ✓ Establecer mecanismos que favorezcan su erradicación en escuelas y centros laborales privados o públicos, mediante acuerdos y convenios con instituciones escolares, empresas y sindicatos;
- ✓ Crear procedimientos administrativos claros y precisos en las escuelas y los centros laborales, para sancionar estos ilícitos e inhibir su comisión;
- ✓ En ningún caso se hará público el nombre de la víctima para evitar algún tipo de sobrevictimización o que sea bofetada o presionada para abandonar la escuela o trabajo;
- ✓ Para los efectos de la fracción anterior, deberán sumarse las quejas anteriores que sean sobre el mismo hostigador o acosador, guardando públicamente el anonimato de la o las quejas;
- ✓ Proporcionar atención psicológica y legal, especializada y gratuita a quien sea víctima de hostigamiento o acoso sexual, e
- ✓ Implementar sanciones administrativas para los superiores jerárquicos del hostigador o acosador cuando sean omisos en recibir y/o dar curso a una queja.

Con esta base, la reforma a la LFT de 2012, incorporó el reconocimiento de las figuras de acoso y hostigamiento sexual, cuyas conductas quedaron establecidas en su Artículo 3° Bis:

- ✓ El hostigamiento es concebido como el ejercicio del poder en una relación de subordinación real de la víctima frente al agresor en el ámbito laboral, que se expresa en conductas verbales, físicas o ambas.
- ✓ El acoso sexual es una forma de violencia en la que, si bien no existe la subordinación, existe un ejercicio abusivo del poder que conlleva a un estado de indefensión y de riesgo para la víctima, independientemente de que se realice en uno o varios eventos.

Para atender estas conductas, se establecieron dos mecanismos: el esquema correctivo y el esquema preventivo, los cuales se ubicaron en la Ley Federal del Trabajo y en el RFSST, respectivamente.

<sup>197</sup> Consultado en: <<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/index.htm>>.

<sup>198</sup> Véase: <[http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4961209&fecha=01/02/2007](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4961209&fecha=01/02/2007)>.

Es importante señalar que, conforme al Artículo 3, fracción XXXV del RFSST,<sup>199</sup> ambos conceptos fueron integrados en el de “violencia laboral”. De esta forma, la violencia laboral considera los actos que pueden dañar la integridad o salud del trabajador y que pueden consistir en: hostigamiento, acoso, y malos tratos.

### El esquema correctivo

Conforme al Artículo 133 de la LFT, se prohibió expresamente a los patrones y sus representantes realizar actos de hostigamiento y/o acoso sexual contra cualquier persona en el lugar de trabajo, así como permitir o tolerar dichos actos en el centro de trabajo.

Asimismo, en el Artículo 51, se adecuaron las causas de terminación de la relación de trabajo, sin responsabilidad para el trabajador, en caso de que el patrón, sus familiares o cualquiera de sus representantes, incurran dentro del servicio, en hostigamiento y/o acoso sexual, malos tratamientos u otros análogos, en contra del trabajador, cónyuge, padres, hijos o hermanos; así como si se exige la realización de actos, conductas o comportamientos que menoscaben o atenten contra la dignidad del trabajador.

En congruencia con esta disposición, en el Artículo 135 de la Ley, se prohibió a los trabajadores acosar sexualmente a cualquier persona o realizar actos inmorales en los lugares de trabajo. En este sentido, en el Artículo 47, se establecieron como causas de rescisión de la relación de trabajo, sin responsabilidad para el patrón, “el que el trabajador incurra, durante sus labores, en faltas de probidad u honradez, en actos de violencia, amagos, injurias o malos tratamientos en contra del patrón, sus familiares o del personal directivo o administrativo de la empresa o establecimiento, o en contra de clientes y proveedores del patrón, salvo que medie provocación o que obre en defensa propia; así como cometer el trabajador actos inmorales o de hostigamiento y/o acoso sexual contra cualquier persona en el establecimiento o lugar de trabajo”.

### El esquema preventivo

El RFSST incluyó el concepto de entorno organizacional favorable, previendo que es aquél en el que se promueve:

- ✓ El sentido de pertenencia de los trabajadores a la organización;
- ✓ La formación para la adecuada realización de las tareas encomendadas;
- ✓ La definición precisa de responsabilidades para los miembros de la organización;
- ✓ La participación proactiva y comunicación entre sus integrantes;
- ✓ La distribución adecuada de cargas de trabajo, con jornadas laborales regulares, y
- ✓ La evaluación y el reconocimiento del desempeño.

<sup>199</sup> Consultado en: <[http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5368114&fecha=13/11/2014](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5368114&fecha=13/11/2014)>.

Para tal efecto, se establecieron en el Artículo 55, como obligaciones del patrón para la promoción de un Entorno Organizacional Favorable y la prevención de la Violencia Laboral, las siguientes:

- ✓ Definir políticas para la promoción de un Entorno Organizacional Favorable y la prevención de la Violencia Laboral;
- ✓ Disponer de mecanismos seguros y confidenciales para la recepción de quejas por prácticas opuestas al Entorno Organizacional Favorable y para denunciar actos de Violencia Laboral;
- ✓ Realizar evaluaciones del Entorno Organizacional Favorable, tratándose de centros de trabajo que tengan más de 50 trabajadores;
- ✓ Adoptar las medidas preventivas pertinentes para combatir las prácticas opuestas al Entorno Organizacional Favorable y actos de Violencia Laboral;
- ✓ Difundir entre los trabajadores las políticas para la promoción de un Entorno Organizacional Favorable y la prevención de la Violencia Laboral; los resultados de las evaluaciones del Entorno Organizacional, así como las medidas adoptadas para combatir las prácticas opuestas al Entorno Organizacional Favorable y actos de Violencia Laboral, y
- ✓ Llevar los registros sobre las medidas preventivas adoptadas y los resultados de las evaluaciones del Entorno Organizacional Favorable.

### Emisión del Protocolo de Actuación Frente a Casos de Violencia Laboral, Hostigamiento y Acoso Sexual

En cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 15 de la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia,<sup>200</sup> el 30 de septiembre de 2016, la STPS, dio a conocer el “Protocolo de Actuación Frente a Casos de Violencia Laboral, Hostigamiento y Acoso Sexual”, dirigido a todas las empresas de la República Mexicana.

Dicho instrumento tiene como propósito promover la salud física, mental y social, que propicie entornos organizacionales favorables que contribuyan al bienestar emocional, incremento de la productividad laboral y el mejoramiento de la calidad de vida de las trabajadoras y trabajadores.

De forma específica, busca establecer un mecanismo de actuación ante casos de violencia laboral, hostigamiento y acoso sexual; difundir información para la prevención de los mismos en el ámbito empresarial, así como del marco legal aplicable en materia administrativa, penal y laboral para su sanción; promover una cultura

<sup>200</sup> Mandata el establecimiento de mecanismos que favorezcan la erradicación en escuelas y centros laborales privados o públicos, mediante acuerdos y convenios con instituciones escolares, empresas y sindicatos, así como crear procedimientos administrativos claros y precisos en las escuelas y los centros laborales, para sancionar estos ilícitos e inhibir su comisión.

de salud en el trabajo mediante acciones encaminadas a prevenir la violencia laboral; y, atender, informar y orientar a personas que sean víctimas de estos abusos.

Entre otras medidas propone que en cada centro de trabajo se establezca un comité de actuación constituido por representantes de los patrones y representantes de trabajadoras o trabajadores en su caso, con la finalidad de dar seguimiento y evaluar la correcta aplicación del protocolo, así como de una Comisión Técnica de Investigación y Seguimiento, encargada de instrumentar, investigar y dar seguimiento a las acciones de prevención y atención del Protocolo sobre casos de violencia laboral, hostigamiento y acoso sexual, conductas inapropiadas y/o discriminación, así como dar seguimiento a los resolutiveos.

Las fases establecidas para la aplicación del “*Protocolo de Actuación Frente a Casos de Violencia Laboral, Hostigamiento y Acoso Sexual*”, son las siguientes:

- I. *Prevención y difusión.* Las acciones de prevención estarán orientadas a promover una cultura de respeto a la integridad y a los derechos humanos y laborales de todo el personal que labore en la empresa, y a desalentar la incidencia de conductas inapropiadas referidas a la violencia laboral, hostigamiento y acoso sexual, mediante la difusión, sensibilización y capacitación.
- II. *Atención y seguimiento.* De acuerdo con el documento, las estrategias de atención se encaminarán a dos acciones medulares: 1. Informar sobre la política institucional en materia de violencia laboral, hostigamiento y acoso sexual, así como de los pasos a seguir para la presentación y tramitación de quejas, establecidos en el procedimiento; el debido proceso, derechos y obligaciones de todas las partes involucradas; y, 2. Brindar asesoría sobre (a) las generalidades de violencia laboral, hostigamiento y acoso sexual, a fin de que la persona identifique, con total claridad, si es víctima de estas conductas; (b) las opciones de atención, las instancias a las que puede acudir para presentar su queja y sus respectivos ámbitos de competencia; (c) el llenado de formatos y presentación de la queja, así como de las medidas cautelares, en caso de que se requieran; y, (d) la responsabilidad administrativa en la que se incurre al presentar quejas o denuncias sin fundamento o dolosas.
- III. *Presentación de la queja o denuncia.*
- IV. *Seguimiento y control.* Por otra parte, de septiembre de 2013 a junio de 2014 se promovió y difundió la publicación “*Carta de Derechos Humanos y Laborales de las Mujeres Trabajadoras*”, la cual promueve el conocimiento y sensibilización sobre los temas de trabajo digno o decente, discriminación, hostigamiento y acoso sexual, condiciones de trabajo, trabajo doméstico y convenios internacionales ratificados por México en la materia, a través de las Delegaciones Federales del Trabajo (DFT) en todo el país, así como con organismos sindicales de la Ciudad de México.

### **Innovación y simplificación normativa para el pago de indemnizaciones**

En cualquier actividad laboral, en la que no existan condiciones adecuadas de seguridad y salud, existirá una mayor probabilidad de que ocurra un riesgo de trabajo, considerado por la LSS, como la ocurrencia de accidentes y enfermedades.

Respecto al monto de indemnización, hasta noviembre de 2012, la LFT señalaba que en aquellos casos en los que el riesgo de trabajo ocasionaba la muerte del trabajador, la indemnización comprendía el pago de dos meses de salario por concepto de gastos funerarios y el pago de 730 días de salario.

Con la Reforma Laboral de 2012, se consideró que era necesario brindar mayor protección y seguridad a los familiares de los trabajadores que fallecieron con motivo de un riesgo de trabajo, por lo que se estimó conveniente incrementar el pago de la indemnización.

Para establecer el monto, se tomó como referencia la cantidad más alta que se propuso para imponer una sanción a aquellos que violen las normas previstas en la Ley Laboral, es decir hasta 5 mil días de salario.

Bajo esta lógica, de acuerdo con los artículos 484, 485, 486, 496, 497, 498 y 499 de la LFT, para el pago de las sanciones se deben tener en cuenta las siguientes reglas:

- ✓ Las indemnizaciones que debe percibir el trabajador en los casos de incapacidad permanente parcial o total, le serán pagadas íntegras, sin que se haga deducción de los salarios que percibió durante el periodo de incapacidad temporal.
- ✓ Dentro de los dos años siguientes al que se hubiese fijado el grado de incapacidad, podrá el trabajador o el patrón solicitar la revisión del grado, si se comprueba una agravación o una atenuación posterior.
- ✓ El patrón está obligado a reponer en su empleo al trabajador que sufrió un riesgo de trabajo, si está capacitado, siempre que se presente dentro del año siguiente a la fecha en que se determinó su incapacidad. Excepto si el trabajador recibió la indemnización por incapacidad permanente total.
- ✓ Si un trabajador víctima de un riesgo no puede desempeñar su trabajo, pero sí algún otro, el patrón estará obligado a proporcionárselo, de conformidad con las disposiciones del contrato colectivo de trabajo.
- ✓ Para determinar las indemnizaciones se toma como base el salario diario que percibe el trabajador al ocurrir el riesgo, el cual en ningún caso puede ser inferior al salario mínimo. Si el salario que percibe el trabajador que sufre el riesgo de trabajo, excede del doble del salario mínimo, se considerará esa cantidad como salario máximo.
- ✓ En los casos de falta inexcusable del patrón, la indemnización puede aumentarse hasta en un 25%, a juicio de la Junta de Conciliación y Arbitraje.



Para tal efecto, se considera que hay falta inexcusable del patrón en los siguientes casos:

- a. Si no cumple las disposiciones legales, reglamentarias y las contenidas en las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo;
- b. Si habiéndose presentado accidentes anteriores, no adopta las medidas adecuadas para evitar su repetición;
- c. Si no adopta las medidas preventivas recomendadas por las comisiones creadas por los trabajadores y los patrones, o por las autoridades del trabajo;
- d. Si los trabajadores hacen notar al patrón el peligro que corren y éste no adopta las medidas adecuadas para evitarlo; y
- e. Si concurren circunstancias análogas, de la misma gravedad a las mencionadas.

### **Actualización de las Tablas de Enfermedades y de Valuación de Incapacidades Permanentes**

Las primeras tablas surgieron en 1931, en ellas se reconocían 40 tipos de enfermedades, de las cuales 17 eran infecciosas y parasitarias, tres de la vista y del oído, y 20 correspondían a otras afecciones. Posteriormente, para 1956, se modificaron ocho y se adicionaron 10 nuevos tipos de enfermedades profesionales. Casi tres lustros después, en 1970, se reformó la LFT para describir 161 padecimientos, y señalar que la STPS debía realizar las investigaciones y estudios necesarios, a fin de que el Presidente de la República pudiera iniciar, ante el Poder Legislativo, la adecuación periódica de las tablas junto con el progreso de la Medicina del Trabajo, a que se referían los artículos 513 y 514 de la LFT.

Más de cuatro décadas después, con la reforma de 2012, se introdujeron diversas modificaciones con el propósito de establecer un mecanismo más ágil que permitiera la actualización de las tablas. Con ello, se estableció la facultad a la STPS de expedir y actualizar las Tablas de Enfermedades de Trabajo y de Valuación de Incapacidades Permanentes, previa opinión de la COCONASST, en los siguientes términos:

*“Artículo 476.- Serán consideradas en todo caso enfermedades de trabajo las que determine esta Ley y, en su caso, la actualización que realice la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.*

*Artículo 513.- La Secretaría del Trabajo y Previsión Social, previa opinión de la Comisión Consultiva Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, actualizará las tablas de enfermedades de trabajo y de evaluación (sic) de las incapacidades permanentes resultante de los riesgos de trabajo, mismas que se publicarán en el Diario Oficial de la Federación y serán de observancia general en todo el territorio nacional.*

*Artículo 514.- Las tablas a que se refiere el artículo anterior serán revisadas cada vez que se considere necesario y conveniente para el país, cuando existan estudios e investigaciones que lo justifiquen”.*

En todo caso, la STPS y la COCONASST deberían tomar en cuenta el progreso y los avances de la medicina del trabajo, auxiliados de los técnicos y médicos especialistas, informando al Poder Legislativo.

En concordancia con lo establecido en el marco normativo, la administración federal 2012-2018, orientó sus esfuerzos hacia la modificación de las Tablas de Enfermedades y de Valuación de Incapacidades Permanentes, que no habían sido modificadas desde 1970 (hacia 47 años), a la par de la evolución de las nuevas enfermedades que hoy en día se presentan en los centros de trabajo.

Durante ese lapso, los procesos productivos y con ellos la morbilidad laboral se modificaron significativamente. La exposición de los trabajadores a agentes físicos, químicos y biológicos, así como a los agentes de riesgo psicosocial y ergonómico causantes de enfermedades, evolucionaron, dando pauta a la aparición de nuevas enfermedades.

La inamovilidad de las tablas propició que no se señalaran nuevas enfermedades, que actualmente han sido reconocidas como enfermedades de trabajo, precisamente por el nexo causal existente entre la relación con el trabajo y la afectación a la salud del trabajador.

Con la propuesta de reforma a los artículos 476, 513, 515, y la adición del 515 bis a la LFT, en 2017, y la aprobación previa en agosto de 2016 por parte de la COCONASST, surgió una nueva tabla de enfermedades, compatible con la morbilidad que se presenta en la actualidad en los centros de trabajo. Como un hecho histórico, se ampliaría la protección de las y los trabajadores del país. El número de padecimientos laborales vigentes son 161; la propuesta aprobada por la Comisión Consultiva incorpora otros 24, para sumar 185.<sup>201</sup>

La actualización de la Tabla de Enfermedades de Trabajo tiene como objetivo general una más completa y equitativa identificación y evaluación de las enfermedades laborales. Específicamente, se busca incorporar las nuevas enfermedades que han sido sustentadas por su relación con el trabajo y la afectación a la salud del trabajador;

<sup>201</sup> Es importante hacer las siguientes consideraciones, acerca de la nueva Tabla de Enfermedades de Trabajo: a) En ella, desaparecen 49 enfermedades, en su mayoría por ser síntomas de otras que ya estaban incluidas y otras de las que ahora se agregan; b) En la fecha de publicación de esta obra, todavía no se resolvía la “antinomía legal” existente en la LFT, publicada en el Diario Oficial de la Federación del 12 de junio de 2015, referente a la “incertidumbre jurídica en cuanto al sujeto facultado para actualizar y emitir las mencionadas tablas, en virtud que, por una parte, los artículos 476, 513 y 514 señalan que corresponderá a la STPS y, por otra, el diverso Artículo 515 confiere dicha facultad al Poder Legislativo”. Véase: “Dictamen de la Comisión de Trabajo y Previsión Social, con proyecto de decreto por el que se reforman los artículos 513 y 515, y se adiciona el 515 Bis a la Ley Federal del Trabajo”, Gaceta Parlamentaria, número 4721-II, jueves 16 de febrero de 2017. LXIII Legislatura, Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión; y, c) La falta de actualización de este instrumento de protección laboral, durante décadas, ha provocado efectos negativos en la seguridad, la salud y la vida de la población trabajadora; en la atención que brindan las instituciones de seguridad social; en las aspiraciones gubernamentales de brindar justicia social a las y los trabajadores; en la productividad de los centros de trabajo y, con ello, en el desarrollo económico del país; así como en las finanzas de las instituciones públicas de seguridad social y de salud, limitando la capacidad de respuesta del Estado mexicano.

determinar de manera precisa los trabajadores expuestos por el tipo de actividad y la afectación a su salud; adicionar los elementos clínicos y de laboratorio requeridos para la elaboración del diagnóstico y evaluación de las enfermedades laborales; y, proveer la metodología para una evaluación objetiva de la capacidad residual de los trabajadores en función de su calidad de vida y aptitud para el trabajo.

El nuevo RFSST de 2014, incluyó (artículos 71 al 75) los principios que sustentan la actualización de las tablas, determinando que las enfermedades de trabajo se clasifiquen en grupos, conforme a su incorporación o disminución, como se muestra a continuación.

Clasificación de las enfermedades de trabajo 2017, aprobada por la COCONASST					
Grupo	Denominación	Vigentes	Propuestas COCONASST (Agosto de 2016)	Incorporadas	Disminución
I	Enfermedades infecciosas y parasitarias	21	40	19	---
II	Cánceres de origen laboral	4	23	19	---
III	Enfermedades del sistema circulatorio, de la sangre y órganos hematopoyéticos	1	6	5	---
IV	Trastornos mentales	1	3	2	---
V	Enfermedades del sistema respiratorio	50	16	---	34
VI	Enfermedades del sistema digestivo	---	2	2	---
VII	Enfermedades de la piel y tejidos subcutáneos	18	6	---	12
VIII	Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo	6	14	8	---
IX	Intoxicaciones	37	40	3	---
X	Enfermedades del ojo y del oído	19	29	10	---
XI	Enfermedades de endocrinología y genito-urinarias	1	6	5	---
	Otras	3	---	---	3
<b>Total</b>		<b>161</b>	<b>185</b>	<b>73</b>	<b>49</b>

**Fuente:** Elaboración propia con información de la Dirección General de Seguridad y Salud en el Trabajo, STPS, Tabla aprobada por la COCONASST en agosto de 2016.



© STPS



© STPS



© STPS



© STPS

Asimismo, se estableció que la Tabla de Enfermedades de Trabajo contenga:

- ✓ Los datos de identificación de la enfermedad: su nombre y código, con base en la clasificación internacional de enfermedades, vigente en agosto de 2016;
- ✓ Los agentes físicos, químicos o biológicos, o aquellos factores de riesgo ergonómico o psicosocial que se relacionan con el trabajo y pueden causar la enfermedad;
- ✓ Las actividades económicas y puestos de trabajo expuestos a los agentes o factores mencionados;
- ✓ Los principales síntomas y signos para establecer el diagnóstico clínico de la enfermedad;
- ✓ Los estudios necesarios para sustentar el diagnóstico clínico;
- ✓ Las características de la exposición laboral; y,
- ✓ Los criterios para establecer la relación causal de la enfermedad.

Respecto a la Tabla de Valuación de Incapacidades Permanentes, que también inició su vigencia en 1970, a continuación, se exponen las siguientes consideraciones y pretensiones de la reforma aprobada en octubre de 2016.

- ✓ Incorporar los baremos (valuaciones) de las enfermedades de trabajo y sustentarlas en evidencia científica, para hacer más objetiva la dictaminación;
- ✓ Hacer más precisa la valuación;
- ✓ Modificar la nomenclatura técnica para los casos que fuera necesaria;
- ✓ Ajustar los porcentajes reduciendo el factor discrecional por parte de los dictaminadores –donde sea posible–; y, con ello, disminuir los litigios en la materia;
- ✓ Ampliar y precisar textos enunciados de manera genérica;
- ✓ Fortalecer el espíritu de justicia sin perjuicio del trabajador o del empleador;

- ✓ Incorporar criterios de evidencia científica, con la utilización de los recursos tecnológicos existentes y el avance de la medicina; y,
- ✓ Capacitar en la utilización de la tabla a los médicos dictaminadores.

### **Habilitación del aviso electrónico de accidentes de trabajo**

Otro de los temas relevantes que derivaron de la reforma, fue la evolución del Aviso de Accidentes de Trabajo.

Con la reforma laboral de 2012, se modificó el Artículo 504 de la LFT, con el fin de incluir la posibilidad de que este aviso se hiciera por medios electrónicos. Tal supuesto se pormenorizó en el RFSST de 2014, para establecer las siguientes reglas:

- ✓ Se reiteró que los patrones deben dar aviso a la Secretaría, por escrito o en forma electrónica, de los accidentes de trabajo, dentro de las 72 horas siguientes en que se presenten, conforme a lo que establece el Artículo 504, fracción V de la Ley.
- ✓ Se incorporó la posibilidad de que dicho aviso pudiera ser realizado por el trabajador ante la institución pública de seguridad social a la cual estuviera afiliado.
- ✓ Se estableció la posibilidad de que el aviso pueda ser presentado por los familiares del trabajador, si éste se encontrara incapacitado para efectuarlo, en caso de que el patrón no lo realice dentro del término de 72 horas;
- ✓ Se señaló que las instituciones públicas de seguridad social tienen la obligación de informar en forma electrónica a la Secretaría sobre los avisos de accidentes de trabajo que presenten los patrones o, en su caso, los trabajadores o sus familiares, en los términos y condiciones previstos en la normativa correspondiente;
- ✓ Se estableció que la STPS, a través de la Dirección General de Investigación y Estadísticas del Trabajo, llevará la estadística nacional sobre los Accidentes y Enfermedades de Trabajo.

La STPS, con el propósito de proporcionar los medios para que los patrones puedan dar cumplimiento a esta obligación, el 14 de diciembre de 2015 creó el Sistema de Avisos de Accidentes de Trabajo y dio a conocer los formatos mediante los cuales los patrones, trabajadores o familiares deben presentar los avisos ante la STPS, bajo protesta de decir verdad, así como las defunciones suscitadas como consecuencia de accidentes o enfermedades de trabajo.

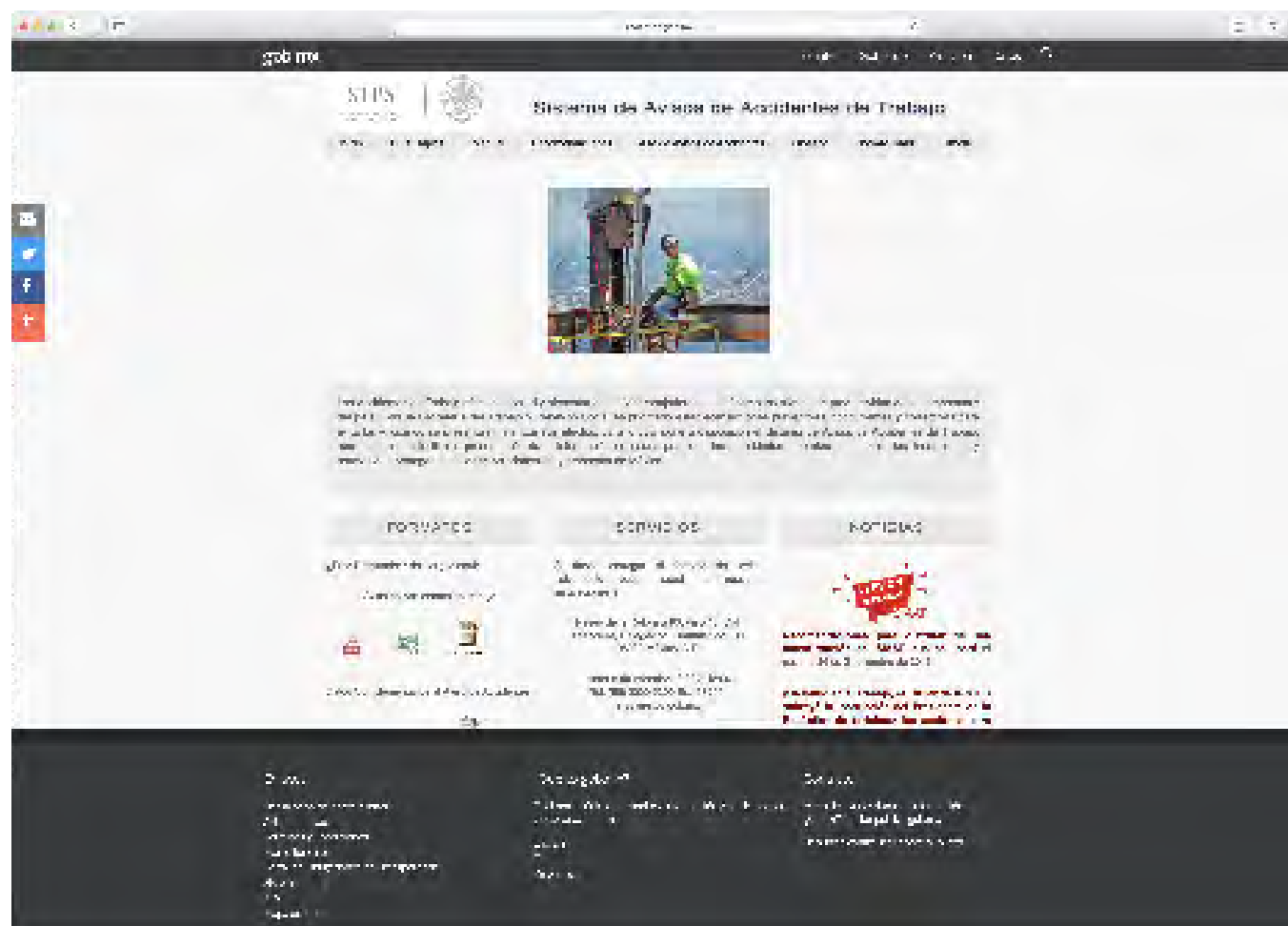
Al mismo tiempo, realizó las acciones para cancelar la Norma Oficial Mexicana NOM-021-STPS-1994, *relativa a los requerimientos y características de los informes de los riesgos de trabajo que ocurran, para integrar las estadísticas*, publicada en el DOF del 24 de mayo de 1994.

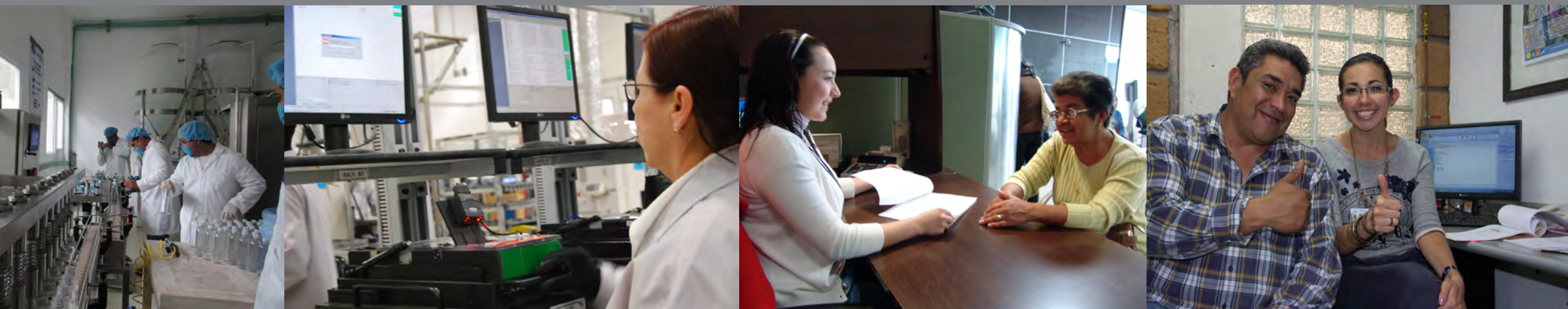
En tal virtud, a partir del primero de enero de 2016, se cuenta con el Sistema de Avisos de Accidentes de Trabajo (SIAAT) ubicado, para la utilización de los interesados, en la página institucional de la STPS: <http://siaat.stps.gob.mx/>.

Para facilitar su uso cuenta con una guía y un manual, a través de los cuales se muestran los pasos a seguir para dar aviso de un accidente de trabajo o defunción por riesgos de trabajo a la STPS, a la Inspección del Trabajo o a la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje.

Con esta herramienta la Inspección del Trabajo puede constatar, después de un accidente de trabajo, que no existen mayores riesgos para los trabajadores y para el propio centro de trabajo. Por ello, la obligación de avisar a las autoridades dentro de las 72 horas de haber ocurrido. Asimismo, para que, en caso de accidentes fatales, la autoridad competente, cuente con elementos que sean de utilidad para la designación de beneficiarios.

Con base en lo anterior, la STPS tendrá información confiable que le permita tomar decisiones en la materia. Por ejemplo, para incluir acciones dentro de la Política Nacional en materia de SST; la elaboración de normas oficiales mexicanas; o, el fortalecimiento de la función inspectiva.





© STPS

© STPS

© STPS

© STPS

### **Incremento al monto de las sanciones**

A partir del 1 de diciembre de 2012, el Título Dieciséis de la LFT, estableció los siguientes criterios para el tema de sanciones:

1. Que las violaciones a las normas de trabajo cometidas por los patrones o por los trabajadores, se sancionarán de conformidad con las disposiciones de dicho Título, independientemente de la responsabilidad que les corresponda por el incumplimiento de sus obligaciones, sin perjuicio de las sanciones previstas en otros ordenamientos legales y de las consecuencias jurídicas que procedan en materia de bienes y servicios concesionados.
2. Que la cuantificación de las sanciones pecuniarias que se establecen, se hará tomando como base de cálculo la cuota diaria de salario mínimo general vigente<sup>202</sup> en el Distrito Federal, al momento de cometerse la violación.

Para la imposición de las sanciones, se tomará en cuenta lo siguiente:

- I. El carácter intencional o no de la acción u omisión constitutiva de la infracción;
- II. La gravedad de la infracción;
- III. Los daños que se hubieren producido o puedan producirse;
- IV. La capacidad económica del infractor; y
- V. La reincidencia del infractor. Para tal efecto, la

<sup>202</sup> A partir de 2016, se sustituyó el monto del salario mínimo, por la Unidad de Medida y Actualización (UMA). Esta medida tuvo como propósito desvincular el monto del salario, para dejar de utilizarse como referencia para determinar la cuantía de obligaciones y supuestos previstos en el marco jurídico. Lo anterior, en virtud de que esta situación se consideraba como un factor que limitaba el incremento en los salarios de los trabajadores. El 27 de enero de 2016, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se declaran reformadas y adicionadas diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de desindexación del salario mínimo, entre otras cuestiones, todas las menciones al salario mínimo como unidad de cuenta, índice, base, medida o referencia para determinar la cuantía de las obligaciones y supuestos previstos en las leyes federales, estatales, del Distrito Federal, así como en cualquier disposición jurídica que emane de todas las anteriores, se referirán a la UMA. Por ello, a partir del 28 de enero de 2016, las multas que se imponen por violaciones a la legislación laboral, toman como referencia la UMA.

Ley define como reincidencia, a cada una de las subsecuentes infracciones a un mismo precepto, cometidas dentro de los dos años siguientes a la fecha del acta en que se hizo constar la infracción precedente, siempre que ésta no hubiese sido desvirtuada.

En este supuesto, prevé que en todos los casos de reincidencia se duplicará la multa impuesta en la infracción anterior.

Además de los criterios anteriores, se establecieron dos supuestos adicionales:

- ✓ Que, cuando en un acto u omisión se afecten a varios trabajadores, se impondrá sanción por cada uno de los trabajadores afectados.
- ✓ Que, si con un acto u omisión se incurre en diversas infracciones, se aplicarán las sanciones que correspondan a cada una de ellas, de manera independiente.

Ahora bien, en el caso específico de las sanciones por violaciones a las normas de SST, o a las medidas que fijen las leyes para prevenir los riesgos de trabajo, el Artículo 994, fracción V de la Ley Laboral, señala que se impondrá una multa, por el monto equivalente de 250 a 5 mil veces el salario mínimo general.

Para propiciar mayor claridad en cuanto a la imposición de sanciones, el RFSST estableció en los artículos 114 al 126 una gradualidad para la imposición de las mismas, tomando en cuenta la gravedad de las violaciones, sin exceder desde luego de los montos establecidos en la LFT.

Sanciones por incumplimiento de las normas de SST		
Monto UMA	Apartado funcional	Obligación incumplida
50 a 100	Estudios	Contar con un diagnóstico de SST y estudios o análisis de riesgos requeridos
	Programas y procedimientos	Integrar un programa de SST
		Elaborar los programas específicos, manuales y procedimientos requeridos
50 a 500	Organización	Constituir e integrar una comisión de seguridad e higiene, y su operación
		Garantizar la prestación de los servicios preventivos de SST y, en su caso, de medicina del trabajo
250 a 5,000	Medidas de seguridad	Colocar en lugares visibles avisos y señales para informar, advertir y prevenir riesgos
50 a 2,500		Aplicar en la instalación de sus establecimientos las medidas de SST pertinentes
		No asignar trabajos prohibidos a mujeres en estado de gestación o de lactancia, al igual que a menores de quince años y de esta edad a 18 años*
250 a 2,500		Aplicar los requisitos y condiciones de seguridad para trabajadores con discapacidad y del campo
50 a 3,000	Reconocimiento, evaluación y control	Llevar a cabo las acciones de reconocimiento, evaluación y control de los contaminantes del ambiente laboral
	Seguimiento a la salud	Disponer la aplicación de los exámenes médicos a los trabajadores expuestos
	Equipo de protección personal	Proporcionar a los trabajadores el equipo de protección personal
250 a 5,000	Capacitación e información	Informar a los trabajadores respecto de los riesgos relacionados con la actividad laboral que desarrollen
		Capacitar y adiestrar a los trabajadores sobre la prevención de riesgos y la atención a emergencias
		Capacitar al personal que forme parte de la comisión de seguridad e higiene y/o de los servicios preventivos de SST y, en su caso, apoyar la actualización de los responsables de los servicios preventivos internos de medicina del trabajo
50 a 2,000	Autorizaciones y registros administrativos	Expedir las autorizaciones para la realización de actividades peligrosas
		Llevar los registros administrativos correspondientes
		Dar aviso a la Secretaría o a las instituciones de seguridad social sobre los accidentes de trabajo
Dar aviso a la Secretaría sobre las defunciones que ocurran con motivo de accidentes y enfermedades de trabajo		
50 a 2,000		Presentar los avisos relacionados con el funcionamiento de recipientes sujetos a presión, recipientes criogénicos y generadores de vapor o calderas
	Contar con los dictámenes, informes de resultados y certificados de cumplimiento en materia de SST	
250 a 5,000	Control	Supervisar que los contratistas cumplan con las medidas de SST
		Permitir y facilitar el ejercicio de las funciones de inspección y vigilancia por parte de la autoridad laboral

Fuente: Elaboración propia con base en la LFT vigente en 2016.

\*Respecto al tema de edad mínima de admisión al empleo, a fin de iniciar un proceso de conciliación legislativa y armonizar el Convenio 138 de la OIT con la legislación mexicana, el 12 de junio de 2013 el Lic. Enrique Peña Nieto, Presidente de la República, presentó al H. Congreso de la Unión la iniciativa de reforma al Artículo 123, apartado A, fracción III, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, para elevar la edad mínima de admisión al empleo de 14 a 15 años. Esta iniciativa de reforma fue aprobada por la Cámara de Diputados en marzo de 2014 y por el Senado de la República en abril del mismo año. El 4 de junio de 2014, la Comisión Permanente del Congreso de la Unión declaró su validez constitucional. La reforma se publicó en el DOF el 17 de junio de 2014, en virtud de lo cual se hace posible la armonización legislativa con los artículos 1º, 3º y 4º de la propia Constitución, que establecen la obligación del Estado mexicano (Federación, Estados, Distrito Federal y Municipios) de proteger los derechos humanos y el derecho de niñas y niños a la satisfacción de sus necesidades de alimentación, salud, educación y sano esparcimiento. Por su parte, la LFT prohíbe la utilización del trabajo de menores de 14 años, y establece que ésta sea extensiva a quienes excedan de dicha edad y no rebasen los 16 años, que no hayan terminado su educación obligatoria. Así, al elevar la edad mínima de admisión al empleo de 14 a 15 años, se impulsa que los adolescentes que por cualquier motivo ingresen al campo laboral, lo hagan tras haber concluido, mínimamente, su educación básica obligatoria. Véase: STPS, "El trabajo infantil en México: Avances y desafíos". Disponible en: <[http://www.stps.gob.mx/bp/gob\\_mx/librotrabajoinfantil.pdf](http://www.stps.gob.mx/bp/gob_mx/librotrabajoinfantil.pdf)>.

### ACTUALIZACIÓN REGLAMENTARIA

La actualización de la normatividad en SST, es una de las acciones prioritarias para proteger la integridad física y la salud de los trabajadores, que contribuye a la prevención de los accidentes y enfermedades de trabajo.

En tal virtud, conforme al Artículo Tercero Transitorio del Decreto de reformas a la LFT, publicado en el DOF del 30 de noviembre de 2012, se estableció la obligación del Titular del Ejecutivo Federal, de los gobernadores de los estados, así como del Jefe de Gobierno del Distrito Federal, para ejecutar acciones orientadas a actualizar y armonizar el marco normativo en materia laboral, entre el que se encontraba el relativo a la SST.<sup>203</sup>

En este sentido, al iniciar la administración federal 2012-2018, la STPS inició el análisis para la adecuación de los diversos reglamentos expedidos en materia laboral. Se revisaron los ordenamientos que establecen las atribuciones de las áreas de la Secretaría; y aquellas disposiciones que regulan algún tema particular, por ejemplo, la inspección y aplicación de sanciones por violaciones a la legislación laboral; algunas particularidades en torno del derecho de los trabajadores a recibir utilidades; y los concernientes a la SST, entre otros.

Una vez concluidas las etapas correspondientes, fueron publicados en el DOF, los siguientes ordenamientos:

Normatividad	Año	DOF
Reglamento Interior de la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje	2013	31 de julio
Reglamento de Agencias de Colocación de Trabajadores	2014	21 de mayo
Reglamento de los Artículos 121 y 122 de la Ley Federal del Trabajo		5 de junio
Reglamento General de Inspección del Trabajo y Aplicación de Sanciones		17 de junio
Reglamento Interior de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social		30 de julio
Reglamento de la Procuraduría Federal de la Defensa del Trabajo		29 de octubre
Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo		13 de noviembre

Fuente: Elaboración propia con datos del Diario Oficial de la Federación.

Dentro de estos ordenamientos, destacan dos reglamentos, el General de Inspección del Trabajo y Aplicación de Sanciones y el Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo, este último, por su relevancia para el estudio del tema que nos ocupa, será comentado más adelante.

<sup>203</sup> DOF, Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Federal del Trabajo, 30/11/2012. Disponible en: < [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5280815&fecha=30/11/2012](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5280815&fecha=30/11/2012)>.

Por último, con las reformas a los reglamentos interiores de la STPS; de la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje; y, de la Procuraduría Federal de la Defensa del Trabajo se adecuaron las estructuras orgánico-funcionales, para que las unidades administrativas de las tres instituciones, pudieran atender las nuevas obligaciones que señala la LFT, entre las que se encuentran las relativas a la SST.

### Emisión de un nuevo Reglamento General de Inspección del Trabajo y Aplicación de Sanciones

Este ordenamiento, tiene por objeto reglamentar la LFT, en relación con el procedimiento y la práctica de visitas de inspección, así como la aplicación de sanciones por violaciones a la legislación laboral en los centros de trabajo. Su aplicación corresponde tanto a la STPS, como a las autoridades de las entidades federativas, en el ámbito de sus respectivas competencias.

Derivado de las reformas aprobadas en 2012 a la LFT, que otorgan mayores facultades a la autoridad laboral, fue necesario modificar el marco normativo de la inspección del trabajo, por lo que se publicó en el DOF del 17 de junio de 2014 el Reglamento General para la Inspección y Aplicación de Sanciones.

Esta normativa entró en vigor el 17 de septiembre de 2014, al abrogar el Reglamento General para la Inspección y Aplicación de Sanciones por Violaciones a la Legislación Laboral, publicado en el DOF del 6 de julio de 1998.

Entre las principales disposiciones se encuentran: una mayor coordinación entre las autoridades laborales en materia de inspección; modernización del proceso utilizando, en el caso de las notificaciones, los medios electrónicos; fomento al cumplimiento voluntario a través de la orientación, asesoría y la regulación de la imposición de las restricciones de acceso; la homologación en lo correspondiente al procedimiento administrativo sancionador; la suspensión de actividades ante riesgos inminentes; multas más severas para quienes incumplan con obligaciones patronales; así como también la posibilidad de efectuar inspecciones extraordinarias.

En el caso de estas últimas, podrán ser practicadas por los inspectores del trabajo sin que medie citatorio previo, a fin de satisfacer su objetivo primordial de detectar en forma inmediata la situación que prevalece en el centro de trabajo inspeccionado. Las autoridades del trabajo podrán ordenar la práctica de inspecciones extraordinarias en cualquier tiempo, incluso en días y horas inhábiles y procederán cuando:

- ✓ Se tenga conocimiento de que existe un peligro o riesgo inminente, o bien, cuando se reciban quejas o denuncias por cualquier medio o forma de posibles violaciones a la legislación laboral;
- ✓ Se enteren por cualquier conducto de probables incumplimientos a las normas de trabajo;

- ✓ Al revisar la documentación presentada para cualquier efecto, se percaten de posibles irregularidades imputables al patrón o de que éste se condujo con falsedad;
- ✓ Se tenga conocimiento de accidentes o siniestros ocurridos en los centros de trabajo;
- ✓ En el desahogo de una inspección previa o en la presentación de documentos ante la autoridad del trabajo, el patrón o sus representantes proporcionen información falsa o se conduzcan con dolo, mala fe o violencia;
- ✓ Se detecten actas de inspección o documentos que carezcan de los requisitos establecidos en las disposiciones jurídicas aplicables, o en aquéllas de las que se desprendan elementos para presumir que el inspector del trabajo incurrió en conductas irregulares;
- ✓ Se realice la supervisión a que se refiere la Sección Cuarta del “Capítulo Segundo. De las Inspecciones”;
- ✓ Se verifique que los centros de trabajo hayan suspendido sus labores, con motivo de una declaratoria de contingencia sanitaria emitida por la autoridad correspondiente, y
- ✓ Se requiera constatar que el escrito de objeciones a la declaración de los patrones previsto en el Artículo 121 de la Ley, para efectos de la participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas, fue presentado por la mayoría de los trabajadores de la empresa.

Este nuevo reglamento tiene un sentido orientador, toda vez que contempla la posibilidad de que el patrón reciba asesoría por parte de la autoridad para cumplir con sus obligaciones y si la autoridad encuentra irregularidades, se otorga un periodo de entre 30 y 90 días para corregir dichas fallas.

También considera la forma en que la autoridad laboral fijará las sanciones o multas por violaciones a la LFT, ya que la capacidad económica de la empresa infractora podrá ser valorada. Entre los elementos a incluir en la valoración están la información relacionada con las cantidades que el patrón haya otorgado a sus trabajadores por utilidades, el capital contable de la empresa en el último balance y el importe de la nómina correspondiente.

### **Actualización del Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo**

El 13 de noviembre de 2014 se publicó en el DOF el RFSST, con lo que se actualizó el marco normativo que establece las disposiciones en la materia, a efecto de contar con las condiciones que permitan prevenir riesgos y, de esta manera, garantizar a los trabajadores el derecho a desempeñar sus actividades en condiciones que protejan su integridad física, su salud y su vida.

En su actualización, se realizó un ejercicio de simplificación regulatoria, puesto que de 168 disposiciones que contenía el Reglamento anterior, se incluyeron solamente 128 artículos, realizando un

esfuerzo de conjunción de las obligaciones de los patrones; para ello se retomó el contenido del entonces Reglamento Federal, y de los aspectos generales de las 32 normas oficiales mexicanas en materia de SST, que se encontraban en vigor en aquel momento, considerando como base las reformas de 2012 a la LFT.

De este modo, en 26 artículos del nuevo Reglamento, se establecieron 296 disposiciones específicas, que compilan los aspectos generales de los 2 mil 467 numerales contenidos en las 32 normas oficiales mexicanas que se encontraban vigentes.

Estas disposiciones se encuentran organizadas, en los aspectos sustanciales del nuevo RFSST, conforme a lo siguiente:<sup>204</sup>

- ✓ Se precisan las facultades que corresponden a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, en materia de SST. Además, se compilan de una manera funcional las obligaciones de los patrones, y se indican las obligaciones de los trabajadores, con el propósito de que puedan ser identificadas de manera sencilla.
- ✓ Se detallan los principios y prioridades para la normalización en SST, bajo los cuales la STPS debe elaborar los proyectos de normas oficiales mexicanas;
- ✓ Se indican las obligaciones específicas en materia de SST que deben cumplir los patrones:
  - En materia de seguridad: tratándose de trabajos en edificios, locales, instalaciones y áreas de trabajo; para la prevención y protección contra incendios; en la utilización de maquinaria, equipo y herramientas; en el manejo, transporte y almacenamiento de materiales y de sustancias químicas peligrosas; en la conducción de vehículos motorizados, la realización de trabajos en altura y en espacios confinados; respecto del uso de recipientes sujetos a presión, recipientes criogénicos y generadores de vapor o calderas, para la realización de actividades relacionadas con electricidad estática; actividades de soldadura y corte; así como el mantenimiento de instalaciones eléctricas.
  - En materia de salud en el trabajo, relacionadas con las medidas para proteger a los trabajadores que se expongan a ruido; vibraciones; iluminación; radiaciones ionizantes; radiaciones electromagnéticas no ionizantes; condiciones térmicas elevadas o abatidas; presiones ambientales anormales y a agentes químicos y biológicos.
- ✓ Se incluyen obligaciones para los patrones a fin de proteger a los trabajadores, frente a los factores de riesgo ergonómico y factores de riesgo psicosocial, con los cuales se promueven entornos saludables para los trabajadores.

<sup>204</sup> Página web STPS “Trabajo Seguro”. Disponible en: <<http://trabajoseguro.stps.gob.mx/trabajoseguro/boletines%20anteriores/2015/bol061/vinculos/20050747.htm>>.





© STPS



© STPS



© STPS



© STPS

- ✓ Se señalan las disposiciones organizacionales para la SST, a través de las cuales se regula a las Comisiones de Seguridad e Higiene; a los Servicios Preventivos de Seguridad y Salud en el Trabajo, y a los Servicios Preventivos de Medicina del Trabajo.
- ✓ Se identifican las reglas para la selección y uso del equipo de protección personal; el empleo de señales de SST; la identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías; la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas y la administración de la seguridad en los procesos y equipos críticos donde se manejen sustancias químicas peligrosas.
- ✓ Se incluyen disposiciones que regulan la promoción de un entorno organizacional favorable y de prevención de la violencia laboral en los centros de trabajo.
- ✓ Se adicionan las disposiciones que se encuentran relacionadas con los derechos y obligaciones de las mujeres en estado de gestación o de lactancia; de las personas trabajadoras menores de edad; de los trabajadores con discapacidad y de los trabajadores del campo, con lo cual se armonizan las disposiciones contenidas en la LFT.
- ✓ Se establecen los criterios para la actualización de las tablas de enfermedades de trabajo y de valuación de incapacidades, así como su contenido.
- ✓ Se fortalece el marco regulatorio aplicable a los medios para facilitar el conocimiento y cumplimiento de la normatividad; los principios básicos de los mecanismos de autogestión; los mecanismos de consulta y prevención de riesgos; la participación y control con los organismos privados, y se adecuan los preceptos que establecen las sanciones administrativas.

### ***Incorporación de las tecnologías de información y comunicación a la SST***

En la STPS, se destaca la importancia que tiene la capacitación de los trabajadores y de los patrones. Por ello, es importante el desarrollo de cursos multimedia que faciliten el conocimiento de las normas oficiales mexicanas en materia de SST, lo que permite disminuir los costos asociados con su difusión, capacitación y aplicación.

Adicionalmente, se han desarrollado módulos informáticos que tienen como propósito facilitar la búsqueda de la normatividad aplicable en la materia, de acuerdo con la actividad económica, escala y factores de riesgo asociados a los procesos productivos de cada centro de trabajo. A través de estos módulos se provee un esquema con los elementos esenciales para la instauración de sistemas de administración en SST, así como para el seguimiento de los avances en su puesta en operación.

Se permite, asimismo, una revisión para determinar el grado de cumplimiento de la normatividad en SST, al igual que las acciones preventivas y correctivas por adoptar y apoya la selección de equipo de trabajo, con base en el análisis de riesgos a los que están expuestos los trabajadores, así como el control sobre su uso, revisión, limpieza, mantenimiento, reemplazo, resguardo y disposición final.

Durante el periodo de enero de 2013 a julio de 2017, los módulos informáticos fueron visitados en poco más de 3 millones 62 mil ocasiones.

### ***Actualización y emisión de normas oficiales mexicanas en SST***

Respecto a las actividades de normalización de la SST, para la protección de la vida, la salud y la integridad física de los trabajadores, de septiembre de 2014 a junio de 2016, se actualizaron y, en su caso, se emitieron las siguientes normas oficiales mexicanas:

Visitas a los Módulos Informáticos (2012-2017)					
Módulo Informático	2013	2014	2015	2016	2017
Asistente para la Identificación de las Normas Oficiales Mexicanas de Seguridad y Salud en el Trabajo	186,019	220,222	365,367	518,167	424,794
Módulo de Asesoría para la Instauración de Sistemas de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo	18,571	20,693	20,539	17,479	8,863
Módulo para la Evaluación del Funcionamiento de Sistemas de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo	29,820	39,280	45,209	40,803	22,712
Módulo para la Evaluación del Cumplimiento de la Normatividad en Seguridad y Salud en el Trabajo	81,288	110,676	101,213	103,478	57,156
Módulo para la Elaboración de Programas de Seguridad y Salud en el Trabajo	35,455	45,768	46,611	42,132	22,385
Módulo para la Identificación y Control del Equipo de Protección Personal	9,003	12,602	14,851	11,822	6,913
Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo	34,390	64,837	93,959	82,946	50,964
Módulo para el Reconocimiento, Evaluación y Control de Agentes Químicos	5,015	12,791	32,064	3,875	1,721
<b>Total</b>	<b>399,561</b>	<b>526,869</b>	<b>719,813</b>	<b>820,705</b>	<b>595,508</b>

**Fuente:** Elaboración propia con base en la información contenida en la página del Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo. <[http://passt.stps.gob.mx/Dgsst\\_PASST/Login/LoginCT.aspx](http://passt.stps.gob.mx/Dgsst_PASST/Login/LoginCT.aspx)>.

Normatividad	Año	DOF
Acuerdo de modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-028-STPS-2012, Sistema para la administración del trabajo-Seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas	2014	10 de septiembre
NOM-006-STPS-2014, Manejo y almacenamiento de materiales - Condiciones de seguridad y salud en el trabajo		11 de septiembre
NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral - Reconocimiento, evaluación y control		---
Acuerdo por el que se modifica la NOM-025-STPS-2008, Condiciones de iluminación en los centros de trabajo	2015	20 de agosto
NOM-033-STPS-2015, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en espacios confinados		31 de agosto
NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo		9 de octubre
Acuerdo de Modificación a la NOM-020-STPS-2011, Recipientes sujetos a presión, recipientes criogénicos y generadores de vapor o calderas -Funcionamiento- Condiciones de seguridad		19 de octubre
Acuerdo de Cancelación de la NOM-021-STPS-1933, Relativa a los requerimientos y características de los informes de los riesgos de trabajo que ocurran para integrar las estadísticas		28 de diciembre
NOM-022-STPS-2015, Electricidad estática en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad	2016	1 de abril
NOM-034-STPS-2015, Condiciones de seguridad para el acceso y desarrollo de actividades de trabajadores con discapacidad en los centros de trabajo		20 de julio
NOM-035-STPS-2016, Factores de riesgo psicosocial		---

**Fuente:** STPS, Dirección General de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## EMISIÓN DE NORMATIVA ESPECIAL EN MATERIA DE SST

Como parte del proceso de armonización legislativa, se impulsaron las reformas a la LFT en materia de edad mínima de admisión al empleo y de ampliación de protección para los adolescentes que trabajan en edad permitida. Esta reforma permitió adecuar sus disposiciones con el texto constitucional y establecer mayor garantía para los derechos laborales, la protección de la vida, la salud y la integridad física de los adolescentes de 15 a 17 años que realizan alguna actividad laboral.

### Menores trabajadores

El trabajo infantil es un asunto de atención prioritaria en la agenda de los gobiernos alrededor del mundo, porque su impacto, daño a la niñez y a la sociedad en general se traducen en altos costos. Una de las consecuencias más nocivas del trabajo infantil se manifiesta en la dificultad que enfrentan para asistir a la escuela las niñas y niños que trabajan; cuando esto sucede, no logran un aprendizaje adecuado.<sup>205</sup>

Hoy en día, ninguna región del mundo está libre de trabajo infantil. En 2012, casi 168 millones de niñas, niños y adolescentes de cinco a 17 años de edad se encontraban en situación de trabajo infantil, 12.5 millones ubicados en la región de América Latina. En México, al inicio de la administración federal 2012-2018, se encontraban en situación de trabajo infantil, poco más de 3 millones de niños, niñas y adolescentes.

Esta situación propició tres reformas fundamentales para regular la protección de los menores trabajadores. La primera de ellas, relacionada con la reforma a la LFT de 2012, que buscó ampliar la protección de los menores. La segunda, tiene que ver con la reforma a la Carta Magna en 2014, que elevó la edad mínima para trabajar y la tercera, derivada de los cambios aprobados a la propia LFT, a fin de armonizarla con el nuevo texto constitucional de 2014.

Esta última reforma aprobó modificaciones y adiciones a los artículos 5º, fracciones I y IV; 22; 22 Bis; 23; 174; 175, primer, segundo y tercer párrafos y fracción IV; 175 Bis, primer párrafo e inciso c); 176; 178; 179, 180, primer párrafo y fracción II; 191, 267; 362; 372, primer párrafo; 988, primer párrafo y 995 Bis; y se derogaron las fracciones I y II del Artículo 372.

La reforma a estos 18 artículos de la LFT, en materia de prevención y erradicación del trabajo infantil y protección de adolescentes trabajadores en edad permitida, elevó la edad mínima de admisión al empleo de 14 a 15 años, en concordancia con lo establecido en el Convenio 138 de la OIT<sup>206</sup> y reguló los trabajos peligrosos e

insalubres, con el propósito de prohibir su desempeño a los menores de 18 años, estableciéndose como legal esta edad para realizar actividades consideradas peligrosas.

Con ello, nuestro país estuvo en condiciones de ratificar en 2015 el Convenio 138 de la OIT sobre la edad mínima de admisión al empleo, asumiendo la responsabilidad global que le corresponde en materia de prevención y erradicación del trabajo infantil.

A continuación, de manera general, se describen los cambios fundamentales para la protección de los intereses superiores de los menores trabajadores y las consideraciones en materia de labores peligrosas e insalubres, que implican a la seguridad y salud de los adolescentes en edad permitida para trabajar:

Una de las reformas relevantes, prohíbe el trabajo de menores de 15 años y de los que se encuentran entre los 15 y 18 años que no hayan terminado su educación básica obligatoria; para el caso de estos últimos, la autoridad competente dará su permiso para trabajar, siempre que juzgue que existe compatibilidad entre los estudios y el trabajo.

Quedó prohibido el trabajo de menores de 18 años dentro del círculo familiar en cualquier tipo de actividad que resulte peligrosa para su salud, su seguridad o su moralidad, o que afecte el ejercicio de sus derechos y, con ello, su desarrollo integral, o que, por la naturaleza del trabajo, por las condiciones físicas, químicas o biológicas del medio en que se presta, o por la composición de la materia prima que se utiliza, son capaces de actuar sobre la vida, el desarrollo y la salud física y mental de los menores.

Concretamente, la Ley establece de manera específica, en su Artículo 176, las actividades laborales peligrosas e insalubres, entre las que se encuentran la exposición a los ruidos, vibraciones, radiaciones ionizantes y no ionizantes infrarrojas o ultravioletas; agentes químicos contaminantes; residuos peligrosos, agentes biológicos o enfermedades infecto contagiosas; así como las labores nocturnas industriales o el trabajo después de las 22:00 horas; en las cuales se operen equipos y procesos críticos donde se manejen sustancias químicas peligrosas que puedan ocasionar accidentes mayores; de soldadura y corte; agrícolas, forestales, de aserrado, silvícolas, de caza y pesca; productivas de las industrias gasera, del cemento, minera, del hierro y el acero, petrolera y nuclear; productivas de las industrias ladrillera, vidriera, cerámica y cerera; productivas de la industria tabacalera; relacionadas con la generación, transmisión y distribución de electricidad y el mantenimiento de instalaciones eléctricas, entre otras.

En suma, se busca evitar la incorporación al trabajo de los menores de 15 años de edad y proteger a los adolescentes en edad permitida para trabajar, ante su posible participación en labores peligrosas e insalubres que afecten su desarrollo físico, psicológico, emocional y social.

<sup>205</sup> STPS, "El trabajo infantil en México: Avances y desafíos". Disponible en: <[http://www.stps.gob.mx/bp/gob\\_mx/librotrabajoinfantil.pdf](http://www.stps.gob.mx/bp/gob_mx/librotrabajoinfantil.pdf)>.

<sup>206</sup> El Artículo 2º, numeral 3, establece que la edad mínima fijada para emplear a un menor de edad no deberá ser inferior a la edad en que cesa la obligación escolar, o en su caso no podrá ser menor a los 15 años.

Entre las diversas acciones ejecutadas para la protección de las niñas, niños y adolescentes, destacan las siguientes:

En cumplimiento a lo dispuesto por el Convenio 182 de la OIT sobre las peores formas de trabajo infantil, se difundió el listado de trabajos peligrosos e insalubres prohibidos, a través de la “*Carta de derechos humanos y laborales para adolescentes trabajadores en edad permitida*”, con lo cual se promovió el trabajo digno o decente para menores trabajadores en edad permitida.

La coordinación es otro de los temas importantes en el funcionamiento del entramado institucional. En ese sentido, el Titular del Ejecutivo Federal, publicó el 12 de junio de 2013, en el DOF, el decreto por el que se creó la Comisión Intersecretarial para la Prevención y Erradicación del Trabajo Infantil y la Protección de Adolescentes Trabajadores en Edad Permitida en México (CITI), con el propósito de articular y armonizar los esfuerzos de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en el diseño, ejecución y evaluación de políticas, programas y acciones en materia de prevención y erradicación del trabajo infantil, así como para la protección del adolescente trabajador en edad permitida. Este mecanismo colegiado, tiene su réplica en las 32 entidades federativas del país, con lo que estos espacios territoriales se suman al quehacer nacional por erradicar este fenómeno social.

Para promover una cultura de prevención y erradicación del trabajo infantil y posicionarlo como un tema de interés público y social, se desarrolló del 3 de noviembre al 31 de diciembre de 2014, la campaña nacional de comunicación “*México Sin Trabajo Infantil*”, con el objetivo de construir una conciencia moral-racional, capaz de sensibilizar a los mexicanos frente al tema.

Por primera vez en 2015, la STPS entregó el Distintivo México sin Trabajo Infantil (MEXSTI) a las 98 instituciones y organizaciones de los sectores público, privado y social, así como a organizaciones sindicales, que implementaron procesos, políticas, programas y acciones que contribuyeron a la prevención y erradicación del trabajo infantil y a la protección de los adolescentes trabajadores en edad permitida. En 2016 se entregó a 56 centros de trabajo, de los que 11 fueron instituciones públicas, 43 empresas privadas y 2 organizaciones de la sociedad civil.

Para la edición 2017, fueron galardonadas 119 organizaciones, instituciones y empresas, esto es, un 102% más con relación al año anterior.

De febrero a diciembre de 2016, la CITI celebró cuatro sesiones ordinarias y dos extraordinarias, entre las cuales destacó el inicio de la articulación de acciones entre la CITI y el Sistema Nacional para la Protección Integral de Niñas, Niños y Adolescentes (SIPINNA), para fortalecer las acciones del Gobierno de la República contra el trabajo infantil.

El 25 de febrero de 2016, la STPS firmó el *Convenio de Cooperación y Asistencia Técnica* que, entre otras acciones, consideró continuar con la campaña de comunicación social “*Todos Contra el Trabajo Infantil*”, orientada a crear conciencia y sensibilizar a la sociedad respecto de la importancia de prevenir y erradicar el trabajo infantil y de proteger a adolescentes trabajadores en edad permitida. Esta se consideró como una segunda etapa de la campaña que arrancó, en su primera etapa, en octubre de 2013, luego de que se constituyó la CITI.

Este instrumento de colaboración, contó con el apoyo de socios como la Fundación Panamericana para el Desarrollo (PADF), la Fundación Telefónica, la Oficina Económica y Cultural de Taipei en México, el Instituto Mexicano de la Juventud (IMJUVE) y la OIT, quienes, en alianza con el Gobierno de la República, hicieron un llamado a la sociedad mexicana a potenciar los esfuerzos gubernamentales, del sector privado y de la sociedad civil organizada, para crear conciencia, en particular entre los jóvenes, a fin de que sean los agentes de cambio del país. En este marco se realizaron cuatro encuentros estatales con jóvenes universitarios, en los estados de Campeche, Hidalgo, Puebla y Tabasco.

De octubre de 2014 a diciembre de 2016, se distribuyeron 30 mil materiales de difusión a autoridades federales y de las 32 entidades federativas, así como a instituciones de los sectores social y privado, a fin de contribuir a la sensibilización sobre las consecuencias del trabajo de niñas, niños y adolescentes.

La publicación en 2014, del Reglamento General de Inspección del Trabajo y Aplicación de Sanciones, asignó a los inspectores, entre otras facultades, la de retirar del empleo a menores por debajo de la edad mínima de admisión; y exigir a los empleadores el cumplimiento de las obligaciones de seguridad social para los adolescentes que laboran con la edad permitida.

Derivado de las reformas en materia de trabajo de menores de edad, el Protocolo de Inspección para Prevenir y Erradicar el Trabajo Infantil y Proteger a los Adolescentes Trabajadores en Edad Permitida, se encuentra en proceso de actualización por parte de la Dirección General de Inspección Federal del Trabajo.

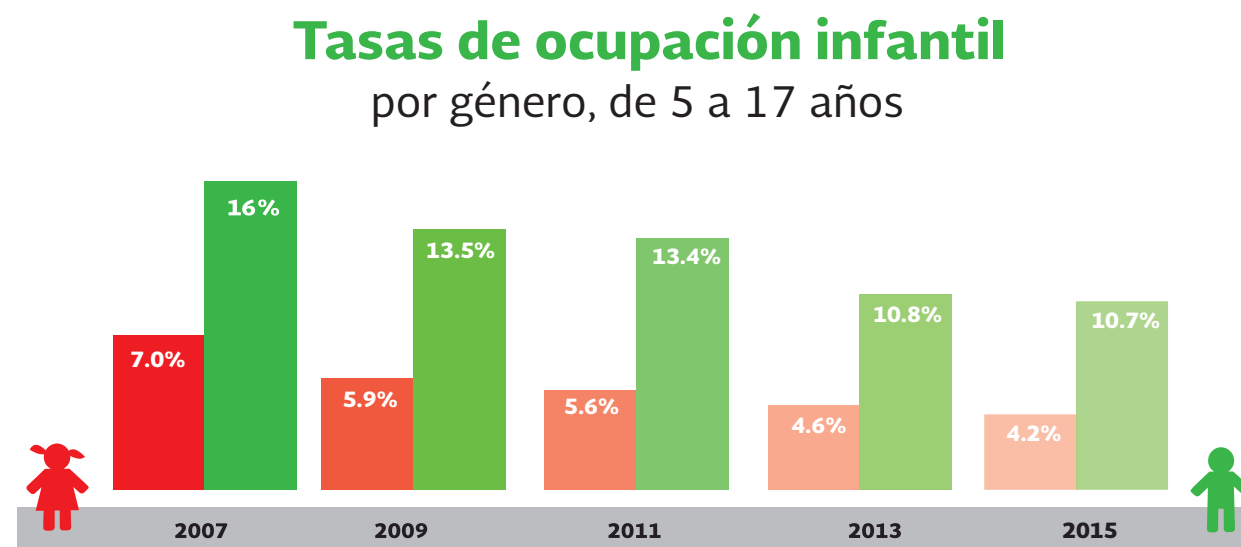
Este Protocolo constituye una herramienta que facilita a los inspectores dar respuesta integral y coordinada para proteger los derechos de los niños, niñas y adolescentes frente al trabajo infantil y peligroso, y proteger los derechos laborales de los adolescentes con edad permitida para trabajar.

Entre los resultados más relevantes de la política de erradicación del trabajo infantil, se encuentran los siguientes:

De 2011 a 2013, el número de niñas, niños y adolescentes en situación de trabajo infantil en México, se redujo en 540 mil 376, ubicándose en 2.5 millones. Asimismo, conforme al Módulo de Trabajo Infantil 2015, para este último año de la medición, la cifra de menores trabajadores de cinco a 17 años, se redujo en alrededor de 61 mil ubicando la tasa de ocupación infantil en 8.4%, indicador que continúa con una tendencia decreciente.



En 2015, la tasa de ocupación infantil no permitida fue de 7.5%, es decir 2 millones 217 mil 648 niñas, niños y adolescentes que están por debajo de la edad mínima de admisión al empleo y/o en alguna ocupación peligrosa. Entre 2007 y 2015, se redujo en 4.0 puntos porcentuales, principalmente en los niños.





© STPS



© STPS



© STPS



© STPS



© STPS

### Mujeres trabajadoras

En el caso de las mujeres trabajadoras, la reforma laboral también incorporó diversas medidas protectoras.

En primer lugar, se incluyó el principio de igualdad sustantiva de trabajadores y trabajadoras frente al patrón. Al respecto, se precisó que esta igualdad sustantiva es la que se logra eliminando la discriminación contra las mujeres que menoscaba o anula el reconocimiento, goce o ejercicio de sus derechos humanos y las libertades fundamentales en el ámbito laboral. Supone el acceso a las mismas oportunidades, considerando las diferencias biológicas, sociales y culturales de mujeres y hombres.

Asimismo, se señaló que en caso de que las autoridades competentes emitan una declaratoria de contingencia sanitaria, no puede utilizarse el trabajo de mujeres en periodos de gestación o de lactancia. Aquellas trabajadoras que se encuentren en este supuesto, no sufrirán perjuicio en su salario, prestaciones y derechos. Cuando con motivo de la declaratoria de contingencia sanitaria se ordene la suspensión general de labores, a las mujeres en periodos de gestación o de lactancia, el patrón deberá pagarles una indemnización equivalente a un día de salario mínimo general vigente, por cada día que dure la suspensión, sin que pueda exceder de un mes.

Por otra parte, se estableció la posibilidad de modificar la fecha de las semanas de descanso, en caso de parto, con el propósito de acumularlas. En efecto, la regla general impone que las madres trabajadoras disfrutarán de un descanso de seis semanas anteriores y seis posteriores al parto. Sin embargo, a solicitud expresa de la trabajadora, previa autorización escrita del médico de la institución de seguridad social que le corresponda o, en su caso, del servicio de salud que otorgue el patrón, tomando en cuenta la opinión del patrón y la naturaleza del trabajo que desempeñe, se podrán transferir hasta cuatro de las seis semanas de descanso previas al parto para después del mismo.

En congruencia con lo anterior, se previó que en caso de que los hijos hayan nacido con cualquier tipo de discapacidad o requieran atención médica hospitalaria, el descanso se ampliaría hasta ocho semanas posteriores al parto, previa presentación del certificado médico correspondiente.

Finalmente, se incorporaron dos prohibiciones para los patrones relacionados con la solicitud, de certificados médicos de no embarazo para el ingreso, permanencia o ascenso en el empleo, asimismo se prohibió que se despidiera a una trabajadora o coaccionarla directa o indirectamente para que renuncie por estar embarazada, por cambio de estado civil o por tener el cuidado de hijos menores.

### Personas con discapacidad

La reforma a la LFT de 2012, fortaleció los derechos de los trabajadores al promover el trabajo digno o decente, el cual tiene como uno de sus pilares, el derecho de los trabajadores a no ser objeto de discriminación.

En esta materia, se adecuaron los artículos 2°, 3°, 56 y 133 de la Ley, a fin de establecer que no pueden establecerse condiciones que impliquen discriminación entre los trabajadores por motivo de discapacidad y que los patrones o sus representantes tienen prohibido negarse a aceptar trabajadores por razón de discapacidad.

Además, se adicionó una fracción XVI Bis al Artículo 132, mediante la cual se prevé que los patrones deben contar con instalaciones adecuadas para el acceso y desarrollo de actividades de las personas con discapacidad. Esta nueva obligación, resulta aplicable para aquellos centros de trabajo que tengan más de 50 trabajadores.

Lo anterior implica que, en principio, deberán cumplirla el 6% de las empresas registradas en el IMSS, es decir, casi 50 mil empresas en las que laboran poco más de 12.2 millones de trabajadores.

Esta medida beneficiará eventualmente a los 7.2 millones de personas que tienen alguna discapacidad en nuestro país.<sup>207</sup> De forma particular, beneficiará a personas de este grupo de la población que forman parte de la población económicamente activa.

En tal virtud, como se mencionó anteriormente, se adecuaron las disposiciones del RFSST, al cual se adicionó un Capítulo Tercero, con el objeto de proteger la integridad física y la salud de los trabajadores con discapacidad.

<sup>207</sup> INEGI. "Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014". Boletín de Prensa No. 271/15, del 9 de julio de 2015.

En el Artículo 65 del Reglamento, se estableció que en los centros de trabajo en los que laboren trabajadores con discapacidad, los patrones deberán:

- ✓ Realizar el análisis de riesgos para determinar la compatibilidad del puesto de trabajo a ocupar por trabajadores con discapacidad;
- ✓ Considerar en el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo las acciones preventivas y correctivas por instrumentar para la prevención de riesgos a trabajadores con discapacidad;
- ✓ Contar con instalaciones adecuadas para el acceso y desarrollo de actividades de las personas con discapacidad, en los centros de trabajo que tengan más de 50 trabajadores;
- ✓ Adoptar el uso de señalizaciones de prohibición, obligación, precaución e información, que sean accesibles a sus trabajadores con discapacidad;
- ✓ Realizar las modificaciones y adaptaciones necesarias en sus instalaciones, procesos y puestos de trabajo, a fin de garantizar su desempeño en forma segura;
- ✓ Contar con condiciones de SST que les permitan el desempeño de sus actividades y, en su caso, su circulación y desplazamiento a zonas de resguardo y seguridad, en caso de emergencia;
- ✓ Prever en los planes de atención a emergencias la alerta, evacuación y apoyo que se debe brindar a los trabajadores y a los visitantes que cuenten con algún tipo de discapacidad;
- ✓ Proporcionar a los trabajadores con discapacidad información sobre los riesgos y las medidas de seguridad por adoptar en su área de trabajo, y
- ✓ Capacitar a los trabajadores con discapacidad para el desarrollo de sus actividades y actuación en caso de emergencia.

Es importante señalar que, con anterioridad a la reforma laboral, ya existían regulaciones técnicas aplicables a los centros de trabajo, cuyo propósito era proteger a los trabajadores con discapacidad, como las normas oficiales mexicanas: NOM-001-STPS-1999, Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo- Condiciones de seguridad e higiene, NOM-001-STPS-2008, Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad (actualmente en vigor).

Con base en las disposiciones contenidas en la reforma a la Ley Federal del Trabajo de 2012, el RFSST y las normas oficiales mexicanas mencionadas, la STPS publicó en el DOF del 20 de julio de 2016, la Norma Oficial Mexicana NOM-034-STPS-2016, Condiciones de seguridad para el acceso y desarrollo de actividades de trabajadores con discapacidad en los centros de trabajo, la cual tiene como objetivo, establecer las condiciones de seguridad para proteger la integridad física y salud de los trabajadores con discapacidad en los centros de trabajo, así como para el acceso y desarrollo de sus actividades, y es aplicable en todos los centros de trabajo, donde laboren trabajadores con discapacidad.

La NOM-034, recoge las disposiciones de la LFT y del RFSST, relativas a las obligaciones de los patrones, conforme a lo siguiente:

- ✓ Realizar un análisis para determinar la compatibilidad del puesto de trabajo con la discapacidad del trabajador.
- ✓ Contar en los centros de trabajo con más de 50 trabajadores, con instalaciones que permitan la accesibilidad de trabajadores con discapacidad al centro de trabajo, o realizar, los ajustes, a fin de permitir el libre desplazamiento para librar desniveles; facilitar el acceso, y manipular objetos y controles, entre otras, de acuerdo con las actividades a desarrollar.
- ✓ En su caso, proporcionar asistencia con elementos mecánicos o auxilio con personas, para la movilidad del trabajador con discapacidad y de su perro guía cuando éste lo auxilie, si las escaleras o rampas presentan dificultades durante su desplazamiento.
- ✓ Establecer por escrito las acciones preventivas y correctivas que se deben instrumentar en el centro de trabajo, dentro del programa de SST a que se refiere la Norma Oficial Mexicana NOM-030-STPS-2009, para prevenir riesgos a los trabajadores con discapacidad, considerando, además, para cada puesto y lugar de trabajo:
  - La discapacidad de cada trabajador;
  - El área del puesto de trabajo;
  - Los riesgos específicos asociados con la discapacidad de los trabajadores;
  - Las medidas de control técnicas o administrativas existentes, así como la evaluación de su efectividad, y
  - En su caso, las medidas de control adicionales que el patrón determine implementar para minimizar los riesgos.
- ✓ Instalar en las áreas del centro de trabajo que lo requieran, las señalizaciones para el desplazamiento, la estadía y las acciones a seguir en caso de emergencia, según corresponda, de acuerdo con la discapacidad de los trabajadores, conforme a lo señalado en la NOM-026-STPS-2008.
- ✓ Contar con un plan de atención a emergencias.
- ✓ Informar a los trabajadores con discapacidad sobre los riesgos, las medidas de seguridad y las acciones a seguir en caso de emergencia.
- ✓ Capacitar a los trabajadores con discapacidad para su desarrollo en el puesto de trabajo y actuación en caso de emergencia.
- ✓ Exhibir a la autoridad del trabajo, cuando ésta así lo solicite, la información y documentación que la presente norma le obligue a elaborar o poseer.

Desde luego, y como en cualquier otra Norma Oficial Mexicana, se incluyeron los aspectos relacionados con la participación que tendrán, en su caso, las unidades de verificación, así como el Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad (PEC), que sería eventualmente utilizado para que los patrones conozcan cómo dar cumplimiento a la norma, y las autoridades y los organismos privados, verifiquen el cumplimiento de la misma.

### **Trabajadores mineros**

En 2012, se consideró conveniente incluir en el Título Sexto de la LFT, un nuevo Capítulo para regular los trabajos que se realizan en las minas, en virtud de los diversos accidentes que ocurrían en esta actividad.

Las nuevas disposiciones serían aplicables a todas las minas de carbón de la República mexicana, y a todos sus desarrollos mineros en cualquiera de sus etapas (prospección, preparación, exploración y explotación) independientemente del tipo de exploración y explotación de que se trate, ya sean, minas subterráneas, minas de arrastre, tajos a cielo abierto, tiros inclinados y verticales, así como la extracción en cualquiera de sus modalidades, llevada a cabo en forma artesanal, mismas que, para los efectos de la Ley, se consideran como centros de trabajo.

De esta forma se previó que los patrones deberán:

- ✓ Contar con un sistema de gestión de SST y con un responsable de su funcionamiento;
- ✓ Facilitar y mantener en condiciones higiénicas instalaciones para que sus trabajadores puedan asearse y comer;
- ✓ Contar, antes y durante la exploración y explotación, con los planos, estudios y análisis necesarios para que las actividades se desarrollen en condiciones de seguridad, mismos que deben actualizarse cada vez que exista una modificación relevante en los procesos de trabajo;
- ✓ Informar a los trabajadores de manera clara y comprensible de los riesgos asociados a su actividad, de los peligros que éstos implican para su salud y de las medidas de prevención y protección aplicables;
- ✓ Proporcionar el equipo de protección personal necesario, a fin de evitar la ocurrencia de riesgos de trabajo y capacitar a los trabajadores respecto de su utilización y funcionamiento;
- ✓ Contar con sistemas adecuados de ventilación y fortificación en todas las explotaciones subterráneas, las que deberán tener dos vías de salida, por lo menos, desde cualquier frente de trabajo, comunicadas entre sí;
- ✓ Establecer un sistema de supervisión y control adecuados en cada turno y frente de trabajo, que permitan garantizar que la explotación de la mina se efectúa en condiciones de seguridad;
- ✓ Implementar un registro y sistema que permita conocer con precisión los nombres de todas las personas que se encuentran en la mina, así como mantener un control de entradas y salidas de ésta;
- ✓ Suspender las actividades y disponer la evacuación de los trabajadores a un lugar seguro en caso de riesgo inminente para la seguridad y salud de los mismos; y
- ✓ No contratar o permitir que se contrate a menores de 18 años.

Asimismo, se estableció el derecho de los trabajadores a negarse a prestar sus servicios, siempre y cuando la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene confirmara, entre otros aspectos, que los trabajadores no cuentan con la debida capacitación y adiestramiento que les permita identificar los riesgos a los que están expuestos, la forma de evitar la exposición a los mismos y realizar sus labores en condiciones de seguridad, o bien, no se les hubiera entregado el equipo de protección personal o no se les hubiera capacitado para su correcta utilización, e incluso identifiquen situaciones de riesgo inminente que puedan poner en peligro su vida, integridad física o salud, o la de sus compañeros de trabajo.

Con el fin de fortalecer estas medidas se establecieron las sanciones aplicables a los responsables y encargados directos de la operación y supervisión de los trabajos y desarrollos mineros, que dolosa o negligentemente omitan implementar las medidas de seguridad previstas en la normatividad, y que hayan sido previamente identificados por escrito en dictamen fundado y motivado de la autoridad competente.

## **NUEVO ENFOQUE INSTITUCIONAL PARA LA SST**

### **Rediseño organizacional de la STPS**

El tema de la seguridad y salud ocupacional, exige un compromiso tanto de las autoridades federales y locales, como de los empleadores, trabajadores, de sus representantes y de la sociedad en su conjunto, para fortalecer las acciones de SST. Por ello, entre otras acciones, la administración federal 2012-2018, impulsó el rediseño organizacional de la STPS, poniendo énfasis en la materia.

La adecuación del Reglamento Interior de la Dependencia, tuvo como motor principal armonizar las disposiciones reglamentarias con las del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la LFT publicado en 2012, y de esta forma adecuar o incorporar las nuevas atribuciones y obligaciones derivadas de la citada reforma, así como alinear y redistribuir las facultades de las unidades administrativas.

La primera fase implicó la reestructuración orgánico – funcional de diversas áreas administrativas. La Subsecretaría de Inclusión Laboral modificó su denominación por la de Subsecretaría de Previsión Social y se incluyeron dentro de su estructura, la Dirección General de Inclusión Laboral y Trabajo de Menores (anteriormente denominada Dirección General para la Igualdad Laboral), la nueva Dirección General de Fomento de la Seguridad Social y a la DGSST (anteriormente denominada Dirección General de Seguridad e Higiene en el Trabajo), adscrita previamente a la Subsecretaría del Trabajo. Estas acciones se reflejaron en el Acuerdo por el que se adscriben orgánicamente las Unidades Administrativas de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, publicado en el DOF del 26 de agosto de 2014.

Las reformas representaron la revalorización de la previsión social a través de la Subsecretaría de Previsión Social, que sustituyó a la



de Inclusión Laboral, con la incorporación de facultades propias e inherentes, para objetivos institucionales específicos (seguridad social -conforme el Artículo 40, fracción XVI de la LOAPF-, formalización del empleo, formalización orgánica-funcional de la atención al trabajo infantil y del bienestar emocional, desarrollo humano de las y los trabajadores, entre otras).

Destacan los contenidos específicos del nuevo enfoque de previsión social, con la introducción de una cultura de la seguridad y la salud preventivas, el bienestar emocional en el trabajo atendiendo la implementación de metodologías para incrementar la atención preventiva de los factores de riesgo psicosociales en el trabajo, la promoción y el desarrollo de instrumentos pertinentes, y la asistencia técnica, a través de la DGSST.

La segunda fase, se enfocó al fortalecimiento de las atribuciones de las unidades administrativas.

En el caso de la DGSST, se incluyó una nueva atribución para atender el mandato contenido en la Estrategia 2.3 *“Promover la capacitación y adiestramiento de los trabajadores e impulsar el desarrollo de competencias laborales”*, del PSTPS, y de forma puntual, el cumplimiento de la acción relativa a *“Fomentar el bienestar emocional y el desarrollo humano de los trabajadores”*, como se mencionó anteriormente.

La atribución se refiere a promover y dar seguimiento a la instrumentación de programas y acciones que fomenten entornos laborales y organizacionales favorables, que propicien condiciones óptimas de seguridad y salud para prevenir riesgos de trabajo, y que impulsen la atención preventiva de los trastornos psicosociales y el bienestar emocional en el trabajo.

Para cumplir con esta nueva atribución, se crearon la Dirección de Bienestar Emocional en el Trabajo, adscrita a la DGSST y el Programa Nacional de Bienestar Emocional y Desarrollo Humano en el Trabajo (PRONABET), el cual se aborda más adelante en esta publicación.

El propósito del nuevo enfoque, es conciliar el trabajo y la familia para que las y los trabajadores se encuentren en condiciones laborales estables y sientan una pertenencia a su centro de trabajo, lo cual generará un incremento en la productividad de los mismos, y apoyará la creación de una nueva cultura de salud laboral en el país, mediante el cuidado de las emociones y la prevención de los factores de riesgo en el trabajo.

### **Fortalecimiento del Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo**

El PASST tiene su origen en 1995, en los denominados “Programas Preventivos”, los cuales se aplicaban en centros de trabajo con 100 o más trabajadores de la industria maquiladora de exportación, con el propósito de promover la implementación de programas preventivos en dichos centros y, de esta manera, atender compromisos derivados del Acuerdo de Cooperación Laboral de América del Norte (ACLAN).

Con el Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo, de 1997, se señaló que la STPS debería llevar a cabo programas de asesoría y orientación para el debido cumplimiento de la normatividad laboral en la materia, en los que se establecieron los mecanismos de apoyo que facilitaron dicho cumplimiento, lo que propició que el Programa ampliara su alcance a todo el territorio nacional.

Dentro del proceso de asistencia técnica que llevaba a cabo el PASST, en 1999 se incorporó el establecimiento de compromisos voluntarios asumidos por parte de los empleadores y los trabajadores para formalizar la inscripción de los centros de trabajo al Programa, y se determinó otorgar reconocimientos a aquéllos que hubieran instaurado Sistemas de Administración en SST.

Actualmente, conforme al RFSST y los Lineamientos Generales de Operación del PASST,<sup>208</sup> el Programa constituye una acción promocional de la Secretaría que tiene por objeto impulsar que las empresas instauren y operen Sistemas de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo, con la corresponsabilidad de empleadores y trabajadores, a partir de estándares nacionales e internacionales, y con sustento en la normativa vigente, a fin de favorecer el funcionamiento de centros de trabajo seguros e higiénicos.

El Programa, tiene como objetivos específicos: a) el promover esquemas de cumplimiento voluntario de la normatividad en SST por parte de los centros de trabajo, con la corresponsabilidad de empleadores y trabajadores; b) impulsar la mejora continua en la prevención de los accidentes y enfermedades de trabajo, mediante la autogestión en el cumplimiento de la normatividad; c) disminuir los accidentes y enfermedades de trabajo; y, d) fortalecer el liderazgo de las organizaciones de empleadores y de trabajadores con sus representados en materia de promoción.

Lo anterior, mediante la ejecución de acciones preventivas, sustentadas en el cumplimiento de la normatividad en materia de SST, y acciones de mejora, que en su conjunto inciden en la conformación de centros de trabajo seguros.

En 2014, con la actualización del RFSST, se fortaleció el marco jurídico que sustenta el Programa, conforme a lo siguiente:

- ✓ Se estableció que el Programa está abierto a cualquier tipo de centro de trabajo, con prioridad para aquellas actividades económicas de alto riesgo. En su origen, se limitaba la participación de las empresas, solamente a las que tuvieran más de 100 trabajadores.
- ✓ Se previó que los patrones pueden incorporar de manera voluntaria sus centros de trabajo al PASST.

<sup>208</sup> Lineamientos Generales de Operación del Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo. Disponibles en: <<http://autogestion.stps.gob.mx:8162/pdf/Lineamientos%20Generales%202008.pdf>>.

- ✓ El Programa se aplicará por centro de trabajo, y deberá incorporar a las empresas contratistas que, en su caso, desarrollen labores relacionadas con la actividad principal dentro de las instalaciones del propio centro de trabajo.
- ✓ Se estableció que los centros de trabajo que se incorporen al Programa serán objeto de evaluaciones iniciales e integrales por parte de la autoridad laboral, así como de inspecciones extraordinarias de SST, cuando sean dados de baja en forma temporal del mismo.
- ✓ De forma adicional se señalaron las causales para dar de baja del Programa, en forma temporal y definitiva, a los centros de trabajo.

Una de las herramientas del Programa, para impulsar el establecimiento de condiciones seguras y saludables en los centros de trabajo, es el reconocimiento de “*Empresa Segura*”, el cual se otorga en cuatro niveles de reconocimiento:

- ✓ Primer nivel: por el cumplimiento de la normatividad en SST.
- ✓ Segundo nivel: por las acciones de mejora continua en SST.
- ✓ Tercer nivel: por los logros en la administración de la SST.
- ✓ Revalidación del reconocimiento del tercer nivel de Empresa Segura: por la eficaz administración de la SST.

Entre los avances mostrados con la ejecución del PASST, se encuentran los siguientes:

De diciembre de 2012 a junio de 2017, se formalizaron 3 mil 432 compromisos voluntarios; lo que implica que, al cierre de ese mes, se ha superado en 31.9% el número de compromisos que se celebraron en el sexenio anterior (2 mil 602).

En lo que va de la presente administración se han otorgado 653 reconocimientos de primer nivel de Empresa Segura; 256 de segundo nivel; 240 de tercer nivel y 153 de la revalidación de este último.

Los mil 699 centros de trabajo que han obtenido algún tipo de reconocimiento de Empresa Segura presentan al mes de junio de 2017 una tasa de 0.84 accidentes por cada 100 trabajadores, esto es 1.36 puntos menos respecto de la tasa nacional (2.2) lo que representa una disminución de 61.8% en favor de 522 mil 106 trabajadores.

Al mes de junio de 2017, un total de mil 268 centros de trabajo recibieron el primer nivel de reconocimiento de Empresa Segura; 602 el segundo nivel; 685 el tercer nivel, y 250 la revalidación de este último.

### **Diseño e implementación del Programa Nacional de Bienestar Emocional y Desarrollo Humano en el Trabajo (PRONABET)**

En México se han establecido programas preventivos para la atención de la SST (con el bienestar como objetivo), puestos en marcha décadas atrás por la STPS. Es un hecho que el gobierno mexicano ha velado por la salud y seguridad de los trabajadores en un marco de colaboración con las y los empleadores.

No obstante, si bien la salud objetiva (aquella visible y más fácil de observar) se ha atendido históricamente, no debemos olvidar que el ser humano es una entidad bio –psico–socio–espiritual, y velar por sus necesidades implica, por tanto, atender y proteger de manera integral el desarrollo de su persona. Actualmente merece atención especial la manera en que las nuevas circunstancias laborales inciden en los factores psicosociales en el trabajo, así como en los entornos organizacionales que los delimitan y, por ende, las repercusiones que tienen en el desarrollo productivo y la competitividad de los centros de trabajo.

En el siglo XXI, los riesgos asociados a los centros de trabajo ya no son únicamente los relativos a los daños físicos por el uso de máquinas y herramientas, sino que también existen factores de riesgo asociados a elementos ergonómicos de los equipos, mobiliario e instalaciones de las empresas, así como factores de riesgo psicosocial derivados de inestabilidad, acoso laboral y horarios extenuantes.

Por ello, el gobierno mexicano ha impulsado un enfoque renovado a la protección de la SST, el cual tiene que ver, por supuesto, con su preocupación en favor de que las y los trabajadores mexicanos incrementen su calidad de vida, a través del mecanismo programático conocido como Programa Nacional de Bienestar Emocional y Desarrollo Humano en el Trabajo (PRONABET).

Este, tiene como propósito más relevante mejorar las condiciones de seguridad y salud de las y los mexicanos en su centro de trabajo, con una perspectiva integral, contribuyendo al desarrollo de sus capacidades, a fin de incrementar la productividad de su empresa y la competitividad del país.

Una de sus intenciones específicas, es atender los factores psicosociales que causan la inestabilidad emocional y el incremento en el consumo de alcohol y drogas entre las personas. El Programa se ha posicionado como un mecanismo que contribuye a que las y los trabajadores realicen sus actividades en ambientes sanos, y les permita desarrollar un esquema de mayor pertenencia a sus empresas.



© STPS



© STPS



© STPS



© STPS

Con el Programa, las y los trabajadores y empresarios podrán mejorar las relaciones en sus centros de trabajo y reducir accidentes y enfermedades causados por factores psicosociales,<sup>209</sup> promoviendo, en su lugar, hábitos saludables y entornos laborales favorables que propicien: salud, seguridad, satisfacción y productividad.

El PRONABET busca que los empleadores y trabajadores consideren el interés por el autocuidado de las emociones, su autogestión y la comunicación asertiva.

Para concretar estos aspectos, se utiliza el “Método SOLVE” de la OIT, el cual se centra en la prevención de los factores psicosociales, promoviendo la integración de la salud en las políticas y acciones en materia de SST a nivel de empresa.

Se basa en el reconocimiento y gestión de las relaciones de interdependencia entre los factores psicosociales y otros comportamientos relacionados con la salud (hábitos saludables),<sup>210</sup> y sus causas en el lugar de trabajo (organización, condiciones de trabajo, relaciones laborales).

De esta manera, la STPS refrenda su compromiso de cuidar la salud integral de los trabajadores del país, y con ello, detonar un círculo virtuoso que repercuta en un incremento de la productividad y competitividad de las empresas mexicanas para lograr un desarrollo económico sostenible.

Entre los avances en materia de bienestar emocional y desarrollo humano de los trabajadores, en esta administración federal, se encuentran los siguientes:

<sup>209</sup> El RFSST señala en el Artículo 3º, fracción XVII que los factores de riesgo psicosocial son aquellos que pueden provocar trastornos de ansiedad, no orgánicos del ciclo sueño-vigilia y de estrés grave y de adaptación, derivado de la naturaleza de las funciones del puesto de trabajo, el tipo de jornada laboral y la exposición a acontecimientos traumáticos severos o a actos de violencia laboral, por el trabajo desarrollado. De la misma forma, en el Artículo 42, se indica que son aspectos a considerar dentro de los factores de riesgo psicosocial que derivan de la naturaleza de las funciones del puesto de trabajo: las condiciones peligrosas inherentes al mismo; cuando se realiza bajo condiciones inseguras; que demanda alta responsabilidad, o requiere de una intensa concentración y atención por periodos prolongados.

<sup>210</sup> Factores de riesgo psicosocial: estrés laboral y económico; adicciones de alcohol y drogas; consumo de tabaco y humo de segunda mano; violencia laboral; y, VIH-SIDA. Hábitos saludables: nutrición; actividad física; y, sueño saludable. Véase: <[http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---safework/documents/instructionalmaterial/wcms\\_203380.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/instructionalmaterial/wcms_203380.pdf)>.

En el último bimestre de 2014 se integró el Proyecto de PRONABET 2015-2018, con el objetivo de promover el bienestar emocional y el desarrollo humano en el trabajo mediante la gestión adecuada de los factores emocionales, psicosociales y organizacionales, basados en un clima de permanente diálogo social y con un enfoque preventivo, ecológico e interrelacional.

En abril de 2015, se realizó la presentación nacional del Programa, en el marco de la entrega del reconocimiento “Empresa Segura”; en el evento se contó con la presencia de autoridades federales, estatales y representantes de las cámaras empresariales y agrupaciones sindicales, así como de instituciones educativas de nivel superior. En dicho acto se estableció que iniciaría su implementación en cuatro entidades federativas: Ciudad de México, estado de México, Jalisco y Nuevo León. Asimismo, en la primera sesión ordinaria de la COCONASST, celebrada en el mismo mes y año, se presentó a los integrantes de este Órgano Colegiado.

También en abril de 2015, se coordinó el curso de capacitación “Metodología SOLVE, integrando la salud a las políticas de seguridad y salud en el trabajo, en el lugar de trabajo”, impartido por la OIT, mediante el cual se formó a 32 personas de las siguientes entidades federativas: Ciudad de México, estado de México, Jalisco y Nuevo León, un grupo de las delegaciones federales, universidades, funcionarios de las propias entidades y personal de la STPS.

En agosto de 2016, el Secretario del Trabajo y Previsión Social, Alfonso Navarrete Prida, fue galardonado como “Personaje del Año ASPID 2016”, por promover acciones que fomentan la seguridad y la salud en los centros laborales. El Premio ASPID de Publicidad Iberoamericana de Salud y Farmacia se otorga a personajes de primer nivel que son clave para la promoción de acciones en materia de salud.

ASPID propuso este reconocimiento especial al encargado de la política laboral del país, por las acciones propuestas a través del PRONABET y por la aplicación del nuevo Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Como parte de la Metodología PRONABET-SOLVE “Integrando la promoción de la salud a las políticas de seguridad y salud en el trabajo, en el lugar de trabajo”, en coordinación con la OIT, la STPS sigue brindando herramientas a las empresas e instituciones con las cuales puedan implementar acciones a favor del bienestar emocional y el desarrollo humano de las y los trabajadores.



© STPS

© STPS

© STPS

© STPS

Una de esas herramientas que forman parte de dicha Metodología, es el “Estándar de Competencia en la Metodología SOLVE”, creado para atender los problemas de salud en el trabajo, así como de productividad laboral; en ese sentido, la STPS estableció una estrategia que, por un lado, armoniza el Estándar con la actualización y modernización efectuada al RFSST y la creación de la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2016, Factores de riesgo psicosocial–Identificación y prevención, así como con la actualización de la Tabla de Enfermedades de Trabajo y, por otro, lo articula con una estrategia de acompañamiento a las empresas para el cumplimiento de esta nueva normatividad y brindarles los elementos para formar recursos calificados en los temas de salud psicosocial.

En ese contexto, el primero de junio de 2017, durante la Segunda Sesión Ordinaria de 2017 del Comité Técnico del Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER), se aprobaron 47 Estándares de Competencia, entre los que se encuentra el Estándar de Competencia (EC) “EC0891 - Facilitación de la implementación del programa SOLVE: promoción de la salud en el trabajo”, publicado en el DOF el 14 de julio de 2017, que será revisado/actualizado cada tres años.

El propósito del EC es servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que se desempeñan como facilitadores en la implementación del programa SOLVE: promoción de la salud en el trabajo en los centros de trabajo. Asimismo, puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en estándares de competencia que consideran el enfoque de género, toda vez que presta atención a la manera en que los riesgos psicosociales afectan a los hombres y a las mujeres.

El EC se refiere únicamente a funciones para cuya realización no se requiere por disposición legal, la posesión de un título profesional. Por lo que para certificarse en él no deberá ser requisito poseer dicho documento académico.

Este Estándar describe las etapas que se deben desarrollar para la implementación del programa SOLVE en los centros de trabajo, desde el primer contacto con los dirigentes, integrantes de la comisión de seguridad y salud en el trabajo/personal bipartito, actuando como facilitador del programa hasta la evaluación de las acciones de implementación.

El Estándar de Competencia está conformado por tres elementos:

1. *Promover la implementación del programa SOLVE en el lugar de trabajo.* Esta etapa consiste en: a) Exponer a los dirigentes, integrantes de la comisión de seguridad y salud en el trabajo/personal bipartito del lugar de trabajo, el proceso y características necesarias para la implementación del programa SOLVE; y, b) Acordar el plan general para la implementación del programa SOLVE. Se obtendrán los siguientes productos: a) La política de seguridad y salud en el trabajo propuesta; b) El diagnóstico de la situación inicial del programa SOLVE elaborado; y, c) El plan general para la implementación del programa SOLVE acordado.
2. *Asesorar para la implementación del programa SOLVE en el lugar de trabajo.* En esta fase: a) Se conduce la capacitación de al menos uno de los nueve temas del programa SOLVE en el lugar de trabajo. Se obtendrán: a) El programa de acciones para la implementación del programa SOLVE elaborado; b) La guía de evaluación de las sesiones de capacitación del programa SOLVE facilitadas por la comisión de seguridad y salud/personal bipartito, aplicada; y, c) El informe de evaluación de la conducción de las sesiones de capacitación del programa SOLVE, a los integrantes de la comisión de seguridad y salud en el trabajo/personal bipartito elaborado.
3. *Evaluar los avances de la implementación del programa SOLVE en el lugar de trabajo.* En esta etapa, se coordina al menos una sesión de seguimiento de la implementación del programa SOLVE; para obtener el reporte de avances de la implementación del programa SOLVE elaborado.

Las organizaciones participantes en el desarrollo del Estándar de Competencia son: Cámara Nacional de las Industrias Azucarera y Alcohólica (CNIAA); Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos (CONCAMIN); Facultad de Estudios Superiores Zaragoza UNAM; Ingenio Santa Clara; Grupo Porres; IMSS; OIT; y, Secretaría de Trabajo y Previsión Social.

El EC se integrará en el Registro Nacional de Estándares de Competencia que opera el CONOCER, a fin de facilitar su uso y consulta gratuita, en la liga: <[http://www.conocer.gob.mx/contenido/publicaciones\\_dof/2017/EC0891.pdf](http://www.conocer.gob.mx/contenido/publicaciones_dof/2017/EC0891.pdf)>

A mediano y largo plazo el EC, permitirá que los profesionales de la promoción de la salud en el trabajo, los responsables de la salud laboral en los centros de trabajo, así como los interesados en el tema puedan certificarse en este estándar de competencias y con ello posibilitar que en México se homologue gradualmente la aplicación de una metodología completa e integral para la prevención de factores de riesgo psicosocial y el fomento de hábitos saludables al interior de los centros de trabajo y que con ello se garantice que las acciones en esta materia se conducen apegadas a lineamientos debidamente establecidos y autorizados por la OIT y la STPS.

Conviene mencionar, que el Proyecto de Norma “PROY-NOM-035-STPS-2016, Factores de riesgo psicosocial – Identificación y prevención”, establece las disposiciones que deberán adoptarse en los centros de trabajo, a efecto de identificar y prevenir los factores de riesgo psicosocial (Estrés laboral y económico; Adicciones de alcohol y drogas; Consumo de tabaco y humo de segunda mano; Violencia laboral; y, VIH-SIDA) derivados de la inestabilidad, acoso laboral y horarios extenuantes, así como para promover un entorno organizacional favorable en las empresas.

El estado que guarda este proyecto a la fecha de publicación de la presente obra, es que el 26 de mayo de 2017, se publicaron en el DOF las RESPUESTAS a los comentarios recibidos respecto del mismo. Derivado de los comentarios procedentes y parcialmente procedentes se realizarán las modificaciones y adiciones en la Norma Oficial Mexicana definitiva, así como en el PEC, con el objetivo de continuar con el proceso de aprobación y publicación para el inicio de su vigencia.

En el marco de estas acciones de protección en favor del mejoramiento de la seguridad y salud de las y los trabajadores, se elaboró el “Proyecto de Norma sobre Factores de riesgo ergonómico – Identificación, prevención y seguimiento”, el cual, al momento de elaboración de esta obra, se encuentra en la etapa de revisión por parte de representantes del sector empresarial. Este proyecto, pretende proteger a las y los trabajadores, frente a los factores de riesgo ergonómico (sobre esfuerzo físico, movimientos repetitivos, o posturas forzadas) que traen consigo fatiga, errores, accidentes y enfermedades de trabajo, derivados del diseño de las instalaciones, maquinaria, equipo, herramientas o puesto de trabajo.

De septiembre de 2015 a junio de 2016, conforme a lo programado, se proporcionó asesoría para la prevención de factores de riesgo psicosocial, promoción de la salud en el lugar de trabajo y de entornos organizacionales favorables a 259 representantes de empresas, instituciones de educación superior, organizaciones sindicales y de la sociedad civil en cinco entidades federativas: Ciudad de México, estado de México, Jalisco, Morelos y Nuevo León.

Durante enero-junio de 2017, como parte del Convenio de Concertación entre Workplace Wellness Council y la STPS, se participó en un foro informativo y en el Simposio de Seguridad y Salud en el Trabajo organizado por la Delegación Federal del Trabajo de Morelos. Asimismo, se firmaron dos Convenios de Concertación, uno con Great Place to Work, y otro con Cámaras Empresariales de

Ciudad Juárez, Chihuahua, con el objeto de difundir e impulsar la implementación del PRONABET en las empresas que solicitan los servicios de esa organización.

En el mismo periodo, se realizaron 19 asesorías de orientación a empresas, cámaras empresariales, organizaciones civiles y educativas, sobre acciones susceptibles de llevar a cabo dentro de los centros de trabajo que fomenten el bienestar emocional, la gestión de los factores psicosociales, los entornos organizacionales favorables, la proyección para el retiro, el estigma de los trastornos mentales y el desarrollo humano.

## **FORTALECIMIENTO DE MECANISMOS DE CONSULTA Y PREVENCIÓN DE RIESGOS**

La emisión y ejecución de políticas públicas para la prevención de riesgos laborales, así como el desarrollo de las circunstancias y condiciones laborales, requieren necesariamente del consenso de las organizaciones nacionales de trabajadores y empleadores, así como de los órdenes de gobierno, dependencias e instituciones públicas involucradas en la SST.

Por ello, la reforma a la LFT de 2012 reforzó las acciones de participación y realimentación entre los factores de la producción, e impulsó la creación de nuevos órganos colegiados de deliberación en los que se analizan las propuestas y mejoras, así como la ejecución de políticas públicas de SST en favor de la vida y la salud de las y los trabajadores del país.

### ***Instalación de la Comisión Consultiva Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (COCONASST) y las Comisiones Estatales (COCOESST)***

Con la reforma a la Ley Federal del Trabajo de 2012, se crearon la COCONASST, y las COCOESST como órganos integrados por representantes de organizaciones de trabajadores y empleadores, así como de los ámbitos de Gobierno Federal y, en su caso, local, que tienen por objeto estudiar y recomendar medidas preventivas para abatir los riesgos en los centros de trabajo.

La COCONASST, es un órgano colegiado que coadyuva al diseño de la política nacional de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo; propone reformas y adiciones al reglamento y a las normas oficiales mexicanas en la materia, y analiza y recomienda medidas preventivas que abatan los riesgos en los centros de trabajo.

Esta Comisión se integra por representantes de diversas secretarías, entre ellas: Secretaría del Trabajo y Previsión Social; de Salud; de Gobernación; de Medio Ambiente y Recursos Naturales; del IMSS, así como por representantes de trabajadores y empleadores.

En cumplimiento del Artículo 512-C, la organización de la COCONASST se estableció en el Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo, que entró en vigor el 13 de febrero de 2015.

Con base en dicho Reglamento, el 28 de abril de 2015, el Secretario del Trabajo y Previsión Social, instaló la COCONASST, la que, conforme al Artículo 89 tiene, entre otras responsabilidades, las siguientes: a) Coadyuvar en la formulación de la política nacional en materia de SST; b) Definir las estrategias para propiciar que los centros de trabajo cuenten con las condiciones de SST que permitan prevenir riesgos; c) Emitir opinión sobre los anteproyectos de normas, cuando así se lo solicite la Secretaría; proponer los anteproyectos de normas que juzgue convenientes, así como la modificación o cancelación de las que estén en vigor; d) Proponer a la Secretaría proyectos de reformas y adiciones reglamentarias en la materia; e) Impulsar la formación de técnicos y especialistas en materia de SST; f) Opinar sobre los criterios rectores y prioridades del programa de inspección en materia de SST; g) Conocer sobre el desempeño de los organismos privados.

A junio de 2017, esta Comisión sesionó en cinco ocasiones desde su creación; dos de ellas en 2015 y tres en 2016 (dos sesiones ordinarias y una extraordinaria).

Para dar seguimiento y difundir los trabajos de la COCONASST, se cuenta con el portal electrónico <<http://cocosht.stps.gob.mx:8112/>>, que del 1 de septiembre de 2015 al 30 de junio de 2017 registró más de 17 mil 270 consultas, de las cuales, 3 mil 282 se efectuaron entre el 1 de enero y el 30 de junio de 2017.

Por medio de este portal, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social da a conocer los trabajos que realizan la COCONASST y las COCOESST, al igual que los desarrollados por las Comisiones Consultivas de Seguridad e Higiene en el Trabajo que las precedieron.

Finalmente, es importante recordar que, en agosto y octubre de 2016, la COCONASST aprobó, por unanimidad de votos, los proyectos de nuevas Tablas de Enfermedades de Trabajo y de Valuación de Incapacidades Permanentes, analizadas en apartados anteriores.

Por su parte, las Comisiones Consultivas Estatales de Seguridad y Salud en el Trabajo, armonizadas con la COCONASST en su objetivo, están presididas por los Ejecutivos Estatales y el Jefe de Gobierno de la Ciudad de México; en su integración participan representantes de las siguientes secretarías: STPS; Salud; Gobernación; Medio Ambiente y Recursos Naturales; así como del IMSS y representantes de organizaciones de trabajadores y patrones.

En términos del Artículo 94 del RFSST, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social debe establecer los mecanismos de coordinación necesarios para recibir de las Comisiones Consultivas Estatales y de la Ciudad de México, entre otras, las propuestas sobre: la definición de las estrategias para propiciar que los centros de trabajo cuenten con las condiciones de SST que permitan prevenir riesgos; los anteproyectos de normas que juzguen convenientes, así como la modificación o cancelación de las que estén en vigor; los índices de frecuencia y gravedad de los accidentes y enfermedades de trabajo; la ejecución de programas y campañas para la prevención de riesgos; la formación de técnicos y especialistas en la materia; y, los criterios rectores y prioridades del programa de inspección.

Entre los resultados relevantes, se encuentran los siguientes:

De 2013 a 2017, con la participación de las COCOESST, se impartieron 111 diplomados en materia de SST.

La STPS realiza el seguimiento y difusión de los trabajos de las COCOESST mediante un portal electrónico que ha recibido más de 25 mil 660 visitas entre el 1 de septiembre de 2015 y el 30 de junio de 2017, de las que 5 mil 202 se realizaron entre el 1 de enero y el 30 de junio de 2017.

Al mes de diciembre de 2016, las COCOESST sesionaron en 176 ocasiones. De enero a junio de 2017 han sesionado en 28 ocasiones.

Las Semanas Estatales de Seguridad y Salud en el Trabajo, son mecanismos idóneos para apoyar la difusión del marco normativo para la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo. Al respecto, durante 2016, se realizaron 41 eventos en 14 entidades federativas, con la asistencia de 67 mil 948 personas. De enero a junio de 2017 se realizaron 34 eventos en 14 entidades federativas, con la asistencia de 27 mil 377 personas. Sumados 2016 y enero-junio de 2017, las cifras arrojan un total de 75 eventos realizados a los que asistieron 95 mil 325 personas.

### **Renovación del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo (CCNNSST)**

La Ley Federal sobre Metrología y Normalización,<sup>211</sup> ordena en el Artículo 63 que las dependencias deben organizar comités consultivos nacionales de normalización. En términos del Artículo 62 de la propia Ley, estos comités consultivos nacionales de normalización son órganos para la elaboración de normas oficiales mexicanas y la promoción de su cumplimiento, que están integrados por personal técnico de las dependencias competentes, según la materia que corresponda al comité, organizaciones de industriales, prestadores de servicios, comerciantes, productores agropecuarios, forestales o pesqueros; centros de investigación científica o tecnológica, colegios de profesionales y consumidores.

Con la actualización del RFSST en la presente administración federal, se fortaleció la integración del CCNNSST, el cual, es el encargado de elaborar los proyectos de normas oficiales mexicanas en materia de SST.

De acuerdo con el Artículo 97 de dicho Reglamento, el CCNNSST se integra por un representante de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, que funge como Presidente; un Secretario Técnico, designado por el Presidente del CCNNSST; por un representante de las siguientes secretarías: Gobernación; Medio Ambiente y Recursos Naturales; Energía; Economía y Salud; así como de otras instancias como el IMSS; la Universidad Nacional Autónoma de México y el Instituto Politécnico Nacional.

<sup>211</sup> Consultada en: <[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/130\\_181215.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/130_181215.pdf)>.



© STPS

© STPS

© STPS

© STPS

Además, son integrantes del Comité, cuatro representantes de las organizaciones de trabajadores e igual número de representantes de las organizaciones patronales, determinados por sus lineamientos generales de operación.

Finalmente, en términos del Artículo 98 del RFSST, el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene a su cargo, entre otras responsabilidades, las siguientes: a) Contribuir a la integración y ejecución del Programa Nacional de Normalización; b) Revisar las normas con motivo de la conclusión de su periodo quinquenal; proponer a la Secretaría la expedición de normas; elaborar, revisar y, en su caso, aprobar los proyectos de normas; coordinar su actividad con otros comités consultivos nacionales de normalización; y, coordinar y participar en la homologación y armonización de las normas relacionadas con normas de otros países.

Entre enero de 2013 y junio de 2017, el CCNNSST ha sesionado en treinta y siete ocasiones, cuyos avances más relevantes son los siguientes:

Aprobó el contenido del Informe Ejecutivo de Actividades de 2015, en el cual destacan el análisis y dictaminación de ocho solicitudes de autorización para procedimientos alternativos y la notificación al Secretariado Técnico de la Comisión Nacional de Normalización (CNN) de la Primera Revisión Quinquenal de las normas oficiales mexicanas, NOM-030-STPS-2009; NOM-113-STPS-2009; NOM-115-STPS-2009, y NOM-116-STPS-2009, así como de la Tercera Revisión Quinquenal de las Normas Oficiales Mexicanas NOM-003-STPS-1999 y NOM-014-STPS-2000, en cumplimiento de lo dispuesto por el Artículo 51, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y el 39, de su Reglamento.

Aprobó y notificó a la CNN el listado de los temas de la STPS, los cuales se incluyeron en el Suplemento del Programa Nacional de Normalización de 2015, publicado en el DOF del 3 de octubre de 2015 y en el Programa Nacional de Normalización de 2016, el 18 de abril de 2016.

Tramitó el procedimiento para la emisión de las normas oficiales mexicanas NOM-025-STPS-2008, Condiciones de iluminación en los centros de trabajo; NOM-033-STPS-2015, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en espacios confinados; NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas

en los centros de trabajo; Acuerdo de Modificación a la NOM-020-STPS-2011, Recipientes sujetos a presión, recipientes criogénicos y generadores de vapor o calderas –Funcionamiento–Condiciones de seguridad; Acuerdo de Cancelación de la NOM-021-STPS-1933, Relativa a los requerimientos y características de los informes de los riesgos de trabajo que ocurran para integrar las estadísticas; NOM-022-STPS-2015, Electricidad estática en los centros de trabajo–condiciones de seguridad, y NOM-034-STPS-2015, Condiciones de seguridad para el acceso y desarrollo de actividades de trabajadores con discapacidad en los centros de trabajo.

Tramitó el procedimiento para la emisión de la convocatoria a unidades de verificación, laboratorios de pruebas y organismos de certificación para realizar la evaluación, de conformidad con Las normas oficiales mexicanas en materia de SST expedidas por la STPS y publicadas en el DOF del 27 de abril de 2016.

Durante el periodo de septiembre de 2016 a junio de 2017, el CCNNSST sesionó en cinco ocasiones, lapso en el que aprobó el contenido del Programa de Normalización 2017 de la STPS; la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2017, Factores de riesgo psicosocial – Identificación, control y seguimiento; las respuestas a los comentarios recibidos respecto del Proyecto de la Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-035-STPS-2016, y el Proyecto de la Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-035-STPS-2016, Factores de riesgo psicosocial – Identificación y prevención.

Aprobó los proyectos de normas oficiales mexicanas PROY-NOM-003-STPS-2016, Actividades agrícolas – Condiciones de seguridad y salud en el trabajo, y PROY-NOM-005-STPS-2016, Manejo de sustancias químicas peligrosas o sus mezclas en los centros de trabajo – Condiciones de seguridad y salud; así como el Acuerdo de Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-020-STPS-2011, Recipientes sujetos a presión, recipientes criogénicos y generadores de vapor o calderas –Funcionamiento – Condiciones de seguridad; el Acuerdo de Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-116-STPS-2009, Seguridad – Equipo de protección personal – Respiradores purificadores de aire de presión negativa contra partículas nocivas – Especificaciones y métodos de prueba; el proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-014-1-STPS-2017, Buceo – Condiciones de seguridad e higiene – Exposición laboral a presiones diferentes a la atmosférica absoluta; y, el Acuerdo de Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-006-STPS-2014, Manejo y almacenamiento de materiales.



© STPS



© STPS



© STPS



© STPS

Es importante recordar que, al momento de edición de la presente obra, el “Proyecto de Norma sobre Factores de riesgo ergonómico – Identificación, prevención y seguimiento”, comentado anteriormente, se encuentra en la etapa de revisión por parte de los representantes del sector empresarial y será presentado ante el CCNNSST para su revisión y, en su caso, aprobación, una vez que se cumpla con dicha etapa.

### SINERGIA Y COLABORACIÓN CON LOS SECTORES EMPRESARIALES

#### **Pronunciamiento para fomentar la protección de la maternidad y la lactancia materna**

Como parte de la política laboral de protección a la seguridad y salud de las madres trabajadoras, la STPS, con la colaboración de los sectores obrero y patronal, impulsó la inclusión voluntaria de una “Cláusula tipo” en los contratos colectivos de trabajo, con el objetivo de fomentar la instalación de lactarios en los centros de trabajo, a fin de mejorar el bienestar de este grupo de la población.

En un pronunciamiento conjunto, los sectores productivos determinaron que esos espacios se establecerán en centros laborales con más de 50 trabajadoras y trabajadores, en lugares adecuados e higiénicos, para que las madres puedan extraer su leche o alimentar a sus hijas o hijos recién nacidos, con privacidad, seguridad y comodidad.

Se busca que las madres trabajadoras ejerzan el derecho a decidir, en el periodo de lactancia, entre contar con dos reposos extraordinarios por día, de media hora cada uno, o bien, un descanso extraordinario por día, de una hora para amamantar a su hijo o para efectuar la extracción manual de leche en el lactario dispuesto.

El “Pronunciamiento de los Sectores Obrero y Patronal para el Fomento de la Protección de la Maternidad y la Promoción de la Lactancia Materna en los Centros de Trabajo”, pretende también que las mujeres desempeñen sus labores durante el periodo de embarazo, con la seguridad de que sus derechos están siendo ejercidos y respetados.

Asimismo, que perciban su salario conforme a lo establecido por la Ley Federal del Trabajo y la LSS, así como las demás prestaciones, durante las doce semanas de descanso por maternidad, las cuales se podrán determinar según convenga, pudiendo transferir hasta cuatro semanas de las seis que le corresponden del periodo prenatal al postnatal.

Lo anterior, en el entendido de que, si se asocia la lactancia materna con la productividad, se confirma que la protección de la maternidad y la lactancia materna no están divorciadas de la productividad ni de la competitividad, ya que son derechos que decisivamente contribuyen al mejoramiento de estos elementos.

#### **Evaluación de la conformidad en los organismos privados**

La Ley Federal sobre Metrología y Normalización, señala en el Artículo 68 que la evaluación de la conformidad es realizada por las dependencias competentes, por el Instituto Federal de Telecomunicaciones o por los organismos de certificación, los laboratorios de prueba o de calibración y por las unidades de verificación acreditados y, en su caso, aprobados.

Esta evaluación de la conformidad es la determinación de grado de cumplimiento con las normas oficiales mexicanas o la conformidad con las normas mexicanas, las normas internacionales u otras especificaciones, prescripciones o características. Comprende, entre otros, los procedimientos de muestreo, prueba, calibración, certificación y verificación.

En materia de SST, corresponde de forma originaria a la Inspección Federal del Trabajo vigilar el cumplimiento de la legislación laboral y aplicar las sanciones en los casos que procedan.

Es necesario señalar que la SST es un asunto de competencia federal, de acuerdo con lo previsto por el Artículo 123, apartado A, fracción XXXI, que señala, que es competencia exclusiva de las autoridades federales, la aplicación de las disposiciones de trabajo, entre otros, las obligaciones de los patrones en materia de capacitación y adiestramiento de sus trabajadores, así como de seguridad e higiene en los centros de trabajo, lo cual se encuentra armonizado con el Artículo 527 de la LFT.



Cabe aclarar que, las autoridades locales del trabajo, fungen como auxiliares de las federales tratándose de empresas de jurisdicción local, conforme a lo dispuesto por el Artículo 527-A de la LFT, que señala que “en la aplicación de las normas de trabajo referentes a la capacitación y adiestramiento de los trabajadores y las relativas a seguridad e higiene en el trabajo, las autoridades de la Federación serán auxiliadas por las locales, tratándose de empresas o establecimientos que, en los demás aspectos derivados de las relaciones laborales, estén sujetos a la jurisdicción de estas últimas”.

De forma alterna a la Inspección Federal del Trabajo, la autoridad laboral reconoce la participación de los organismos privados mencionados, también identificados como Mecanismos Alternos de Inspección, para la vigilancia y promoción del cumplimiento de la normatividad laboral en los centros de trabajo.

Para ello, el propio Reglamento de Inspección reconoce como un mecanismo alterno a la inspección, a los organismos privados para la evaluación de la conformidad, debidamente acreditados y aprobados, conforme a lo siguiente:

- ✓ La acreditación es el acto por el cual una entidad de acreditación reconoce la competencia técnica y confiabilidad de los organismos de certificación, de los laboratorios de prueba, de los laboratorios de calibración y de las unidades de verificación para la evaluación de la conformidad.

- ✓ La aprobación es el acto administrativo mediante el cual la STPS resuelve sobre la procedencia de que los organismos privados acreditados realicen actos para la evaluación de la conformidad de las normas oficiales mexicanas en materia de SST.

Para que los organismos privados puedan ser aprobados por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, deben cumplir con lo previsto en los lineamientos relativos a la aprobación, evaluación y seguimiento de organismos privados para la evaluación de la conformidad de las normas oficiales mexicanas en materia de SST.

De enero de 2013 a junio de 2017, la STPS ha emitido 292 aprobaciones a organismos privados que se encargan de evaluar la conformidad de las normas oficiales mexicanas: 57 aprobaciones iniciales, 7 renovaciones, 185 actualizaciones y 43 ampliaciones. Asimismo, emitió aprobaciones a 139 unidades de verificación, 150 laboratorios de pruebas, así como a tres organismos de certificación.

Aprobación de los organismos privados para evaluar la conformidad de las Normas Oficiales Mexicanas (2013- junio de 2017)				
Tipo de aprobación	Unidades de verificación	Laboratorios de pruebas	Organismos de certificación	Total
Aprobación inicial	30	27	---	57
Renovación	3	4	---	7
Actualización	83	100	2	185
Ampliación	23	19	1	43
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>150</b>	<b>3</b>	<b>292</b>

Fuente: STPS, Subsecretaría de Previsión Social.

En cuanto a la actuación de los organismos privados, durante el mismo periodo han emitido más de 168 mil documentos, mediante los cuales señalan si los centros de trabajo cumplen o no con la normatividad en materia laboral. De enero a junio de 2017 han emitido 25 mil 970 documentos.

Tipo de documentos emitidos por los organismos privados, 2012-2016						
Tipo de Documento	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Dictamen	3,326	21,474	33,137	35,763	35,649	129,349
Informe de Resultados	504	7,594	9,069	9,703	10,990	37,860
Certificados	26	291	314	375	290	1,296
<b>Total</b>	<b>3,856</b>	<b>29,359</b>	<b>42,520</b>	<b>45,841</b>	<b>46,929</b>	<b>168,505</b>

Fuente: STPS, Subsecretaría de Previsión Social.

Existen al mes de junio de 2017, 144 organismos vigentes distribuidos en 19 entidades federativas del territorio nacional, entre las que destacan la Ciudad de México con 53, estado de México con 26, Nuevo León con 11, y Baja California y Tamaulipas con seis cada uno.

Entre enero de 2013 y junio de 2017, se realizaron 107 visitas de seguimiento con la finalidad de evaluar la actuación de las unidades de verificación, laboratorios de pruebas y organismos de certificación.

De enero a junio de 2017 se efectuaron 10 evaluaciones a cuatro unidades de verificación, dos en la Ciudad de México, una en el estado de México y una en Querétaro; a cinco laboratorios de pruebas, cuatro de ellos en la Ciudad de México y uno en el estado de México; así como a un organismo de certificación en la Ciudad de México.

Durante el periodo de enero de 2013 a junio de 2017, los organismos privados que evalúan las normas oficiales mexicanas de SST, han registrado la emisión de más de 201 mil documentos en el sistema informático “Módulo para la Aprobación, Evaluación y Seguimiento de los Organismos Privados”. Entre enero y junio de 2017 se registraron más de 25 mil 900 documentos.

### **Fortalecimiento de las visitas de inspección para vigilar el cumplimiento de la normatividad en SST**

Como parte de la responsabilidad del Estado mexicano de preservar los derechos laborales que los trabajadores han conquistado a lo largo de la historia, se reforzaron las visitas de inspección federal del trabajo en las 32 entidades del país, en cumplimiento a la función de vigilar, con transparencia y certeza jurídica.

En ese marco, en la administración federal 2012-2018, se intensificaron las visitas de inspección para vigilar el cumplimiento de la normatividad en seguridad y salud y condiciones generales de trabajo, arrojando los siguientes resultados:

Del 1 de enero de 2013 al 30 de junio de 2017, se llevaron a cabo más de 571 mil 445 visitas de inspección, que favorecieron a más de 28 millones de trabajadores. Al comparar con el mismo periodo de la administración anterior, las visitas de inspección se incrementaron en 318 por ciento.

Del total de visitas de inspección 30 mil 181 se relacionaron con condiciones generales de trabajo; 58 mil 472 con seguridad e higiene; 37 mil 354 con capacitación y adiestramiento; 34 mil 805 con comprobación, 61 mil 39 con constatación de datos, y 349 mil 594 fueron de carácter extraordinario, con un total de 28 millones 89 mil 818 trabajadores beneficiados.

Asimismo, se formularon un millón 265 mil 713 medidas emplazadas, para subsanar y corregir los incumplimientos a la normatividad laboral en materia de seguridad y salud detectados en los centros de trabajo, y se impusieron 432 restricciones de acceso o limitación de operaciones, a fin de evitar accidentes de trabajo.

Para fomentar el cumplimiento de la legislación laboral a través de esquemas alternos para que los patrones, de manera sencilla, transparente y gratuita, puedan dar cumplimiento a las obligaciones y al mismo tiempo recibir los incentivos para que las posibles omisiones se subsanen en el menor tiempo posible, en beneficio del propio centro de trabajo y de los trabajadores, se creó la “Declaración Laboral (DECLARALAB)”, herramienta informática para declarar las condiciones de seguridad y salud que prevalecen en los centros de trabajo.



© STPS



© STPS



© STPS



© STPS

© STPS

El sistema establece un compromiso entre empleadores y la STPS, en el que, mediante un esquema de asesoría y asistencia técnica, se autoevalúa y determina el grado de cumplimiento de parámetros para el funcionamiento de centros laborales seguros e higiénicos.

A fin de promover la especialización de los inspectores federales del trabajo y de todas aquellas personas involucradas en los procesos de inspección, se constituyó el Comité de Gestión por Competencias de Vigilancia de la Normatividad Laboral para elaborar un Estándar de Competencia, en coordinación con el CONOCER.

A partir de la entrada en vigor del Reglamento General de Inspección del Trabajo y Aplicación de Sanciones, se elabora el Programa de Inspección Anual con la participación de las principales cámaras empresariales y organizaciones sindicales.

Una estrategia para optimizar recursos y esfuerzos en la inspección federal del trabajo, consiste en realizar operativos focalizados, de acuerdo con el mayor grado de peligrosidad o siniestralidad de los centros de trabajo; entre ellos, destacan los siguientes:

Durante la actual administración federal, se han practicado 2 mil 675 visitas de inspección, en el marco de los operativos en minas de carbón, en beneficio de más de 58 mil 30 trabajadores, por las que se dictaron 15 mil 470 medidas técnicas de seguridad e higiene.

En 2016, se realizaron 307 visitas de inspección en beneficio de 9 mil 651 trabajadores, por las cuales se dictaron 2 mil 864 medidas técnicas de seguridad e higiene y se decretaron nueve medidas de aplicación inmediata. Para el periodo enero-junio de 2017, se han llevado a cabo 35 visitas de inspección en beneficio de mil 80 trabajadores, por las cuales se dictaron 825 medidas técnicas de seguridad e higiene y se decretó una restricción de acceso.

Asimismo, en 2016 se efectuaron 227 inspecciones en campos agrícolas, donde laboraban 11 mil 212 mujeres y 25 mil 334 hombres; como resultado se dictaron 5 mil 964 medidas técnicas, tres medidas de aplicación inmediata y 85 por violaciones a la normatividad. Para el periodo enero-junio de 2017, las inspecciones en campos agrícolas fueron 135, en beneficio de 16 mil 937 mujeres y 33 mil 711 hombres; como resultado se dictaron 5 mil 667 medidas técnicas, una por violaciones a la normatividad.

En lo que va de la administración, se han ejecutado más de 550 mil 20 operaciones de vigilancia para garantizar condiciones dignas en las empresas, las cuales arrojaron una reducción del 0.7 % de la tasa de accidentes laborales y del 0.3 % de las defunciones relacionadas con el trabajo. Las visitas de inspección realizadas son tres y media veces más que en el sexenio anterior, y cuatro veces superior a la del periodo 2000-2006, en lapsos comparables.

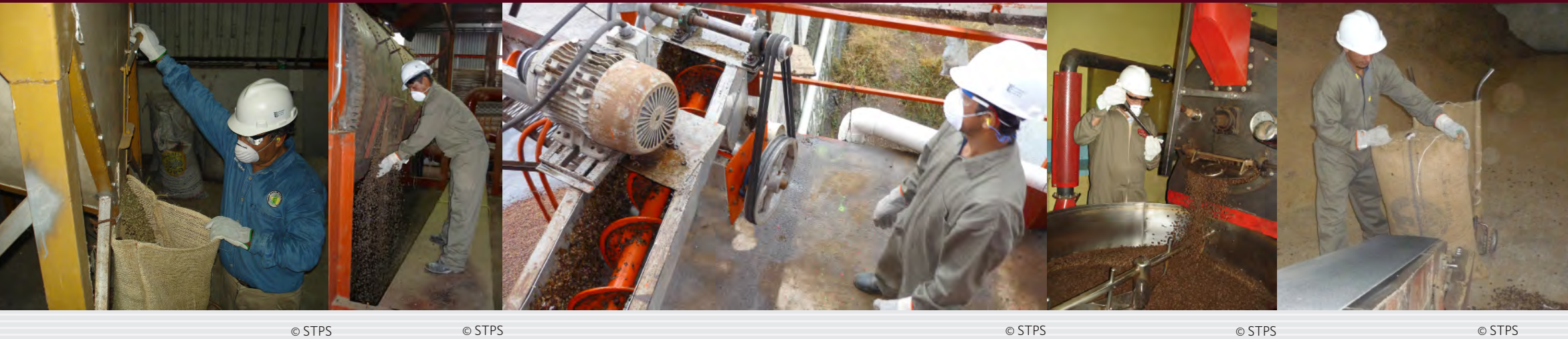
Con las visitas a empresas, se ha contribuido al registro histórico de más de 2.8 millones de empleos formales asegurados al IMSS; y las 76 mil 911 visitas en materia de formalización han ayudado a promover el empleo asegurado y a lograr una disminución de la tasa de informalidad laboral de 4.61 puntos porcentuales durante la presente administración.

Durante 2016 y lo que va de enero-junio de 2017, se realizaron 29 operativos de inspección, muchos de los cuales estuvieron focalizados a actividades como trabajo infantil, jornaleros agrícolas y trabajos peligrosos como en minas y plataformas petroleras, aunque el objetivo es mantener la vigilancia en los 381 mil 983 centros laborales que tiene registrados la STPS en su directorio nacional de empresas.

La meta para 2017, es realizar 119 mil 552 inspecciones. Para alcanzarla, el 22 de marzo de 2017, el Secretario del Trabajo y Previsión Social, en presencia de representantes obreros y patronales, dio a conocer el “Programa de Inspección Federal del Trabajo 2017”, el cual contempla incluir un protocolo especial de vigilancia para pequeñas y micro empresas, así como privilegiar las visitas a centros laborales que nunca han sido supervisados y subrayar la prevención antes que la sanción.

El Programa establece que aquellas empresas que demuestren el cumplimiento de la normatividad laboral no volverán a ser inspeccionadas en un año.

Asimismo, con el objetivo de transparentar la función inspectiva, se implementó un Centro de Mando desde el cual se supervisa en línea y en tiempo real a los inspectores federales del trabajo, cuya identidad puede ser constatada por los propios empleadores y trabajadores, quienes en ese momento tienen la posibilidad de emitir sus observaciones sobre la labor de los funcionarios.



© STPS

© STPS

© STPS

© STPS

© STPS

De la misma forma, se fortalecieron y modernizaron los procesos de verificación con el uso de herramientas tecnológicas, como el portal “Conoce a tu Inspector”, que permite prevenir la corrupción y robustece la transparencia en el trabajo de vigilancia a nivel nacional.

### **Importancia del adiestramiento y sensibilización en los centros de trabajo**

La reforma a la Ley Federal del Trabajo de 2012, incluyó el tema de SST en la capacitación y adiestramiento contenidos en los artículos 153-B y 153-C, señalando el principio de que la capacitación tiene por objeto preparar a los trabajadores de nueva contratación y a los demás trabajadores interesados en ocupar las vacantes o puestos de nueva creación.

Se estableció que el adiestramiento tiene entre otros objetivos: hacer del conocimiento de los trabajadores, los riesgos y peligros a los que están expuestos durante el desempeño de sus labores, así como las disposiciones contenidas en el reglamento y las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo que son aplicables para prevenir riesgos en sus espacios laborales.

De la misma forma, se previó que el adiestramiento propiciaría el incremento de la productividad y, en general, mejoraría el nivel educativo, la competencia laboral y las habilidades de los trabajadores.

Finalmente, se estableció que las empresas, incluidas las micro y las pequeñas, elaboraran programas para elevar la productividad, los cuales tienen, entre otros propósitos, mejorar las condiciones de trabajo, así como las medidas de seguridad y salud.

## **ESTRATEGIAS Y DIFUSIÓN**

### **Realización de foros de difusión y consulta en materia de SST**

Hasta antes de 2012, no se había concretado ninguna acción que propiciara escuchar las voces de actores interesados a nivel nacional, en relación con la modernización de la legislación en materia de SST.

Para el Gobierno de la República, era indispensable que la Secretaría del Trabajo y Previsión Social buscara involucrar a patrones, trabajadores, dirigentes sindicales, investigadores, académicos y a la ciudadanía en general, en el fortalecimiento de la cultura de la prevención en materia de SST.

Con base en la premisa de que estas tareas solamente pueden lograrse si gobierno, sociedad civil y sector privado suman esfuerzos, en 2015, la STPS, particularmente con el apoyo de sus delegaciones en la Ciudad de México, Jalisco, Nuevo León, Sonora y Tabasco, así como de la DGSST, convocaron a especialistas y representantes de los sectores público, social y privado, a participar en los Foros de Difusión y Consulta en materia de SST.

El objetivo fue la divulgación, actualización y fortalecimiento de los conocimientos en la materia y, de manera especial, la difusión de los nuevos temas que contenía el RFSST: los factores de riesgo psicosocial, los factores de riesgo ergonómico y el acceso y desarrollo de actividades productivas por parte de trabajadores con discapacidad. En estos eventos, se dio a conocer el contenido del Reglamento, así como la puesta en marcha del PRONABET.

Durante las jornadas, se realizaron conferencias magistrales y mesas redondas en las cuales especialistas en la materia y representantes de los sectores público, social y privado compartieron sus conocimientos y experiencias.

Los Foros tuvieron una respuesta positiva, toda vez que se contó con la participación de más de 2 mil 400 personas, y 435 trabajos registrados. Esto significó que uno de cada cinco participantes, presentó un trabajo con comentarios y propuestas.

Es importante señalar que, los Foros se organizaron en 8 mesas de trabajo, en las que se abordaron temas como el del Programa de Bienestar Emocional y Desarrollo Humano en el Trabajo; Factores de Riesgo Psicosocial; Factores de Riesgo Ergonómico; Acceso y Desarrollo de Actividades de Trabajadores con Discapacidad; y, Normatividad en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El mayor número de trabajos se presentó en las mesas relacionadas con el tema de los Factores de Riesgo Psicosocial (132), seguida por la mesa que abordó la Normatividad en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (90), las mesas de Factores de Riesgo Ergonómico (83) y el Programa de Bienestar Emocional y Desarrollo Humano en el Trabajo (80).

### **Reimpresión y renovación de las guías de prácticas seguras y otros esfuerzos**

Los riesgos laborales que se registran en México, exigen que el gobierno, los patrones y los trabajadores, lleven a cabo acciones de prevención y protección, que contribuyan a contar con empresas seguras e higiénicas.

Ante tales retos, la STPS impulsa la elaboración de guías sobre buenas prácticas de trabajo, con el propósito de dar a conocer recomendaciones para la utilización segura de maquinaria y equipo, medios auxiliares y herramientas, con un enfoque de prevención.

Estas guías forman parte de una serie impulsada por la STPS, a través del esquema de servicio social, entre la DGSST y las Unidades Académicas de Ingeniería Mecánica Agrícola, Ciencias Forestales e Ingeniería Agroindustrial, de la Universidad Autónoma Chapingo. Las publicaciones incluyen temas sobre buenas prácticas, obtenidas de diversos bancos de información de México, así como de la experiencia de los profesores de dicha universidad.

De enero de 2013 a diciembre de 2016, se concluyeron y/o elaboraron, las *“Guías de prácticas seguras”*, que permiten determinar medidas de seguridad en el uso de maquinaria, herramientas y en diversos procesos de trabajo, relativas a los sectores Agrícola, Agroindustrial y Forestal: *2013 - Cosecha y Postcosecha de Limón; Producción de Pimiento Morrón bajo Cubierta; Cultivo y Cosecha de Guayaba; y, Concentrado de Cítricos. 2014 - Procesamiento de Aguas Residuales para Riego con el Sistema de Humedales; Producción de Azúcar; Procesamiento de Camarón; y, Extracción de Chicle y Producción de Goma de Mascar. 2015 - Producción de Miel; Producción de Alimentos para Animales; y, Producción de Carbón Vegetal en Horno Tipo Colmena Brasileño. 2016 - Producción de Sidra; y, Producción de Vino Espumoso.* Lo anterior, con la colaboración de las Unidades Académicas de Ciencias Forestales, Ingeniería Mecánica Agrícola, Ingeniería Agroindustrial y Fitotecnia de la Universidad Autónoma Chapingo.

Otro de los esfuerzos a los que se ha sumado la STPS, es a la elaboración de *“Propuestas Didácticas sobre Seguridad y Prevención de Accidentes para los Libros de Texto Gratuitos”*, que se institucionalizaron a partir del ciclo escolar 2011-2012, en los libros de texto gratuitos para los seis grados de la educación primaria.

Para el ciclo escolar 2016-2017, se llevó a cabo la actualización y reimpresión de este material que, a través de lecciones, actividades y proyectos busca crear y fomentar una cultura de seguridad y prevención de riesgos en las actividades cotidianas de la niñez.

Se impartieron 111 diplomados sobre SST en el ámbito regional, con la participación de instituciones gubernamentales, sociales y privadas, con más de 5 mil beneficiados en Aguascalientes, Baja California Sur, Campeche, Ciudad de México, Coahuila, Colima, Chiapas, Chihuahua, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas. Entre los temas abordados estuvieron los de prevención de riesgos y los programas de seguridad, salud y medio ambiente en el trabajo.

Por último, de enero de 2013 a junio de 2017, se han publicado en la página electrónica de la STPS 27 números del boletín electrónico *“Trabajo Seguro”*, en los que se difunde información nacional e internacional sobre normatividad, sistemas de administración y prácticas seguras en SST, así como bibliografía y estadísticas en la materia. Los boletines han recibido más de 98 mil 300 consultas.

# CAPÍTULO IV

## RETOS Y DESAFÍOS



*Los pilares fundamentales de una estrategia global de SST incluyen la instauración y el mantenimiento de una cultura de prevención en materia de seguridad y salud a nivel nacional, y la introducción de un enfoque de sistemas para su gestión. Una cultura nacional de prevención implica el respeto del derecho a gozar de un medio ambiente de trabajo seguro y saludable a todos los niveles; la participación activa del gobierno, los empleadores y los trabajadores para asegurar un medio ambiente de trabajo seguro y saludable a través de un sistema de derechos, responsabilidades y deberes definidos.*

*(OIT, "Estrategia global en materia de seguridad y salud en el trabajo", Francia, 2003)*

Una vez que se ha dado cuenta de las acciones que la STPS ha impulsado como parte de su política de promoción del trabajo decente a través de diversas acciones en materia de SST, señalando los avances en estos rubros, es obligado reconocer que, a pesar de los esfuerzos realizados para fortalecer la política laboral en esta materia, aún quedan áreas de oportunidad y aspectos por mejorar.

Lo conseguido hasta ahora constituye una referencia para redefinir estrategias, trazar nuevas acciones y redoblar los esfuerzos para seguir fortaleciendo los mecanismos de atención integral en favor de las y los trabajadores, las empresas y la economía nacional. En virtud de lo anterior, se dedica este apartado a aquellos asuntos que, con la denominación de *retos y desafíos*, pueden integrar hacia el futuro una agenda institucional.

Se toma como referencia la *Estrategia global en materia de seguridad y salud en el trabajo, Conclusiones adoptadas por la Conferencia Internacional del Trabajo* en su 91.ª reunión, 2003, en la que se exhorta a los países miembros de la OIT, a una acción integrada que permita una mejor coordinación entre las normas de dicho organismo y otros medios de acción tales como la promoción, la sensibilización, el desarrollo de conocimientos, la gestión, la difusión de información y la cooperación técnica, a fin de lograr con ello la máxima eficacia.

También, se ha considerado la *II Estrategia Iberoamericana 2015-2020*,<sup>212</sup> promovida por la Organización Iberoamericana de Seguridad Social (OISS), que constituye una plataforma para las futuras prioridades en materia de SST, que permite identificar los problemas y establecer líneas de actuación que sirvan de base para el desarrollo de las políticas públicas nacionales. Su objetivo principal, es contribuir a una reducción continua y progresiva de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en la región, junto al desarrollo, también progresivo, de las estructuras nacionales de seguridad y salud laboral que permitan alcanzar niveles óptimos de eficiencia.

<sup>212</sup> El antecedente inmediato es la *Estrategia iberoamericana de seguridad y salud en el trabajo 2010-2013*, considerada un instrumento básico para establecer de forma consensuada el marco general en el que se desarrollan las políticas de seguridad y salud en la región a mediano y largo plazos. Constituye un documento referencial para acercarse a las políticas de prevención y protección frente a los riesgos profesionales, que garanticen progresivamente el mejoramiento continuo de las condiciones de trabajo, en el contexto de igualdad de oportunidades para acceder y mantener un empleo decente, en correspondencia con los diferentes estadios de desarrollo de los países de la región. En su contenido, se abordan objetivos concretos estableciendo diferentes niveles de intervención según el grado de desarrollo en materia de salud y seguridad de cada país. La Estrategia pretende también sensibilizar a la sociedad en general, hacerla más partícipe y comprometida en lo referente a la protección social y a la prevención de riesgos laborales, contribuyendo a la promoción de la cultura preventiva y a la intolerancia hacia los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.



Dicho objetivo, está en línea con el trabajo decente propugnado en los diferentes espacios internacionales como Naciones Unidas, OIT, OMS, entre otros organismos, para conseguir condiciones sanas y seguras en los lugares de trabajo. Para enfrentar estos desafíos, la Estrategia contempla los siguientes objetivos principales, incluyendo tanto los que compromete la OISS, como aquellos que se consideran recomendables para el conjunto de los países, cuyos avances deben establecer los propios países en función de su desarrollo preventivo y los recursos disponibles para tal efecto:

1. Reducir la informalidad/potenciar la generación de empleo con protección social.
2. Avanzar en el diagnóstico de la SST.
3. Mejorar el registro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y disponer de indicadores de siniestralidad armonizados.
4. Favorecer la participación y corresponsabilidad de los agentes sociales en los procesos de seguridad y salud laboral.
5. Fortalecer las estructuras de regulación, inspección, control y vigilancia de la seguridad y salud ocupacional.
6. Avanzar en el control de la SST en las relaciones de subcontratación.
7. Avanzar en el desarrollo de la vigilancia preventiva de la salud de los trabajadores, con el objetivo final de conseguir sistemas integrales de prevención de riesgos laborales.
8. Potenciar la educación y el desarrollo de la cultura preventiva.
9. Incorporar a la planificación estratégica de los riesgos laborales políticas de género y de protección de los menores.
10. Promover la formulación de políticas y programas de SST.
11. Avanzar en el desarrollo de normas técnicas y estándares de calidad adecuados en los sistemas de gestión de la prevención, tanto los de carácter general como los especializados.

Asimismo, se tiene presente el contenido del nuevo *Plan de acción sobre la salud de los trabajadores para el periodo 2015-2025*,<sup>213</sup> que a finales de 2015, la OMS en su Oficina Regional para las Américas

<sup>213</sup> Este nuevo Plan de acción está en consonancia con el *Plan de acción mundial sobre la salud de los trabajadores 2008-2017* de la OMS. Se fundamenta en el marco conceptual de la Organización Panamericana de la Salud, sobre la salud y los derechos humanos (2010), la orientación regional sobre los determinantes sociales de la salud, el *Plan de acción sobre la salud en todas las políticas (2014)*, las nuevas metas de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas, el *Plan Estratégico de la OPS 2014-2019* y la *Estrategia para el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud (2014)*.

presentó de manera conjunta con la Organización Panamericana de la Salud, con el cometido de abordar la situación actual derivada de los retos y los cambios que impone el mundo del trabajo. La meta de este Plan de acción es fortalecer la respuesta del sector salud, en coordinación con los demás sectores involucrados, para brindar atención integral a la salud de los trabajadores, mejorar los entornos de trabajo, aumentar los esfuerzos para promover su salud y disminuir las desigualdades en esta materia mediante la ejecución de políticas, planes y normas actualizadas.

Para avanzar en estas tareas, el Plan exhorta a los Estados Miembros a fortalecer sus capacidades técnicas e institucionales, las acciones de prevención y control de las condiciones que ocasionan accidentes, enfermedades y muertes en el trabajo, y la promoción de la salud y el bienestar de la fuerza laboral. Además, resalta que el liderazgo de las autoridades de salud, en armonía y en colaboración con los ministerios de trabajo y otros sectores económicos, permitirá poner en marcha los fundamentos de la salud en todas las políticas, cerrar las brechas de las desigualdades en la salud de los trabajadores, y mejorar el acceso y la cobertura universal.

El Plan propone las siguientes líneas estratégicas de acción para apoyar a los Estados Miembros, teniendo en cuenta sus contextos, necesidades y prioridades:

- a) Elaborar y actualizar la legislación y los reglamentos técnicos sobre la salud de los trabajadores.
- b) Identificar, evaluar, prevenir y controlar las condiciones y exposiciones peligrosas en el trabajo.
- c) Aumentar el acceso y la cobertura de los servicios de salud para los trabajadores.
- d) Promover la salud, el bienestar y el trabajo saludable en el lugar de trabajo.
- e) Fortalecer la capacidad de diagnóstico, los sistemas de información, la vigilancia epidemiológica y la investigación de las enfermedades, los accidentes y las muertes en el trabajo.

Con base en estos planteamientos, a continuación, se incorporan algunos temas prioritarios que se han identificado como los principales *retos* y *desafíos* que podrían considerarse para conformar una agenda de la política pública nacional en materia de SST en el futuro inmediato. Se entenderán como *retos*, aquellos asuntos que, por su naturaleza, resultan áreas de oportunidad a corto plazo, en virtud de que, como se verá más adelante, retomarán acciones que ya están en operación, como la *actualización de normas oficiales mexicanas*; o bien, las relativas al *bienestar emocional en el trabajo*, que se requiere continuar promoviendo.

Los *desafíos*, se aprecian como una *agenda de asuntos de mayor alcance y temporalidad, de mediano o largo plazo*, toda vez que implican la reorientación (e incluso creación) de políticas, programas y acciones transversales que, en algunos casos, involucran a diversas dependencias y entidades del Gobierno de la República, que resulta imperativo atender a fin de no retroceder o estancarse en lo alcanzado. Ejemplo de ello, sería la *Formulación de una política o estrategia nacional en materia de SST*, que la experiencia internacional visualiza como un componente esencial para obtener resultados favorables en esta materia.

Implican acciones que requieren un mayor análisis, estudio y valoración para su fortalecimiento o instrumentación, como el PASST, que se pretende ampliar su cobertura a fin de incorporar a un mayor número de centros de trabajo e incluso valorar su obligatoriedad. Algunos otros, forman parte de una problemática internacional, como en el caso de *la protección de la salud mental en el trabajo*, que la propia OIT, en 2016, a través de un estudio sobre *Estrés en el trabajo*, reconoció como un problema de alcance mundial, al igual que la OMS lo hizo en 2008, para sensibilizar sobre el estrés laboral en los países en desarrollo.

## PRINCIPALES RETOS

### **Elaborar una compilación de la normatividad en materia de SST**

En México, el contenido de las disposiciones en materia de SST se encuentra disperso en distintos instrumentos normativos, de acuerdo con las atribuciones de las dependencias involucradas y las obligaciones para los sujetos laborales.

En el caso del apartado A, del Artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley Federal del Trabajo y el RFSST, contienen las disposiciones que en materia de seguridad y salud deben cumplirse en los centros de trabajo de carácter privado y las entidades del sector paraestatal. Estas disposiciones se pormenorizan en las normas oficiales mexicanas que ha expedido la STPS y que al día de hoy se encuentran en vigor.

Por lo que hace a las relaciones de trabajo que se rigen por las disposiciones del apartado B, del citado Artículo, de acuerdo con lo previsto en el Artículo 43, fracción II, de la Ley Reglamentaria de dicho apartado, corresponde a los titulares de las dependencias de los Poderes de la Unión, del Gobierno de la Ciudad de México, del ISSSTE, así como de otros organismos descentralizados similares, que tengan a su cargo función de servicios públicos, cumplir con todos los servicios de higiene y de prevención de accidentes a que están obligados los patrones en general.

El Reglamento de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente en el Trabajo del Sector Público Federal, es el instrumento que establece las medidas obligatorias que se deben llevar a cabo en las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, encaminadas a prevenir accidentes y enfermedades de trabajo, a mejorar las condiciones de seguridad e higiene en el ámbito laboral

y a propiciar un medio ambiente adecuado para los trabajadores, así como regular las atribuciones del ISSSTE en dichas materias.<sup>214</sup>

Por otra parte, las disposiciones que aplican a los trabajadores en materia de salud, y particularmente en los casos de riesgos de trabajo, se prevén en la LSS y en la Ley del ISSSTE, respectivamente; así como en la Ley General de Salud, en lo relativo al acceso a los servicios de salud.

La SST es una responsabilidad compartida que involucra a las autoridades gubernamentales, empleadores y trabajadores, por ello, uno de los retos pendientes, por parte de la STPS, implica en primera instancia, elaborar un documento que recopile dichos ordenamientos (de ser posible comentados y resumidos), con el objeto de facilitar su consulta y coadyuvar a la formación de una cultura en la materia, que contribuya, por una parte, a difundir entre los empleadores y trabajadores la normatividad y, por otra, a planificar sus actuaciones de prevención de los riesgos en sus respectivos centros de trabajo. Esta compilación podría ser divulgada a través de medios impresos o electrónicos a efecto de llegar al mayor número posible de centros de trabajo. Para tales propósitos podrían ser de utilidad algunas experiencias previas que han desarrollado otros países:

Nicaragua, por ejemplo, en 2008, a fin de fortalecer el desempeño institucional en la organización y gestión de prevención de los riesgos laborales, publicó, a través del Ministerio del Trabajo, la tercera edición aumentada y corregida de la *Compilación de Normativas y Resoluciones en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo*, donde adiciona la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo y su Reglamento.

España, en 2012, a través del *Ministerio de Empleo y Seguridad Social*, con la colaboración del *Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo*, publicó la *Normativa española relevante sobre Seguridad y Salud en el Trabajo*, que no contiene una recopilación exhaustiva de la normativa sobre SST, sino que recoge exclusivamente la normativa relevante en la materia.

Colombia, en 2015, a través del Ministerio de Trabajo, mediante un nuevo decreto se dio a la tarea de recopilar todas las normas de carácter reglamentario del sector laboral, con el propósito de afianzar la seguridad jurídica en el ámbito del derecho laboral.

<sup>214</sup> En dicho instrumento al definir el término Norma, se precisa que son las NOM relacionadas con la materia de seguridad, higiene y medio ambiente en el trabajo, expedidas por las dependencias de la Administración Pública Federal, conforme a lo dispuesto por la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización, las cuales, por materia, solamente son emitidas por la STPS. Aún más, el propio Reglamento pormenoriza que en la determinación del grado de cumplimiento de los aspectos relacionados con el aseo, orden y distribución de las áreas de trabajo y equipo; botiquines para primeros auxilios; espacio de trabajo, pasillos y servicios sanitarios; protecciones en el punto de operación; estado del mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones y del equipo de los trabajadores; escaleras y andamios; carros de mano, carretillas y montacargas; pisos y plataformas; alumbrado, ventilación y áreas con temperaturas extremas artificiales; cableado, extensiones y conexiones eléctricas; ascensores; agentes dañinos, tales como ruidos, vibraciones, polvos y gases; recipientes sujetos a presión; peligros de explosión por gases, polvos o cualquier otro agente; cadenas, cables, cuerdas y aparejos; accesos a equipos elevados; salidas normales y de emergencia; patios, paredes, techos y caminos, y sistemas de prevención de incendios, se llevará a cabo conforme a lo previsto en las NOM en la materia.



© STPS



© STPS



© STPS



© STPS

### **Promover la unificación y armonización de la normativa en materia de SST**

Este reto guarda relación directa con el anterior, en virtud de que una vez compilada la normatividad, el reto siguiente consistiría en conformar un grupo de trabajo interinstitucional de expertos en la materia, para que efectúe su análisis y, posteriormente, formular una propuesta para armonizar y, en su caso, integrar en un ordenamiento único, las diversas disposiciones en materia de SST, y con ello propiciar mayor claridad y uniformidad entre ellas.<sup>215</sup>

Habrá que tener en cuenta que si bien, los centros de trabajo son diferentes, debido al tipo de relaciones de trabajo bajo las cuales se regulan, son similares en cuanto a las medidas de protección debido a las actividades que realizan. Es decir, al margen de si se trata de relaciones de trabajo que se regulen por las disposiciones del apartado A del Artículo 123 Constitucional y la LFT, o bien por el apartado B del Artículo 123 Constitucional y la legislación burocrática federal, las condiciones de SST, en general, son esencialmente iguales.

Un intento para resolver esta situación, se encuentra en el Reglamento de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente en el Trabajo del Sector Público Federal, el cual, como ya se hizo mención, establece que en lo no previsto por el propio Reglamento, las dependencias y entidades deben aplicar supletoriamente las disposiciones jurídicas contenidas en el Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y

<sup>215</sup> Este reto, también implica, homologar la nomenclatura conceptual que alude a la SST en la normatividad. Para ello, será necesario analizar y revisar los conceptos que en diversos ordenamientos normativos se utilizan para referirse a tópicos relativos a la SST. Como se señaló, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos hace referencia en dos ocasiones a los conceptos de “higiene” y de “seguridad”. En tanto que la LFT, emplea en forma indistinta cinco conceptos a saber: “seguridad e higiene”, “seguridad, salud y medio ambiente en el trabajo”, “seguridad”, “higiene, seguridad y condiciones higiénicas” y “seguridad y salud”. Como puede apreciarse, estas diversas acepciones, se utilizan como sinónimos en el texto de la LFT. Por ello, con el propósito de homologar los diferentes conceptos que existen en materia de SST, resultaría conveniente ajustarlos conforme a lo que se estipula en el Reglamento General de Inspección del Trabajo y Aplicación de Sanciones y el RFSST, publicados el 17 de junio y 13 de noviembre de 2014, respectivamente, donde se incluye la misma definición de “Seguridad y Salud en el Trabajo”, para hacer referencia a “todos aquellos aspectos relacionados con la prevención de Accidentes y Enfermedades de Trabajo, y que están referidos en otros ordenamientos a materias tales como: seguridad e higiene; seguridad e higiene industrial; seguridad y salud; seguridad, salud y medio ambiente de trabajo; seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo”. En este sentido, aunque si bien los reglamentos señalados han unificado estos conceptos, eventualmente, habrá que ponderar la reforma a la LFT, para realizar lo conducente.

Medio Ambiente de Trabajo,<sup>216</sup> en las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad, higiene y medio ambiente en el trabajo y demás ordenamientos aplicables.

Contar con una legislación en la materia, además de los beneficios que conlleva la simplificación de ordenamientos jurídicos, sentaría las bases para atender el Convenio de la OIT sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, 2006 (núm. 187), el cual obliga a los miembros que lo ratifiquen a promover la mejora continua de la SST con el fin de prevenir las lesiones, enfermedades y muertes ocasionadas por el trabajo.

Para la atención de este tema, habría que pensar en la elaboración de un Código de Seguridad y Salud en el Trabajo, que considere todas las disposiciones, tanto de derechos de los trabajadores, como de obligaciones de los patrones, así como de las atribuciones de todas las dependencias involucradas en la materia, además de integrar las previsiones relacionadas con la atención, responsabilidades y beneficios en caso de riesgos de trabajo. Al igual que en el reto anterior, podrían ser de utilidad algunas experiencias previas que se han desarrollado en otros países como Alemania, Argentina, Canadá, España y Estados Unidos, que cuentan con instrumentos regulatorios a nivel nacional, sobre seguridad y salud laborales.

### **Continuar con la actualización de normas oficiales mexicanas**

De acuerdo con el Artículo 73 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, las dependencias deben establecer, tratándose de las normas oficiales mexicanas, los procedimientos para la evaluación de la conformidad cuando para fines oficiales requieran comprobar el cumplimiento con las mismas.

Estos procedimientos se deben hacer según el nivel de riesgo o de protección necesarios para salvaguardar las materias y finalidades a que se refiere el Artículo 40 del citado ordenamiento,<sup>217</sup> previa consulta con los sectores interesados, observando esta Ley, su reglamento y los lineamientos internacionales.

<sup>216</sup> Esta normativa quedó abrogada por el RFSST, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de noviembre de 2014.

<sup>217</sup> De acuerdo con el Artículo 40, fracción VII, las NOM tienen entre otras finalidades, la de establecer las condiciones de salud, seguridad e higiene que deberán observarse en los centros de trabajo y otros centros públicos de reunión.



© STPS



© STPS



© STPS



© STPS

El Artículo 80 de la Ley señala que los procedimientos para la evaluación de la conformidad pueden elaborarse en forma general o para cada Norma Oficial Mexicana en particular y, cuando se requiera, para normas mexicanas y podrán incluir: la descripción de los requisitos que deben cumplir los usuarios; los procedimientos aplicables; las consideraciones técnicas y administrativas; el tiempo de respuesta, y los formatos de solicitud del documento donde consten los resultados de la evaluación de la conformidad que deban aplicarse.

La STPS ha emitido a la fecha 42 normas oficiales mexicanas, de las cuales 12 son en seguridad en el trabajo; ocho de salud; siete para actividades específicas; seis de organización, y nueve de producto.

Actualmente se cuenta con 11 normas oficiales mexicanas que no cuentan con Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad:

- a) De las doce normas de seguridad en el trabajo, dos están pendientes de contar con el PEC.
1. NOM-004-STPS-1999, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo.
  2. NOM-005-STPS-1998, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.

Una de las tareas importantes en 2016, fue el inicio del Proyecto de adecuación de la NOM-005-STPS-1998, relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas, con el propósito de actualizarla.

Este Proyecto busca establecer las condiciones y procedimientos de seguridad para prevenir riesgos para la salud de los trabajadores y evitar daños al centro de trabajo, por el manejo de sustancias químicas peligrosas o sus mezclas. Entre sus novedades, se incluyen disposiciones relacionadas con el análisis de riesgos; los procedimientos de seguridad; el plan de atención a emergencias; y, la capacitación; así como lo relativo a las unidades de verificación; el PEC, y la incorporación de guías de referencia relativas a: la compatibilidad de las sustancias químicas peligrosas o sus mezclas;

el Control Banding,<sup>218</sup> y la identificación de los factores de riesgo inherentes a las sustancias químicas y a las áreas de trabajo.

- b) De las ocho normas de salud, cinco están pendientes de procedimiento específico:
3. NOM-011-STPS-2001, Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.
  4. NOM-013-STPS-1993, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se generen radiaciones electromagnéticas no ionizantes.
  5. NOM-014-STPS-2000, Exposición laboral a presiones ambientales anormales - Condiciones de seguridad e higiene.
  6. NOM-015-STPS-2001, Condiciones térmicas elevadas o abatidas - Condiciones de seguridad e higiene.
  7. NOM-024-STPS-2001, Vibraciones - Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.
- c) De las seis normas de organización, solamente una no cuenta con el procedimiento específico:
8. NOM-030-STPS-2009, Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo - Funciones y actividades.
- d) De las siete normas que regulan actividades específicas, tres no cuentan con el procedimiento específico:
9. NOM-003-STPS-1999, Actividades agrícolas - Uso de insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal o fertilizantes - Condiciones de seguridad e higiene.
  10. NOM-007-STPS-2000, Actividades agrícolas - Instalaciones, maquinaria, equipo y herramientas - Condiciones de seguridad.
  11. NOM-016-STPS-2001, Operación y mantenimiento de ferrocarriles - Condiciones de seguridad e higiene.

<sup>218</sup> Es una estrategia enfocada en el control de la exposición de los trabajadores a riesgos en los centros de trabajo por el manejo de sustancias químicas, con el fin de prevenir y/o reducir su impacto en la salud de los trabajadores. Véase: <<http://trabajoseguro.stps.gob.mx/trabajoseguro/boletines%20anteriores/2013/bol050/vinculos/2005-0615.htm>>.

En el caso de las normas NOM-003-STPS-1999 y NOM-007-STPS-2000, actualmente la STPS trabaja en un proyecto para su fusión, el cual, de concretarse, permitirá la actualización de estas normas, que resultará en el hecho de que estaría pendiente una norma para desarrollar el procedimiento de evaluación correspondiente.

Desde luego, se hace notar que para las 11 normas oficiales mexicanas que actualmente no cuentan con el PEC específico, les es aplicable el PEC de normas oficiales mexicanas expedidas por la STPS, el cual fue publicado en el DOF del 20 de octubre de 2006. En dicho instrumento se señalan de manera general las disposiciones que deben aplicar los laboratorios de pruebas; las unidades de verificación y los organismos de certificación que deseen evaluar la conformidad con las normas oficiales mexicanas en materia de SST.

De esta forma, una de las tareas pendientes de la STPS, será actualizar dichas normas oficiales mexicanas, a efecto de incorporar el PEC respectivo y, de ser necesario, actualizar su contenido.

Por otra parte, convendría ponderar la incorporación de guías o protocolos médicos que, sin invadir las atribuciones de otras dependencias, permitirían precisar las obligaciones del patrón en torno a la vigilancia de la salud de los trabajadores, abonando con ello, a la prevención de los riesgos de trabajo.

### **Concluir el proceso de cancelación de normas oficiales mexicanas de Producto**

La STPS cuenta con nueve normas clasificadas como normas de Producto. Tres de ellas ya cuentan con su PEC y las seis normas restantes, se pretenden cancelar a efecto de que queden a cargo de la Secretaría de Economía, toda vez que su propósito es regular las condiciones de seguridad que deben reunir los extintores, así como los agentes extinguidores, que se identifican a continuación:

- Norma Oficial Mexicana NOM-100-STPS-1994, Seguridad - Extintores contra incendio a base de polvo químico seco con presión contenida - Especificaciones.
- Norma Oficial Mexicana NOM-101-STPS-1994, Seguridad - Extintores a base de espuma química.
- Norma Oficial Mexicana NOM-102-STPS-1994, Seguridad - Extintores contra incendio a base de bióxido de carbono - Parte 1: Recipientes.
- Norma Oficial Mexicana NOM-103-STPS-1994, Seguridad - Extintores contra incendio a base de agua con presión contenida.
- Norma Oficial Mexicana NOM-104-STPS-2001, Agentes extinguidores - Polvo químico seco tipo ABC a base de fosfato mono amónico.
- Norma Oficial Mexicana NOM-106-STPS-1994, Seguridad - Agentes extinguidores - Polvo químico seco tipo BC, a base de bicarbonato de sodio.

Estas normas fueron emitidas en 1994, dos años después de haberse emitido la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, ante la ausencia de una regulación en la materia.

Al respecto, es importante señalar que, la STPS ha propuesto a la Secretaría de Economía que sea esa instancia la que regule el contenido de las normas oficiales mexicanas señaladas, puesto que se trata de normas de calidad de productos de uso generalizado, cuya emisión y vigilancia le corresponde.

Lo anterior, de acuerdo con lo previsto en el Artículo 6º, fracción IV de los Lineamientos para la Organización de los Comités Consultivos Nacionales de Normalización, que establece que corresponde a la Secretaría de Economía, la formulación de normas oficiales mexicanas que regulen las especificaciones de los productos, procesos y servicios que puedan constituir riesgos para la seguridad de las personas, características y/o especificaciones relacionadas con los equipos y procedimientos metrológicos; nomenclaturas, expresiones, abreviaturas, símbolos, diagramas o dibujos para el lenguaje técnico industrial, comercial de servicios o de comunicación; descripción de emblemas, símbolos y contraseñas para fines de la Ley; información comercial, de calidad, seguridad y requisitos que deben cumplir las etiquetas, envases y embalajes y la publicidad de los productos y servicios para dar información al consumidor o usuario; prácticas comerciales, así como las especificaciones de apoyo para las denominaciones de origen.

De igual forma, la revisión del cumplimiento de las características de los equipos contra incendio, podría llevarse a cabo directamente por la Procuraduría Federal del Consumidor, la cual, en términos de lo dispuesto por el Artículo 24, fracción XIV de la Ley Federal de Protección al Consumidor, le corresponde vigilar y verificar el cumplimiento de las disposiciones contenidas en esta Ley y, en el ámbito de su competencia, las de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, así como de las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables y, en su caso, determinar los criterios para la verificación de su cumplimiento.

Para estas tareas, es necesario señalar que, en 2013, la STPS inscribió en el Programa Nacional de Normalización la cancelación de las citadas normas oficiales mexicanas, en espera de que la Secretaría de Economía retome dichos instrumentos.

### **Fomentar una cooperación más activa entre trabajadores y empleadores**

Este reto se presenta en el nivel de las empresas y guarda relación con la necesidad de fomentar una participación y cooperación más activa entre trabajadores y empleadores para establecer mejoras en materia de seguridad y salud en los centros de trabajo. Si bien la normatividad en nuestro país contempla como obligación de los patrones, constituir e integrar una *Comisión de Seguridad e Higiene* en el centro de trabajo, así como dar facilidades para su operación, se requiere que este mecanismo sea un agente facilitador y promotor de la participación y cooperación de los empleadores y trabajadores en estos temas.

La promoción de la SST para el mejoramiento de las condiciones y medio ambiente de trabajo, es un elemento importante, no solamente para garantizar el bienestar de los trabajadores, sino también para contribuir a mejorar su productividad. Las empresas y las organizaciones también deben ser capaces de afrontar los continuos retos de la SST y desarrollar respuestas efectivas en forma de estrategias de gestión dinámicas,<sup>219</sup> que involucren a los empleadores, los trabajadores y las autoridades competentes, según sus deberes y responsabilidades en estas materias.

Los empleadores deben proporcionar un ambiente sano y seguro a sus trabajadores, esto implica la definición de una política, dar acceso a la información y formación, establecer medidas de prevención, control de peligros y riesgos, así como seleccionar tecnología y prácticas laborales seguras. Además, tienen la obligación de cumplir con la legislación en materia de SST, y el deber de organizar las medidas de prevención de accidentes y enfermedades de trabajo a nivel de la empresa.

La puesta en práctica de un sistema de gestión de la SST ofrece un enfoque útil para cumplir este cometido. El efecto positivo resultante de la introducción de los sistemas de gestión de la SST en el nivel de la empresa tanto respecto a la reducción de los riesgos como a la productividad, es ahora reconocido por los gobiernos, los empleadores y los trabajadores. Estos son una herramienta importante para los empleadores, los trabajadores y sus organizaciones, para las instituciones nacionales y para todos aquellos que de una forma u otra velan por que los lugares de trabajo sean no solamente seguros sino también saludables.<sup>220</sup>

Entre los derechos de los trabajadores está el de la información sobre los peligros a que están expuestos y la manera de protegerse de ellos, el derecho a interrumpir su labor si se encuentra en una situación de peligro grave e inminente para su salud, su seguridad o su vida. Estos derechos están acompañados de responsabilidades. Los trabajadores deben cumplir con los procedimientos de seguridad y proteger su salud y la de sus compañeros. Así como informar de inmediato de la existencia de un peligro grave e inminente.

Deben también participar en la definición de la política de la empresa y en la elaboración e implementación de los programas preventivos a nivel de la misma, a través de su participación en las comisiones de seguridad e higiene.

Las responsabilidades de los empleadores, las autoridades competentes y los trabajadores deben ser vistas como complementarias y mutuamente favorecedoras para el cumplimiento, en el contexto de la legislación y la práctica nacional, a través del diálogo social, la concertación y la acción conjunta.

<sup>219</sup> OIT, “Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo”, Ginebra, 2002.

<sup>220</sup> *Ibid.*

### **Fortalecer la promoción del bienestar emocional en el trabajo e impulsar acciones para sensibilizar sobre el estrés laboral**

El bienestar emocional en el trabajo es un tema que recientemente se está atendiendo en nuestro país, ya que se reflejó en la agenda institucional hace apenas algunos años, al formar parte de las líneas de acción comprometidas en el *Programa Sectorial de Trabajo y Previsión Social 2013-2018*, con la que se busca dar respuesta a las nuevas condiciones de trabajo del mundo globalizado, en el que las exigencias de rapidez, hiperconectividad, multihabilidades y continua toma de decisiones, favorecen el estrés en las personas y la aparición de nuevas enfermedades, ya no solamente físicas, sino psicológicas.<sup>221</sup>

Las acciones que ha venido impulsando la STPS, para promover el bienestar emocional en el trabajo, son diversas, destacan particularmente dos: la edición del libro “*Bienestar emocional y el desarrollo humano en el trabajo: evolución y desafíos en México*”; y la elaboración del PRONABET, que tiene el objetivo de crear una nueva cultura de salud laboral en el país.

Al ser un tema en ciernes, el reto apunta a dar continuidad para su fortalecimiento, para lo cual será necesario, por una parte, intensificar la difusión de ambos documentos para que los conozcan un mayor número de centros de trabajo, universidades, otras instituciones involucradas en el tema, así como el público en general, y, por otra parte, atender las tareas pendientes que se identificaron puntualmente para la comunidad académica, las empresas, para las y los trabajadores y para los gobiernos.<sup>222</sup>

Otra vertiente de este reto, apunta a iniciar acciones para concientizar a los empleadores y representantes de los trabajadores sobre el estrés laboral,<sup>223</sup> que la OMS, ha venido alertando respecto a que es un asunto de preocupación creciente en países como México ya que, inevitablemente, traerá consecuencias negativas para la salud, la seguridad y el bienestar de los trabajadores, así como para

<sup>221</sup> STPS, “*Bienestar emocional y el desarrollo humano en el trabajo: evolución y desafíos en México*”, México, 2016.

<sup>222</sup> *Ibid.*

<sup>223</sup> La investigación sobre el estrés en el mundo del trabajo se ha incrementado desde los años 90, y en especial en lo referente al impacto del estrés relacionado con el trabajo en la salud de los trabajadores y a su gestión. Se ha prestado cada vez más atención a los efectos de los factores de riesgo psicosocial y del estrés relacionado con el trabajo entre los investigadores y los responsables de las políticas públicas. La práctica de la SST se ha extendido más allá de su ámbito tradicional para incorporar asimismo la medicina comportamental, la psicología de la salud ocupacional y el bienestar social reconociendo así la necesidad de las personas de llevar una vida social y económicamente productiva. Hoy en día, los trabajadores de todo el mundo hacen frente a importantes cambios en la organización del trabajo y las relaciones laborales; sufren una mayor presión para satisfacer las exigencias de la vida laboral moderna. El ritmo de trabajo marcado por las comunicaciones instantáneas y los altos niveles de competitividad mundial hace que la línea de separación entre la vida laboral y la personal sea cada vez más difícil de identificar. Los factores de riesgo psicosocial tales como la mayor competencia, las elevadas expectativas de rendimiento y jornadas de trabajo más largas contribuyen a un medio ambiente de trabajo cada vez más estresante. OIT, *Estrés en el Trabajo: Un reto colectivo*, Ginebra, 2016.



© STPS

© STPS

© STPS

© STPS

la productividad y costos-efectividad de la compañía para la cual laboran. La creciente globalización y la transferencia de prácticas de trabajo insalubres y de tecnología insegura, hacen de este problema un reto creciente que requiere de empleadores y representantes de trabajadores dedicados cuyo fin sea proteger a su fuerza de trabajo.

El estrés relacionado con el trabajo es un patrón de reacciones psicológicas, emocionales, cognitivas y conductuales ante ciertos aspectos extremadamente abrumantes o exigentes en el contenido, organización y ambiente de trabajo. Cuando las personas experimentan estrés laboral, a menudo se sienten tensas y angustiadas y sienten que no pueden hacer frente a las situaciones. Debido a la globalización y a los cambios en la naturaleza del trabajo, las personas tienen que lidiar con un aumento en el estrés laboral.<sup>224</sup>

Para afrontar este reto, se requiere que los empleadores y representantes de los trabajadores estén pendientes y capacitados para prevenir o al menos, reconocer las señales del estrés laboral en los trabajadores. El papel de los trabajadores y sus representantes debe ser alertar cuando el estrés laboral se convierta en un problema.

## PRINCIPALES DESAFÍOS

### **Formulación de una política o estrategia nacional en materia de SST**

La OIT reconoce que los esfuerzos por solucionar los problemas en materia de SST, tanto a nivel internacional como nacional, suelen ser dispersos y fragmentados y, por lo tanto, no poseen la coherencia necesaria para producir un impacto real; si bien existen instrumentos jurídicos y técnicos, metodologías y medidas eficaces para prevenir accidentes y enfermedades profesionales, se requiere una mayor conciencia respecto de la importancia de la SST, y un firme compromiso político para el diseño y puesta en operación de sistemas nacionales en esta materia.<sup>225</sup>

<sup>224</sup> OMS, "Sensibilizando sobre el Estrés Laboral...", *Op. cit.*

<sup>225</sup> La expresión «sistema nacional de seguridad y salud en el trabajo» o «sistema nacional», se refiere a la infraestructura que conforma el marco principal para la aplicación de la política y los programas nacionales de SST, tal y como se consigna tanto en el inciso c del Artículo 2º, del Convenio 155 de la OIT, *Sobre seguridad y salud de los trabajadores*, como en el inciso b del Artículo 1º, del Convenio 187 de la OIT, *Sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo*.

Al respecto, el Artículo 4º del *Convenio 187, Sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo*, indica que "todo Miembro deberá establecer, mantener y desarrollar de forma progresiva, y reexaminar periódicamente, un sistema nacional de seguridad y salud en el trabajo, en consulta con las organizaciones más representativas de empleadores y de trabajadores".

Dicho sistema, deberá incluir, entre otras cosas: a) La legislación, los convenios colectivos en su caso, y cualquier otro instrumento pertinente en materia de SST; b) Una autoridad u organismo, o autoridades u organismos responsables de la SST, designados de conformidad con la legislación y la práctica nacional; c) Mecanismos para garantizar la observancia de la legislación nacional, incluidos los sistemas de inspección; y, d) Disposiciones para promover en el ámbito de la empresa la cooperación entre la dirección, los trabajadores y sus representantes, como elemento esencial de las medidas de prevención relacionadas con el lugar de trabajo.

Como parte de los desafíos y con el sustento legal del Código de Seguridad y Salud en el Trabajo que se propone elaborar, podría crearse el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), como organismo público descentralizado, sectorizado a la STPS, responsabilizándolo del diseño de la política nacional, del sistema nacional, así como de la integración, ejecución y evaluación del Programa Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Además, dicho Instituto, sería el responsable de analizar y proponer reformas para actualizar y armonizar las disposiciones normativas; desarrollar la investigación de causalidad de accidentes y enfermedades de trabajo; coordinarse y colaborar con las instancias competentes en materia de inspección y de integración de estadísticas; y, en general, para atender y mejorar el diseño, ejecución y evaluación de la política pública en la materia.

Cuando así proceda, sería deseable, que contemplara: a) Un órgano u órganos consultivos tripartitos de ámbito nacional para tratar las cuestiones relativas a la SST; b) Servicios de información y asesoramiento en materia de SST; c) Formación en materia de SST; d) Servicios de salud en el trabajo, de conformidad con la legislación y la práctica nacionales; e) La investigación en materia de SST; f) Un mecanismo para la recopilación y el análisis de los datos relativos a las lesiones y enfermedades profesionales, teniendo en cuenta los instrumentos de la OIT pertinentes; g) Disposiciones con miras a la colaboración con los regímenes pertinentes de seguro o de seguridad social que cubran las lesiones y enfermedades profesionales; y, h)



© STPS



© STPS



© STPS



© STPS



© STPS

Mecanismos de apoyo para la mejora progresiva de las condiciones de SST en las micro, pequeñas y medianas empresas, y en la economía informal.

La experiencia internacional indica que, derivado de la existencia de políticas y programas de acción nacionales de alcance global en materia de SST, el proceso de integración resulta menos complejo y se obtienen resultados favorables a menor plazo.

Por ello, se considera como *primer desafío* formular una *política o estrategia nacional en SST*, que proporcione un marco de acción para minimizar en la medida en que sea razonable y factible las causas de los riesgos existentes en el medio ambiente de trabajo en el país. El contenido real y los diferentes componentes de esta política dependerán de las condiciones y la práctica nacional concretas. Sin embargo, ha de ser coherente en el sentido de que sus componentes deberán formar un todo homogéneo. También debe destacarse que una política nacional se define por su función y no por su forma, y que su eficacia dependerá de las mejoras que se logren en la prevención de accidentes y daños para la salud. La política nacional en materia de SST debería ser un proceso cíclico para garantizar una mejora progresiva de la SST.<sup>226</sup>

Dicha política o estrategia, podría materializarse en el mencionado *Programa Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo*, a través del cual se deberán instrumentar las diversas acciones y articular los esfuerzos entre los sectores público, privado y social.

Tanto el Artículo 2° del Convenio 155 de la OIT *Sobre seguridad y salud de los trabajadores*, como el Artículo 2° del Convenio 187 de la OIT, *Sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo*, obligan a los Estados Miembros que lo ratifiquen a promover la mejora continua de la SST, con el fin de prevenir las lesiones, enfermedades y muertes ocasionadas por el trabajo, mediante el desarrollo de una política, un sistema y un programa nacional<sup>227</sup>, en consulta con las organizaciones más representativas de empleadores y de trabajadores.

<sup>226</sup> OIT; “Crear una cultura de prevención en materia de seguridad y salud”, Ginebra, 2013.

<sup>227</sup> La expresión «programa nacional de SST» o «programa nacional» se refiere a cualquier programa que incluya objetivos que deban alcanzarse en un plazo determinado, así como las prioridades y medios de acción destinados a mejorar la SST, y los medios para evaluar los progresos realizados, tal y como se consigna en el inciso c del Artículo 2° del Convenio 155 de la OIT, *Sobre seguridad y salud de los trabajadores*.

La elaboración de programas nacionales de SST, que la OIT ha promovido en los últimos años, es un medio eficaz para consolidar los esfuerzos tripartitos nacionales orientados a mejorar los sistemas nacionales de SST. El respaldo y la puesta en marcha de un programa nacional de SST por parte de la máxima autoridad gubernamental, tendrían un impacto significativo en el reforzamiento de las capacidades nacionales en esta materia y en la movilización de recursos nacionales e internacionales.

Los programas nacionales de SST deberían abarcar aspectos primordiales tales como las políticas nacionales; un compromiso y una visión de alto nivel públicamente expresada y documentada; y una estrategia nacional que incluiría el desarrollo de perfiles, metas, indicadores, responsabilidades, recursos y liderazgo gubernamental en materia de SST. Estos mecanismos, podrían desempeñar un papel importante en el fomento de la coordinación interinstitucional, al permitir congregarse a los responsables de la formulación de políticas y a los diversos actores, incluidos los representantes de las organizaciones de empleadores y de trabajadores, en torno a una plataforma de acción común.

Algunos países de la región han adoptado formalmente planes de acción nacionales de SST, que podrían servir como experiencia previa y punto de referencia para nuestro país. Se citan aquí algunos ejemplos.

En Brasil, desde 2012, existe un *Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo*, cuya elaboración quedó a cargo de una Comisión Tripartita con representantes del gobierno, trabajadores y empresarios. Participaron en su elaboración, los Ministerios del Trabajo y Empleo, Previdencia Social y Salud. El Plan está dividido en tareas de corto, mediano y largo plazo, además de un conjunto de tareas de carácter permanente. Entre los objetivos están la armonización de la legislación laboral, sanitaria y providenciaria relacionadas a la SST; integración de las acciones gubernamentales para el sector; adopción de medidas especiales para el desarrollo de actividades con alto riesgo de enfermedad y accidentalidad y la creación de una agenda integrada de estudios en SST.

En Argentina, en 2012, el Comité Consultivo Permanente de la Ley de Riesgos del Trabajo, siguiendo los lineamientos de la OIT y OISS, aprobó la “*Política Nacional de Salud y Seguridad de los Trabajadores y del Medio Ambiente de Trabajo*”. Posteriormente, en 2015, el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de Argentina, emite



el *Plan de acción de la estrategia argentina de salud y seguridad en el trabajo 2015–2019*, con el propósito central de impulsar la mejora continua para fortalecer el sistema de riesgos del trabajo.

En Chile, el Ministerio del Trabajo y Previsión Social, a través del Departamento de Prevención de Riesgos Laborales, el Instituto de Seguridad Laboral y la Subsecretaría de Previsión Social, elaboró el *Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2016*, cuyo objetivo general es el contribuir a los objetivos estratégicos institucionales mediante la implementación, consolidación y fortalecimiento del modelo operativo integral de asesoría preventiva en SST en poblaciones objetivo priorizadas, mediante procesos eficaces, oportunos y pertinentes. Contiene tres objetivos específicos: 1) Consolidar el Modelo de Asesoría Preventiva para las Unidades Empleadoras a Intervenir; 2) Asegurar la Ejecución Eficaz de los Procesos de Carácter Obligatorio; y 3) Fortalecer los procesos de capacitación como una herramienta eficaz en la promoción de la SST, en todos los ámbitos del quehacer preventivo.

### **Fortalecer los mecanismos de coordinación institucional**

La coordinación institucional en materia de SST, constituye un desafío fundamental, toda vez que algunas de las acciones que corresponde realizar a la *Subsecretaría de Previsión Social*, por conducto de la DGSST,<sup>228</sup> requieren de la concurrencia y participación no solamente de otras unidades administrativas competentes de la STPS, sino también de organizaciones de trabajadores y de patrones; de los gobiernos de las entidades federativas; de los sectores público, social y privado; e incluso de otras dependencias y entidades de la Administración Pública Federal; así como de otras instituciones nacionales e internacionales.

A manera de ejemplo, se citan las acciones que contempla el Reglamento Interior de la STPS relativas a: “someter a la consideración de la COCONASST, la propuesta de política pública en materia de SST”, que requieren por normatividad “la participación que corresponda a otras dependencias e instituciones públicas”; o bien aquellas para “definir las estrategias para propiciar que los centros de trabajo cuenten con las condiciones de seguridad y salud en el trabajo que prevengan los accidentes y enfermedades de trabajo”, que por disposición normativa requiere “la participación que corresponda a otras unidades administrativas de la Secretaría”; finalmente para “difundir la normatividad en materia de SST y promover su cumplimiento”, la normatividad señala que debe realizarse “con la participación de las organizaciones de trabajadores y patrones y de las unidades administrativas de la Secretaría que corresponda”.<sup>229</sup>

Otra vertiente importante en materia de SST es la que corresponde realizar a la *Subsecretaría del Trabajo*, por conducto de la

<sup>228</sup> O en su caso, el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, que se propone crear.

<sup>229</sup> Véase “*Reglamento Interior de la STPS*”, Artículo 24, fracción I, DOF, 30 de julio de 2014.

*Dirección General de Inspección Federal del Trabajo*, para “vigilar el cumplimiento de las normas de trabajo contenidas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en los tratados o acuerdos internacionales celebrados conforme a la misma, en la LFT y sus reglamentos, normas oficiales mexicanas, instructivos, convenios, acuerdos y contratos de trabajo, así como de todas aquellas disposiciones dictadas por la Secretaría en ejercicio de sus facultades”, y en particular para realizar directamente o con auxilio de las autoridades de las entidades federativas, o a través de los organismos de certificación, laboratorios de prueba y unidades de verificación debidamente acreditados y aprobados, la certificación y verificación del cumplimiento de las normas oficiales mexicanas en materia de SST.<sup>230</sup>

La función de inspección es muestra de la importancia que tiene la coordinación entre la STPS con los gobiernos de los estados y de la Ciudad de México, para unificar criterios, programas, sistemas y procedimientos en esta materia y especialmente para la aplicación de sanciones que permitan la adecuada vigilancia y cumplimiento de los preceptos jurídicos en materia de trabajo. El *Reglamento General de Inspección del Trabajo y Aplicación de Sanciones*, establece que las autoridades del trabajo de las entidades federativas, remitirán a la STPS la documentación y las actas en las que se hagan constar presuntas violaciones a la legislación laboral, cuando corresponda a las autoridades federales conocer de dichos asuntos, en términos de las disposiciones legales aplicables. Además, deberán sustanciar, en su caso, los procedimientos administrativos sancionadores que deriven de las acciones de auxilio a las autoridades federales del trabajo para promover, aplicar y vigilar el cumplimiento de la normatividad laboral.

Como parte de este desafío, deben fortalecerse los mecanismos de coordinación, que la normatividad actualmente establece para que las autoridades del trabajo en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones, continúen promoviendo la integración de padrones de centros de trabajo y realizar entre sí el intercambio de información con el objeto de planear, ejecutar y supervisar de manera coordinada los programas de inspección a los centros de trabajo que les correspondan.

Igualmente, será importante fortalecer la coordinación que actualmente existe<sup>231</sup> entre la *Dirección General de Inspección Federal del Trabajo* y la DGSST, para:

- Promover la integración y operación de unidades de verificación, laboratorios de prueba y organismos de certificación para la evaluación de la conformidad de las normas oficiales mexicanas en materia de SST, con la participación de las Delegaciones Federales del Trabajo;
- Acreditar los sistemas de administración en SST;

<sup>230</sup> *Ibid.* Artículo 18, fracción I.

<sup>231</sup> Véase: “*Reglamento Interior de la STPS*”, DOF, 30 de julio de 2014.

- Emitir reconocimientos a empresas que acrediten el cumplimiento voluntario de la normatividad o de programas y sistemas de administración de SST, con la participación de las Delegaciones Federales del Trabajo;
- Diseñar los lineamientos de operación, promover, proporcionar asistencia técnica, supervisar y evaluar los mecanismos de autoevaluación del cumplimiento de las normas oficiales mexicanas en materia de SST, así como de programas y sistemas de administración en la materia;
- Formar parte de las instancias para la acreditación de unidades de verificación, laboratorios de prueba y organismos de certificación para la evaluación de la conformidad de las normas oficiales mexicanas en materia de SST.
- Aprobar las unidades de verificación, laboratorios de prueba y organismos de certificación para la evaluación de la conformidad de las normas oficiales mexicanas en materia de SST, en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización;
- Dar seguimiento al funcionamiento de las unidades de verificación, laboratorios de prueba y organismos de certificación para la evaluación de la conformidad de las normas oficiales mexicanas en materia de SST; suspender o revocar, total o parcialmente, las aprobaciones que hayan sido expedidas, y solicitar, en su caso, la suspensión o cancelación de la acreditación de las mismas, en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

El desafío, va más allá, requiere diseñar mecanismos de coordinación institucional que permitan conjuntar los esfuerzos institucionales de las dependencias y entidades del Gobierno de la República y de los gobiernos estatales. Para afrontarlo, es necesario articular esfuerzos encaminados al diseño, ejecución y evaluación de políticas, programas y acciones en materia de SST. En concreto, se requiere vincular el enfoque y las acciones que promueve la STPS particularmente con las áreas del sector salud, que tienen la responsabilidad de instrumentar las líneas de acción contenidas en el Programa Sectorial de Salud 2013-2018,<sup>232</sup> entre las cuales se encuentran:

- Impulsar acciones de *detección oportuna de sobrepeso y obesidad* en entornos escolares, laborales y comunitarios.
- Impulsar la *atención integral de enfermos con trastornos mentales para lograr su reinserción social y productiva*.
- *Proporcionar información sobre los riesgos para la salud y los estilos de vida saludable en el entorno laboral*.
- Elaborar un estudio que permita *evaluar la incidencia de ciertas enfermedades sobre la productividad laboral y escolar*.

<sup>232</sup> DOF, "Programa Sectorial de Salud 2013-2018", 12 de diciembre de 2013.

- Promover *mayor inspección a los centros de trabajo*.
- *Revisar el esquema regulatorio de salud ocupacional en coordinación con la STPS*.
- Establecer mecanismos de coordinación entre la SS, IMSS, ISSSTE y STPS para articular acciones en materia de salud ocupacional.

Como parte del fortalecimiento de los mecanismos de coordinación en esta materia, se deben promover acciones para lograr una operación efectiva de las COCOESST, en tanto órganos integrados por representantes de organizaciones de trabajadores y de empleadores, así como de los ámbitos de Gobierno Federal y, en su caso, local, para hacer realidad el objeto para el que fueron creadas, a saber: "estudiar y recomendar medidas preventivas para abatir los riesgos en los centros de trabajo".

### **Promover el desarrollo de las capacidades y la profesionalización de los recursos humanos en favor de la SST**

Este otro desafío, se vincula con el anterior, toda vez que, para afrontarlo, resulta imperativo la concurrencia de diversas instituciones, a fin de realizar actividades para promover, incentivar y mejorar el desarrollo de las capacidades y la profesionalización de los recursos humanos en pro de la SST. Es un desafío, que además implica la participación del gobierno, empleadores, trabajadores, así como de especialistas en la materia, académicos, centros de educación e investigación y de los organismos internacionales.

Requiere, desarrollar las capacidades en materia de prevención de riesgos, accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo. Para ello, resulta imperativo fortalecer los recursos humanos, metodológicos y tecnológicos; con el fin de capacitar a trabajadores y empleadores.

Como una acción específica, será necesario optimizar el uso de la tecnología para fomentar la capacitación y profesionalización de los servidores públicos, responsables del diseño, instrumentación y evaluación de las políticas en materia de SST, así como de otros actores estratégicos involucrados.

Un elemento fundamental para superarlo, es potenciar la utilización de los cursos de capacitación a distancia para trabajadores que actualmente la STPS, a través de la Dirección General de Capacitación, Adiestramiento y Productividad Laboral, pone a disposición de los interesados mediante el Programa de Capacitación a Distancia para Trabajadores (PROCADIST), que, por medio de una plataforma en línea ofrece cursos de capacitación y adiestramiento para los trabajadores, con la finalidad de que adquieran conocimientos, desarrollen o perfeccionen sus habilidades y, con ello, mejoren su desempeño laboral para ser más productivos.<sup>233</sup>

<sup>233</sup> El catálogo se puede consultar en: <[https://www.procadist.gob.mx/portal/files/oferta\\_de\\_cursos.pdf](https://www.procadist.gob.mx/portal/files/oferta_de_cursos.pdf)>. Para acceder a algún curso es necesario registrarse en la página del PROCADIST en <<https://www.procadist.gob.mx/portal/>>.



© STPS



© STPS



© STPS



© STPS

Los cursos están organizados en las siguientes categorías: Alineación a estándares de competencia; Nuevas tecnologías; Productividad laboral; *Seguridad y salud en el trabajo*, Formación educativa inicial; y Formación empresarial.

Actualmente, el PROCADIST, contempla en su plataforma diversos cursos en materia de SST, a través de los cuales se pretende que los trabajadores conozcan los riesgos y peligros a los que están expuestos durante el desempeño de sus labores, así como las disposiciones contenidas en el reglamento y las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo que le son aplicables de acuerdo a su ocupación laboral, y así ayudar a prevenir los riesgos de trabajo.

Los cursos son gratuitos, y con flexibilidad de horario, ya que están disponibles en línea las 24 horas, los 7 días de la semana. A continuación, se enlistan los 17 cursos que alberga la plataforma del PROCADIST (algunos constan de dos partes) con contenido específico referente al conocimiento y aplicación de las normas oficiales mexicanas en materia de SST.

- NOM-001-STPS-2008 Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo. Condiciones de seguridad
- NOM-002-STPS-2010 Condiciones de seguridad-prevenición y protección contra incendios en los centros de trabajo. Parte 1
- NOM-002-STPS-2010 Condiciones de seguridad-prevenición y protección contra incendios en los centros de trabajo. Parte 2
- NOM-006-STPS-2014 Manejo y almacenamiento de materiales-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo. Parte 1
- NOM-006-STPS-2014 Manejo y almacenamiento de materiales-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo. Parte 2

- NOM-009-STPS-2011 Condiciones de seguridad para realizar trabajos en alturas. Parte 1
- NOM-009-STPS-2011 Condiciones de seguridad para realizar trabajos en alturas. Parte 2
- NOM-012-STPS-2012 Seguridad y salud en donde se manejen fuentes de radiación ionizante
- NOM-017-STPS-2008 Equipo de protección personal. Selección, uso manejo en los centros de trabajo
- NOM-019-STPS-2011 Comisiones de seguridad e higiene
- NOM-020-STPS-2011 Recipientes sujetos a presión, recipientes criogénicos y generadores de vapor o calderas. Parte 1
- NOM-025-STPS-2008 Condiciones de iluminación en los centros de trabajo
- NOM-026-STPS-2008 Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías
- NOM-028-STPS-2012 Seguridad en los procesos y equipos críticos con sustancias peligrosas
- NOM-029-STPS-2011 Mantenimiento de instalaciones eléctricas en los centros de trabajo
- NOM-030-STPS-2009 Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo. Funciones y actividades
- NOM-031-STPS-2011 Construcción, condiciones de seguridad y salud en el trabajo. Parte 1

También, como parte de este desafío, será necesario sumar y coordinar esfuerzos a través de las acciones que otras instituciones vienen realizando para capacitar y profesionalizar a los recursos humanos vinculados con las tareas de SST, algunas de estas son:

Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo		
Institución	Tema/contenido	Nivel
STPS	- Diversos temas en línea (PROCADIST)	Curso
IMSS	- Diversos temas relacionados con SST a través de 13 Centros Regionales de Seguridad, Trabajo, Productividad y Capacitación (CRESTCAP)	Cursos básicos y avanzados Diplomados y Especialidades
PEMEX	- Medicina del Trabajo y Ambiental (Hospital Central Sur de Alta Especialidad, Ciudad de México)	Posgrado
	- Sistema PEMEX-SSPA	Cursos
CFE	- Diversos aspectos de la SST	Diplomado
		Maestría
SEP-CONOCER	- Gestión de la seguridad integral en el trabajo	Certificación
	- Implementación de medidas de seguridad en el trabajo y conservación del medio ambiente en el ingenio azucarero	Certificación
	- Vigilancia del cumplimiento de la normatividad en seguridad y salud en el trabajo	Certificación
	- Respuesta a emergencias que involucran materiales peligrosos - Atención de incendios que involucran materiales, productos y sustancias químicas - Implementación de acciones de respuesta a emergencias en plantas industriales	Certificación
Secretaría del Trabajo Gobierno del Estado de México	- Capacitación en seguridad e higiene	Curso
	- Seguridad en el Trabajo y Salud Ocupacional	Diplomado
	- Seguridad y Medio Ambiente en el Trabajo	Diplomado
	- Seguridad e Higiene Ocupacional	Maestría
STyFE Gobierno de la Ciudad de México	- Seguridad y Salud en el Trabajo	Curso
Instituto Mexicano de Normalización y Certificación	- Formación de Auditores en SST para apoyo a empresas a certificarse	Actualización
COPARMEX	- Problemática laboral actual y nuevas normas de SST	Seminarios y cursos cortos
UNAM-FES Zaragoza	- Especialidades en Salud en el Trabajo	Especialización
IPN-Escuela de Medicina y Homeopatía	- Ciencias en Salud Ocupacional, Seguridad e Higiene	Maestría
ITESM, Educación Ejecutiva de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México	- Seguridad e Higiene Industrial y Salud Ocupacional	Diplomado
	- Certificación Internacional como Auditor Líder de Sistemas Integrados de Gestión ISO9001:2015, ISO14001:2015, OHSAS 18001:2007 e ISO22000:2005	Certificación Internacional
	- Estrategias para la Seguridad e Higiene Industrial	Seminario
UAM Xochimilco	- Ciencias en Salud de los Trabajadores	Maestría
Univ. Autónoma de Chihuahua	- Salud en el Trabajo	Maestría
Univ. Autónoma de Coahuila	- Administración de la Seguridad e Higiene, Salud Ocupacional y Ecología	Maestría
Univ. Autónoma de Tamaulipas	- Seguridad e higiene industrial	Licenciatura
Universidad Tamaulipeca	- Seguridad Industrial	Bachillerato Técnico
CONALEP	- Salud ocupacional	Diplomado
	- Seguridad e higiene	
Centro de Estudios Superiores de Veracruz	- Ingeniería Industrial en Gestión Internacional	Licenciatura
	- Seguridad y Salud en el Trabajo	Maestría
	- Seguridad e Higiene, Salud Ocupacional y Prevención de Riesgos, Análisis de Riesgos en los Procesos, Seguridad en el Trabajo basado en el Comportamiento Humano, Sistema de Permisos para Trabajos con Riesgos, Primeros Auxilios, Análisis de Riesgo y Formación de Instructores	Cursos

Fuente: Elaborado a partir de Sánchez Monroy, "Perfil nacional en seguridad y salud en el trabajo", OIT, México, 2002; actualizado con información tomada de diversos sitios web consultados en mayo de 2017.

Como ya se dijo, la salud del trabajador está influida por condiciones físicas como el ruido, la iluminación, la ventilación y las temperaturas, agentes químicos o biológicos y, como lo señala el RFSST, factores ergonómicos y psicosociales. En estos casos, el trabajador puede desarrollar una enfermedad laboral principalmente por el desconocimiento de los factores a que está expuesto y las medidas adecuadas para su protección.

De tal manera que la capacitación, es una de las herramientas más adecuadas para incrementar las habilidades de las y los trabajadores para realizar sus actividades, teniendo como prioridad su propia seguridad y la preservación de su estado de salud. Por parte del IMSS, se ofrece una gama de cursos de capacitación para coadyuvar con los patrones en los deberes que las disposiciones legales les obligan a proporcionar a sus trabajadores en materia de seguridad, salud e higiene en el trabajo.

El desafío, pasa por establecer algún mecanismo de colaboración entre la STPS y el IMSS para sumar esfuerzos, a fin de intercambiar experiencias e incorporar algunos de sus servicios y cursos a la plataforma del PROCADIST, a fin de darles mayor difusión.

La unidad administrativa responsable dentro de la estructura del IMSS para atender estos asuntos es la *Dirección de Prestaciones Médicas*, que tiene atribuciones para emitir la *normatividad institucional relativa* a la medicina preventiva, fomento a la salud, educación médica, investigación médica, *salud en el trabajo* y la prestación de los servicios médicos y de rehabilitación en sus tres niveles de atención; dictar los criterios para la integración institucional a las políticas sectoriales, nacionales e internacionales en materia de salud; *autorizar los programas institucionales de Salud en el Trabajo, dirigidos a los trabajadores y empresas afiliadas, así como a los propios trabajadores y centros laborales del Instituto;* y autorizar los programas de trabajo de las Unidades, Coordinaciones y Divisiones que integran la Dirección.

Es a través de la *Norma que establece las disposiciones para el desarrollo de actividades de seguridad e higiene en el trabajo* (clave: 2000-001-002, actualizada al 6 de octubre de 2014),<sup>234</sup> que la *Dirección de Prestaciones Médicas* dicta las disposiciones que deben observar los servicios de la Coordinación de Salud en el Trabajo y sus unidades operativas regionales, estatales y de la Ciudad de México, en el desarrollo de las actividades que en las materias se realizan en las empresas afiliadas y centros laborales del IMSS, para promover la prevención de los accidentes y enfermedades de trabajo y colaborar en la contención del gasto institucional.

Actualmente, existen 13 Centros Regionales de Seguridad en el Trabajo, Capacitación y Productividad ubicados en los estados de

<sup>234</sup> El ámbito de aplicación de dicha Norma, es de observancia obligatoria en todas las Unidades Operativas de Salud y Seguridad en el Trabajo, de todas las delegaciones del IMSS. Aplica al personal de la Coordinación de Salud en el Trabajo en el nivel central; de las Coordinaciones de Salud en el Trabajo del nivel delegacional; de las Coordinaciones Auxiliares de Seguridad en el Trabajo; de las Coordinaciones Zonales de Seguridad en el Trabajo; de los Centros Regionales de Seguridad en el Trabajo, Capacitación y Productividad (CRESTCAP) y de los Laboratorios Regionales de Salud en el Trabajo, que realicen actividades de seguridad e higiene en el trabajo.

Baja California, Chihuahua, Ciudad de México, Estado de México, Guanajuato, Jalisco, Morelos, Nuevo León, Sinaloa, Veracruz y Yucatán, a través de los cuales se prestan diversos servicios en temas relacionados con la seguridad en el trabajo, higiene en el trabajo, laboratorio de salud en el trabajo, además de realizar foros promocionales para que las empresas conozcan de manera integral todos los servicios.<sup>235</sup>

A manera de ejemplo, se mencionan algunos servicios y cursos gratuitos que el CRESTCAP de la Delegación Sur del IMSS, en la Ciudad de México, ofrece a los trabajadores del instituto, de empresas afiliadas o en convenio, organismos públicos o privados, estudiantes de nivel medio, superior o posgrado que cumplan los requisitos establecidos.<sup>236</sup>

Servicios:

- *Estudio de Seguridad en el Trabajo*: Diagnóstico de la SST conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM-030-STPS-2009, Servicios preventivos de SST-Funciones y actividades. En el cual se emiten recomendaciones para prevenir accidentes de trabajo.
- *Programa preventivo de Seguridad en el Trabajo*: Derivado de las recomendaciones emitidas en el estudio de seguridad en el trabajo se realiza un programa preventivo con las actividades a realizar, estas se establecen en coordinación con el responsable de la empresa, servicios preventivos y la Comisión de Seguridad e Higiene. Se dará seguimiento mensual para corroborar el cumplimiento del programa.
- *Formación al capital humano*: Realizado el estudio de seguridad en el trabajo se identifican las áreas de oportunidad para la formación de capital humano en materia de seguridad en el trabajo de la empresa. La programación e impartición de la formación se coordina con el responsable de la empresa y el Especialista en Seguridad en el Trabajo del IMSS.
- *Asesoría a la Comisión de Seguridad e Higiene*: El Especialista de Seguridad en el Trabajo, asesora al responsable y a la Comisión de Seguridad e Higiene de la empresa para que cumplan con la Norma Oficial Mexicana NOM-019-STPS-2011, Constitución, integración, organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene.

<sup>235</sup> En caso de crearse el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, éste asumiría dichas funciones. De tal suerte que el IMSS, podría centrar su atención a la prestación de servicios de salud y la administración de las prestaciones económicas correspondientes.

<sup>236</sup> a) Llenar la solicitud mediante la sección de "inscripción a cursos" del sitio web de cursos y enviarla; b) De ser procedente o improcedente su solicitud se le notificará por escrito en un plazo no mayor a 5 días hábiles a la fecha de recepción en las oficinas del CRESTCAP Ciudad de México SUR; c) Se requiere como mínimo a 16 participantes para poder realizar un curso. Las inscripciones, están abiertas máximo a 3 meses posteriores de la misma; d) En curso básicos y monográficos, se otorgará una constancia a los participantes que hayan realizado la evaluación inicial, la del curso y la del instructor, además deberán obtener, como mínimo, calificación de 8 en la evaluación inicial; e) En el caso de los diplomados, se otorgará diploma cuando se cumpla con los requisitos del punto 5, así como una constancia mínima del 80%; f) El número máximo por empresa a inscribir en cursos básicos y monográficos es de 5 participantes, en caso de los diplomados, es de 3 participantes.

Catálogo de Cursos del IMSS 2017 <sup>237</sup>	
Requerimientos Legales de la Seguridad e Higiene del Trabajo	Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo, Sanciones y Multas (NUEVO)
Manejo Seguro de Cargas	Espacios Confinados e Higiene
Grado de Riesgo de Incendio Práctica NOM- 002-STPS (NUEVO)	Organización y Funcionamiento de Comisiones de Seguridad
Trabajos en Alturas	Grado de Riesgo de Incendio NOM- 002-STPS
Violencia en el Trabajo	Inspecciones de la STPS y Protección Civil (NUEVO)
Manejo Seguro de Sustancias Químicas Peligrosas NOM – 005 – STPS	Habilitación de Instructores en Seguridad e Higiene en el Trabajo
Primeros Auxilios Nivel Básico	Seguridad en Trabajos de Soldadura
Diplomado de Higiene	Seguridad en Instalaciones Eléctricas
Respuesta Médica a Emergencias Industriales (NUEVO)	Ergonomía
Costos de los Riesgos de Trabajo	NOM-001- STPS
Prevención de Lesiones en Mano	Sistema Global Armonizado NOM - 018 – STPS
Orden y Limpieza (metodología de las SS)	Buenas Prácticas de Trabajo y Contactos Personales.
El Nuevo Estándar Internacional para Sistemas de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional ISO 45001 (NUEVO)	NOM-030-STPS Servicios Preventivos de Seguridad y Salud en el Trabajo
Dictaminación y Calificación de los Riesgos de Trabajo	Ruido y sus daños a la Salud
Equipo de protección personal	Evaluación de Riesgos
Introducción a la Protección Civil	Primeros Auxilios Nivel Básico
Seguridad en maquinaria y equipo NOM-004-STPS	Elementos Básicos de los Sistemas de Gestión de Riesgos
Herramientas Básicas para Supervisores de Seguridad e Higiene (NUEVO)	Elaboración de Programas Internos de Protección Civil (NUEVO)
Diplomado de Factores Psicosociales en el Trabajo	Auditorías en Seguridad e Higiene (NUEVO)
Diplomado de Factores Psicosociales en el Trabajo II	Diplomado en Higiene en el trabajo

**Fuente:** Elaboración propia con información del sitio web de la Delegación Sur del IMSS, Centro Regional de Seguridad en el Trabajo, Capacitación y Productividad Sur Ciudad de México, disponible en: <<http://www.sstdfsur.org.mx/>>.

Este tipo de desafío, como lo apunta la OMS, requiere crear capacidades institucionales fundamentales en los ámbitos nacional y local a fin de prestar apoyo técnico a los servicios básicos de salud ocupacional en lo que respecta a la planificación, supervisión y garantía de calidad de esos servicios; el diseño de nuevas intervenciones; la difusión de información; y la prestación de asesoramiento especializado. Además de desarrollar, con la participación de todas las partes interesadas, estrategias e instrumentos para mejorar la comunicación y promover la toma de conciencia acerca de la salud de los trabajadores. Esas estrategias e instrumentos deben estar orientados a los trabajadores, los empleadores y sus organizaciones; los formuladores de políticas; el público en general, y los medios de comunicación. Por último, se deben mejorar los conocimientos de los profesionales de la salud respecto de la relación entre la salud y el trabajo, así como las oportunidades para resolver los problemas sanitarios mediante intervenciones en el lugar de trabajo.

### ***Difundir la perspectiva de género contenida en la normatividad e integrarla en las políticas de SST***

En el transcurso de los años, el centro de atención de las cuestiones de género en relación con la SST, pasó desde la protección de las mujeres por supuestas diferencias físicas entre las personas, a la promoción de la igualdad de derechos, oportunidades y trato igual para las y los trabajadores. La meta es crear lugares seguros de trabajo para todos, independientemente de si son hombres o mujeres. Se constató que las leyes orientadas a la protección de las mujeres como madres y esposas (funciones que se les atribuían como básicas) entrañaban efectos potencialmente discriminatorios sobre sus oportunidades de empleo. En la actualidad se procura eliminar los riesgos del lugar de trabajo por el bien de todo el personal, más que excluir a un grupo social determinado de las ocupaciones peligrosas. Esta nueva óptica ha dado lugar a la revisión o sustitución de varias normas en materia de SST, por ejemplo, las relativas al trabajo nocturno.<sup>238</sup>

<sup>238</sup> La OIT ha adoptado en los últimos tiempos, dos importantes instrumentos para promover la igualdad entre hombres y mujeres. Se trata de la más reciente Resolución relativa a la igualdad entre hombres y mujeres, a la igualdad de remuneración y a la protección de la maternidad, adoptada en la reunión de la CIT en 2004, en la que se insta a una mayor contribución para eliminar la discriminación basada en el género y promover la igualdad entre los sexos, y una Decisión, adoptada en marzo de 2005 por el Consejo de Administración, según la cual se declara obligatoria la incorporación de las consideraciones de género en todas las actividades de cooperación técnica con dicho organismo. OIT, “ABC de los derechos...” *Op. cit.*

<sup>237</sup> Estos cursos corresponden a la Delegación Sur. Jefatura de Prestaciones Médicas Hospital General de Zona No. 32, Centro Regional de Seguridad en el Trabajo, Capacitación y Productividad Sur Ciudad de México.



© STPS



© STPS



© STPS



© STPS

Para la OIT, las normas internacionales del trabajo constituyen una de sus vías de acción básicas para mejorar las condiciones de trabajo y de vida de las mujeres y los hombres, así como para promover la igualdad en el lugar de trabajo para todos. Con excepción de las normas que abordan temas relacionados con la maternidad y la función reproductiva de la mujer, todas sus normativas son igualmente válidas para las personas de uno y otro sexo; sin embargo, sigue habiendo una brecha entre los derechos establecidos en las normas nacionales e internacionales y la situación real de los trabajadores.<sup>239</sup> Estos derechos deben concretarse en la práctica.

Uno de los factores que impiden ejercer los derechos laborales es que los trabajadores no saben de su existencia.<sup>240</sup> Por ello, se plantea como necesidad difundir información sobre ellos a fin de mejorar la igualdad entre los hombres y las mujeres.

Para tal cometido, resultaría factible apoyarse en diversos instrumentos y herramientas como la publicación “ABC de los derechos de las trabajadoras y la igualdad de género”, que, en 2008, la propia OIT editó para contribuir a mantener el empeño en la igualdad de género en el mundo del trabajo y a mejorar el conocimiento de las cuestiones conexas, a fin de alentar y habilitar a quienes se sientan discriminados para que defiendan sus derechos.<sup>241</sup>

<sup>239</sup> Actualmente, la Subsecretaría de Previsión Social está elaborando una publicación relacionada con la Seguridad y Protección Sociales en México, en la que se abordan este tipo de situaciones y temáticas.

<sup>240</sup> Si bien el marco normativo para promover la igualdad de género y preservar los derechos de la mujer va perfeccionándose continuamente tanto a escala nacional como internacional, sigue existiendo una brecha entre los derechos establecidos en las normas de uno y de otro ámbito y su aplicación práctica real. Las mejores disposiciones jurídicas resultarán ineficaces si no son conocidas ni puestas en práctica. Para combatir la discriminación y luchar por la igualdad de oportunidades, de trato y de remuneración, y por una representación equitativa entre las personas de uno y otro sexo en todos los sectores del empleo remunerado y no remunerado, así como en las esferas de adopción de decisiones en la esfera laboral, es preciso que haya un conocimiento de los derechos jurídicos y de los mecanismos para hacerlos cumplir. Sin embargo, gran parte de la fuerza de trabajo del mundo apenas conoce, o incluso desconoce, sus derechos; éste es, tal vez, el mayor obstáculo al ejercicio de esos derechos. *Ibid.*

<sup>241</sup> Dicha obra ha sido ideada a modo de guía para acceder fácilmente a las normas internacionales del trabajo que incumben a los derechos de las trabajadoras y la promoción de la igualdad entre hombres y mujeres en el mundo del trabajo. Está fundada en una extensa lectura de documentos de la OIT y una amplia celebración de consultas con numerosos expertos en los temas pertinentes.

Como parte de este desafío, será necesario reconocer la diversidad en la fuerza de trabajo, incluidas las diferencias de género, para garantizar la seguridad y la salud tanto de mujeres como de hombres en los centros laborales. Aunque se han realizado algunos progresos en este ámbito, la OIT considera que se puede y debería hacerse más. Las diferencias de género deben ser consideradas en el desarrollo de políticas y estrategias de prevención sobre SST. Este enfoque reconoce y pone de manifiesto las diferencias entre la población trabajadora, para identificar los peligros y riesgos, con el fin de aplicar soluciones eficaces.<sup>242</sup>

Un enfoque sensible a la cuestión de género reconoce que, dados los distintos trabajos que realizan las mujeres y los hombres, los distintos roles que desempeñan en la sociedad, sus expectativas y responsabilidades, pueden verse expuestos a riesgos físicos y psicológicos que en ciertos casos requieren diferentes medidas de control y prevención. Este enfoque mejora también la comprensión de la manera en que la división del trabajo según el género, las diferencias biológicas, los modelos de empleo, los papeles y las estructuras sociales contribuyen en su conjunto a modelos de peligros y riesgos del trabajo específicos de género. Para que las políticas y las estrategias de SST sean efectivas tanto para mujeres como para hombres, debe tenerse en cuenta esta dimensión, por lo que estas deben basarse en información más detallada sobre la relación entre la salud en el trabajo y los roles de género.<sup>243</sup>

A medida que la participación de las mujeres en la fuerza de trabajo ha ido aumentando, también se han ido reconociendo los aspectos específicos de género de los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales. La agricultura, por ejemplo, sigue siendo un sector de alto riesgo tanto para las mujeres como para los hombres, sin embargo, muchas mujeres que trabajan en este sector terminan realizando las peores tareas, como el trabajo con insecticidas o con agentes químicos o biológicos sin protección, o la dura tarea de cultivar o cosechar sin asistencia mecánica.

<sup>242</sup> Es importante mencionar que el proyecto de nueva Tabla de Enfermedades aprobado por la COCONASST en agosto de 2016, con base en lo anterior, considera tres enfermedades propias de la mujer trabajadora: endometriosis, aborto espontáneo e infertilidad femenina.

<sup>243</sup> Véase: <[http://www.ilo.org/gender/Events/Campaign2008-2009/WCMS\\_104674/lang-es/index.htm](http://www.ilo.org/gender/Events/Campaign2008-2009/WCMS_104674/lang-es/index.htm)>.

Los esfuerzos realizados por la OIT, podrían servir como referencia para diseñar e instrumentar algunas acciones de sensibilización a través de las cuales se aborde el tema de la SST para hombres y mujeres, como se hizo en abril de 2009 con el tema de la campaña de la OIT “*La igualdad de género en el corazón del trabajo decente, 2008-2009*”.

A continuación, se mencionan algunas formas en que puede abordarse la problemática de la igualdad de género en relación con la SST:<sup>244</sup>

- Las políticas de promoción de la salud deben basarse en información más precisa acerca de la relación entre la SST y las cuestiones de género;
- Los estudios epidemiológicos sobre los efectos de los peligros sobre las poblaciones ocupacionalmente definidas deberían ser objeto de un examen exhaustivo a fin de evitar los sesgos y las presunciones basadas en estereotipos de género;
- Los servicios de salud laboral, cuya función es preventiva, deberían contemplar el análisis de las diferentes situaciones y necesidades sanitarias de los trabajadores de uno y de otro sexo a la hora de estudiar los métodos de trabajo, las condiciones de trabajo y los factores del ambiente laboral que pueden provocar enfermedades o lesiones;
- Las políticas de promoción de la salud destinadas a las personas de uno y otro sexo deberían contemplar sus diferentes roles en el lugar de trabajo, en el hogar y en la comunidad, y analizar los efectos de cada rol en la salud y su posible interacción o acumulación;
- En las políticas nacionales en materia de SST se debe incluir una amplia estrategia para mejorar la salud y la seguridad de las trabajadoras, en especial en las áreas con una elevada concentración de mujeres;
- Al prestar orientación a los empleadores en cuestiones ligadas a la SST, los servicios de salud en el trabajo deben poner de manifiesto las cuestiones conexas en materia de género y proponer respuestas que tengan en cuenta el componente de género;
- Las consideraciones en materia ergonómica (peso máximo, normas nacionales en materia de manipulación, etcétera) deben dejar de establecer límites diferenciados para los trabajadores y las trabajadoras e idear un sistema que se adecúe a cualquier persona, independientemente del sexo, la edad o la etnia;
- Se deberían evitar las amplias generalizaciones acerca de la capacidad física de una mujer (y de un hombre), y deberían adoptarse normas de alcance nacional para proporcionar la debida protección contra todo peligro al personal más susceptible, independientemente de su sexo o de otras características;

- No se invalidarán las protecciones legales específicas destinadas a las trabajadoras; por el contrario, deberían ampliarse, cuando correspondiere, a los trabajadores del sexo masculino, por ejemplo, en el caso de la protección contra las radiaciones y la salud reproductiva;
- Las mujeres deberían estar más representadas en todos los mecanismos de adopción de decisiones relativos a la protección de su salud;
- La protección equitativa contra los peligros del lugar de trabajo para todos los trabajadores debería complementarse alentando una división de las tareas más equitativa en el lugar de trabajo y en la esfera doméstica.

### **Ampliar la cobertura del Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, y promover su obligatoriedad**

Si bien es cierto, el PASST constituye una acción importante que la STPS ha venido promoviendo para impulsar que las empresas instauren y operen Sistemas de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo, con la corresponsabilidad de empleadores y trabajadores, a partir de estándares nacionales e internacionales, y con sustento en la normativa vigente, a fin de favorecer el funcionamiento de centros de trabajo seguros e higiénicos, también resulta necesario reconocer que su cobertura y alcance son limitados, toda vez que al mes de junio de 2017, un total de 5 mil 565 centros de trabajo de los 895 mil 829 que se encuentran registrados en el IMSS, participan en el Programa, lo que representa solamente 0.6% del total, en los que laboran un millón 262 mil 169 trabajadores, cifra que equivale a 6.9% de los 18 millones 206 mil 112 trabajadores asegurados ante el IMSS.

El cometido del Programa de Autogestión es reducir la tasa de enfermedades y accidentes de trabajo. Lo cual implica menores costos para los patrones, considerando desde luego, el beneficio para los trabajadores y sus familias al disminuir la posibilidad de que ocurra un riesgo de trabajo.

Ante esta situación, el desafío apunta, en primera instancia a transformar el PASST, en un Programa Especial, con la correspondiente asignación de recursos presupuestales, y por otra, a valorar la conveniencia de hacer obligatoria la participación de las empresas en dicho Programa. Adicionalmente, sería conveniente disponer de los recursos humanos suficientes para la promoción y asistencia técnica a las empresas, toda vez que es indispensable potenciar la cobertura y alcance de las acciones en la materia para reducir los accidentes y enfermedades que sufren los trabajadores y los costos que esto genera a las empresas y al erario público del país.

En lo concerniente a la valoración de la conveniencia de hacer obligatoria la participación de las empresas de actividades económicas con alta accidentabilidad, siniestralidad o riesgo, cabe señalar que en la actualidad los trabajadores de los centros laborales que forman parte del Programa, tienen una representación significativa en el total de asegurados ante el IMSS en algunas

<sup>244</sup> OIT, “ABC de los derechos de las trabajadoras...”. *Op. cit.*



actividades económicas. Por ejemplo, la fabricación y/o ensamble de maquinaria, equipos, aparatos, accesorios y artículos eléctricos, electrónicos y sus partes representan 37.7%; la industria minera 34.6%; la industria química 25.8%; la construcción, reconstrucción y ensamble de equipo de transporte y sus partes 23.2%; y, la elaboración de bebidas 20.5 por ciento.

En este caso, se podría hacer un primer acercamiento con el IMSS para valorar la conveniencia de hacer obligatoria la participación de las empresas que presentan un mayor grado de riesgo, en términos del Artículo 196 del Reglamento de la LSS en materia de afiliación, clasificación de empresas, recaudación y fiscalización, como son las empresas que se dedican a las siguientes actividades económicas:

- *Agricultura, Ganadería, Silvicultura, Pesca y Caza* (Explotación de bosques madereros; extracción de productos forestales no maderables y servicios de explotación forestal);
- *Industrias Extractivas* (Extracción y beneficio de carbón mineral, grafito y minerales no metálicos; excepto sal, así como extracción y beneficio de minerales metálicos, en minas de profundidad);
- *Industrias de Transformación* (Elaboración de alimentos, Industria Textil, Fabricación de calzado e industria del cuero, Industria y productos de madera y corcho; excepto muebles, Fabricación y/o reparación de muebles de madera y sus partes; excepto los de metal y de plástico moldeado, Fabricación de productos de hule y plástico, Fabricación de productos de minerales no metálicos; excepto del petróleo y del carbón mineral, Industrias metálicas básicas, Fabricación de productos metálicos; excepto maquinaria y equipo, Fabricación, ensamble y/o reparación de maquinaria, equipo y sus partes; excepto los eléctricos, Fabricación y/o ensamble de maquinaria, equipos, aparatos, accesorios y artículos eléctricos, electrónicos y sus partes);
- *Industria de la construcción* (Construcción de edificaciones y de obras de ingeniería civil, Trabajos realizados por contratistas especializados);
- *Comercio* (Compraventa de gases, combustibles y lubricantes, Compraventa de materias primas, materiales y auxiliares, Compraventa de equipo de transporte; sus refacciones y accesorios, Compraventa de inmuebles y artículos diversos);
- *Transportes y comunicaciones* (Transporte terrestre y Transporte por agua); y
- *Servicios para empresas, personas y el hogar* (Servicios profesionales y técnicos, Servicios de alquiler; excepto de inmuebles y Servicios personales para el hogar y diversos).

Otro criterio que eventualmente pudiera ser aplicado a las empresas para participar en el Programa, sería la implementación en aquellas que tienen más de 251 asegurados. En este esquema, el 28% de las empresas, es decir 246 mil 468 empresas, tendrían que incorporarse, lo cual beneficiaría a poco más de 48% de la población trabajadora.

Conviene señalar que no existirían en realidad inconvenientes por parte de las empresas para su incorporación en el Programa, puesto que lo que se busca es establecer un sistema de administración que les permita cumplir con la normatividad. Quizá como un factor adicional, podría considerarse un beneficio fiscal para las empresas que participan en el Programa y que derivado de las acciones que realizan, demuestran la reducción de los accidentes de trabajo.<sup>245</sup>

Como cualquier política pública, para atender este problema, sería necesario contar con recursos financieros, materiales, tecnológicos y de personal que permitan llevar a cabo estas acciones, para facilitar las tareas de vinculación y asesoría con y para las empresas.

### **Promover el acceso a la información y las acciones de sensibilización para crear una cultura de prevención**

El Convenio 187 de la OIT, *Sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo*, que entró en vigor el 20 de febrero de 2009, señala en su Artículo 1º que “la expresión cultura nacional de prevención en materia de seguridad y salud se refiere a una cultura en la que el derecho a un medio ambiente de trabajo seguro y saludable se respeta en todos los niveles, en la que el gobierno, los empleadores y los trabajadores participan activamente en iniciativas destinadas a asegurar un medio ambiente de trabajo seguro y saludable mediante un sistema de derechos, responsabilidades y deberes bien definidos, y en la que se concede la máxima prioridad al principio de prevención”. Además, obliga a todo Miembro que lo ratifique a “promover la mejora continua de la SST con el fin de prevenir las lesiones, enfermedades y muertes ocasionadas por el trabajo mediante el desarrollo de una política, un sistema y un programa nacional, en consulta con las organizaciones más representativas de empleadores y de trabajadores” (Artículo 2º).

Adicionalmente, dicho Organismo, postula que, como parte de un Plan de acción para la promoción de la SST, el fomento y la promoción de una cultura de prevención en materia de seguridad y salud son elementos fundamentales para mejorar los resultados en el trabajo a largo plazo. Por ello, un desafío lo constituye promover e impulsar acciones encaminadas a fortalecer el acceso a la información, la educación y las acciones de sensibilización sobre los riesgos y las medidas de SST como componentes esenciales de un ambiente de trabajo sano y seguro.<sup>246</sup>

<sup>245</sup> Esto sería adicional a los beneficios que trae consigo la reducción de riesgos, en cuanto a la prima que se cubre al IMSS:

<sup>246</sup> Valentina, Forastieri, “Desafíos y propuestas en seguridad y salud en el trabajo, insumos para el foro de empleo”, Oficina Subregional para Centroamérica de la OIT, 2005.



© STPS



© STPS



© STPS



© STPS

Tratándose del caso mexicano, una cultura nacional de prevención en materia de seguridad y salud en el desempeño del trabajo, debe contar con tres características generales: a) contemplar obligaciones y derechos para empleadores y trabajadores que beneficien e incentiven el desempeño del “trabajo seguro”; b) la intervención del Estado a través de medios educativos, informativos, formativos y de vigilancia eficiente de las condiciones de seguridad e higiene en el trabajo; y, c) un control eficiente de la micro, pequeña y mediana empresa que facilite a los trabajadores el acceso a la seguridad social y la revisión constante de las condiciones de seguridad e higiene en estos establecimientos.<sup>247</sup>

La difusión de información adecuada sobre los riesgos a los que están expuestos en los lugares de trabajo, la vigilancia del medio ambiente y de la salud de los trabajadores, el establecimiento de procedimientos seguros, el cumplimiento de la legislación y de la política nacional y a nivel de la empresa sobre SST, son elementos esenciales para implementar buenas prácticas laborales en este ámbito.

La superación de este desafío, pasa por la generación de acciones para promover una cultura de prevención al interior de las empresas a nivel nacional. Una parte medular de las buenas prácticas laborales es incorporar una cultura de la prevención como parte integral de la gestión de la empresa. El concepto de cultura de la prevención se entiende en este contexto, como un reflejo de los sistemas de valores esenciales adoptados por las empresas interesadas. En la práctica, dicha cultura se refleja en los sistemas de gestión de los riesgos del trabajo, en la gestión del personal, en los principios de participación, en las políticas de capacitación y en la calidad de la gestión de la empresa.

Asimismo, es necesario propiciar un proceso de sensibilización creciente entre autoridades, empleadores, trabajadores y sus organizaciones, sobre la importancia de asegurar buenas condiciones de SST, no solamente para minimizar accidentes y enfermedades profesionales (y el costo social y humano que ello implica), sino para maximizar los resultados económicos de las empresas y mejorar sus condiciones de productividad y competitividad a nivel nacional; así como para reconocer la responsabilidad social de las empresas,

<sup>247</sup> Oscar, Zavala, “La naturaleza del Convenio 187 de la OIT y la protección de la salud de los trabajadores en México. una agenda pendiente”, en: *Revista Latinoamericana de Derecho Social*, No. 11, UNAM, México, julio-diciembre de 2010.

en los procesos de desarrollo económico sustentable. Como parte de estas acciones, podrían incluirse otras destinadas a mejorar las condiciones de trabajo en las empresas, incluidas las micro y pequeñas, a fin de diseñar estrategias focalizadas para los trabajadores de la economía informal.

Adicionalmente, podría valorarse la elaboración de material informativo para promover la realización de una campaña sobre Equidad de Género e Igualdad de Oportunidades en Salud y Trabajo, a través de una serie de actividades conjuntas con las áreas involucradas de la STPS, del Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES) y del Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CONAPRED), entre otros organismos. Así como desarrollar programas formativos en materia de SST para pueblos originarios y promover la adaptación de los métodos de trabajo a sistemas que eliminen riesgos laborales.

La realización de estas acciones, sumadas a otras que se han señalado en otros retos y desafíos, abonarían a dar pasos importantes para que nuestro país tuviera la posibilidad de ratificar el Convenio 187 de la OIT, *Sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo*.

### **Promover la instalación de lactarios en los centros de trabajo públicos y privados**

El Reglamento de Higiene del Trabajo,<sup>248</sup> expedido el 13 de febrero de 1946, señalaba en su Artículo 62, que en todo centro de trabajo en que laboraran más de cincuenta mujeres, se debía instalar una cámara de lactancia que reuniera las condiciones siguientes: iluminación y ventilación adecuadas; lavabo con llave de agua corriente; parrilla eléctrica y aparatos de calefacción, en los lugares en que la temperatura lo exija; camas-cuna en un número proporcional al de las obreras (*sic*) (una por cada 20 obreras); que la guardería debería estar a cargo de una niñera apta para el desempeño del servicio; y que las cámaras estuvieran aisladas convenientemente del ruido y molestias propias del lugar de trabajo.

Esta disposición no fue retomada en el texto de las disposiciones jurídicas en materia laboral que sustituyeron al Reglamento de 1946. Por lo que tuvieron que transcurrir casi 70 años para que este derecho fuera incluido nuevamente en la legislación, y en

<sup>248</sup> Véase: <<http://www.dof.gob.mx/index.php?year=1946&month=02&day=13>>.

este caso, correspondió a la Ley General de Salud<sup>249</sup> expedida el 7 de febrero de 1984, la cual después de 85 reformas, el 19 de diciembre de 2014, se adecuó en su Artículo 64, fracción II para señalar que en la organización y operación de los servicios de salud destinados a la atención materno-infantil, las autoridades sanitarias competentes establecerán acciones de orientación y vigilancia institucional, capacitación y fomento para la lactancia materna y amamantamiento, incentivando a que la leche materna sea alimento exclusivo durante seis meses y complementario hasta avanzado el segundo año de vida y, en su caso, la ayuda alimentaria directa tendiente a mejorar el estado nutricional del grupo materno infantil, además de impulsar, la instalación de lactarios en los centros de trabajo de los sectores público y privado.

Para ello, de conformidad con el Artículo Segundo Transitorio del Decreto por el que se reforma la fracción II del Artículo 64 de la Ley General de Salud, publicado en el DOF el 19 de diciembre de 2014, en un plazo que no excedería de 180 días hábiles contados a partir de la entrada en vigor de dicho Decreto, la Secretaría de Salud establecería la normatividad para la instalación y el funcionamiento de los lactarios.<sup>250</sup> De la misma forma, se previó que las acciones que deben realizar las dependencias o entidades de la Administración Pública Federal para dar cumplimiento a lo dispuesto en el presente Decreto, en términos de la normatividad que la Secretaría de Salud emita para tal efecto, deberán sujetarse a la disponibilidad presupuestaria que se apruebe para dichos fines en el Presupuesto de Egresos de la Federación. El derecho de las madres trabajadoras a contar con un lugar adecuado para alimentar a sus hijos, aún es un derecho pendiente de instrumentarse.

No obstante, lo anterior, la STPS ha realizado acciones para fomentar la protección de la maternidad y la lactancia. Muestra de ello fue la firma, el 22 de agosto de 2016, del *“Pronunciamiento de los Sectores Obrero y Patronal para el Fomento de la Protección de la Maternidad y la Promoción de la Lactancia Materna en los Centros de Trabajo”*, a través del cual se pretende:

- Que las mujeres desempeñen labores durante el periodo de embarazo, acordes con las disposiciones legales.
- Fomentar la instalación de lactarios en centros laborales con más de 50 trabajadores, en lugares adecuados e higiénicos.
- Que las madres trabajadoras decidan, en el periodo de lactancia, entre contar con dos reposos extraordinarios por día, de media hora cada uno, o bien, un descanso extraordinario por día, de una hora para amamantar a su hijo o para efectuar la extracción manual de leche en el lactario dispuesto.
- Promover la inclusión voluntaria de una “Cláusula tipo” en los contratos colectivos de trabajo, para asegurar el efectivo goce de los derechos de las trabajadoras.

<sup>249</sup> Disponible en: <[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgs/LGS\\_orig\\_07feb84\\_ima.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgs/LGS_orig_07feb84_ima.pdf)>.

<sup>250</sup> A junio de 2017, la Norma Oficial correspondiente aún no había sido publicada por la Secretaría de Salud.

En dicho pronunciamiento, los sectores productivos determinaron que esos espacios se establecerán en centros laborales con plantillas de más de 50 personas, en lugares adecuados e higiénicos, para que las madres puedan extraer su leche o alimentar a sus hijas o hijos recién nacidos, con privacidad y comodidad. De forma adicional, durante 2017, la STPS ha realizado acciones para que, en sus instalaciones, se disponga de un espacio físico destinado a las madres trabajadoras, para este fin.

### **Continuar fortaleciendo el alcance de la función de inspección en el trabajo**

En la mayoría de los países, la inspección del trabajo se encarga de supervisar el cumplimiento de la legislación sobre igualdad mediante códigos del trabajo, leyes relativas a la igualdad de oportunidades, o reglamentos sobre el empleo en general. A través de la inspección de instalaciones y de los registros, la inspección del trabajo verifica que las empresas que están sometidas a su control cumplan con los requisitos legales. Los servicios de inspección del trabajo modernos ya casi no se perciben como «la policía laboral»; su función actual es más bien la de proporcionar información y asesoramiento a los empleadores y los trabajadores sobre los medios más eficaces de cumplir con las disposiciones legales. Los inspectores del trabajo están habilitados para remitir las quejas a las autoridades competentes o para iniciar actuaciones ante los juzgados o los tribunales de justicia.<sup>251</sup>

Sin embargo, como la propia OIT reconoce, siguen presentándose desafíos en aquellos países en los que los sistemas de inspección del trabajo tienen pocos fondos y poco personal, por lo que se ven imposibilitados de realizar su trabajo. Algunas estimaciones indican que, en algunos países en desarrollo, menos del uno por ciento del presupuesto nacional se asigna a la administración del trabajo, del cual, los sistemas de inspección del trabajo solamente reciben una pequeña fracción. Otros estudios demuestran que los costos derivados de los accidentes laborales y de las enfermedades profesionales, del ausentismo, del abuso de los trabajadores y de los conflictos laborales, pueden ser aún más elevados. La inspección del trabajo puede contribuir a evitar estos problemas y, por tanto, a estimular la productividad y el desarrollo económico.<sup>252</sup>

El desafío en este rubro se focaliza, a lograr una prevención eficaz en SST, para lo cual resulta necesario disponer de un sistema de inspección del trabajo integral,<sup>253</sup> con contenidos de actuación

<sup>251</sup> OIT, *“ABC de los derechos de las trabajadoras...”*. Op. cit.

<sup>252</sup> Véase: <<http://ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/labour-inspection/lang-es/index.htm>>.

<sup>253</sup> “Al fomentar una cultura de la prevención y velar por el respeto de la ley, los inspectores utilizan muy diversas intervenciones y herramientas, entre ellas, las iniciativas de prevención y de control de aplicación de la normativa. Las sanciones disuasorias constituyen un componente indispensable de todo sistema de inspección del trabajo. Se debería alcanzar un equilibrio adecuado entre las medidas de prevención, como la evaluación de riesgos, promoción de una cultura de liderazgo y de aplicación de las mejores prácticas, aplicación de medidas relativas a la SST, y organización de campañas de información, orientación y sensibilización, combinadas con sanciones”. OIT, *“Resolución y conclusiones sobre la administración y la inspección del trabajo”*, Ginebra, 2011.

preventivos, provisto con equipos e instrumentos técnicos que permitan elaborar diagnósticos precisos y confiables, con servicios que tengan una cobertura nacional y que alcancen a los sectores productivos donde operan los trabajadores menos protegidos en materia laboral.

Pasa también, por mejorar la capacitación y el desempeño del personal que realiza la función de inspección, para lo cual se requerirá elaborar programas de formación y capacitación, reforzar y modernizar las capacidades en materia de prevención de accidentes laborales y enfermedades profesionales. Esos programas podrían centrarse en la jerarquización y el reconocimiento social de los servicios de inspección del trabajo y el mejoramiento de las capacidades técnicas y competencias de sus funcionarios.

En el mediano y largo plazo, este desafío, apunta a analizar las tendencias que, en los países industrializados, han permitido evolucionar progresivamente en los últimos tres lustros en la función de inspección del trabajo, sobre todo con la mayor responsabilidad de la empresa en el ámbito del control relativo a la SST.<sup>254</sup> Con este fin, en algunos países comienza a instaurarse un mecanismo de autoevaluación de los riesgos profesionales y, por lo tanto, la inspección del trabajo da prioridad a sus actividades de prevención y asesoramiento.

Con la ampliación de sus competencias a los aspectos psicológicos y psicosomáticos de la relación laboral tales como el estrés, el acoso o el hostigamiento, la atención de los sistemas de inspección en algunos países industrializados se centra hoy en gran medida en esos aspectos. Promover y hacer cumplir condiciones de trabajo decentes, normas de seguridad y salud y el respeto de los principios y derechos fundamentales en el trabajo es parte de la esencia de las actividades de inspección del trabajo.

### **Diseño e integración del Observatorio Nacional de SST**

Finalmente, como último desafío se considera la integración de un mecanismo que coadyuve a mejorar la toma de decisiones en este ámbito. Para tal cometido, se requiere un enfoque integral y transversal, que permita atender todas las variables involucradas en esas materias. Por ello, el desafío apunta a diseñar e integrar un Observatorio Nacional de SST, que contribuya al diálogo, la articulación e intercambio de información, experiencias y prácticas entre diversos organismos e instituciones que se ocupan de la atención de la SST.

Esto implica apoyarse en las herramientas tecnológicas para su diseño, integración y operación con el propósito de generar información, análisis y sistematización de datos cuantitativos y cualitativos, que brinden insumos para la formulación de acciones y el seguimiento correspondiente. Como parte del Observatorio, se debe integrar una base de datos de buenas prácticas, que

<sup>254</sup> OIT, "Inspección del Trabajo", Conferencia Internacional del Trabajo 95.ª reunión, Ginebra, 2006.

permita identificar y visibilizar acciones susceptibles de replicarse y recuperar aprendizajes para, en el mediano plazo, aportar al diseño de instrumentos y a la retroalimentación de políticas en distintas regiones del país.

Para tal cometido, resultará valioso revisar las experiencias de algunos observatorios vinculados a la SST, como el Observatorio de Salud Laboral (OSL) de España,<sup>255</sup> que surge como respuesta a la necesidad de disponer de información de calidad para la toma de decisiones estratégicas en los distintos ámbitos de la SST, tanto en el campo científico como en el profesional, social y político.

Dicho Observatorio, instaurado en 2005, constituye una experiencia relevante, toda vez que, en su promoción, coincidieron la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona, la Unión de Mutuas y el Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS), fundación de CCOO, con el propósito de recopilar, analizar y difundir información para conocer la evolución de los problemas de salud laboral y el desarrollo del sistema de seguridad y salud en ese país.

El OSL está gestionado por un Consejo de Dirección, formado por un representante de cada una de las entidades promotoras. Un Consejo Asesor, formado por personas relevantes del campo de la seguridad y la salud en el trabajo, evalúa la pertinencia, prioridad y calidad de los planes y productos del Observatorio. Este valioso instrumento, ha venido evolucionando, hasta convertirse en centro de referencia de los distintos actores colectivos en materia de SST, de forma que sus informes son utilizados por quienes toman las decisiones.

Otra experiencia digna de destacar, es el Observatorio Europeo de Riesgos EU-OSHA (OER), cuyo cometido es detectar riesgos nuevos y emergentes en materia de SST con el fin de aumentar la eficacia y la antelación de las medidas preventivas. Para lograr tal objetivo, el OER, ofrece una visión de conjunto de la SST en Europa, describe las tendencias y los factores subyacentes, y anticipa los cambios en el trabajo y su posible repercusión en la salud y la seguridad.<sup>256</sup>

Por último, este trabajo editorial, como se pudo comprobar en su lectura, pretende constituirse como un referente obligado para el diseño, ejecución y evaluación de la política pública en materia de SST, y con ello, contribuir a la reducción significativa de accidentes, enfermedades y fallecimientos en el ámbito laboral; al incremento de la productividad de las empresas; y al aumento de la competitividad y niveles de bienestar en México.

<sup>255</sup> En el caso de México, se podría encomendar al Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo que se propone crear.

<sup>256</sup> Diversas estrategias europeas en SST identificaron la necesidad de prepararse para nuevas circunstancias que pusieron de relieve: «anticipar los riesgos ya sean derivados de innovaciones técnicas, o asociados a la evolución social, es indispensable garantizar su control, con lo cual se exige, una observación sistemática de información y opiniones científicas». Véase: <<https://osha.europa.eu/es/about-eu-osha/what-we-do/european-risk-observatory>>.



# BIBLIOGRAFÍA



Alec, Fyfe, *El movimiento mundial contra el trabajo infantil, avances y dirección futura*, OIT, Ginebra, 2009.

Arias, Walter, “Revisión histórica de la salud ocupacional y la seguridad industrial”, en: *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, la Habana, 2012.

Ayala, José, et al., “La Crisis Económica: Evolución y Perspectivas”, en: Pablo, González, et al., *México, hoy, Siglo XXI*, México, 1979.

Becerra, Pablo, *La lógica del desarrollo industrial en México: 1900-1970*, ENEP-Acatlán (Cuadernos de Investigación, núm. 10), México, 1989.

Castejón, Emilio, *La seguridad en el trabajo: evolución y retos actuales*, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), España, 2001.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Reforma Laboral, desarrollo incluyente e igualdad en México*, abril, 2013.

CEPAL-UNICEF, *Pobreza infantil en América Latina y el Caribe*, 2010.

De Buen Lozano, Néstor, “El nacimiento del derecho del Trabajo”, en: *Instituciones de derecho del trabajo y de la seguridad social*, UNAM, México, 1997.

Díaz, Clara, *El trastorno musculoesquelético en el ámbito laboral en cifras*, INSHT, España, 2012.

Fontes, Roberto, *Seguridad y Salud en el Trabajo en América Latina y el Caribe: Análisis, temas y recomendaciones de política*, Banco Interamericano de Desarrollo, 2002.

Forastieri Valentina, *Information Note on Women Workers and Gender Issues on Occupational Safety and Health*, Ginebra, OIT-SafeWork, 2000.

\_\_\_\_\_, *Desafíos y propuestas en seguridad y salud en el trabajo, insumos para el foro de empleo*, Oficina Subregional para Centroamérica de la OIT, 2005.

Franco, Raquel, *Salud y seguridad en el trabajo. Aportes para una cultura de prevención*, OIT, Argentina, 2014.

Fundación Iberoamericana de Seguridad y Salud Ocupacional, *Prevención de Riesgos en la actividad minera*, FISO, 27 de marzo de 2014.

García de Alba, Javier & Arias, Elva, “El Posgrado de Salud Pública en México”, *Gaceta de la Universidad de Guadalajara*, México, 2010.

GOHNET, “Una Red Mundial de Salud Ocupacional para fortalecer la formación y la investigación en materia de salud en el trabajo”, *Boletín No. 1*, Suiza, 2001.

\_\_\_\_\_, “De una promoción de la salud en el lugar de trabajo hacia la gestión integradora de la salud en el lugar de trabajo: Tendencias y evolución”, *Boletín No. 6*, Suiza, 2003.

Gomero, Raúl, et al., “Medicina del Trabajo, Medicina Ocupacional y del Medio Ambiente y Salud Ocupacional”, en: *Revista Médica Herediana*, Universidad Peruana Cayetano Heredia, vol. 17, No. 2, abril-junio de 2006.

Greenpeace, *Los plaguicidas y nuestra salud, una preocupación creciente*, España, 2015.

Gutiérrez, Esthela, “Impacto del Tratado de Libre Comercio de América del Norte en las relaciones de trabajo en México”, en: *Papeles de Población*, Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, vol. 11, No. 46, octubre-diciembre, 2005.



Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), *Diagnóstico y Tratamiento de Síndrome de Túnel del Carpo en Primer Nivel de Atención*, Guía de Práctica Clínica, Evidencias y Recomendaciones-Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, México, 2016.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), “Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014”, *Boletín de Prensa Núm. 271/15*, México, 9 de julio de 2015.

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), *Análisis de situación de la investigación en materia de condiciones de trabajo, seguridad y salud laboral en España*, España, 2011.

Kelsen, Hans, *Teoría pura del derecho*, Eudeba, Argentina, 2009.

López-Valcárcel, Alberto, *Seguridad y Salud en el Trabajo en el Marco de la Globalización de la Economía*, Lima, 1996.

Montaño, Sonia, y Milosavjlevic, Vivian, “Trabajo infantil en América Latina y el Caribe: su cara invisible”, en: *Desafíos*, Boletín de la infancia y adolescencia sobre el avance de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, CEPAL-UNICEF, núm. 8, enero 2009.

Neffa, Julio César, et al., *Condiciones y Medio Ambiente de trabajo en la Argentina: Aspectos teóricos y metodológicos*, Humanitas, Argentina, 1987.

Nieto, Héctor, “Salud laboral”, en: Vicente, Mazzáfero, *Medicina y salud pública*, EUDEBA, Argentina, 1999.

Nigel, Kelly, et. al., *Living Britain, 1750-1900 and The Twentieth Century World*. Heinemann, United Kingdom, 1998.

North, Douglass, *Instituciones, Cambio Institucional y Desempeño Económico*, FCE, México, 1993.

Organización Iberoamericana de Seguridad Social (OISS), *Estrategia Iberoamericana de Seguridad y Salud en el Trabajo 2010-2013*, Portugal, 2009.

Organización Internacional del Trabajo (OIT), *Introducción a las condiciones y el medio ambiente de trabajo*, Ginebra, 1987.

\_\_\_\_\_, *La industria de la construcción en el siglo XXI: su imagen, perspectivas de empleo y necesidades en materia de calificaciones*, Ginebra, 2001.

\_\_\_\_\_, *Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo*, Ginebra, 2002.

\_\_\_\_\_, *Actividades normativas de la OIT en el ámbito de la Seguridad y Salud en el Trabajo: estudio detallado para la discusión con miras a la elaboración de un plan de acción sobre dichas actividades*, Ginebra, 2003.

\_\_\_\_\_, *Conclusiones adoptadas por la Conferencia Internacional del Trabajo en su 91ª reunión*, Ginebra, 2003.

\_\_\_\_\_, *Estrategia global en materia de seguridad y salud en el trabajo*, Francia, 2003.

\_\_\_\_\_, *La seguridad en cifras, sugerencias para una cultura general en materia de seguridad en el trabajo*, Ginebra, 2003.

\_\_\_\_\_, *Condiciones de trabajo en el sector pesquero*, Ginebra, 2004.

\_\_\_\_\_, *Trabajo sin riesgo y cultura de la seguridad, Informe de la OIT presentado con ocasión del Día Mundial sobre la Seguridad y la Salud en el Trabajo*, Ginebra, 2004.

\_\_\_\_\_, *Reporte introductorio: Trabajo decente-Trabajo seguro*, Ginebra, 2005.

- \_\_\_\_\_, *Inspección del Trabajo*, Conferencia Internacional del Trabajo 95ª reunión, Ginebra, 2006.
- \_\_\_\_\_, *Memoria del Director General, Cambios en el mundo del trabajo*, Ginebra, 2006.
- \_\_\_\_\_, *Seguridad y salud en el trabajo: Perfiles nacionales*, Ginebra, 2006.
- \_\_\_\_\_, *Lugares de trabajo seguros y sanos Hacer realidad el trabajo decente*, Ginebra, 2007.
- \_\_\_\_\_, *ABC de los derechos de las trabajadoras y la igualdad de género*, Ginebra, 2008.
- \_\_\_\_\_, “La crisis en el sector de la construcción”, en: *Trabajo* la revista de la OIT, N° 66, agosto, 2009.
- \_\_\_\_\_, *La dimensión sectorial de la labor de la OIT. La actual crisis económica mundial: aspectos sectoriales*, Consejo de Administración, 304ª reunión, Ginebra, 2009.
- \_\_\_\_\_, *Normas de la OIT sobre seguridad y salud en el trabajo*, Ginebra, 2009.
- \_\_\_\_\_, *Administración del trabajo e inspección del trabajo*, Conferencia Internacional del Trabajo, 100ª reunión, Ginebra, 2011.
- \_\_\_\_\_, *Resolución y conclusiones sobre la administración y la inspección del trabajo*, Ginebra, 2011.
- \_\_\_\_\_, *Sistema de Gestión de la SST: una herramienta para la mejora continua*, Ginebra, 2011.
- \_\_\_\_\_, “Módulo 3, Trabajo Infantil”, en: *Construir futuro con trabajo decente*, Programa explora de capacitación docente, Argentina, 2012.
- \_\_\_\_\_, *Crear una cultura de prevención en materia de seguridad y salud*, Ginebra, 2013.
- \_\_\_\_\_, *Notas sobre formalización, El empleo informal en México: situación actual, políticas y desafíos, Programa de Promoción de la Formalización en América Latina y el Caribe*, FORLAC, 2014.
- \_\_\_\_\_, *Salud y seguridad en el trabajo (SST), Aportes para una cultura de la prevención*, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social; Ministerio de Educación; INET, Argentina, 2014.
- \_\_\_\_\_, *Investigación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. Guía práctica para inspectores del trabajo*, Ginebra, 2015.
- \_\_\_\_\_, “La OIT adopta una histórica norma del trabajo para hacer frente a la economía informal”, *Nota informativa*, 2015.
- \_\_\_\_\_, *La minería: un trabajo peligroso*, Lista de recursos, 23 de marzo de 2015.
- \_\_\_\_\_, *Estrés en el Trabajo: Un reto colectivo*, Ginebra, 2016.
- \_\_\_\_\_, *Perspectivas Sociales y del empleo en el mundo tendencias 2017*, Ginebra, 2017.
- \_\_\_\_\_, *Convenios de la OIT por temas*, 2017.
- OIT-IPEC, *Medir los progresos en la lucha contra el trabajo infantil. Estimaciones y tendencias mundiales entre 2000 y 2012*, Ginebra, 2013.
- OIT-FAO, *Guía para hacer frente al trabajo infantil en la pesca y la acuicultura*, Italia, 2013.
- Organización Mundial de la Salud (OMS), *Salud ocupacional para todos. Estrategia mundial*, Ginebra, 1995.

\_\_\_\_\_, *Prevención de trastornos musculoesqueléticos en el lugar de trabajo*, Serie de protección de la Salud de los trabajadores, N°5, Francia, 2004.

\_\_\_\_\_, *Sensibilizando sobre el Estrés Laboral en los Países en Desarrollo*, Serie N° 6, Francia, 2008.

\_\_\_\_\_, *Ambientes de Trabajo Saludables: un modelo para la acción para empleadores, trabajadores, autoridades normativas y profesionales*, Ginebra, 2010.

\_\_\_\_\_, *Entornos laborales saludables: fundamentos y modelo de la OMS: contextualización, prácticas y literatura de apoyo*, Ginebra, 2010.

\_\_\_\_\_, "Protección de la salud de los trabajadores", *Nota descriptiva No. 389*, de abril 2014.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), *El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2016*, Italia, 2016.

Palacios, Martha, "Similitudes y diferencias entre salud en el trabajo y medicina del trabajo: objeto de estudio y construcción del conocimiento", en: *Revista de la Facultad de medicina*, UNAM, vol. 45, No. 5, septiembre-octubre, México, 2002.

Parra, Manuel, *Conceptos básicos en salud laboral*, OIT, Chile, 2003.

Ramazzini, B, *De Morbis Artificum Diatriba*, Traducción coordinada por Llacuna Jaume, Ballesteros Miguel y Millán Antonio, (INSHT)-Asociación Instituto Técnico de Prevención (ITP), 2011

Ramos, José, "Situación actual de la salud en el trabajo en México", en: *Revista Latinoamericana de la Salud en el Trabajo*, Vol. 1, No. 1, enero-abril, México, 2001.

Rodríguez, Carlos, *Los convenios de la OIT sobre seguridad y salud en el trabajo: una oportunidad para mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo*, Centro Internacional de Formación de la OIT, Ginebra, 2009.

Sánchez, Monroy, *Perfil nacional en seguridad y salud en el trabajo*, OIT, México, 2002.

Sandoval, Jorge, et al., "Breve historia de la salud ocupacional en México", en: *Revista Mexicana de Salud en el Trabajo*, México, 2016.

Santiago, Luis, "Prevención de riesgos laborales: principios y marco normativo", en: *Revista de Dirección y Administración de Empresas*, No. 15, diciembre, España, 2008.

Secretaría de Gobernación (SEGOB), *Reforma laboral, derecho del trabajo y justicia social en México*, Primera edición, México, julio 2013.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), *Sistema Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo*, documento s/f.

\_\_\_\_\_, *El trabajo infantil en México: Avances y desafíos*, México, 2016.

\_\_\_\_\_, *Bienestar emocional y el desarrollo humano en el trabajo: evolución y desafíos en México*, México, 2016.

\_\_\_\_\_, *Sistema de Información Estadística Laboral (SIEL)*, consultada en junio, 2017.

Sosenski, Susana, et al., *Espejos de la infancia. Pasado y presente de los derechos de niñas, niños y adolescentes en México*, Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM / Red por los Derechos de la Infancia en México, México, 2011.

Sunkel, Osvaldo, *El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo*, Siglo XXI, México, 1987.

Tovalin Horacio, Gil Pedro, *et. al.*, “Riesgo cardiovascular y síndrome de burnout en trabajadores mexicanos”, en: *Revista Mexicana de Salud en el Trabajo*, ICOH, Vol. 4, octubre-enero, No. 10, 2012.

Unión Obrera de la Construcción de la República Argentina (UOCRA), *Seguridad y salud en el trabajo: Minería*, Argentina, 2009.

World Bank and Oxford University Press, *Chapter 7 Workers and labour markets*, en *World Development Report 2005: A Better Investment Climate for Everyone*, United Kingdom, 2005.

Zavala, Oscar, La naturaleza del Convenio 187 de la OIT y la protección de la salud de los trabajadores en México. Una agenda pendiente, en: *Revista Latinoamericana de Derecho Social*, No. 11, UNAM, México, julio-diciembre de 2010.

### Documentos electrónicos

<<http://autogestion.stps.gob.mx:8162/pdf/Lineamientos%20Generales%202008.pdf>>

<<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/index.htm>>

<[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/cpeum/DD\\_Constituyente.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/cpeum/DD_Constituyente.pdf)>

<[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgs/LGS\\_orig\\_07feb84\\_ima.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgs/LGS_orig_07feb84_ima.pdf)>

<[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/cpeum/CPEUM\\_orig\\_05feb1917.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/cpeum/CPEUM_orig_05feb1917.pdf)>

<[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/130\\_181215.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/130_181215.pdf)>

<<http://www.dof.gob.mx/index.php?year=1946&month=02&day=13>>

<[http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4961209&fecha=01/02/2007](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4961209&fecha=01/02/2007)>

<[http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5368114&fecha=13/11/2014](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5368114&fecha=13/11/2014)>

<<http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/63/2017/feb/20170221-V.html>>

<<http://www.ilo.org/public/spanish/standards/relm/gb/docs/gb274/pfa-9-1c.htm>>

<<http://www.ilo.org/global/topics/decent-work/lang--es/index.htm>>

<[http://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS\\_LIM\\_653\\_SP/lang--es/index.htm](http://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS_LIM_653_SP/lang--es/index.htm)>

<[http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---safework/documents/instructionalmaterial/wcms\\_203380.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/instructionalmaterial/wcms_203380.pdf)>

<[http://www.ilo.org/gender/Events/Campaign2008-2009/WCMS\\_104674/lang--es/index.htm](http://www.ilo.org/gender/Events/Campaign2008-2009/WCMS_104674/lang--es/index.htm)>

<<http://ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/labour-inspection/lang--es/index.htm>>

<[http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/features/WCMS\\_152727/lang--es/index.htm](http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/features/WCMS_152727/lang--es/index.htm)>

<[http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/meetingdocument/wcms\\_088377.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/meetingdocument/wcms_088377.pdf)>

<[http://www.ilo.org/safework/areasofwork/hazardous-work/WCMS\\_356541/lang--es/index.htm](http://www.ilo.org/safework/areasofwork/hazardous-work/WCMS_356541/lang--es/index.htm)>

## Legislación nacional

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Ley de Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar

Ley de Planeación

Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado

Ley del Seguro Social

Ley Federal del Trabajo

Ley Federal sobre Metrología y Normalización

Ley General de Protección Civil

Ley General de Salud

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

Ley Minera

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal

Reglamento de la Ley General de Protección Civil

Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Prestación de Servicios de Atención Médica

Reglamento de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social

Reglamento de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente en el Trabajo del Sector Público Federal

Reglamento de Servicios Médicos del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado

Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo

Reglamento General de Inspección del Trabajo y Aplicación de Sanciones

Reglamento Interior de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social

Reglamento para la Dictaminación en Materia de Riesgos de Trabajo en Invalidez del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado



**DIRECTORIO**

**Alfonso Navarrete Prida**

Secretario del Trabajo y Previsión Social

**Rafael Adrián Avante Juárez**

Subsecretario del Trabajo

**Flora Patricia Martínez Cranss**

Subsecretaria de Empleo y Productividad Laboral

**José Adán Ignacio Rubí Salazar**

Subsecretario de Previsión Social

**Manuel Cadena Morales**

Oficial Mayor

**Víctor Manuel Torres Moreno**

Titular de la Unidad de Delegaciones Federales del Trabajo

**Juan Manuel Mondragón Ruiz**

Jefe de la Oficina del C. Secretario

**José Manuel Álvarez González**

Secretario Particular del C. Secretario

**Javier Omar Rodríguez Alarcón**

Coordinador de Asesores del C. Secretario

**Luis Benito Olguín Arellano**

Director General de Comunicación Social

**Vicente Adrián Rojas Álvarez**

Director General de Asuntos Jurídicos

**Germán Mendoza Rivera**

Director General de Seguridad y Salud en el Trabajo



La Secretaría del Trabajo y Previsión Social, a través de la Subsecretaría de Previsión Social, editó el libro Seguridad y Salud en el Trabajo en México: Avances, retos y desafíos, impreso en octubre de 2017, con un tiraje de 2 mil ejemplares.

