



Organización
Internacional
del Trabajo

Tendencias legislativas en seguridad y salud en el trabajo con enfoque preventivo

Pablo Páramo Montero, Carmen Bueno Pareja

Serie Documentos de Trabajo

20

Oficina de País de la OIT para la Argentina

Copyright © Organización Internacional del Trabajo 2018
Primera edición 2018

Las publicaciones de la Oficina Internacional del Trabajo gozan de la protección de los derechos de propiedad intelectual en virtud del protocolo 2 anexo a la Convención Universal sobre Derecho de Autor. No obstante, ciertos extractos breves de estas publicaciones pueden reproducirse sin autorización, con la condición de que se mencione la fuente. Para obtener los derechos de reproducción o de traducción, deben formularse las correspondientes solicitudes a Publicaciones de la OIT (Derechos de autor y licencias), Oficina Internacional del Trabajo, CH-1211 Ginebra 22, Suiza, o por correo electrónico a rights@ilo.org, solicitudes que serán bien acogidas.

Las bibliotecas, instituciones y otros usuarios registrados ante una organización de derechos de reproducción pueden hacer copias de acuerdo con las licencias que se les hayan expedido con ese fin. En www.ifrro.org puede encontrar la organización de derechos de reproducción de su país.

Tendencias legislativas en seguridad y salud en el trabajo con enfoque preventivo. Estudio comparado de la legislación internacional y algunos países seleccionados. Buenos Aires, Oficina de País de la OIT para la Argentina, 2018.

Edición en español
ISBN: 978-92-2-328526-5 (print)
978-92-2-328527-2 (web pdf)

ISSN: 2310-4619 (impreso)
2310-4627 (pdf web)

Las denominaciones empleadas, en concordancia con la práctica seguida en las Naciones Unidas, y la forma en que aparecen presentados los datos en las publicaciones de la OIT no implican juicio alguno por parte de la Oficina Internacional del Trabajo sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras.

La responsabilidad de las opiniones expresadas en los artículos, estudios y otras colaboraciones firmados incumbe exclusivamente a sus autores, y su publicación no significa que la OIT las avale.

Las referencias a firmas o a procesos o productos comerciales no implican aprobación alguna por la Oficina Internacional del Trabajo, y el hecho de que no se mencionen firmas o procesos o productos comerciales no implica desaprobación alguna.

Para más información sobre las publicaciones y los productos digitales de la OIT, visite nuestro sitio web: ilo.org/publns

Para más información sobre esta publicación, contáctese con la Oficina de País de la OIT para la Argentina, Av. Córdoba 950, piso 13, Buenos Aires, Argentina. Visite nuestro sitio web www.ilo.org/buenosaires o escribanos a biblioteca_bue@ilo.org

Edición: Liora Gomel
Diseño y diagramación: Valeria Goldsztein

Impreso en Argentina

Documento de trabajo N° 20

**Tendencias legislativas en seguridad y salud en el trabajo
con enfoque preventivo**

**Estudio comparado de la legislación internacional
y algunos países seleccionados**

Documento de trabajo N° 20

Tendencias legislativas en seguridad y salud en el trabajo con enfoque preventivo

**Estudio comparado de la legislación internacional
y algunos países seleccionados**

Pablo Páramo Montero
Carmen Bueno Pareja

Febrero de 2018

Oficina de País de la OIT para la Argentina

El uso de un lenguaje que no discrimine ni señale diferencias entre hombres y mujeres es una de las preocupaciones de nuestra organización. Sin embargo, aún no hay acuerdo entre los lingüistas sobre la manera de hacerlo en español.

Para evitar la sobrecarga gráfica que implica utilizar la fórmula *o/a* con el propósito de destacar la existencia de ambos sexos, optamos por emplear el masculino genérico clásico pero aclaramos que su uso incluye siempre a mujeres y hombres.

Tendencias legislativas en seguridad y salud en el trabajo con enfoque preventivo. Estudio comparado de la legislación internacional y algunos países seleccionados

Pablo Páramo Montero*

Carmen Bueno Pareja**

Resumen

El trabajo decente debe ser seguro y saludable. Según las últimas estimaciones de la OIT, cada año se producen en el mundo cerca de 2,8 millones de muertes en el trabajo, debido a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Un marco legislativo apropiado y el desarrollo de los medios de control adecuados constituyen instrumentos clave para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores. El enfoque promocional de la OIT recomienda encarar la formulación de políticas y programas desde una perspectiva preventiva, es decir, poner el acento en evitar y prevenir los riesgos laborales, más allá de proteger a los trabajadores frente a las consecuencias de estos riesgos. En este informe se incluye el análisis de ejemplos normativos desde el enfoque mencionado, tanto de la legislación internacional como de algunos países seleccionados. Este estudio pretende contribuir al proceso de formulación de una nueva ley de prevención de riesgos laborales en la República Argentina, impulsado por la Superintendencia de Riesgos Laborales sobre las bases tripartitas del Comité Consultivo Permanente de Riesgos del Trabajo.

Palabras clave: seguridad en el trabajo, salud en el trabajo, legislación del trabajo, prevención.

Códigos JEL: K31, K32.

* Pablo Páramo Montero es consultor de la OIT.

** Carmen Bueno Pareja es Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Oficina de la OIT para el Cono Sur.

Law trends in occupational safety and health from a preventive approach: Comparative study of international legislation and selected countries

Pablo Páramo Montero^{*}

Carmen Bueno Pareja^{**}

Abstract

Decent work must be safe and healthy. According to the latest estimates of the ILO, in the world, every year around 2.8 million deaths occur at work, due to occupational accidents and diseases. An appropriate legislative framework and the development of adequate means of control are key instruments for the protection of the workers' safety and health. The ILO's promotional approach recommends the development of policies and programmes based on prevention, that is, putting the emphasis on preventing occupational risks, and not only on protecting workers from the consequences of these risks. This report includes the analysis of normative examples from the aforementioned approach, both in international legislation and in selected countries. This study aims to contribute to the process of formulating a new law for the prevention of occupational risks in Argentina, promoted by the Superintendency of Occupational Risks on the tripartite bases of the Permanent Consultive Committee on Occupational Risks.

Keywords: occupational safety, occupational health, labour legislation, prevention.

JEL codes: K31, K32.

^{*} Pablo Páramo Montero is an ILO consultant.

^{**} Carmen Bueno Pareja is Senior Specialist on Occupational Safety and Health, ILO DWT and Country Office for the South Cone.

Índice

Prólogo	18
Resumen ejecutivo	20
1. Introducción al enfoque preventivo de la seguridad y salud en el trabajo. Evolución desde un enfoque tradicional.....	25
2. Objeto de las legislaciones de seguridad y salud en el trabajo	30
3. Ámbito de aplicación de las legislaciones de seguridad y salud en el trabajo.....	35
4. Definiciones y principios preventivos.....	40
4.1. Definiciones	40
4.2. Principios preventivos	45
5. El marco institucional.....	51
6. Obligaciones y responsabilidades de los empleadores	59
6.1. El deber de seguridad.....	59
6.2. Organización preventiva. Los servicios de salud en el trabajo.....	64
6.3. Identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales	75
6.4. Medidas preventivas. Protección colectiva y protección personal.....	79
6.5. Equipos de trabajo y maquinaria.....	84
6.6. Formación e información preventiva	90
6.7. Vigilancia de la salud de los trabajadores.....	95
6.8. Reubicación de trabajadores con problemas de salud incompatibles con su puesto de trabajo.....	99
6.9. Situaciones de riesgo grave e inminente	102
6.10. Primeros auxilios, situaciones de urgencia, planes de emergencia y evacuación	105
6.11. Documentación preventiva.....	111
6.12. Coordinación de actividades empresariales	113
6.13. Trabajadores especialmente vulnerables.....	118
6.14. Registro, notificación e investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.....	138
7. Obligaciones de los trabajadores en seguridad y salud en el trabajo	145

8. Consulta, colaboración y participación de los trabajadores y sus representantes en la seguridad y salud en el trabajo	150
9. Riesgos específicos	159
9.1. Agentes físicos.....	159
9.2. Agentes químicos	161
9.3. Agentes biológicos	165
9.4. Agentes cancerígenos	166
9.5. Riesgos ergonómicos	167
9.6. Riesgos psicosociales.....	168
9.7. Trabajos en altura	169
9.8. Trabajos en espacios confinados.....	170
9.9. Asbestos.....	171
9.10. Tabaco	171
9.11. Nanotecnología.....	171
10. Responsabilidades	173
10.1. Responsabilidades administrativas	173
10.2. Responsabilidades penales.....	173
11. Los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo	182
12. Desafíos en la adopción de legislaciones de seguridad y salud en el trabajo con enfoque preventivo.....	191
13. Conclusiones.....	204
Referencias bibliográficas	211
Bibliografía	237

Índice de cuadros

Cuadro 1.	Actividades incluidas/excluidas en el ámbito de aplicación en países seleccionados.....	38
Cuadro 2.	Trabajadores incluidos/excluidos en ámbito aplicación en países seleccionados	39
Cuadro 3.	Principios preventivos y su orden de prioridad.....	48
Cuadro 4.	Tipo de organización preventiva empresarial en España, en función del tipo y tamaño de empresa	74
Cuadro 5.	Instancias de representación de los trabajadores en la empresa en materia de SST.....	155
Cuadro 6.	Factores clave en un sistema de gestión de SST	188

Abreviaturas

AENOR, Asociación Española de Normalización y Certificación

ALJ, Administrative Law Judges (Jueces de Ley Administrativa)

ANACT, Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail (Agencia para la Mejora de las Condiciones de Trabajo)

ANSES, Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Agencia para los Alimentos, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional)

ART, Aseguradoras de Riesgo de Trabajo

ASMK, Arbeits- und Sozialministerkonferenz (Conferencia de Ministros de Trabajo y Asuntos Sociales)

BAuA, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Instituto Federal para la Seguridad y Salud Ocupacional)

BMAS, Bundesministerium für Arbeit und Soziales (Ministerio Federal de Trabajo y Asuntos Sociales)

BLS, Bureau of Labor Statistics (Oficina de Estadísticas Laborales)

CE, Comunidad Europea

COCT, Conseil d'orientation sur les conditions de travail (Consejo de Orientación sobre las Condiciones de Trabajo)

CIPA, Comisión Interna de Prevención de Accidentes

ECHA, European Chemicals Agency (Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas)

ESG, Environmental, Social and Governance (Medioambiental, Social y Gobernanza)

EPI, Equipos de Protección Individual

ESAW, European Statistics of Accidents at Work (Estadísticas Europeas de Accidentes de Trabajo)

DWP, Department for Work and Pensions (Departamento de Trabajo y Pensiones)

DGUV, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (Seguro Alemán de Accidentes de Trabajo)

GDA, Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie (Estrategia alemana conjunta de SST)

GHS, Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Sistema Global Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos)

HAS, Health and Safety Authority (Autoridad de Salud y Seguridad)

H&SC, Health and Safety Commission (Comisión de Salud y Seguridad)

HSE, Health and Safety Executive (Ejecutivo de Salud y Seguridad)

INRS, Instituto Nacional para la Investigación y Seguridad

INSSBT, Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo

ISO, International Organization for Standardization (Organización Internacional de Normalización)

KAN, Kommission für Arbeitsschutz und Normung (Comisión de Salud y Seguridad Ocupacional y de Estandarización)

LASI, Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y de Técnicas de Seguridad de los Estados Federales)

LRT, Ley de Riesgos del Trabajo

MSHA, Mining Safety and Health Administration (Administración de Seguridad y Salud en la Minería)

NEBOSH, National Examination Board in Occupational Safety and Health (Comité Nacional de Examen de Seguridad y Salud Ocupacional)

NIOSH, National Institute Occupational Safety and Health (Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional)

OCDE, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

OIT, Organización Internacional del Trabajo

OMS, Organización Mundial de la Salud

OSHA, Occupational Safety and Health Administration (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional)

OSHA EU, European Union Agency for Occupational Safety and Health (Agencia Europea para la Salud y la Seguridad en el Trabajo)

OSPP, Strategic Partnership Program (Programa Estratégico de Cooperación)

PAT, Programa de Alimentação do Trabalhador (Programa de Alimentación del Trabajador)

PCBU, Person Conducting Business or Undertaking (persona que dirige la empresa o el centro)

ProdSG, Produktsicherheitsgesetz (Ley de Seguridad de los Productos)

REACH, Regulation for Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Reglamento de Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Sustancias y Preparados Químicos)

RIDDOR, Reporting of Injuries, Diseases and Dangerous Occurrences Regulations (Regulación sobre Información de Accidentes, Enfermedades e Incidentes Peligrosos)

RSE, Responsabilidad Social Empresarial

SHARP, Safety and Health Achievement Recognition Program (Programa de Obtención de Reconocimiento en Seguridad y Salud)

SLIC, Senior Labour Inspectors Committee (Comité de Altos Responsables de Inspectores de Trabajo)

SST, Seguridad y Salud en el Trabajo

UE, Unión Europea

VIH, Virus de la Inmunodeficiencia Humana

VPP, Voluntary Protection Programs (Programas Voluntarios de Protección)

Prólogo

El objetivo de la OIT es promover el trabajo decente: un empleo productivo, que genere un salario digno y se desarrolle en condiciones de libertad y seguridad, con un régimen de protección social e igualdad de oportunidades y trato para mujeres y hombres. En síntesis, el trabajo decente debe ser seguro y saludable.

La seguridad y la salud en el trabajo adquieren una especial relevancia para que los países cumplan los compromisos relativos a la Agenda para el Desarrollo Sostenible 2030. El objetivo N° 8, relativo al crecimiento y el trabajo decente, exige entre sus metas la creación de entornos de trabajo seguros y protegidos.

Según las últimas estimaciones de la OIT, cada año se producen en el mundo cerca de 2,8 millones de muertes en el trabajo, de las que 0,38 millones se deben a accidentes de trabajo y 2,4 millones a enfermedades profesionales. El coste asociado con la totalidad de accidentes y enfermedades se estima en un 4% del Producto Interior Bruto mundial de cada año.

Un marco legislativo apropiado y el desarrollo de los medios de control adecuados constituyen instrumentos clave tanto para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores como para la reducción de ambas cifras.

El enfoque promocional de la OIT recomienda desde hace años encarar la formulación de políticas y programas desde una perspectiva preventiva, es decir, poner el acento en evitar los riesgos laborales, además de proteger a los trabajadores frente a las consecuencias de estos riesgos. En este informe se incluye el análisis de ejemplos normativos desde el enfoque mencionado.

En países con buen desempeño en materia de seguridad y salud en el trabajo (SST), se detectó una tendencia legislativa a establecer las obligaciones, deberes y derechos básicos de los principales actores de la relación laboral en términos generales, en lugar de regular de forma prescriptiva y con el máximo detalle una multitud de riesgos. Esto se debe, en parte, a que la tecnología se desarrolla a un ritmo cada vez más rápido y, a menudo, resulta difícil acompañar la legislación con este progreso. Por eso, las reglamentaciones más recientes evitan fijar exigencias muy detalladas.

Por otra parte, los países más industrializados son proclives a limitar el número de normas legales y a promulgar disposiciones específicas cuando determinados sectores o riesgos específicos las requieren, promoviendo a su vez que agencias del gobierno u organismos especializados formulen otro tipo de instrumentos normativos como directrices, guías técnicas, repertorios de recomendaciones prácticas y normas voluntarias, los cuales gozan de mayor flexibilidad y se actualizan con mayor facilidad.

Es importante destacar la necesidad de que cualquier marco normativo sea fruto del diálogo social tripartito entre los actores que estarán involucrados en su implementación y cumplimiento.

Cuando un legislador emprende un nuevo proyecto de ley, no solo se debe considerar los antecedentes legislativos sino también examinar cuidadosamente las metas que se pretenden alcanzar, el contexto laboral y productivo, los cambios en la naturaleza del trabajo y los desafíos que se enfrentarán para su efectivo cumplimiento.

Este estudio pretende contribuir al proceso de formulación de una nueva ley de prevención de riesgos laborales en la República Argentina, impulsado por la Superintendencia de Riesgos Laborales sobre las bases tripartitas del Comité Consultivo permanente de Riesgos del Trabajo. Fue desarrollado por Pablo Páramo, consultor de la OIT, bajo la supervisión técnica y edición final de Carmen Bueno, especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo de la Oficina de la OIT para el Cono Sur de América Latina.

Resumen ejecutivo

Este estudio se propone analizar las prácticas normativas en materia de seguridad y salud en el trabajo (en lo sucesivo, SST) con enfoque preventivo tanto en el ámbito internacional como en el nacional.

Para ello, recupera el contenido más importante de los instrumentos internacionales vigentes, en particular de los Convenios de la OIT y las Directivas europeas que, aunque datan de hace algunos años, fueron pioneros en el establecimiento de normas de carácter preventivo en oposición al enfoque tradicional, eminentemente protector. Además, se consideran algunas declaraciones supranacionales de América Latina, como el Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo o la Declaración Sociolaboral del Mercosur.

Los ejemplos de las legislaciones nacionales fueron seleccionados de forma abierta, porque constituyen normativas de especial interés para el estudio. Se intentó incluir a países con cierto peso en el conjunto internacional, ya sea por su población, economía, la incipiente formulación de algunas normas o por su carácter novedoso en relación con los aspectos recogidos en el estudio.

Así, en lo relativo a obligaciones de los fabricantes, importadores y suministradores, por ejemplo, la experiencia de Japón resultó de sumo interés debido a que es un país fuertemente exportador e importador de maquinaria y equipos industriales. En lo que respecta a normativa reciente, se incluyó, por ejemplo, a Noruega y a Nueva Zelanda mientras que en lo que refiere a normativas con un perfil muy preventivo, se consideró a países del norte de Europa como Finlandia, Suecia o Dinamarca.

En relación con los Estados miembro de la Unión Europea, son constantes las menciones a la Directiva Marco europea N° 89/391/CE ya que este cuerpo legal es de obligada transposición a las legislaciones nacionales, lo que implica que cualquier mención a esta Directiva equivale a una referencia directa a la legislación de los países involucrados.

El **apartado 1** incluye un recorrido por el proceso de evolución que va desde el enfoque tradicional (surgido a principios del siglo XX) hasta al enfoque preventivo que caracteriza en la actualidad a las mejores prácticas en materia de políticas y ordenamientos jurídicos de la SST. También se mencionan las normas internacionales, destacando las transformaciones en la normativa europea y el mundo tras la eclosión del modelo nórdico de seguridad ocupacional.

El **apartado 2** aborda las legislaciones de seguridad y salud en el trabajo, así como su evolución, que viró de la protección tradicional del trabajador ante daños en su salud ocasionados por accidentes de trabajo o enfermedades profesionales a un objetivo más amplio y actual que prioriza la prevención de los riesgos laborales en línea con una novedosa tendencia que busca promover tanto la salud del trabajador como su calidad de vida y bienestar en el trabajo.

Aquí se incluye también la referencia a una visión multidisciplinar de la SST, que abarca distintas materias como seguridad, higiene, ergonomía, psicología y medicina del trabajo. Como señala la OIT (1975), el trabajo no solo debe respetar la vida y la salud de los trabajadores, así como dejarles tiempo libre para el descanso y el ocio, sino que también debe permitirles servir a la sociedad y conseguir su autorrealización mediante el desarrollo de sus capacidades personales.

El **apartado 3** se centra en el ámbito de aplicación de las legislaciones de SST. Las leyes más recientes tienden a extender el ámbito de aplicación a todos los trabajadores asalariados y a cubrir todos los riesgos relacionados con la SST a los cuales pueden estar expuestos los trabajadores, independientemente del tipo de trabajo que realicen, la industria donde estén insertos o cualquier otra circunstancia. Sin embargo, la experiencia muestra que en ocasiones se regulan excepciones, tanto derivadas del tipo de actividad como del colectivo de trabajadores al que se aplican. El Convenio núm. 155 permite que los Estados miembro que lo ratificaron puedan —previa consulta con las organizaciones representativas de empleadores y trabajadores— excluir parcial o totalmente de su aplicación a determinadas ramas de la actividad económica.

El **apartado 4** analiza las definiciones de algunos conceptos fundamentales en materia de SST incluidos en determinados marcos normativos. La experiencia comparada es dispar e incluye tanto legislaciones con un repertorio amplísimo de definiciones como otras regulaciones que, prácticamente, no incluyen ninguna.

Este apartado examina también la inserción de los denominados principios preventivos en los textos legislativos, es decir, los lineamientos de los sistemas jurídicos en relación con los riesgos del trabajo. En este sentido, resulta relevante considerar cómo se establecieron las pautas de priorización o jerarquización de estos principios.

En el **apartado 5** se mencionan los marcos legislativos que contienen disposiciones sobre su institucionalidad, incluidas las autoridades relevantes con competencias en materia de prevención de riesgos laborales, sus mecanismos de coordinación y el establecimiento de instancias tripartitas de diálogo social, específicamente en materia de SST. Esta constituye una de las principales diferencias entre países: un mayor o menor peso de las entidades políticas u organismos reguladores, preventivos, de fiscalización y de protección.

También hay disparidades en el peso del tripartismo dentro los órganos de gestión política, así como en el nivel de descentralización de las competencias (según el modelo de organización territorial) y en el grado de participación de las entidades colaboradoras con el sistema general de prevención (ya sea a través de mutualismo o de empresas colaboradoras).

El **apartado 6** se enfoca en las obligaciones de los empleadores en materia de SST respecto de sus propios empleados y otras personas que realizan tareas en el lugar de trabajo (trabajadores autónomos o subcontratados).

En prácticamente todas las legislaciones analizadas se incluyen cláusulas dedicadas al denominado “deber de seguridad”. Las obligaciones en las que se descompone esta obligación son amplias, ya que deben cubrir numerosos aspectos de la prevención de riesgos laborales. Se aprecia una tendencia a establecer estos compromisos en términos generales, sin considerar que tengan que contener disposiciones específicas cuando así lo requieran determinados sectores o riesgos.

En este apartado, también se llama la atención sobre la técnica legislativa conocida como cumplimiento “razonablemente factible” (expresión que aparece en la mayoría de las legislaciones de los países de marcado corte anglosajón), cuyo sentido radica en que la ley no puede exigir al empleador un absoluto, desmedido e ilimitado deber de seguridad ni, por ende, una responsabilidad meramente objetiva, sino que ambos conceptos deben estar en consonancia con las circunstancias de cada caso o el avance de la técnica.

El **apartado 6.2** estudia la organización preventiva de la empresa, lo que constituye una parte muy importante de su sistema de gestión de SST. Se incluyen aquí un gran número de ejemplos nacionales en los cuales se regulan distintas modalidades de organización preventiva, ya sea la designación de un responsable de SST de la empresa, la asunción de dichas actividades por parte del empleador o el acceso a los servicios de salud en el trabajo.

El **apartado 6.3** expone los peligros y la evaluación de los riesgos laborales identificados, es decir la piedra angular de los sistemas de gestión de SST. Numerosas normas internacionales y nacionales consagran la obligación empresarial de evaluar los riesgos laborales como paso previo para adoptar medidas eficaces de prevención y protección. Así, los empleadores deben evaluarlos a partir del tipo de actividades de la empresa, lo que permite elegir los equipos de trabajo, las sustancias o preparados químicos y el acondicionamiento de los lugares de trabajo.

La evaluación de riesgos debe habilitar también las actividades de prevención, así como los métodos de trabajo y producciones aplicadas por el empleador deben garantizar el mayor nivel de protección de la seguridad y la salud de los trabajadores.

El **apartado 6.4** describe los lineamientos de diversos instrumentos internacionales y contiene ejemplos de legislaciones nacionales sobre la protección colectiva y la protección personal, incluidas las obligaciones de empleadores, fabricantes, importadores y suministradores de equipos y máquinas. En este sentido, se detectaron dos características que se repiten casi en la totalidad de los marcos estudiados: en primer lugar, los riesgos laborales deben ser previamente evaluados y solo entonces se pueden adoptar las medidas preventivas más eficaces; en segundo lugar, la protección colectiva debe prevalecer sobre la personal.

En este apartado nos referimos también a las obligaciones de los fabricantes, importadores y suministradores de equipos de trabajo y maquinaria, así como de equipos de protección personal.

El **apartado 6.5** se enfoca en las obligaciones del empleador referidas a los equipos de trabajo y la maquinaria puesta a disposición de los trabajadores.

El **apartado 6.6** se refiere a la formación e información preventiva, y vuelve a tener como referentes al Convenio núm. 155 de la OIT y la Directiva Marco europea N° 89/391/CE, dos instrumentos internacionales que regulan la materia desde una perspectiva de prevención de riesgos laborales.

El **apartado 6.7** analiza los aspectos normativos relativos a la vigilancia de la salud de los trabajadores a partir de las pautas del Convenio núm. 161 y la Directiva Marco europea N° 89/391/CE.

El **apartado 6.8** estudia la reubicación de los trabajadores con problemas de salud incompatibles con su puesto de trabajo. En este sentido, tanto el Convenio núm. 161 como la Directiva Marco europea N° 89/391/CE incluyen previsiones relativas a la adaptación del trabajo a las capacidades de los trabajadores, según su estado de salud física y mental. Las legislaciones de Noruega y Dinamarca despiertan un especial interés en esta área.

El **apartado 6.9** analiza las situaciones de riesgo grave e inminente que se pueden dar en las empresas, y presta especial atención a las previsiones legislativas de algunos países que se relacionan con el *ius resistantiae* del trabajador y sus representantes frente a una situación de peligro inminente para su integridad física o salud.

El **apartado 6.10** estudia las obligaciones empresariales con respecto a los primeros auxilios, situaciones de urgencia y planes de emergencia y evacuación.

El **apartado 6.11** se dedica al estudio de ejemplos comparados que se vinculan con la regulación de la documentación preventiva que las empresas deben desarrollar y conservar, lo que en ocasiones puede conllevar un riesgo de “burocracia preventiva”.

El **apartado 6.12** estudia la forma de regular la coincidencia de varios empresarios en el mismo centro de trabajo.

El **apartado 6.13** contiene normas internacionales y de algunos países relativas a la protección de los grupos de trabajadores especialmente sensibles o vulnerables, como mujeres en situación de embarazo o lactancia, adolescentes, empleados con discapacidad, trabajadores migrantes, autónomos y empleados temporales, a tiempo parcial y otras formas atípicas de empleo.

El **apartado 6.14** examina con detalle las normas sobre registro, notificación e investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, a partir de los lineamientos de Convenio núm. 155, el Protocolo núm. 155, el Repertorio de Recomendaciones prácticas de la OIT y la Directiva Marco europea 89/391/CE, para analizar luego la regulación de algunos países como Estados Unidos y el Reino Unido.

El **apartado 7** resume las obligaciones de los trabajadores en seguridad y salud en el trabajo, materia sobre la que un considerable número de legislaciones de ámbito internacional y nacional establecen contenidos importantes.

El **apartado 8** está dedicado al estudio legislativo de los mecanismos de consulta, colaboración y participación de los trabajadores y sus representantes en materia de SST, sobre la base de normas internacionales y nacionales de algunos países relevantes.

Sin pretender ser exhaustivo, el **apartado 9** estudia la regulación normativa de algunos riesgos específicos, a través de ejemplos relacionados con los riesgos carcinógenos, agentes químicos, agentes biológicos, productos fitosanitarios, riesgos ergonómicos, radiaciones ionizantes, agentes físicos como ruido y vibraciones, trabajos en altura, trabajos en espacios confinados, tabaco, riesgo de asbesto, nanotecnología, contacto con el virus VIH en los centros de trabajo, riesgos psicosociales y violencia en el trabajo.

El **apartado 10** hace un repaso general de las legislaciones de distintos países seleccionados que se vinculan con responsabilidades administrativas (incluidas las sanciones pecuniarias y accesorias) y el régimen penal (a través de la definición de tipos penales por incumplimiento de normas vinculadas con las SST).

El **apartado 11** se centra en los sistemas de gestión de SST e incluye referencias a las Directrices de la OIT ILO-OSH 2001 y a un estudio más detallado sobre el tema que se basa en las legislaciones de Singapur y Suecia, así como en la normativa europea.

Por último, los **apartados 12 y 13** contienen, respectivamente, los desafíos a los que se enfrentan los marcos legislativos de los Estados en la actualidad y las conclusiones de este estudio. En ambos apartados se describen las nuevas tendencias, la concepción integral de la SST, los factores de psicología ocupacional, la importancia creciente de la ergonomía, la materialidad y la sostenibilidad de la SST, las implicaciones de las nuevas tecnologías y las nuevas formas de empleo en la SST, así como la participación de los trabajadores.

1. Introducción al enfoque preventivo de la seguridad y salud en el trabajo. Evolución desde un enfoque tradicional

El concepto de la seguridad y salud en el trabajo (en adelante SST) experimentó importantes cambios en las últimas décadas. En resumen, se pasó de una tradicional denominación de “seguridad e higiene en el trabajo” a expresiones como “seguridad y salud en el trabajo”, “seguridad y salud laboral”, “seguridad y salud ocupacional”, “prevención de riesgos laborales” o “bienestar laboral”.

A lo largo de muchos años (desafortunadamente, continúa siendo el caso en algunos países), las sociedades interpretaron los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales como parte del “progreso industrial”, por lo que se dio muy poca atención a la prevención de los daños en la salud como consecuencia del trabajo (OIT, 2013). Sin embargo, para dar respuesta a las contingencias o situaciones de necesidad que debían afrontar los trabajadores accidentados, los países promulgaron leyes de indemnización que delegaron la responsabilidad financiera, en primera instancia, en las autoridades públicas y, más tarde, a los empleadores. Luego, se generaron regímenes de seguro, tanto públicos como privados, financiados mediante contribuciones de los empleadores, para cubrir los costos de indemnización y de prestaciones médicas, económicas y asistenciales.

Como ejemplo de lo anterior, la Ley de Accidentes de Trabajo de **España** (1900) abordó como principal preocupación la responsabilidad del *patrono* por los accidentes ocurridos a sus operarios con motivo y en el ejercicio de su profesión o trabajo, a menos que se debieran a fuerza mayor extraña al trabajo; también fijó las indemnizaciones que este debía abonar según el tipo de incapacidad que aquejara al trabajador. La norma previó la posibilidad de que el patrón contrate un seguro para hacer frente a dichas indemnizaciones, siempre que la suma que el obrero recibiera no fuese inferior a la que le correspondía por ley.

En el **Reino Unido**, la *Workmen's Compensation Act* de 1906 declaró la responsabilidad del empleador por los daños personales sufridos por los trabajadores en cualquier empleo, tanto por accidentes como por enfermedades, por lo cual el empleador debía pagar la correspondiente compensación. Sin embargo, las indemnizaciones y los seguros no generaron un incentivo suficiente como para prevenir los daños, razón por la que las autoridades públicas debieron impulsar acciones adicionales.

Por ello, ya bien avanzado el siglo XX comenzaron a surgir legislaciones que, en un intento por desplazar el enfoque reparador, trataron de resguardar a los trabajadores. El acento de estas normas estuvo puesto en el cuidado de los trabajadores a través de medidas de protección, principalmente de protección personal.

Por ejemplo, en **España**, el Reglamento General de Higiene y Seguridad en el Trabajo (1940) buscó “proteger al trabajador contra los riesgos de su profesión, que ponen en peligro su salud o su vida”. Así,

reguló por primera vez aspectos como las condiciones generales de los locales y ambientes de trabajo; el uso de motores, transmisiones y máquinas, y de la electricidad; la extinción de incendios y los servicios higiénicos. Otro ejemplo es la Ley de Fábricas de la **India** (*The Factories Act, Act No. 63, 1948*), que contiene un extenso articulado sobre medidas de protección de los trabajadores frente a los distintos riesgos específicos de seguridad e higiene, incluidas las medidas protectoras respecto al trabajo de menores o a la duración de la jornada laboral.

Aunque la *protección* sigue siendo importante, puede decirse que la *prevención* aumentó su jerarquía. Así, este enfoque protector de la SST se vio paulatinamente desplazado por una visión eminentemente preventiva. En la actualidad, podemos hablar de otros conceptos como la “prevención de los riesgos laborales”, el “clima de salud laboral”, la “cultura preventiva” o la “visión cero”¹ en la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

En la lucha contra los riesgos laborales, las legislaciones adoptaron también un enfoque de finalidad (*goal-oriented approach*) en lugar de fórmulas administrativas que determinan sanciones o consecuencias según el tipo de accidente de trabajo (Kai Liu, 2016).

Este nuevo enfoque preventivo se puede observar también en las normas internacionales. En 1981, el **Convenio núm. 155 de la OIT** y la **Recomendación núm. 164** sobre seguridad y salud de los trabajadores pusieron más énfasis en un enfoque preventivo que en una técnica de reacción frente a los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Por ejemplo, el Convenio define en su artículo 4 que la política nacional de SST “tendrá por objeto *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”. Ambos instrumentos fijan como meta de mejora permanente a la prevención.

Así, la prevención total se convirtió en un objetivo ideal, al que se intenta llegar a través de la mejora de las condiciones de protección de los trabajadores (OIT, 2009). El cambio de enfoque que va de la adopción de medidas de orden prescriptivo a las medidas de orden preventivo fue un paso importante en la elaboración posterior de otras normas sobre SST. Este fue el caso del **Convenio núm. 187**, relativo al marco promocional de la seguridad y salud en el trabajo, que definió la expresión *cultura nacional de*

1 Originalmente, “Visión Cero” fue un proyecto de seguridad vial aprobado por el Parlamento de Suecia en 1997 y adoptado después en otros países. Recientemente, ganó impulso como una estrategia de mejora de la seguridad y la salud laboral a escala mundial. Así, la Declaración de Seúl de 2008 establecía que “*la promoción de altos niveles de seguridad y salud en el trabajo es responsabilidad de la sociedad en su conjunto y que todos los miembros de la sociedad deben contribuir a alcanzar este objetivo, garantizando que los planes nacionales concedan prioridad a la seguridad y salud en el trabajo, así como al establecimiento y fomento de una cultura nacional de prevención en materia de seguridad y salud en el trabajo*”. Uno de los grandes ejes del XX Congreso Mundial sobre SST (celebrado en Frankfurt en 2014) fue “Cultura de prevención, Estrategias de prevención, Visión Cero”. Desde octubre de 2015 y en el marco del Grupo de los siete (G7), la OIT implementa el “Fondo Visión Cero” para impulsar los derechos laborales, las condiciones de trabajo decentes y la protección del medio ambiente en las cadenas mundiales de suministro.

prevención en materia de seguridad y salud como “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*”.

Este enfoque se hace visible también en la **Directiva Marco europea 89/391/CE**, cuyo artículo 1 alude a los principios generales relativos a la prevención de los riesgos profesionales y la protección de la seguridad y de la salud.

En paralelo a esta evolución hacia un enfoque preventivo, también cabe destacar un profundo cambio en las legislaciones, las cuales abandonaron la postura prescriptiva que imponía a los empleadores un gran número de obligaciones específicas y el cumplimiento de requisitos determinados (sobre todo, medidas de protección para hacer frente a peligros específicos) para adoptar una perspectiva holística, orientada a la prevención y a los sistemas de gestión de SST, lo que queda ejemplificado en el **Convenio núm. 155**, que difunde obligaciones amplias y generalizadas para evitar los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales. La **Directiva Marco europea 89/391/CE** es otro claro ejemplo de este nuevo prisma (OIT, 2009).

El profesor David Walters (2005) resumió con mucha precisión los cambios que experimentaron la SST durante los últimos años:

- Las políticas de inspección como principal método para garantizar el cumplimiento de las normas fueron sustituidas por un énfasis en el rol que juegan otros actores y procesos en la mejora de la SST.
- En muchos países de Europa, la “regulación de la autorregulación” (*regulating self-regulation*) fue el *leitmotiv* de las leyes creadas en las últimas décadas.
- Se pasó del planteo simplista según el cual las causas de los accidentes en el trabajo son consecuencia de conductas inseguras a reconocer que el problema es más complejo y que se necesitan explicaciones más profundas, que combinen los factores ambientales y organizativos de la producción.
- Las estrategias de prevención no buscan tanto eliminar los riesgos como gestionarlos.
- Existe un reconocimiento general de que hay fallas en el abordaje de la gestión de la SST en las pequeñas empresas o estructuras laborales desestructuradas que, cada vez más frecuentemente se instalan en la sociedad moderna.
- En este contexto, las autoridades prestan una atención creciente a la SST, en particular a las concesiones administrativas, cadenas de suministro, papel de los intermediarios y a la accesibilidad en materia de información, educación y asesoramiento.

Todo esto compone un nuevo enfoque, más integrado y global. Los inspectores del trabajo pudieron comprobar que el elemento que destaca con mayor peso en sus inspecciones ya no son las condiciones concretas de trabajo o cada equipo y máquina específica sino el sistema de gestión de la SST que implementa la empresa, así como las iniciativas y medidas que toma el empleador en relación con la calidad de la SST a través de los distintos responsables y actores involucrados. En síntesis, el inspector ya no se limita a inspeccionar si la máquina cuenta con los resguardos y protecciones adecuados sino que centra su atención tanto en averiguar la totalidad de los riesgos vinculados con la máquina que fueron señalados en la evaluación de riesgos como en la implementación efectiva de las medidas preventivas que se deberían haber adoptado a partir de dicha evaluación.

Además de la legislación internacional, el aspecto preventivo caló en los marcos normativos nacionales de muchos países. En Europa, por ejemplo, su desarrollo tuvo uno de los hitos más importantes en el llamado **modelo nórdico de seguridad ocupacional**, que influyó de manera determinante al resto de países europeos y a otros del mundo; sus principios se recogen, incluso, en la propia Directiva Marco europea 89/391/CE.

El modelo nórdico se construyó sobre la base de tres estructuras colaborativas: los comités de salud laboral, los representantes de los trabajadores en prevención de riesgos laborales y los profesionales y expertos, tanto dentro de la empresa como fuera de ella. En el seno de dicho modelo, en la última década del siglo XX emergió con fuerza la idea de “gestión del riesgo de todo”, que se traduce en que las incalculables incertidumbres pueden transformarse en “riesgos calculados”.

Así, se desarrollaron experiencias de control interno a través de la evaluación de riesgos, con intervención de los representantes de los trabajadores para SST, los profesionales de la empresa y los comités de salud laboral; también se introdujeron nuevos modelos de inspección coherentes con la idea de prevención, como el de Dinamarca de “inspección adaptada”, en los que se clasifica a las empresas según si cumplen con los estándares y no requieren inspecciones o no las cumplen y se debe realizar un seguimiento más intensivo.

En una última fase, el modelo nórdico evolucionó hacia un marco social y económico en el que las fuerzas del mercado (autoridades, clientes, suministradores, consumidores y actores involucrados, así como trabajadores y comunidades locales) influenciaron tanto a este modelo como al europeo en su conjunto. En **Noruega**, por ejemplo, en el llamado *Libro Verde* (2004) se incluyeron nuevas propuestas que sitúan el foco en la vida laboral más que en el centro de trabajo y trasladan la regulación desde la colaboración tripartita nacional al mercado y las relaciones en la empresa.

En la actualidad, la utilización de certificados, estándares de calidad, modelos de eco-gestión y sistemas de auditoría, entre otros, se extendió con fuerza a todo el mundo. Los sistemas de prevención de riesgos laborales recurren cada día más a esquemas de autoevaluación, a la integración del sistema de seguridad y salud en el trabajo dentro de la actividad de la empresa y al establecimiento de alianzas

y programas de mejora voluntarios. La SST se convirtió en una parte importante de las grandes empresas, cuyo éxito general está a su vez ligado al triunfo del desarrollo de un programa eficaz de la seguridad y salud en el trabajo².

Compromiso, calidad, excelencia, integración con otras áreas, diálogo y lecciones aprendidas son las ideas que hacen visible a la SST en los modernos sistemas de gestión que adoptan las empresas³. Por otra parte, la SST experimentó una progresiva integración en los entornos de producción y consumo; también se creó la conexión entre esta y la excelencia y calidad del trabajo y del producto (Karlsen y Hempel, 2006). Por último, la seguridad y salud en el trabajo está llegando recientemente al umbral de la materialidad, lo que permite analizar su impacto en los resultados empresariales y las decisiones inversoras.

2 Más información en <http://www.coca-colacompany.com/our-company/safety-health>.

3 Como la empresa Basf. Disponible en <https://www.basf.com/en/company/sustainability/employees-and-society/employees/occupational-safety/global-safety-initiative.html>

2. Objeto de las legislaciones de seguridad y salud en el trabajo

Si se analizan las legislaciones de SST de ámbitos internacionales, es posible apreciar una evolución en la definición de sus objetivos que transitó desde la protección del trabajador ante los daños en su salud ocasionados por accidentes de trabajo o enfermedades profesionales hacia otros que priorizan la prevención de los riesgos laborales. También se observa una tendencia más actual a promover la salud del trabajador, su calidad de vida y su bienestar en el trabajo.

En el ámbito internacional, ya en 1919 el preámbulo de la **Constitución de la OIT** declaraba 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. En el mismo sentido, la **Declaración de Filadelfia de la OIT** (OIT, 1919) señalaba el compromiso de la OIT con promover la adecuada protección de la vida y la salud de los trabajadores en todas las ocupaciones. Por su parte, la **Declaración sobre la Justicia Social para una Globalización Equitativa** (OIT, 2008) incluye entre sus objetivos estratégicos la adopción de condiciones de trabajo saludables y seguras.

La finalidad de la salud en el trabajo, según el **Comité Mixto OIT/OMS**, “consiste en lograr la promoción y mantenimiento del más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todos los trabajos” (OIT, 2009). En este sentido, el **Convenio núm. 155** define a la salud vinculada con el trabajo como aquella que “abarca 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”.

Para hacernos una idea lo más clara posible de los objetivos concretos que persigue un sistema legislativo de SST, es interesante acudir al informe de la Conferencia Internacional del Trabajo 98ª del Comité de Expertos en la Aplicación de Convenios y Recomendaciones, sobre el Convenio N° 155 y la Recomendación N° 164, el cual define a la SST como la “ciencia de la anticipación, el reconocimiento, la evaluación y el control de los riesgos derivados del lugar de trabajo o que se producen en el lugar de trabajo que pueden poner en peligro la salud y el bienestar de los trabajadores” (OIT, 2009).

En este informe se señala que la estrategia invocada en el Convenio núm. 155 y la Recomendación núm. 164 exige actuar en ámbitos esenciales de la SST, tales como “la formulación, la aplicación y la revisión periódicas de una política nacional; la participación, plena y en todos los planos, de los empleadores, los trabajadores y sus respectivas organizaciones, y otras partes interesadas; la definición de las responsabilidades institucionales a nivel nacional y de las responsabilidades, los deberes y los derechos respectivos de los empleadores, de los trabajadores y de sus representantes, y las exigencias relativas al conocimiento, la educación, la formación y la información en materia de SST”.

Así, es posible afirmar que estas líneas estratégicas generales se traducen en varios objetivos concretos que cualquier cuerpo legislativo en materia de SST debería cubrir:

- a. Consagrar principios de política de prevención de riesgos laborales que deriven de una estrategia o política social más amplia.
- b. Definir los roles de los distintos actores involucrados (poderes públicos, empresarios y trabajadores con sus respectivas organizaciones así como otros interesados) y su participación en la prevención de riesgos laborales.
- c. Establecer obligaciones y derechos, así como responsabilidades de todas las partes interesadas.
- d. Regular las cuestiones relativas al conocimiento, la educación, la formación y la información en materia de SST.
- e. Regular los modos de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos derivados del lugar del trabajo, para elevar los niveles de protección de los trabajadores.

En septiembre de 2015, más de 150 jefes de Estado y gobierno se reunieron en la Cumbre del Desarrollo Sostenible en la que se aprobó la **Agenda 2030**, la cual contiene 17 objetivos de aplicación universal que, desde el 1 de enero de 2016, rigen los esfuerzos de los países para lograr un mundo sostenible en 2030. El Objetivo 8 es “promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos”; la Meta 8.8. es “proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios”.

En Europa, también puede apreciarse que la legislación tiene objetivos mucho más amplios y que persigue otros fines, como el bienestar de los trabajadores, la mejora de la calidad del empleo y las condiciones laborales, la sostenibilidad de los sistemas de pensiones, la promoción de la competitividad de las empresas y la gestión del envejecimiento de la mano de obra y de los nuevos riesgos emergentes. Algunos de estos aspectos se mencionan en la **Comunicación de la Comisión Europea relativa al marco estratégico en materia de SST 2014-2020** (UE, 2014).

En este sentido, cabe señalar que el **Marco Estratégico Europeo 2014-2020**, junto con el compromiso de hacer una evaluación completa de todo el *corpus* legislativo europeo en materia de SST con vistas a su simplificación (en especial de cara a las pequeñas empresas), indica entre los objetivos del sistema legislativo de los Estados cómo afrontar los grandes nuevos retos de la economía y la industria. También se establece cómo prevenir los peligros emergentes de las nuevas formas de trabajo y empleo, los riesgos psicosociales, los peligros del llamado trabajo en permanente conectividad, el *smart-work*, los riesgos de

los nanomateriales, las biotecnologías, el tecnoestrés y los casos de *mobbing*, el trabajo nómada o móvil y los trabajos *on-line*, entre otros. Un sistema legislativo debe anticipar, en la medida de lo posible, principios de prevención que tengan en cuenta estos nuevos riesgos.

Por otra parte, la SST constituye por sí sola un área de legislación muy amplia, no solo por su contenido central sino también por las vinculaciones con otras áreas legislativas, como el medio ambiente, los regímenes de seguridad social relativos a los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, la inspección del trabajo, las relaciones laborales o las condiciones de trabajo tales como la jornada y el salario, etc.

La legislación en materia de SST no debe construirse como un cuerpo normativo monolítico y aislado sino que debe abordar las vinculaciones temáticas y estructurales para que su aplicación tenga un resultado integrador de la SST en un marco más amplio de bienestar laboral y del medio ambiente.

Es importante recordar que la consecución de los objetivos de un marco legislativo de SST adecuado deberá adoptar una **visión multidisciplinar**, que abarque distintas disciplinas como la seguridad en el trabajo, la higiene industrial, la ergonomía, la psicología y la medicina del trabajo. Según la OIT, “la seguridad y salud en el trabajo es un campo interdisciplinar en la medida en que abarca el bienestar social, mental y físico de los trabajadores, incluyendo por tanto a la persona completa”.

Cuando la OIT habla de la “persona completa”, no cabe duda de que se refiere a una SST que cubra el estudio de todas las citadas áreas científicas (Nunes s/f). Es decir que la SST no es solo ingeniería industrial, adopción de resguardos o dispositivos de seguridad en las máquinas y protección de los trabajadores frente a las agentes físicos y químicos, como lo fue durante muchos años, sino que en la actualidad, esas otras disciplinas tienen una importancia clave en la aplicación de un paradigma integral de la seguridad y salud.

Un ejemplo relevante de este enfoque multidisciplinar es, entre otros, la **Directiva Marco europea 89/391/CE**, cuyo artículo 6 establece que el empresario debe “adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos de trabajo y los métodos de trabajo y de producción, con miras en particular, a atenuar el trabajo monótono y el trabajo repetitivo y a reducir los efectos de los mismos en la salud, así como planificar la prevención buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo”.

En lo que respecta a las leyes nacionales, la Ley **Noruega** sobre el Ambiente de Trabajo 62 (*Working Environment Act*, 62, de 17 de junio de 2005, reformada por la Ley N° 104, de 18 de diciembre de 2015), consagra en su artículo 1 un objetivo muy amplio: garantizar, entre otras cosas, una completa seguridad frente a influencias físicas o psicológicas perjudiciales para el trabajador, con el objetivo de implantar un estándar de bienestar coherente con el desarrollo tecnológico y social de la sociedad. También se propone facilitar la adaptación del trabajo de las personas a su capacidad y circunstancias vitales, y fomentar las

condiciones de trabajo inclusivas. La ley noruega prevé también que el empleador evalúe medidas para promover la actividad física entre los trabajadores.

En **Japón**, la Ley N° 57 de 8 de junio de 1972 (modificada por la Ley N° 25 de 31 de mayo de 2006) regula en su artículo 69 el deber del empresario de implementar sistemáticos y continuos esfuerzos para mantener y promover la salud de los trabajadores a través de la aplicación de las medidas necesarias, tales como proveer educación en materia de salud, asesoramiento y otros servicios en favor de los trabajadores.

En relación con este punto, esta ley anuncia la publicación de guías para el mantenimiento y la promoción de la salud. Así, en 2014 se aprobó una reglamentación (Ordenanza 340) sobre las medidas de prevención del *karoshi* (muerte por exceso de trabajo). Esta regulación merece especial atención en este estudio, ya que constituye un ejemplo muy claro de cómo la norma de SST puede poner el foco en la “persona completa”.

Se trata de una norma, además, con un carácter eminentemente preventivo y multidisciplinar, ya que, por ejemplo, busca observar la relación entre las condiciones de trabajo y las enfermedades cardiocerebrales, así como determinar si la acumulación de trabajo en un periodo dado puede agravar la patología y alteraciones vasculares. También se consideran factores como las horas de trabajo, restricciones de movimiento durante la jornada laboral, los turnos, el estrés, la excesiva carga de tareas en periodos cortos de tiempo, el horario irregular, las prolongaciones de jornada, los viajes por trabajo frecuentes (*jet-lag*), el trabajo hasta horas tardías en la noche y el ambiente de trabajo (ruido, temperatura, etc.).

En Latinoamérica, la Ley portaria N° 1.125/2005 de **Brasil** declara que la política nacional de SST “tiene por objeto fomentar la salud, mejorar la calidad de vida de los trabajadores y prevenir los accidentes y los daños para la salud que sean consecuencia del trabajo, (...) mediante la eliminación o la reducción de los riesgos en el medio ambiente de trabajo”.

Por su parte, el Programa de Alimentación del Trabajador (PAT), creado por Ley N° 6.321 de 1976, permite a las empresas deducir los costos de la alimentación de los trabajadores en hasta un 4% del Impuesto a la Renta (IR). Además, persigue el cuidado de los trabajadores con bajos ingresos, la mejora de sus condiciones nutricionales y, en consecuencia, generar la salud, el bienestar y la productividad.

El reciente Decreto N° 128/2016 de **Uruguay**, formulado en el marco del dialogo social tripartito del Consejo Nacional de SST (CONASSAT, 2016), regula un procedimiento de actuación en materia de consumo de alcohol, cannabis y otras drogas en el ámbito laboral o en ocasión del trabajo, de acuerdo con las recomendaciones de la OIT (1995).

El artículo 1 de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (Ley N° 29.783 de 2011) de **Perú** establece que el objetivo de “promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país”.

En **Holanda**, la Ley de Condiciones de Trabajo de 1999 (*Working Conditions Act*) establece en su artículo 3 que el empresario “evitará el trabajo monótono y el trabajo a una velocidad determinada, cuando ello sea razonablemente necesario y, en caso contrario, será limitado”. Además, “el empresario deberá aplicar una política encaminada a prevenir la presión psicosocial relacionada con el empleo o limitarla si no es posible la prevención, como parte de la política general de las condiciones de trabajo”.

En **España**, la Ley de Prevención de Riesgos Laborales N° 31/1995 declara en su artículo 14 que “en cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo”. Y en **Australia**, en las definiciones de la Ley de SST de 2011 (*Model Work Health and Safety Act*), se establece que “salud significa salud física y psicológica”.

En definitiva, las leyes de SST de una buena parte de los países buscan proteger la seguridad y la salud física y psicológica pero también promover la salud integral y el bienestar del trabajador, todo ello desde una perspectiva multidisciplinar.

3. **Ámbito de aplicación de las legislaciones de seguridad y salud en el trabajo**

La tendencia de las leyes más modernas es extender el ámbito de aplicación y “proteger a todos los trabajadores asalariados (o sea, a las personas que trabajan para un empleador) así como cubrir todos los riesgos relacionados con la SST a los cuales los trabajadores pueden estar expuestos, independientemente del tipo de trabajo que realicen, la industria donde trabajen o de cualquier otra circunstancia” (OIT, 2013).

Sin embargo, un análisis pormenorizado muestra que, a menudo, las leyes de SST no se aplican a todos y cada uno de los casos, colectivos y sectores sino que suelen regular excepciones que se derivan del tipo de actividad o se relacionan con los colectivos de trabajadores a los que aplican.

El primer nivel de excepción está representado en el artículo 1.2 del **Convenio núm. 155**, el cual permite que los Estados miembro que lo ratificaron puedan (previa consulta con las organizaciones representativas de empleadores y trabajadores) excluir parcial o totalmente de su aplicación a determinadas ramas de actividad económica, tales como el transporte marítimo o la pesca. El segundo nivel de exclusión se refleja en el artículo 2.2 y permite que los Estados excluyan determinadas categorías de trabajadores.

Las exclusiones pueden ser parciales o totales y se justifican por los problemas específicos que puede plantear la aplicación del Convenio a estos sectores de actividad o categorías de trabajadores. La norma internacional aparece así como una regulación flexible que puede ser adoptada en función de las prácticas nacionales.

En la mayoría de los casos, se justifica la exclusión porque los contenidos de las reglamentaciones son demasiado generales para un tipo de actividad muy específica (por ejemplo, minas), demasiado específicos para un determinado colectivo (por ejemplo, empleados de hogar) o porque su aplicación obstaculizaría el cumplimiento de buena parte de los fines del servicio o colectivo determinado (por ejemplo, establecimientos militares). Sin embargo, en muchos casos, a pesar de la salvedad del sector o colectivo de la norma general, las condiciones de SST en estos ámbitos se suelen regir por normativas específicas.

Por lo general las exclusiones o regulaciones específicas se refieren a la minería, transporte marítimo y aéreo, extracción de petróleo y, en ocasiones, pesca o agricultura. Respecto a la minería, esta actividad está excluida total o parcialmente en países como **España, Eslovenia, Lesoto** o **Sudáfrica**. Las actividades de la marina mercante y la pesca están excluidas en algunos países por la especificidad de su actividad y su prestación en alta mar, aunque las actividades de carga y descarga en puerto suelen estar incluidas, como en **Dinamarca**, por ejemplo. El transporte marítimo y pesca están excluidos en países como **Chipre, Dinamarca, Filipinas, Francia, Islandia, Noruega, Seychelles, Suiza** y Túnez; la aviación en **Dinamarca, Filipinas, Francia, Suiza** y **Turquía**; y la extracción de petróleo en **Albania, Dinamarca, Noruega** y **Sudáfrica**. En todos estos países, las condiciones de SST vinculadas con estos sectores se rigen por normativas específicas.

Respecto a los colectivos de trabajadores excluidos, las legislaciones suelen exceptuar de su aplicación o establecer regímenes específicos de normativa a los cuerpos militares y de policía, servicios secretos, funcionarios públicos, trabajadores autónomos y empleados de hogar, entre otros. En cuanto a las categorías de trabajadores excluidos, por ejemplo, el sector agrícola está exceptuado o tiene regulaciones específicas en **India, Jordania, Myanmar, Nicaragua y Pakistán**, entre otros. En el caso de Suiza, la agricultura está excluida de la regulación en el campo de la salud laboral pero no de la prevención de riesgos y cuenta con una regulación específica (OIT, 2009).

Frente a estos marcos legislativos con excepciones o exclusiones, encontramos otros en los que se extiende la aplicación de las leyes de SST a la mayor parte de actividades, sectores y colectivos. Así, la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (2012) de **Perú** señala que el campo de aplicación de la normativa de SST comprende a todos “los sectores económicos y de servicios; comprende a todos los empleadores y los trabajadores bajo el régimen laboral de la actividad privada en todo el territorio nacional, trabajadores y funcionarios del sector público, trabajadores de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional y trabajadores por cuenta propia”.

En **España**, la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (1995) incluye dentro de su ámbito de aplicación a las “relaciones laborales reguladas en el Estatuto de los Trabajadores”, las “relaciones de carácter administrativo o estatutario del personal al servicio de las Administraciones Públicas”, las “sociedades cooperativas en las que haya socios cuya actividad consista en la prestación de un trabajo personal” y los “centros y establecimientos militares, con particularidades”.

La ley regula también algunos “derechos y obligaciones para los trabajadores autónomos”, aunque excluye a “policía, seguridad y resguardo aduanero, protección civil y peritaje forense en los casos de grave riesgo, catástrofe y calamidad pública; fuerzas armadas y actividades militares de la Guardia Civil” y “relación laboral de carácter especial del servicio del hogar familiar, si bien se establece la obligación del titular del hogar familiar de cuidar que el trabajo de sus empleados se realice en las debidas condiciones de seguridad e higiene”.

En **Portugal**, la Ley de SST (*Lei de Regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho*, 2009) se aplica a: 1) todas las ramas de actividad en los sectores privados o cooperativo y sociales; 2) el trabajador por cuenta de otro y su respectivo empleador, incluidas las personas jurídicas de derecho privado sin fines de lucro y 3) el trabajador independiente.

En el caso de las explotaciones agrícolas familiares y el ejercicio de la actividad pesquera en embarcaciones de hasta 15 mts. que no pertenecen a la flota pesquera de armador o empleador equivalente, así como en la actividad desarrollada por artesanos en instalaciones propias, se aplica el régimen establecido para el trabajador independiente. Sin embargo, los principios incluidos en la Ley son de aplicación (siempre que sean compatibles con su especificidad) al servicio doméstico y las situaciones en las que una persona presta trabajo por otra sin subordinación jurídica o cuando el prestador de trabajo deba considerarse en dependencia económica del beneficiario del trabajo.

En **Noruega**, la ley (*Working Environment Act*, 2005) se aplica “a las empresas que contratan a trabajadores” y prevé la aprobación de reglamentos relativos a la aplicación de algunas disposiciones a los funcionarios públicos y algunos sectores de la administración pública con actividades de especial naturaleza, así como al trabajo realizado en el domicilio del empleador.

Se excluye a estudiantes en instituciones educativas o de investigación; militares y servicio civil nacional; reclusos en instituciones penitenciarias; pacientes en instituciones de salud, instituciones de rehabilitación y similares; personas que, con fines de formación o en relación con medidas de orientación laboral, se ocupan en emprendimientos sin ser empleados; personas que sin ser empleados participan en el mercado de trabajo y navegación, caza, pesca y aviación militar (esta última queda cubierta por la Ley de Aviación).

La mayoría de las leyes excluyen totalmente de su ámbito de aplicación a los cuerpos militares, al menos cuando estos se encuentran en el curso de operaciones. Una normativa que reguló recientemente este tema con mucho detalle es la nueva Ley de SST de **Nueva Zelanda** (*Health and Safety Reform Bill*), en la cual se excluye expresamente de la aplicación a los cuerpos militares pero solo si se encuentran realizando operaciones militares (guerra, misiones de paz, etc.).

También existe la posibilidad de que un alto mando militar establezca la excepción a través de un procedimiento determinado. Similar regulación se implanta para los servicios de inteligencia. En cualquier caso, la legislación de SST que se aplica a las fuerzas militares en situación no operacional no incluye determinadas normas como, por ejemplo, la creación de comités de salud laboral.

En **Holanda**, el artículo 16 de la Ley de Condiciones de Trabajo (*Working Conditions Act*) incluye a los establecimientos militares, con excepción de situaciones de operaciones o maniobras militares y construcción de armamento; también, a los funcionarios públicos dentro del ámbito de aplicación de las leyes de SST, con excepción de los funcionarios de prisiones, defensa y servicios de inteligencia. La ley prevé que pueden quedar excluidas las actividades de la marina mercante, aviación, ferrocarriles y de aprendices. A su vez, se establecen regulaciones específicas para los trabajadores autónomos y régimen de voluntariado.

Los empleados del servicio doméstico no están incluidos en el ámbito de aplicación de las legislaciones de **Alemania, Argentina, Austria, Bélgica, Croacia, Dinamarca, Egipto, España, Reino Unido y Rumania**, entre otros.

Los trabajadores autónomos o independientes están excluidos de la legislación SST en **Argentina, China, Estados Unidos, Finlandia, Grecia, Turquía y Vietnam**. Por el contrario, están incluidos en **Alemania, República Checa, Colombia, Hungría, Italia, Reino Unido y Singapur** (OIT, 2009).

La **Recomendación núm. 164** de la OIT señala en su párrafo 1 (apartado 2) que deberían preverse las medidas que sean necesarias y factibles para conferir a los trabajadores independientes una protección análoga a la dispensada por el Convenio, por lo que deja a cada país la potestad de regular esta cuestión.

También la **Recomendación del Consejo Europeo de 18 de febrero de 2003**, relativa a la mejora de la protección de la salud y la seguridad en el trabajo de los trabajadores autónomos, prevé recomendaciones para que los Estados miembro regulen la prevención de accidentes de trabajo que puedan afectar a los trabajadores autónomos.

Cuadro 1. | Actividades incluidas/excluidas en el ámbito de aplicación en países seleccionados

	Agricultura	Construcción	Mar/Pesca	Minas	Prevención incendios	Tráfico aéreo, ferrocarril
Australia	X	X	N.E.	N.E.	X	N.E.
Canadá	X	X	N.D	N.E.	X	N.D
China	X	X	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.
Corea del Sur	X (alguna excepción)	X	X (parcial)	X (parcial)	N.D.	X (parcial)
España	X	X	X	X (parcial)	X	X (parcial)
EE.UU.	N.E.	N.E.	X		X	X
Finlandia	X	X	N.D.	N.D.	X	N.D.
Francia	X	X	N.D.	X (parcial)	X	(parcial)
Holanda	X	X	N.E.	N.D.	X	N.E.
Noruega	X	X	N.D	N.D	X	X (excepto aviación militar)
Nueva Zelanda	X	X	X	N.E.	X	N.E.
México	X	X	N.D.	N.E.	X	N.D.
Perú	X	X	N.E.	N.E.	N.D	X
Polonia	X	X	N.D.	N.D.	X	N.D.
Portugal	X	X	N.E.	N.D.	X	N.D.
Reino Unido	X	X	N.E.	N.E.	X	X
Uruguay	X	N.E.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.

Fuente: OIT (2017).

* X (incluida)

* N.E. (incluida pero existe normativa específica)

* N.D (no hay datos disponibles)

Cuadro 2. | Trabajadores incluidos/excluidos en ámbito aplicación en países seleccionados

	Doméstico	Trabj. migrantes	Funcionarios públicos	Defensa y seguridad	Autónomos
Australia	X	X	X	X (parcial)	X
Canadá	X	X	X	N.D.	X
China	N.D.	X	X (parcial)	N.D.	X
Corea del Sur	N.D.	X	N.E	X (parcial)	N.D.
España	X	X	X	N.E	X (parcial)
Emiratos Árabes	N.E	N.D	N.E	N.D	N.E
EE.UU.	N.D	X	X	N.D	X
Finlandia	X	X	X	N.E	X (parcial)
Francia	X	X	X	N.D	X (parcial)
Holanda	X	X	X	N.E	X
Noruega	N.E	X	N.E	X (parcial)	N.E
Nueva Zelanda	N.E	X	X	N.E	N.D.
México	X	X	X	N.D	N.D.
Perú	X	X	X	X	X
Polonia	X	X	X	N.D.	X
Portugal	X	X	X	N.D.	X
Reino Unido	N.E	X	X	N.E	N.E
Uruguay	X	X	X	N.E	N.D.

Fuente: OIT (2017).

*X (incluidos)

* N.E. (no incluido, aunque puede haber normativa específica)

* N.D (no hay datos disponibles)

4. Definiciones y principios preventivos

Un marco regulatorio, con una identificación y definición precisa de los elementos y realidades que regula, evitará los conflictos de interpretación. Por eso, tradicionalmente las leyes de SST incluyen una serie de definiciones, lo que en la actualidad es una tendencia. Además, las legislaciones más recientes contienen principios preventivos que inspiran la aplicación de la ley.

4.1. Definiciones

Las primeras leyes de finales del siglo XIX y principios del XX ya contenían algunas definiciones, a pesar de que su orientación era más reparadora o protectora en comparación con el enfoque preventivo actual. Por ejemplo, las primeras legislaciones que regularon el trabajo de niños o mujeres en el **Reino Unido** (Ley de Fábricas de 1833 y Ley de las Diez Horas de 1847) contenían definiciones imprescindibles para identificar el objeto o sujetos de la regulación (trabajo nocturno, actividades de las empresas a las que se le aplicaba la ley o edades de los menores que se incluían en la regulación). La Ley de Accidentes de Trabajo de 1900 de **España** también contenía algunas definiciones muy enfocadas, como la de accidente de trabajo, empleador u operario.

En la actualidad, los instrumentos internacionales incluyen definiciones de conceptos básicos (empresario, trabajador, etc.) pero no regulan un amplio elenco de definiciones, dejándolas a merced de las prácticas y usos nacionales. Así, el **Convenio núm. 155** define algunos términos como:

- a. *Ramas de actividad económica*: “abarca todas las ramas en que hay trabajadores empleados, incluida la administración pública”.
- b. *Trabajadores*: “abarca personas empleadas, incluidos los empleados públicos”.
- c. *Lugar de trabajo*: “abarca todos los sitios donde los trabajadores deben permanecer o adonde tienen que acudir por razón de su trabajo, y que se hallan bajo el control directo o indirecto del empleador”.
- d. *Reglamentos*: “abarca todas las disposiciones a las que la autoridad o autoridades competentes han conferido fuerza de ley”.
- e. *Salud en relación con el trabajo*: “abarca 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”.

Por su parte, la **Directiva Marco europea 89/391/CE** define en su artículo 3 los distintos actores involucrados en la SST. Entiende por *trabajador* a “cualquier persona empleada por un empresario, incluidos los trabajadores en prácticas y los aprendices, con exclusión de los trabajadores al servicio del hogar familiar”. Aquí se incluye a los trabajadores en prácticas y aprendices, que no deben confundirse con las prácticas no laborales (sean universitarias o de otro tipo) y se excluye al servicio doméstico, igual que ocurre en las legislaciones de muchos países.

Como *empresario*, la Directiva cataloga a “cualquier persona física o jurídica que sea titular de la relación laboral con el trabajador y tenga la responsabilidad de la empresa y/o establecimiento”. Por otro lado, se considera *representante de los trabajadores* con una función específica en materia de protección de la seguridad y la salud a “cualquier persona elegida, nombrada o designada, de conformidad con las legislaciones y/o los usos nacionales, como delegado de los trabajadores para los problemas de la protección de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo”.

Desde el punto de vista de este estudio, la definición más importante es la que especifica que la *prevención* es “el conjunto de disposiciones o de medidas adoptadas o previstas en todas las fases de la actividad de la empresa, con el fin de evitar o de disminuir los riesgos profesionales”. Curiosamente, muchas leyes incluyen en su texto docenas de definiciones pero no incorporan ninguna sobre la prevención.

El **Instrumento Andino de SST** (Decisión N° 584 de 2004 del Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores) define las *medidas de prevención* como “acciones que se adoptan con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo, dirigidas a proteger la salud de los trabajadores contra aquellas condiciones de trabajo que generan daños que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el cumplimiento de sus labores, medidas cuya implementación constituye una obligación y deber de parte de los empleadores”.

En el nivel nacional, el panorama legislativo de los Estados es muy dispar. Algunas leyes no incluyen prácticamente definiciones, como es el caso de Ley de Ambiente de Trabajo de 2005 de **Dinamarca** (*Consolidated Danish Working Environment Act N° 268*) o la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo de **Perú** de 2011, en cuyos textos apenas contienen definiciones.

Otras leyes incluyen, en cambio, un gran número de definiciones, como la Ley de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo de 2005 de **Irlanda** (*Safety, Health and Welfare at Work Act*) o la Ley de **Australia** revisada en 2017 (*Model Work Health and Safety Bill*). Algunas normas contienen definiciones indirectas, como la de Finlandia, cuya Ley sobre Seguridad y Salud Ocupacional de 2002 (*Occupational Safety and Health Act N° 738/2002*) define el concepto de trabajador a través de distintas categorías como aprendices, trabajadores en reinserción laboral, penados a realización de trabajos, voluntariado militar y no militar o trabajos en brigadas anti-incendios, entre otros.

En la mayoría de las leyes de los Estados, se incluyen definiciones del empleador y empleado así como del representante de los trabajadores; también se incluyen conceptos que corresponden a la actividad sobre la que se aplica la normativa o que se articulan con el sistema de SST del país.

Por ejemplo, la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (1970) de **Estados Unidos** (*Occupational Safety and Health Act*) retoma entre sus definiciones el concepto de *norma de seguridad y salud en el trabajo* como una regulación que “que requiere condiciones o la adopción o uso de una o más prácticas, medios, métodos, operaciones o procesos, razonablemente necesarios o apropiados para proveer empleos y lugares de trabajo seguros y salubres”. También define el término *norma de consenso nacional* como “normas normalizadas nacionales” y el de *norma federal establecida* como “cualquier norma de seguridad y salud en el trabajo establecida por cualquier agencia de los Estados Unidos”.

En **México**, la Ley Federal del Trabajo define en sus artículos 8 y ss los conceptos de *trabajador*, *patrón*, *trabajador de confianza e intermediario*, al cual se concibe como “la persona que contrata o interviene en la contratación de otra u otras para que presten servicios a un patrón”.

En sus artículos 473 y ss, la ley define los *riesgos de trabajo* como los “accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo”; al *accidente de trabajo* como “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, así como los accidentes ocurridos al trasladarse el trabajador directamente de su domicilio al lugar del trabajo y de éste a aquél”, y a la *enfermedad de trabajo* como 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”.

El cuadro de definiciones más completo aparece en su Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente (1997), cuyo artículo 2 incluye un total de diecinueve (19) definiciones, desde el concepto de *actividades peligrosas* hasta los *servicios preventivos de medicina del trabajo*, pasando por el concepto de *centro de trabajo*.

La Ley N° 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo de **Argentina** (1972) define en su artículo 2 conceptos como *establecimiento*, *explotación*, *centro de trabajo* o *puesto de trabajo* concebidos como “todo lugar destinado a la realización o donde se realicen tareas de cualquier índole o naturaleza con la presencia permanente, circunstancial, transitoria o eventual de personas físicas y a los depósitos y dependencias anexas de todo tipo en que las mismas deban permanecer o a los que asistan o concurran por el hecho o en ocasión del trabajo o con el consentimiento expreso o tácito del principal”.

La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo de 2009 de **Singapur** (*Workplace Safety and Health Act*) define en su artículo 6.1 al *trabajador* como “cualquier persona empleada por un empleador para realizar cualquier trabajo en el marco de un contrato de servicio”. Además, añade que cualquier referencia a la palabra

trabajador incluye a los voluntarios que realizan tareas para otra persona con el consentimiento de esta o para esta persona en conexión con una empresa, comercio o profesión.

Trabajador es también cualquier persona que está en un centro de trabajo con el propósito de recibir una capacitación u obtener experiencia laboral, así como toda persona que sea puesta por un empresario a disposición de otra persona. La ley regula también las obligaciones del empresario, para lo cual distingue a diferentes clases de empresarios o empleadores (empleador, contratista principal, subcontratista, autónomo, persona que ocupa un centro de trabajo, diseñadores, fabricantes o suministradores de equipo o productos, propietario o arrendatario de maquinaria o equipos).

Un ejemplo de marco legislativo que acomete el tema de las definiciones con mayor rigor es el de **Australia**. Por ejemplo, la Ley de Seguridad e Higiene (2011) del Estado de Nueva Gales del Sur (*Work Health and Safety Act*), el más poblado de Australia, incluye un buen número de definiciones, tales como *infracción, potestad ejecutiva, tribunal, incidente peligroso, demolición, diseño de planta, conducta discriminatoria, organización empresarial, salud, representante de seguridad y salud, importación, inspector, oficial de la Administración, planta, autoridad pública, sustancia, suministro*, y un largo etcétera de conceptos y términos.

Además, esta norma regula en un artículo aparte los conceptos *persona que dirige un negocio o empresa, suministro y trabajador*, incluyendo en este último tanto a los empleados como a los contratistas y subcontratistas, así como sus empleados, los empleados de una empresa de trabajo temporal, los aprendices o becarios, a los estudiantes obteniendo experiencia laboral o los que realizan trabajos de voluntariado. Resulta curioso que la ley australiana no utilice los términos clásicos de empleador, empresario o patrono sino el concepto más amplio de *person conducting business or undertaking* - PCBU (persona que dirige la empresa o el centro).

En el caso de **Noruega**, la Ley de 2005 sobre el ambiente de trabajo, reformada en 2015 (*Working Environment Act*), incluye entre sus definiciones (sección 1.7) al *trabajador desplazado temporalmente desde otro país*.

La Ley de Condiciones de Trabajo de **Holanda** (*Working Conditions Act*, 1999) recoge en sus artículos 1 a 3 algunas definiciones tales como *empleador, trabajador, accidente de trabajo, estrés, presión psicosocial relativa al empleo y lugar de trabajo*. De igual manera, el Decreto de Condiciones de Trabajo (*Working Conditions Decree*, 1997) contiene un profuso elenco de definiciones, desde el concepto de *obra de construcción* hasta la definición de *personal militar*, pasando por el concepto o definición de *trabajador joven* o de *carga de trabajo*.

Respecto de esta ley holandesa, cabe destacar dos definiciones singulares: por una parte, la norma define al *trabajador que trabaja en un lugar independiente* como “la persona a la que el empresario asigna un trabajo en la medida en que lo realiza en un lugar que no es el centro de trabajo del empresario, como su casa o

cualquier otro lugar elegido por el trabajador”; por otra parte, define al trabajador como la “persona a la que un empresario asigna un trabajo en el marco de un *contrato profesional o de servicios* en la medida en que el trabajador realiza su trabajo en casa, salvo que el mismo ejerza una profesión por cuenta de terceras personas de manera independiente y habitual”.

Esta novedosa definición resulta más relevante de lo que parece, particularmente si se tienen en cuenta los millares o quizás millones de puestos de trabajo que hoy en día se generan en la llamada *economía colaborativa*, donde los lugares de trabajo no están bajo control de un empresario.

En relación con la definición de accidente de trabajo y enfermedad profesional, un ejemplo es la legislación de **República de Corea del Sur**⁴, en la que se definen los *accidentes de trabajo* como “aquellos casos en los que el trabajador muere, resulta herido o contrae una enfermedad ocasionada por estructuras relacionadas con el trabajo, equipos, materias primas, gas, vapor, polvo, u otras causas debidas al trabajo”. Desde el punto de vista de la protección de la seguridad social, se define el accidente de trabajo como “el que ocurre:

- a. Cuando el trabajador está realizando su trabajo en el marco de un contrato de empleo;
- b. Cuando el trabajador sufre el accidente mientras está usando una instalación del empresario, y es causado por cualquier defecto o falta de diligencia del empresario sobre dicha instalación;
- c. Cuando ocurre el accidente mientras el trabajador se encuentra de camino al o desde el centro de trabajo usando los medios de transporte facilitados por el empresario o bajo su control;
- d. Cuando ocurre mientras que el trabajador participa en un evento patrocinado por el empresario o prepara dicho evento;
- e. Cuando ocurre en un receso en el trabajo debido a una circunstancia que está bajo control del empresario;
- f. Cualquier otra causa conectada con los deberes del trabajador”.

Por su parte, la legislación también aborda el concepto de *enfermedad profesional*, definiéndolo como “cualquier enfermedad causada por el manejo o por estar expuesto a un agente físico, químico, polvo, patógeno, trabajo de manipulación de cargas, o cualquier otro agente que causa una patología en su salud

⁴ *Occupational Safety and Health Act*, artículo 2(1); *Ordinance of the Ministry of Employment and Labor of the Occupational Safety and Health*, artículo 2; *Industrial Accident Compensation Insurance Act* N° 1438, artículo 37 (1) 1

mientras realiza su trabajo, cualquier otra enfermedad causada por un daño en el trabajo, cualquier otra enfermedad conectada con las tareas del trabajador”.

Con respecto a los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, la ley coreana señala que ningún daño, enfermedad, discapacidad o muerte sufrido por el trabajador se considera accidente de trabajo o enfermedad profesional si tiene su origen en un acto intencional del propio accidentado, si este se inflige a sí mismo un daño o si deriva el accidente de un acto de naturaleza criminal del propio trabajador, salvo que tal accidente o enfermedad o discapacidad se deba a la pérdida de la función cognitiva normal⁵.

4.2. Principios preventivos

Una parte importante de las leyes de SST se refiere a los principios preventivos, que constituyen las líneas maestras del posicionamiento que un determinado sistema jurídico adopta en relación con los riesgos del trabajo.

El enfoque preventivo queda reconocido en el **Convenio núm. 155** de la OIT cuando en su artículo 4 se establece que todo miembro deberá, en consulta con las organizaciones más representativas de empleadores y de trabajadores, poner en práctica y reexaminar periódicamente una política nacional de SST cuyo objeto será “*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”.

En artículos 12 y ss, el Convenio refiere una serie de acciones, tanto en el nivel nacional como de la empresa, que pueden considerarse como preventivas: entre otras, las obligaciones dirigidas a diseñadores, fabricantes, importadores o suministradores, la inclusión de las cuestiones de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo en todos los niveles de enseñanza y formación, la coordinación entre las autoridades, la obligación de los empresarios de garantizar lugares seguros de trabajo y dotar a los trabajadores con medios de protección, entre otras.

Por su parte, el artículo 3 de la **Recomendación núm. 164** consagra el “principio consistente en dar prioridad a la supresión de los riesgos en su origen”.

La **Estrategia Global de la OIT en materia de SST**, adoptada en la Conferencia Internacional del Trabajo de 2003, puso de relieve la importancia de una cultura de prevención y, en ese contexto, realizó un llamamiento para que se elabore un nuevo instrumento que cree un marco promocional, cuyo obje-

⁵ *Enforcement Decree of the Labor Standards Act* (Art. 44 (1)); *Industrial Accident Compensation Insurance Act* (No. 1438 of 1963). (Art. 37 (1) 2, 38).

tivo sea asegurarse de que se conceda prioridad a la SST y se propicien compromisos políticos para desarrollar, en forma tripartita, estrategias nacionales orientadas a mejorar la SST y el enfoque de sistemas de gestión (OIT, 2017).

Por su parte, **el Convenio núm. 187** sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo (2006) reitera en su artículo 3 que todo miembro deberá promover una política nacional de SST que incluya principios básicos tales como: evaluar los riesgos o peligros del trabajo, combatirlos en su origen y desarrollar una cultura nacional de prevención que incluya información, las consultas y la formación.

En su artículo 1, define a la cultura nacional de prevención en materia de seguridad y salud como “aquella 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”.

Las **Directrices de la OIT relativas a los sistemas de gestión de SST (ILO-OSH 2001)** mencionan en su apartado 3.10.1 una serie de medidas de prevención y control que debe aplicarse con arreglo a un determinado orden de prioridad: en primer lugar, se tiene que perseguir la supresión del peligro o riesgo; si ello no es posible o suficiente, se pasará al control en origen mediante la adopción de medidas técnicas administrativas; si esto no resulta, se procederá a minimizar el peligro o riesgo a través del diseño de sistemas de trabajo seguro que comprendan disposiciones administrativas de control; por último, cuando ciertos peligros o riesgos no puedan ser controlados con disposiciones colectivas, el empleador deberá ofrecer equipo de protección personal.

La jerarquización de estos principios dependerá, en gran medida, de factores tales como la cultura preventiva del país, la existencia de trabajadores migrantes, de trabajo informal, de una sólida institucionalidad pública o de libertad sindical y de negociación colectiva. Por ejemplo, en un país en el que hay una importante participación de mano de obra migrante, la formación se erige como un principio preventivo prioritario para compensar la posible falta de cultura preventiva educacional en origen mientras que en un país en el que la SST es una disciplina transversal en los colegios o universidades, la formación no será una cuestión prioritaria.

Los principios de la prevención no deben agotarse en declaraciones generales sino que exigen un desarrollo y ejecución a través de otros principios complementarios o auxiliares. No cabe duda de que la información, la formación y la cooperación, por citar tres ejemplos, coadyuvan para que la legislación contenga ese enfoque preventivo. Como recuerda Benjamin O. Alli (2008), “la SST anticipa, reconoce evalúa y controla los riesgos que surgen del lugar de trabajo y que pueden perturbar la salud y el bienestar de los trabajadores, y que pueden tener un impacto en la comunidad cercana y en el medio ambiente”.

Como ya se mencionó, el **Instrumento Andino de SST** tiene presente y define las medidas de prevención en el ámbito de la SST. A su vez, la **Directiva Marco europea 89/391/CE** desarrolla en su artículo 6.2 “los siguientes *principios generales de prevención*: a) evitar los riesgos; b) evaluar los riesgos que no se puedan evitar; c) combatir los riesgos en su origen; d) adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos de trabajo y los métodos de trabajo y de producción, con miras en particular, a atenuar el trabajo monótono y el trabajo repetitivo y a reducir los efectos de los mismos en la salud; e) tener en cuenta la evolución de la técnica; f) sustituir lo peligroso por lo que entraña poco o ningún peligro; g) planificar la prevención buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo; h) adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual; i) dar las debidas instrucciones a los trabajadores”.

El orden en que se presentan estos principios no es baladí sino que responde al orden de prioridad o jerarquía establecido también en las Directrices ILO-OSH 2001 y, luego, en la norma OSHA 18001 de 2007 sobre sistemas de gestión de SST y en la Guía NEBOSH (2014); todo indica que el orden se mantendrá en la próxima norma 45001, que se encuentra en proceso de elaboración.

Siguiendo a Hughes y Ferret (2013), y con algunos aportes propios, a continuación se esquematizan mediante algunos ejemplos los principios generales de la prevención que cualquier legislador debería tener en cuenta y su orden de prioridad (ver Cuadro 3).

Al igual que en las normas internacionales, los marcos regulatorios nacionales también recogen los principios preventivos. Este es, por ejemplo, el caso de las legislaciones de los países que integran la Unión Europea donde es posible apreciar una redacción similar a la antes mencionada en lo que suponemos una transposición de la Directiva Marco europea 89/391/CE. Por ejemplo, en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de 1995 de **España**, el artículo 15 desarrolla los mismos principios pero los denomina *principios de la acción preventiva*.

En otras zonas del mundo, también se recogen una serie de principios que tienden a asumir este enfoque preventivo que, necesariamente, deberían contemplar las legislaciones de los países si quieren ser eficaces en la prevención de los riesgos laborales. En **Perú**, la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo de 2011 incluye en su título preliminar el *principio de prevención*, según el cual el “empleador garantiza, en el centro de trabajo, el establecimiento de los medios y condiciones que protejan la vida, la salud y el bienestar de los trabajadores, y de aquellos que, no teniendo vínculo laboral, prestan servicios o se encuentran dentro del ámbito del centro de labores. Debe considerar factores sociales, laborales y biológicos, diferenciados en función del sexo, incorporando la dimensión de género en la evaluación y prevención de los riesgos en la salud laboral”.

Cuadro 3. | Principios preventivos y su orden de prioridad

Qué hacer	Cómo hacerlo (ejemplos)
Evitar riesgos	No hacer el trabajo peligroso, hacerlo de otra manera o usar otro proceso o sustancia.
Evaluar los riesgos inevitables	Si el riesgo no puede ser evitado, su evaluación supondrá determinar la relación entre la probabilidad de que el riesgo se materialice y la gravedad de sus consecuencias.
Combatir los riesgos en su origen	Una vez evaluado el riesgo, deberá suprimirse en su fuente u origen. Por ejemplo, el riesgo de inhalación de polvo debe eliminarse con sistemas de extracción localizada en el lugar de emisión en vez de ofrecer a los trabajadores equipo de protección individual (EPI).
Adaptar el trabajo a la persona	Supone un diseño del centro de trabajo, la elección de los equipos de trabajo y los métodos de producción para reducir o eliminar el trabajo repetitivo, monótono o estresante, previa consulta a los afectados.
Adaptación a la tecnología	Aprovechar los avances del progreso tecnológico para evitar o reducir riesgos.
Sustituir lo peligroso por lo no peligroso	Sustituir los equipos, sustancias o procesos peligrosos por otros que no lo sean o que lo sean en menor medida.
Diseñar una política de prevención	Tener en cuenta temas como la tecnología, organización del trabajo, condiciones de trabajo, relaciones sociales en el trabajo y factores que afectan al ambiente laboral.
Prioridad de las medidas de protección colectiva sobre las de protección individual	Eliminar el polvo con un sistema de extracción localizada en lugar de entregar protección personal (mascarilla) a los trabajadores.
Dar las debidas instrucciones a los trabajadores	Los trabajadores deben conocer la política de prevención, los procedimientos de seguridad, los requerimientos legales, las buenas prácticas y las directrices oficiales.

Fuente: Hughes y Ferret (2013).

También destaca otros principios: principio de responsabilidad, cooperación, información y capacitación, gestión integral de la empresa, atención integral de la salud, consulta y participación, legalidad y protección. Todos ellos, aunque en menor medida los principios de responsabilidad y protección, tienen un impacto directo en la acción preventiva, que debe ser integral.

Son muchos los países que fueron otorgando a la prevención una prioridad sobre la protección. En la **República Popular de China**, la Ley sobre Seguridad en el Trabajo (Orden Presidencial N° 70 de 2002) consagra en su artículo 3 el principio de prevención al declarar que “al garantizar la seguridad en el trabajo, se pondrá especial énfasis al aspecto preventivo”. Por su parte, la Ley sobre Prevención y Control de las Enfermedades Profesionales (Orden Presidencial N° 60 de 2001) de ese mismo país establece que la “prevención y control de las enfermedades profesionales se sostiene en el principio de prevención en primer lugar”; y continúa declarando que “la combinación entre prevención y control y las enfermedades profesionales serán objeto de control en función de diferentes categorías y tratadas de forma integral”.

Esta ley hace referencia a que se implementará una evaluación *ex ante* de los riesgos de enfermedades profesionales, para lo cual el empleador debe tomar medidas con el objetivo de prevenir las enfermedades profesionales (artículo 19, Capítulo III): a) designar una organización que se ocupe de la SST, integrada por profesionales a tiempo parcial o completo; b) aprobar planes para la prevención y control de las enfermedades profesionales, así como programas de implementación; c) otras funciones, como establecer sistemas de control, crear y mantener registros y archivos para monitorizar la salud de los trabajadores, establecer o mejorar los sistemas de monitorización y evaluación de los factores de riesgo para las enfermedades profesionales, así como establecer o mejorar los planes de emergencia en caso de accidentes. Por último, la citada ley establece que el empresario debe facilitar a los trabajadores los medios necesarios para prevenir las enfermedades profesionales.

Por su parte, la Ley sobre Prevención y Control de las Enfermedades Profesionales señala en su artículo 21 que “el empleador dará prioridad al uso de las nuevas tecnologías y nuevos materiales que permitan la prevención y control de las enfermedades profesionales y la protección de la salud de los trabajadores y la sustitución de tecnologías obsoletas”, para garantizar así el principio preventivo referido a las nuevas tecnologías.

Este principio de adaptación tecnológica es un tema de máxima actualidad y primer orden, ya que la prevención debe considerar los avances de las nuevas tecnologías. Como se recuerda en la **Estrategia Europea de SST 2014-2020**, aunque las nuevas tecnologías están transformando la organización del trabajo (y en algunas ocasiones, mejorándola), es necesario anticipar los potenciales efectos negativos de las nuevas tecnologías en la salud de los trabajadores.

Los nuevos procesos industriales, la robótica, las biotecnologías, las tecnologías verdes, la nueva organización del trabajo derivada de las sociedades de la información y de la economía colaborativa, las nuevas

formas de empleo, el trabajo en casa, los trabajos flexibles y móviles, la conectividad permanente y los nuevos productos (por ejemplo, los nanomateriales) pueden requerir otros métodos de predicción de riesgos o estudios de toxicidad actualizados (Agencia Europea para la Salud y Seguridad en el Trabajo, 2013).

5. El marco institucional

El marco institucional en materia de SST es una de las áreas más diversas entre países. La diferencia básica estriba en un mayor o menor peso de las instancias gubernamentales, ya sean reguladoras, preventivas, fiscalizadoras o de protección. De igual modo, se evidencian grados de descentralización administrativa, según el tipo de organización territorial (de administraciones centralizadas a otras con un mayor peso regional o local). Por último, también son criterios a tener en cuenta el carácter más o menos tripartito de esas instituciones así como una mayor o menor participación de entidades colaboradoras con el sistema general de prevención (sea a través del mutualismo o de las empresas colaboradoras).

Si se pone el foco en el modelo de descentralización territorial, destaca el modelo de la **República Federal de Alemania**, en el que existe tanto una diversidad de instituciones para las temáticas de SST como de mecanismos de coordinación. Así, el Ministerio Federal de Trabajo y Asuntos Sociales (*Bundesministerium für Arbeit und Soziales-BMAS*) diseña las normas federales de SST y supervisa su cumplimiento, también lidera la estrategia conjunta alemana de SST (*Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie-GDA*) y asume la representación de Alemania en las instancias internacionales.

Bajo la órbita del Ministerio Federal de Trabajo y Asuntos Sociales funciona el Instituto Federal para la Seguridad y Salud Ocupacional (*Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin-BAuA*), una entidad pública federal, sin personalidad jurídica, con oficina central en Dortmund y delegaciones en Berlín y Dresde. Cumple tareas de desarrollo e investigación y de asistencia al ministerio en cuestiones relativas a la SST, por lo que sirve de puente entre el área científica y las instancias políticas.

Para la coordinación de los ministerios de Trabajo de los *Länder* (Estados federales), funciona el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y de Técnicas de Seguridad de los Estados Federales (*Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik-LASI*), cuyas funciones principales son:

- a. Abordar las cuestiones fundamentales de SST y de la vigilancia del mercado basadas en la Ley de Seguridad de los Productos (*ProdSG*).
- b. Asesorar a la Conferencia de los ministros de Trabajo y Asuntos Sociales (*Arbeits- und Sozialministerkonferenz-ASMK*), así como debatir y coordinar las solicitudes de la Conferencia relativas a la SST en el lugar de trabajo y al diseño seguro de la tecnología, en particular para la aplicación y desarrollo de la estrategia general de SST del país.
- c. Aplicar y desarrollar la estrategia conjunta alemana de SST en cooperación con el gobierno federal y las instituciones de seguros de accidentes; también con la participación de los interlocutores sociales.

- d. Tratar los temas fundamentales relativos a las estrategias de aplicación de las leyes, organización, recursos humanos, sistema de información y formación, garantía de calidad y evaluación, entre otros, para lograr una práctica administrativa uniforme en todos los *Länder*.

En paralelo, funciona el Foro de Protección en el Trabajo (*Arbeitsschutzforum*), cuya finalidad es unificar estrategias y discutir la concepción de los temas fundamentales de la SST. Allí participan asociaciones de empresarios, sindicatos, universidades, cajas de seguro de enfermedad y técnicos de prevención, entre otros.

Por otra parte, la función fiscalizadora de las normas sobre prevención de riesgos laborales es asumida por la administración de vigilancia industrial (*Gewerbeaufsicht o Arbeitsschutzaufsicht*), que depende de los *Länder*. Las tareas vinculadas con la inspección se realizan en forma conjunta con el control de la seguridad en los productos; también pueden hacerse en combinación con la protección del medioambiente o de consumidores.

Las Mutuas de Accidentes de Trabajo (*Berufsgenossenschaften*) son corporaciones de derecho público gobernadas en forma equitativa por representantes de empleadores y trabajadores, de competencia sectorial. Son tuteladas por el Ministerio Federal de Trabajo y cuentan con servicios de medicina del trabajo, de asesoramiento y asistencia, y servicios técnicos de control, por lo cual verifican el cumplimiento de las normas técnicas desarrolladas por las propias mutuas.

Así como las inspecciones de los *Länder*, también las mutuas tienen sus propios servicios de inspección. La actuación fiscalizadora de los *Länder* y las Mutuas de Accidentes obedece a la denominada “doble intervención” inspectora sobre la SST.

La actuación inspectora de ambos cuerpos se fundamenta también en una duplicidad de normativas de SST: por un lado, las inspecciones de los *Länder* implementan el control de las normas federales de industria aprobadas por el Parlamento o los gobiernos federales. Por el otro lado, las mutuas verifican el cumplimiento de la normativa diseñada por ellas mismas bajo la tutela del Ministerio Federal de Trabajo.

A su vez, tanto los *Länder* como las mutuas desarrollan funciones de asesoramiento y promoción de la prevención entre empresarios y trabajadores, asistencia que también es prestada por las Cajas del Seguro de Enfermedad y, de forma privada, por los servicios de prevención internos o externos contratados por las empresas. Las Mutuas de Accidentes de Trabajo, además, pueden adoptar un enfoque preventivo muy especializado gracias a su propia organización sectorial.

Por último, en Alemania el diálogo social y el tripartismo juegan un papel muy importante en la acción preventiva. Los agentes sociales participan en procesos legislativos, en el diseño de la estrategia nacional, en los comités técnicos (sustancias peligrosas, biológicas, etc.) y en las entidades de seguro.

También están presentes en la Conferencia Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (*Nationalen Arbeitsschutzkonferenz*), a través de tres representantes de los empleadores y de tres de los trabajadores; por último, integran la Comisión de Salud y Seguridad Ocupacional y de Estandarización (*Kommission für Arbeitsschutz und Normung-KAN*).

Otra entidad importante en Alemania es el Seguro Alemán de Accidentes de Trabajo (*Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung-DGUV*), una institución con competencias en materia de SST. Esta es una asociación paraguas que engloba a las instituciones de seguro de los distintos sectores industriales y públicos (las mutuas y las entidades de seguro del sector público).

El DGUV asume la responsabilidad por sus miembros y promueve sus funciones en interés de empresas y trabajadores; representa a sus miembros en las relaciones con los representantes gubernamentales y políticos tanto a nivel europeo y nacional como regional, así como con las organizaciones de empleadores y trabajadores.

El seguro es dirigido por el Comité de Miembros y el Comité de Gobierno, que tienen la representación paritaria de los representantes de los empleadores y de los trabajadores. Su sede está en Berlín y cuenta con oficinas en Sankt Augustin (cerca de Bonn) y Múnich.

En el punto opuesto al modelo alemán, se encuentra el modelo británico. En el **Reino Unido**, toda la responsabilidad en el área de SST recae en la bien conocida agencia *Health and Safety Executive-HSE* que está regulada por las secciones 10 y ss de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo de 1974 (*Health and Safety at Work Act*) y asume todas las competencias en la materia.

HSE es una entidad con 2.576 empleados, de los cuales 979 son inspectores de terreno (Plan anual 2015-2016, Reino Unido). La agencia tiene un presupuesto anual de 231,9 millones £ y depende del Departamento de Trabajo y Pensiones (DWP), que tiene la responsabilidad última en materia de SST.

La función de HSE es garantizar la seguridad y salud en el trabajo; para ello, actúa en colaboración con las entidades locales. *HSE* es responsable, además, de la regulación de la SST en los distintos sectores de actividad, incluidas las instalaciones *offshore* de petróleo y gas en la plataforma continental de la isla. Cuenta con un Comité Ejecutivo y un Comité de Gestión, además de un director ejecutivo y un equipo de gerentes (Plan anual 2015-2016, Reino Unido).

La diferencia entre la estructura institucional alemana y la del Reino Unido es la dispersión de competencias e instituciones en el primer país frente a la integración de todas las competencias sobre SST en una sola entidad en el país sajón. En cambio, la responsabilidad de los ministerios de trabajo o empleo caracteriza a ambos modelos, así como una responsabilidad política en la administración y diseño de políticas de SST que existe también en la mayoría de los países.

La organización institucional de otros países depende de la estructura territorial de cada Estado; en muchos casos, existen instituciones que sirven como instancias de coordinación de las distintas autoridades, como *Safe Work* en **Australia**, que coordina políticas nacionales de SST entre las diferentes agencias de cada territorio australiano y *Le Service public fédéral Emploi, Travail et Concertation sociale* en **Bélgica**, que es responsable del diseño e implementación de las políticas de empleo, laborales y de SST.

En **Estados Unidos**, la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional (*Occupational Safety and Health Act*, 1970) creó las dos instituciones más importantes en la materia, aún hoy vigentes: la Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional (*Occupational Safety and Health Administration-OSHA*) y el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (*National Institute for Occupational Safety and Health-NIOSH*).

La ley incorpora también la definición de otros actores involucrados en la SST, como el Comité Consultivo Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional, el director del Instituto Nacional para la Seguridad y Salud en el Trabajo (NIOSH) o la Comisión de Compensación por Accidentes del Trabajo.

La Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional (*Occupational Safety and Health Administration-OSHA*) es una agencia federal cuyo objeto primordial es garantizar condiciones de trabajo seguras y salubres para los trabajadores, siendo responsable de la aplicación y cumplimiento de sus propios estándares regulatorios y abordando funciones de suministro y divulgación de información, capacitación y asistencia.

OSHA depende orgánicamente del Departamento de Trabajo (*DoL*). Sus servicios centrales se encuentran en Washington D.C. También tiene oficinas regionales, a pesar de que un significativo número de Estados federados cuentan con sus propias agencias para la SST (por ejemplo, Cal/OSHA en California).

La agencia OSHA realiza una labor integradora del enorme acervo de regulaciones y estándares en materia de SST; también supervisa y aprueba los programas de seguridad y salud, así como los planes de inspección de las agencias de los Estados federados.

La labor integradora de OSHA se basa en la idea de que no puede existir un plan o programa de SST en un Estado determinado que sea menos efectivo que el Plan Federal; es decir que debe ser un plan “al menos tan eficaz” (*At Least As Effective-ALAE*). Este principio se consagró a partir de la sentencia del Tribunal Supremo de 20 de enero de 1978 que estableció una cláusula de salvaguarda que garantiza una protección uniforme y equivalente de la salud laboral para todos los trabajadores del país, con independencia del Estado en el que trabajan.

El Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (*National Institute for Occupational Safety and Health-NIOSH*) es una agencia federal que realiza investigación y desarrollo, y formula recomendaciones para la prevención de los accidentes laborales y enfermedades profesionales. La naturaleza de esta entidad es eminentemente científica y de investigación pero también destaca su labor en materia de divulgación, a través de distintos instrumentos como, por ejemplo, *NIOSH science blog*. También contribuye a la capacitación y formación de los trabajadores y empresarios, y presta asistencia técnica en materia de evaluación de riesgos laborales

En materia de dialogo social tripartito, la ley de Estados Unidos regula la creación del Comité Nacional Consultivo de Seguridad Ocupacional (*National Advisory Committee on Occupational Safety-NACOSH*), una instancia de dialogo social compuesta por 12 miembros que representan a organizaciones de empresarios, trabajadores, profesionales de la seguridad y salud ocupacional, y de otros sectores.

Por último, la ley crea la Comisión de Revisión de Seguridad y Salud Ocupacional (*Occupational Safety and Health Review Commission*), compuesta por tres miembros nombrados por el presidente con la aprobación del Senado y seleccionados entre candidatos con experiencia y formación adecuada.

La Comisión gestiona todos los procedimientos administrativos y de recurso o apelaciones sobre sanciones impuestas por los inspectores de trabajo de la agencia OSHA a las empresas. Funciona como una suerte de tribunal administrativo de doble nivel, con competencias en procedimientos de audiencia, prueba y resoluciones, por una parte, y revisión discrecional de todas las decisiones de los jueces administrativos laborales (*Administrative Law Judges-ALJ*).

Otro ejemplo de organización institucional es el de **Francia**, donde la política en materia de SST es diseñada por el Ministerio de Empleo, Formación Profesional y Diálogo Social (*Ministère du travail, de l'emploi, de la formation professionnelle et du dialogue social*).

Por su parte, el Instituto Nacional de Investigación y Seguridad (*Institut national de recherche et de sécurité-INRS*), creado en 1947, trabaja para proteger la seguridad y la salud de los trabajadores a través de la mejora del conocimiento en SST, acciones de prevención y la difusión de la cultura de prevención. El Instituto realiza estudios e investigaciones sobre esta materia, implementa campañas de sensibilización y provee asistencia técnica a través de guías, recursos de información y formación, entre otros.

La Agencia Nacional de Seguridad Sanitaria de la Alimentación, el Medio Ambiente y el Trabajo (*Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail- ANSES*) se constituyó en 2010 con el objetivo de contribuir a garantizar la salud y la seguridad en el trabajo y en los alimentos. Tiene carácter público y asiste a los Ministerios de Salud, Agricultura, Medio Ambiente, Trabajo y Consumo, a través de investigación científica y asistencia en materias relacionadas con el trabajo, la salud y el medio ambiente.

La Agencia para la Mejora de las Condiciones de Trabajo (*Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail-ANACT*), creada en 1973 y regida por el Código del Trabajo, es otra entidad francesa con sede en Lyon que del Ministerio de Trabajo. Sus objetivos son la promoción de la salud y la calidad de vida en el trabajo, la prevención de los riesgos profesionales y la mejora del ambiente de trabajo a través de la adaptación de los puestos, así como de los lugares y las situaciones de trabajo, entre otros.

Por último, en Francia funciona un Consejo de Orientación sobre las Condiciones de Trabajo (*Conseil d'orientation sur les conditions de travail-COCT*), integrado al Ministerio de Empleo, Formación Profesional y Diálogo Social, de composición tripartita, que participa en el diseño de las políticas nacionales sobre protección y promoción de la SST, así como en las que corresponden a la mejora de las condiciones de trabajo.

En **España**, la Conferencia Sectorial del Ministerio de Empleo y Seguridad Social (regulada en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público) es el órgano de cooperación entre la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas en materia laboral, lo que incluye a las políticas de SST.

Con carácter tripartito, la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales creó la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, un órgano colegiado que asesora a las Administraciones públicas en la formulación de las políticas de prevención y órgano de participación institucional en materia de SST. La Comisión integra de forma paritaria a los representantes de cada una de las Comunidades Autónomas, de la Administración General del Estado y de las organizaciones empresariales y sindicales más representativas. Además, en cada comunidad autónoma funciona un consejo o comisión autonómica de SST con carácter territorial, que también se estructura de forma tripartita.

El recientemente denominado Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo (INSSBT) fue creado en 1978 como Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo y definido por la Ley N° 31/1995 como el órgano científico técnico especializado de la Administración General del Estado. Su misión es el análisis y estudio de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, así como la promoción y apoyo a la mejora de las mismas.

Por último, la misma ley regula la vigilancia y control de la normativa, a través de la enumeración de las siguientes funciones:

- a. Vigilar el cumplimiento de la normativa sobre prevención de riesgos laborales, así como las normas jurídico técnicas que incidan en las condiciones de trabajo en materia de prevención, aun cuando no hayan obtenido la calificación directa de normativa laboral, y propone a la autoridad laboral competente la sanción correspondiente si se comprueba una infracción.

- b. Asesorar e informar a las empresas y a los trabajadores sobre la manera más efectiva de cumplir las disposiciones cuya vigilancia tiene encomendada.
- c. Elaborar los informes solicitados por los juzgados de lo social para las demandas vinculadas con los procedimientos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- d. Informar a la autoridad laboral sobre los accidentes de trabajo mortales, muy graves o graves y sobre los otros que es necesario advertir, sea por sus características o por los sujetos afectados, así como sobre las enfermedades profesionales que coincidan con estas calificaciones y, en general, en los casos en que los que la normativa legal lo requiera.
- e. Comprobar y favorecer el cumplimiento de las obligaciones asumidas por los servicios de prevención establecidos en la presente Ley.
- f. Ordenar la paralización inmediata de trabajos cuando, a juicio del inspector, se advierta la existencia de riesgo grave e inminente para la seguridad o salud de los trabajadores.

6. Obligaciones y responsabilidades de los empleadores

En prácticamente la totalidad de las legislaciones de SST se incluyen cláusulas dedicadas al llamado deber de seguridad. Se trata, básicamente, de evitar o disminuir los riesgos del trabajo.

El deber de seguridad del empleador para con los trabajadores descansa, en muchas legislaciones, en el derecho subjetivo de los trabajadores a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo, así como en el contrato de trabajo, en cuyo seno se constituye esa relación obligatoria (Casas Baamonde, 1996).

6.1. El deber de seguridad

En lo relativo a la normativa internacional, el artículo 16 del **Convenio núm. 155** señala que “deberá exigirse que los empleadores, en la medida en que sea razonable y factible, garanticen que los lugares de trabajo, la maquinaria, el equipo y las operaciones y procesos que estén bajo su control sean seguros y no entrañen riesgo alguno para la seguridad y la salud de los trabajadores (...) y que las sustancias y los agentes químicos, físicos y biológicos que estén bajo su control no entrañen riesgos para la salud cuando se toman medidas de protección adecuadas”. Luego, añade que “cuando sea necesario, los empleadores deberán suministrar ropas y equipos de protección apropiados a fin de prevenir, en la medida en que sea razonable y factible, los riesgos de accidentes o de efectos perjudiciales para la salud”.

El Convenio establece un límite al citado deber del empleador: “en la medida en que sea razonable y factible”. El precepto obedece al principio de que no se puede exigir una responsabilidad objetiva e ilimitada y debido a que dicha responsabilidad solo puede imputarse a título de culpa, lo que está enraizado en los principios generales de la justicia o en los derechos fundamentales de las personas en el caso de un procedimiento de sanción.

En síntesis, al empresario solo puede exigírsele lo que está a su alcance pero no lo que es imposible desde el punto de vista fáctico o técnico. Este límite a la responsabilidad es común en las legislaciones de los países de tradición anglosajona en cuyos articulados se lo suele incluir, como se verá más adelante.

La **Recomendación núm. 164** desarrolla con más detalle las obligaciones que incumben a los empleadores:

- a. “proporcionar lugares de trabajo, maquinaria y equipos y utilizar métodos de trabajo que, en la medida en que sea razonable y factible, sean seguros y no entrañen riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores;

- b. dar las instrucciones y la formación necesarias, habida cuenta de las funciones y las capacidades de las diferentes categorías de trabajadores;
- c. asegurar una supervisión adecuada del trabajo efectuado, de las prácticas de trabajo utilizadas y de las medidas de seguridad e higiene del trabajo aplicadas;
- d. adoptar medidas de organización en lo que atañe a la seguridad y salud de los trabajadores y el medio ambiente de trabajo, adaptadas al tamaño de la empresa y a la índole de sus actividades;
- e. proporcionar, sin ningún costo para el trabajador, las ropas de protección individual y los equipos de protección adecuados que parezca necesario exigir cuando no se puedan prevenir o limitar los riesgos de otra forma;
- f. asegurarse de que la organización del trabajo, particularmente en lo que atañe a la duración del trabajo y a los períodos de descanso, no cause perjuicio a la seguridad y la salud de los trabajadores;
- g. tomar todas las medidas razonables y factibles con miras a eliminar toda fatiga física o mental excesiva;
- h. efectuar estudios e investigaciones o mantenerse al corriente en otra forma de la evolución de los conocimientos científicos y técnicos necesarios para cumplir con las disposiciones de los apartados precedentes.”

Por su parte, la **Directiva Marco europea 89/391/CE** consagra en su artículo 5 la responsabilidad en materia de seguridad al señalar que “el empresario deberá garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores en todos los aspectos relacionados con el trabajo”. En su artículo 6, desarrolla las distintas obligaciones y responsabilidades del empresario en las que se descompone el deber general de seguridad y que se resumen en las siguientes:

- a. Adoptar las medidas necesarias para proteger la seguridad y la salud de los trabajadores, incluidas las actividades de prevención de los riesgos profesionales, de información y formación, así como la constitución de una organización y de los medios necesarios.
- b. Velar para que se adopten estas medidas a fin de considerar el cambio de las circunstancias y tender a mejorar las situaciones existentes, respetando los principios generales de prevención.
- c. Evaluar los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores, incluso en lo que refiere a la elección de los equipos de trabajo, las sustancias o preparados químicos y el acondicionamiento de los lugares de trabajo.

- d. Tras dicha evaluación, el empresario deberá desarrollar actividades de prevención, las cuales deberán:
 - Garantizar un mayor nivel de protección de la seguridad y la salud de los trabajadores.
 - Integrarse en el conjunto de actividades de la empresa o establecimiento y en todos los niveles jerárquicos.
- e. Tomar en consideración las capacidades profesionales de los trabajadores en materia de seguridad y salud.
- f. Consultar la planificación e introducción de nuevas tecnologías con los trabajadores o sus representantes.
- g. Adoptar las medidas adecuadas para que solo los trabajadores que hayan recibido información adecuada puedan acceder a las zonas de riesgo grave y específico.

Como se puede observar, todas las obligaciones específicas tienen un carácter netamente preventivo.

A diferencia del Convenio núm. 155 y de la Recomendación núm. 164, la Directiva Marco europea 89/391/CE no utiliza la expresión “en la medida en que sea razonable y factible” para establecer un límite en el deber de seguridad del empleador pero, en cambio, en su artículo 5.4 señala que “la presente Directiva no obstaculizará la facultad de los Estados miembros para establecer la exclusión o la disminución de la responsabilidad de los empresarios por hechos derivados de circunstancias que les sean ajenas, anormales e imprevisibles o de acontecimientos excepcionales, cuyas consecuencias no hubieren podido ser evitadas a pesar de toda la diligencia desplegada”.

Esta misma idea subyace en la jurisprudencia de muchos países sobre la revisión de sanciones penales o administrativas cuando el empresario acredita que obró diligentemente pero debemos tener en cuenta que las obligaciones que establecen las leyes para el empleador son, por lo general, amplias y muy detalladas, por lo que la posible exclusión de su responsabilidad estará, en la mayoría de los casos, muy limitada.

Por su parte, el **Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo**, adoptado por Decisión N° 584 de 2004 del Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores declara en sus artículos 12 a 16 las siguientes obligaciones de los empleadores:

- a. Adoptar y garantizar el cumplimiento de las medidas necesarias para proteger la salud y el bienestar de los trabajadores, entre otros, a través de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

- b. Propiciar la participación de los trabajadores y sus representantes en los organismos paritarios que se ocupan de diseñar y ejecutar el plan integral de prevención de riesgos de cada empresa. Además, deberán conservar y poner a disposición de los trabajadores y sus representantes, así como de las autoridades competentes, la documentación que sustente el referido plan.
- c. Responsabilizarse de que los trabajadores se sometan a los exámenes médicos previos al comienzo del empleo, periódicos y de retiro, acorde con los riesgos a los que están expuestos en sus labores. Tales exámenes serán practicados, preferentemente, por médicos especialistas en salud ocupacional y no implicarán ningún costo para los trabajadores y, en la medida de lo posible, se realizarán durante la jornada de trabajo.
- d. Garantizar que todo trabajador tenga acceso y derecho a la atención de primeros auxilios en casos de emergencia derivados de accidentes de trabajo o enfermedad común repentina. En los lugares de trabajo donde se desarrollen actividades de alto riesgo o así lo determine la legislación nacional, se deberá garantizar la atención de servicios médicos, servicios de salud en el trabajo o mediante mecanismos similares.
- e. Instalar de manera individual o colectiva, según la naturaleza de sus actividades y el tamaño de la empresa, y aplicar sistemas de respuesta a emergencias derivadas de incendios, accidentes mayores, desastres naturales u otras contingencias de fuerza mayor.

En el plano de las legislaciones nacionales, en **España**, la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de 1995 reconoce en su artículo 14.2 “el deber del empresario de protección de los trabajadores para garantizar su seguridad y la salud en todos los aspectos relacionados con el trabajo”. La expresión legal no deja margen de duda respecto deberá esta obligación dado que añade que “el empresario realizará la prevención de los riesgos laborales mediante (...) la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores (...)”.

Llama la atención que la ley española contemple que la efectividad de las medidas preventivas que debe adoptar el empleador “deberá prever las distracciones o imprudencias no temerarias que pudiera cometer el trabajador”. En definitiva, el cumplimiento empresarial no se agota en poner a disposición de los trabajadores de los correspondientes medios preventivos sino que se extiende hasta la prevención de las posibles imprudencias no temerarias que los trabajadores puedan cometer, entendiendo por estas, según la jurisprudencia, a “aquellas normales o acostumbradas, derivadas de la propia rutina del trabajo, de la habitualidad, del cansancio de la jornada, las distracciones, o los despistes”⁶.

6 Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Andalucía del 27 febrero 2007 (AS 2007, 1577).

En el caso de **Argentina**, el artículo 75 de la Ley N° 20.744 de Contrato de Trabajo, con nueva redacción dada por la Ley N°27.323 (2016), define el deber de seguridad en los siguientes términos: “el empleador debe hacer observar las pautas y limitaciones a la duración del trabajo establecidas en la ley y demás normas reglamentarias, y adoptar las medidas que según el tipo de trabajo, la experiencia y la técnica sean necesarias para tutelar la integridad psicofísica y la dignidad de los trabajadores, debiendo evitar los efectos perniciosos de las tareas penosas, riesgosas o determinantes de vejez o agotamiento prematuro, así como también los derivados de ambientes insalubres o ruidosos”.

El Código Laboral de **Canadá**, que solo se aplica a la administración federal y a trabajos que están a su cargo (la legislación aplicable de SST es diferente en cada provincia o Estado miembro de la federación), establece un elenco amplísimo de deberes del empresario, descritos con gran detalle (secciones 124 y 125).

Mención especial merece la existencia de un límite al deber de seguridad común en algunas legislaciones del modelo anglosajón, particularmente en Nueva Zelanda, Reino Unido y Australia, que consiste en la introducción del concepto “razonablemente factible” (*reasonably practicable*). La reciente Ley de Salud y Seguridad de **Nueva Zelanda** (*Health and Safety Reform Bill*), en vigor desde el pasado 4 de abril de 2016, también introduce un límite a la responsabilidad del empleador en el concepto “razonablemente factible” (*reasonably practicable*), al centrarse en lo que debe considerarse razonable exigir a una empresa.

El término también aparece en la Ley de Salud y Seguridad en el Trabajo del **Reino Unido** de 1974 (*Health and Safety at Work Act*), la cual establece en su sección 2 que “será deber del empresario garantizar, en la medida en que sea razonablemente factible, la seguridad y salud y bienestar en el trabajo de los empleados”. Esta obligación se extiende a:

- a. El mantenimiento del lugar de trabajo y los sistemas de trabajo en condiciones de seguridad y sin riesgos.
- b. Las medidas para garantizar la seguridad y ausencia de riesgos para la salud en relación con el uso, manejo, almacenaje y transporte de productos y sustancias.
- c. La información, capacitación y supervisión necesarias para asegurar la seguridad y salud de los trabajadores.
- d. El mantenimiento de las condiciones de seguridad y sin riesgos para la salud en los lugares de trabajo que estén bajo su control, así como el mantenimiento de los medios de acceso y salida al centro de trabajo.
- e. El mantenimiento de un ambiente de trabajo para los empleados que sea seguro, sin riesgos para la salud y con las facilidades adecuadas para el bienestar en el trabajo.

En todas estas obligaciones concretas se hace mención expresa y más que reiterada al citado principio “razonablemente factible”, aunque no se lo haya incluido en el texto de los apartados anteriores.

En el caso de la ley británica, conviene indicar que el deber de seguridad del empleador se extiende más allá de las obligaciones relativas a sus trabajadores, al regular en su sección 3ª las obligaciones de los empresarios respecto a terceras personas que no son empleados pero que pueden verse afectadas o expuestas a los riesgos en el lugar de trabajo o empresa. Idéntica medida se establece para los trabajadores autónomos, lo que extiende la obligación empresarial no solo a los trabajadores sino a otras personas que puedan verse afectadas por los riesgos, tales como clientes y trabajadores autónomos, por ejemplo.

Por último, en su artículo 22, la Ley Marco de Salud y Seguridad de **Australia** (*Model Work Health and Safety Bill*) define con mucha precisión el concepto “razonablemente factible” como lo que “es, o fue en un tiempo, razonable hacer en relación con la seguridad y salud, considerando y sopesando todas las circunstancias relevantes como la probabilidad del riesgo, el grado de daño o perjuicio que podía derivar, lo que sabe o razonablemente debería saber la persona responsable al respecto, el riesgo en sí mismo, la manera de eliminarlo o minimizarlo, la disponibilidad o conveniencia de modos de eliminar o minimizar el riesgo, y el coste asociado a los medios necesarios para eliminar o minimizar el riesgo”.

Además de definir las obligaciones del empleador, la ley designa con gran detalle a las personas sobre las que recae el deber de seguridad, asignando distintas responsabilidades en función de su posición en la empresa:

- a. Personas que dirijan un negocio o establecimiento (Person Conducting a Business or Undertaking-PCBU), incluidos los trabajadores autónomos).
- b. Personas que dirijan un negocio o establecimiento con funciones de control o gestión de un lugar de trabajo.
- c. Personas que dirijan un negocio o establecimiento con funciones de gestión o control sobre elementos fijos, equipo o maquinaria.
- d. Personas que dirijan un negocio o establecimiento que diseñen o manufacturen maquinaria, sustancias o estructuras.
- e. Personas que dirijan un negocio o establecimiento que importen o suministren maquinaria, sustancias o estructuras.
- f. Personas que dirijan un negocio o establecimiento e instalen, construyan o encarguen la instalación o construcción de maquinaria o estructuras.

En definitiva, las obligaciones que las leyes suelen asignar al empleador se fundamentan en el deber genérico que tiene de proteger la seguridad y salud de los trabajadores, así como de prevenir los riesgos laborales. En la medida en que estas obligaciones queden definidas con mayor detalle, habrá menos conflictos en la interpretación de las normas, es decir que, aunque puede incluirse una definición más general de las obligaciones del empleador, no cabe duda de que es aconsejable incluir algunas obligaciones concretas, como se analizará a continuación.

6.2. Organización preventiva. Los servicios de salud en el trabajo

La organización preventiva constituye una parte muy importante del sistema de gestión de SST de una empresa. Así, en el nivel internacional, las Directrices relativas a los Sistemas de Gestión de SST de la OIT (**ILO-OSH 2001**) destacan la organización como un elemento esencial de estos sistemas de gestión en los que el empleador debe, entre otras obligaciones, “asignar la responsabilidad, la obligación de rendir cuentas y la autoridad necesarias al personal encargado del desarrollo, aplicación y resultados del sistema de gestión de la SST”.

El **Convenio núm. 161** de la OIT define en su artículo 1 a los servicios de salud en el trabajo como “unos servicios investidos de funciones esencialmente preventivas y encargados de asesorar al empleador, a los trabajadores y a sus representantes en la empresa acerca de:

- a. los requisitos necesarios para establecer y conservar un medio ambiente de trabajo seguro y sano que favorezca una salud física y mental óptima en relación con el trabajo;
- b. la adaptación del trabajo a las capacidades de los trabajadores, habida cuenta de su estado de salud física y mental”.

El Convenio declara que todo miembro debe, previa consulta a las organizaciones de empleadores y trabajadores más representativas, formular una política nacional coherente sobre servicios de salud en el trabajo así como establecer progresivamente servicios de salud en el trabajo para todos los trabajadores, incluidos los del sector público y los miembros de las cooperativas de producción, en todas las ramas de actividad económica y empresas.

Sin perjuicio de la responsabilidad del empleador respecto de la SST de los trabajadores a quienes emplea, y habida cuenta de la necesidad de que estos trabajadores participen en esta materia, el artículo 5 del Convenio les asigna las siguientes funciones:

- a. Identificar y evaluar los riesgos en el trabajo.

- b. Vigilar los factores del medio ambiente de trabajo y de las prácticas de trabajo que puedan afectar a la salud de los trabajadores, incluidas las instalaciones sanitarias, comedores y alojamientos, cuando estas facilidades sean proporcionadas por el empleador.
- c. Asesorar sobre la planificación y organización del trabajo (incluido el diseño de los lugares de trabajo); la selección, el mantenimiento y el estado de la maquinaria y los equipos, y acerca de las sustancias utilizadas en el trabajo.
- d. Participar en el desarrollo de programas para la mejora de las prácticas de trabajo, así como en las pruebas y la evaluación de nuevos equipos.
- e. Asesorar en materia de salud, seguridad e higiene en el trabajo, así como acerca de ergonomía y equipos de protección individual y colectiva.
- f. Vigilar la salud de los trabajadores en relación con el trabajo.
- g. Fomentar la adaptación del empleo a los trabajadores.
- h. Asistir en pos de la adopción de medidas de rehabilitación profesional.
- i. Colaborar con la difusión de información, formación y educación en materia de salud, higiene en el trabajo y ergonomía.
- j. Organizar los primeros auxilios y la atención de urgencia.
- k. Participar en el análisis de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Del artículo 7 se desprende que los servicios de salud podrán organizarse para una sola empresa o como servicios comunes a varias empresas. Además, se prevé la posible existencia de servicios de salud organizados por los poderes públicos o instituciones de seguridad social, así como por cualquier otro organismo habilitado por la autoridad competente o una combinación de cualquiera de las fórmulas mencionadas. El empleador, los trabajadores y sus representantes deberán cooperar y participar en forma equitativa en la aplicación de medidas relativas a la organización y demás aspectos de los servicios de salud en el trabajo.

En lo relativo a su composición y funcionamiento, el artículo 9 del Convenio establece que los servicios de salud en el trabajo deben ser multidisciplinarios, tener personal independiente en términos profesionales, tanto respecto del empleador como de los trabajadores y sus representantes, y cooperar entre ellos, así como con los demás servicios de la empresa y los servicios involucrados en las prestaciones relativas a la salud.

Según el artículo 11, la autoridad competente debe determinar las calificaciones que se exijan al personal que preste servicios de salud en el trabajo según las funciones que deba desempeñar y de conformidad con la legislación y la práctica nacionales.

El artículo 14 establece que el empleador y los trabajadores deberán informar a los servicios de salud acerca de cualquier factor conocido o sospechoso del medio ambiente laboral que pueda afectar a la salud de los empleados. El artículo 15 señala que los servicios de salud en el trabajo deberán ser informados de los casos de enfermedad y las ausencias por razones de salud, para identificar cualquier relación entre las causas y los riesgos que pueden presentarse en los lugares de trabajo.

Por su parte, la **Directiva Marco europea 89/391/CE** contempla un amplio abanico de posibilidades para que las empresas constituyan su organización preventiva:

- a. Designación de uno o varios trabajadores. El artículo 7 de la norma europea establece que, sin perjuicio de la obligación empresarial de garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores en todos los aspectos relacionados con el trabajo, así como de adoptar las medidas necesarias para la protección de la seguridad y de la salud de los trabajadores, “el empresario designará a uno o varios trabajadores para ocuparse de las actividades de protección y de prevención de los riesgos profesionales de la empresa y/o del establecimiento”.
- b. Este artículo incluye una cláusula de salvaguardia por la que los trabajadores designados no puedan sufrir un perjuicio derivado de sus actividades de protección y prevención de los riesgos profesionales (por ejemplo, en su salario o jornada o en otros aspectos). Además, establece que estos trabajadores deben disponer de la capacidad, los medios y el tiempo apropiados para el desempeño de sus funciones. La dotación de trabajadores designados o, en su caso, de personas o servicios exteriores debe ser suficiente para hacerse cargo de las actividades de protección y prevención, teniendo en cuenta el tamaño de la empresa, del establecimiento o de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores, así como su distribución en el conjunto de la empresa o establecimiento.
- c. Servicios de protección y prevención: la Directiva Marco europea N° 89/391/CE señala que en caso de que la empresa no pueda asumir estas funciones a través de la designación de los trabajadores, el empresario deberá recurrir a competencias (personas o servicios) ajenas a la empresa o al establecimiento, es decir, a servicios de protección y prevención.
- d. Asunción por el propio empresario: la Directiva contempla que, “habida cuenta del carácter de las actividades y el tamaño de las empresas, los Estados miembro pueden definir las categorías de las empresas en las cuales el empresario, si tiene las capacidades necesarias, puede asumir personalmente las funciones de protección y prevención de riesgos”.

La **Declaración Sociolaboral del MERCOSUR** (2015) señala en el apartado 13 del artículo 25 que “la legislación y las prácticas nacionales deberán prever los servicios competentes de salud y seguridad en

el trabajo con el objetivo de asesorar a los empleadores y trabajadores en la prevención de los accidentes y enfermedades profesionales”.

En el nivel nacional, criterios como la dimensión de la empresa, el sector de actividad al que pertenece y el país en el que está ubicada motivan que las medidas de gestión de la SST y de organización preventiva sean dispares (Encuesta ESENER, Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo, 2012).

En buena parte de las legislaciones analizadas se prevé la designación de un responsable en SST, en especial cuando se trata de empresas de reducido tamaño. Por ejemplo, en **Finlandia**, el empresario designa un *manager* de SST (sección 28 de *Act on Occupational Safety and Health Enforcement and Cooperation on Occupational Safety and Health at Workplaces*, 2006). En **Irlanda**, se designa a una persona competente contratada laboralmente o de otra manera (secciones 25 y 27 de la *Safety, Health and Welfare at Work Act*, 2005). En **Holanda**, se regula de forma similar la designación de la persona competente (artículos 14 y 15 de *Working Conditions Act, 18 March, 1999*).

La legislación de **Dinamarca** (*Work Environment Act, 2010*) distingue en su Sección 6c entre empresas con menos de 10 empleados (se exige solo contacto y diálogo entre empresario y trabajadores), con entre 10 y 34 empleados (se exige una organización compuesta por uno o más responsables de la empresa y uno o más representantes elegidos, presidida por el empresario) y entre 35 y más empleados (se exigen dos niveles organizativos: uno para las tareas del día a día —un responsable de la empresa y un representante de los trabajadores— y otro nivel para las tareas generales, integrado por uno o más comités).

La organización preventiva a dos niveles se destaca como un aspecto interesante: nivel 1, es responsable de los problemas que surgen a diario en materia de SST cuya solución no puede esperar; nivel 2, se orienta a la estrategia y planificación general de la SST. Esta organización puede ser particularmente eficaz desde el punto de vista preventivo, ya que una buena parte de los accidentes se deriva de situaciones previstas o nuevas, por lo que un nivel de acción inmediata y diaria resulta muy estratégico.

En **Italia**, el Decreto Legislativo N° 81 de 2016 aprueba el texto único de la salud y seguridad en el trabajo para actualizar el artículo 1 de la Ley N° 123 de 2007 en materia de tutela de la salud y la seguridad en el lugar de trabajo (*Testo Unico sulla Salute e Sicurezza sul Lavoro*) y establece que en empresas con menos de 5 trabajadores, el empleador puede asumir directamente las obligaciones de un servicio de prevención, primeros auxilios y prevención de incendios, posibilidad que en ciertos casos (como lo indica el Decreto 151/2015) puede, incluso, asumirlas un empleador en empresas con más de 5 trabajadores.

Por otra parte, los servicios de prevención pueden ser internos o externos. Deben ser internos cuando se trata de empresas dedicadas a determinada actividad (plantas termoeléctricas, actividades industriales reglamentadas, almacenamiento o fabricación de explosivos, empresas con más de 200 trabajadores, industrias extractivas, empresas sanitarias con más de 50 trabajadores).

En **Francia**, todo empleador debe organizar un servicio de salud y un servicio social. El primero puede establecerse como servicio autónomo de una empresa o grupo de empresas o como servicio interempresas. A su vez, el Comité de SST tiene acceso a asesoramiento experto externo a cargo del empresario (*Ordonnance* n° 2007-329 de 2007, relativa al Código de Trabajo).

En **España**, de conformidad con el artículo 32 bis de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, se estipula la presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos que, cualquiera sea la modalidad de organización de dichos recursos, será necesaria en los siguientes casos:

- a. Cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados durante el desarrollo del proceso o actividad por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan en forma sucesiva o simultánea y requieran control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.
- b. Cuando se realicen actividades, procesos peligrosos o con riesgos especiales.

Según el artículo 237 (11) del Código de Trabajo de 1974 de **Polonia** (*Kodeks Pracy*), las empresas con más de 100 trabajadores deben crear un servicio de SST con funciones de asesoramiento y supervisión; en empresas con menos de 100 trabajadores, el empleador puede designar a un empleado para ejercer la responsabilidad de SST, y si tiene menos de 10 trabajadores o entre 10 y 20 y el propio empleador cuenta con la formación suficiente, este puede ejercer las funciones de trabajador designado competente en materia de SST, siempre que su actividad no sea de alto riesgo.

En **Chile**, el artículo 66 de la Ley N° 16.744 de 1968 establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, así como la obligación de constituir Comités Paritarios de Higiene y Seguridad en toda industria o labor en la que trabajen más de 25 personas; también en faenas sujetas a régimen de subcontratación, cuando tenga más de 25 trabajadores (se incluye a contratistas y subcontratistas). Recientemente, se extendió la obligación de su constitución en las faenas portuarias.

El desarrollo reglamentario de este artículo está contenido en el Decreto Supremo N° 54 de 1969, por el cual se aprueba el reglamento para la constitución y funcionamiento de Comités Paritarios de Higiene y Seguridad:

Los Comités estarán compuestos por tres representantes patronales y tres representantes de los trabajadores, siendo estos últimos designados por los propios trabajadores mediante votación secreta y directa.

Las funciones de los Comités son: a) asesorar e instruir a los trabajadores para la correcta utilización de los instrumentos de protección; b) vigilar el cumplimiento de las medidas de prevención, higiene y seguridad, tanto por parte de las empresas como de los trabajadores; c) investigar las causas de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales que se produzcan en la empresa y de cualquiera otra afección que perturbe en forma reiterada o general a los trabajadores y cuyo origen se presuma

relacionado con la utilización de productos fitosanitarios, químicos o nocivos para la salud; d) indicar la adopción de todas las medidas de higiene y seguridad que sirvan para la prevención de los riesgos profesionales, y e) cumplir las demás funciones o misiones que le encomiende el organismo administrador respectivo.

De acuerdo con su composición y funciones, podemos afirmar que estos comités se erigen a la vez y como mecanismo preventivo en las empresas y como instancias de dialogo social bipartito.

Por otra parte, en las empresas mineras, industriales o comerciales que ocupen a más de 100 trabajadores es obligatoria la existencia de un Departamento de Prevención de Riesgos Profesionales, cuyas funciones son: planificar, organizar, asesorar, ejecutar, supervisar y promover acciones permanentes para evitar accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, a través del reconocimiento y evaluación de estos accidentes y enfermedades; el control de riesgos en el ambiente de trabajo; la acción educativa de prevención de riesgos y la promoción de la capacitación y adiestramiento de los trabajadores; el registro de información y evaluación estadística de resultados, y la asesoría técnica a los Comités Paritarios, los supervisores y las líneas de administración técnica.

La organización de este departamento depende del tamaño de la empresa y la importancia de los riesgos pero deberá contar con los medios y el personal necesario para asesorar en materia de evaluación y control de riesgos en el ambiente, prevención, capacitación de los trabajadores, registro de información y evaluación estadística de resultados, y asesoramiento técnico a los comités paritarios, entre otros. El departamento debe ser dirigido por un experto en prevención, que además integre los comités paritarios.

Las empresas están obligadas a adoptar y poner en práctica las medidas de prevención de riesgos laborales que indique el Departamento de Prevención de Riesgos Laborales pero podrán apelar tales resoluciones ante el respectivo organismo administrador, dentro del plazo de treinta días desde que le sea notificada la resolución del Departamento de Prevención. El incumplimiento de las medidas acordadas por el departamento, cuando hayan sido ratificadas por el respectivo organismo administrador, puede ser sancionado.

La norma chilena no prevé ningún mecanismo de organización preventiva para las empresas con menos de 25 trabajadores.

En la legislación básica de **Estados Unidos** (*Occupational Safety & Health Act*, 1970) no existe una regulación específica de la organización preventiva como en la legislación europea, por lo que estos aspectos se regulan a través de directrices y recomendaciones que suelen ser emitidas por la agencia de seguridad y salud ocupacional-OSHA.

La prevención de riesgos laborales está regulada para el sector público. Así, en el Título 29 del Código Federal de Regulaciones (*Code of Federal Regulations*, 1960) se establece que cada agencia del Estado

designará a un oficial para la gestión y administración del plan de SST. Esta persona, con categoría de asistente del secretario o equivalente, tiene que contar con personal suficiente y con la necesaria capacitación y experiencia.

En **Vietnam**, la obligación de designar a un responsable competente en materia de SST varía en función de la dimensión de la empresa. Esta obligación puede consistir en la designación de un responsable a tiempo parcial (empresas con menos de 300 trabajadores) o completo (entre 300 y 1.000 trabajadores), así como de dos oficiales a tiempo completo o una sección o unidad de SST (empresas con más de 1.000 trabajadores). Estas personas deben tener la capacitación suficiente como para ejercer su función (Circular Conjunta N° 01/2011/TTLT-BLDTBXH-BYT sobre organización de la seguridad en el trabajo e higiene en los centros de trabajo, artículo 4).

La ley de la **República de Corea del Sur** (*Occupational Safety and Health Act*, 1990) describe con detalle en su artículo 52-2 las funciones de los responsables de seguridad de las empresas (evaluar los procesos de trabajo y la prevención, preparar el plan de prevención, etc.) o de los responsables de higiene (evaluar el ambiente de trabajo, preparación de un plan de prevención, estudio e investigación en el área de higiene ocupacional,) sin perjuicio de que, por vía reglamentaria, las autoridades competentes permitan recurrir a consultores externos.

Todas las legislaciones establecen la necesidad de que el responsable de SST de la empresa tenga la suficiente cualificación y capacitación. En **Suecia**, se designa a uno o varios responsables y la ley⁷ exige que estas personas tengan la suficiente autoridad y recursos para implementar su función, así como conocimientos en materia de normas de SST, agentes físicos, psicológicos y sociales que pueden tener riesgos para la SST, medidas para la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, y condiciones de trabajo que favorecen un ambiente laboral sano, entre otros.

En **Singapur** es obligatorio el nombramiento de un oficial de SST en las empresas de determinados sectores (astilleros, empresas petrolíferas, construcción); en empresas con más de 100 trabajadores, se requiere una experiencia de 2 años, aunque la autoridad competente puede prescindir de este requisito si la persona tiene otras cualificaciones relacionadas (*Workplace Safety and Health (Workplace Safety and Health Officers Regulations, 2007, N° 373, Reg. 9 -Sec. 8 y 29)*).

En **Colombia**, la Resolución N° 1.016 de 1989 reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los empleadores. La norma define a este tipo de programas como la planificación, organización, ejecución y evaluación de las actividades de medicina preventiva, medicina del trabajo, higiene industrial y seguridad industrial tendientes a preservar, mantener

⁷ Provisiones sobre la Gestión Sistemática del Medio Ambiente laboral (*Provisions on Systematic Work Environment Management*) y Recomendaciones Generales para su cumplimiento- AFS 2001:01.

y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones. Todas estas acciones deben ser desarrolladas en sus sitios de trabajo y en forma integral e interdisciplinaria.

Además, se establece que el diseño y ejecución de los Programas de Salud Ocupacional para las empresas y lugares de trabajo pueden ser realizadas por servicios exclusivos y propios, en conjunto con otras empresas o contratadas con una entidad que preste tales servicios, siempre y cuando sea reconocida por el Ministerio de Salud para dichos fines.

El Decreto N° 614 de 1984, a través del cual se determinan las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional del país, define en su artículo 32 los servicios privados de salud ocupacional como “cualquier persona natural o jurídica (que) podrá prestar servicios de salud ocupacional a empleadores o trabajadores, sujetándose a la supervisión y vigilancia del Ministerio de Salud o de la entidad en que éste delegue”. Así, regula las responsabilidades de los servicios privados de salud ocupacional:

- a. Cumplir los requisitos mínimos que el Ministerio de Salud determine para su funcionamiento.
- b. Obtener licencia o registro para operar servicios de salud ocupacional.
- c. Sujetarse al programa de medicina, higiene y seguridad del trabajo de la respectiva empresa para la ejecución de actividades de salud ocupacional.

El decreto señala también que el empleador puede contratar los servicios de salud ocupacional a una empresa dedicada a la prestación de este tipo de servicios, lo que no implica el traslado de las responsabilidades al contratista. A su vez, la rendición de cuentas sobre la ejecución que se debe realizar a las autoridades en materia de programas de SST es una responsabilidad indelegable.

En **Chile**, el Decreto Supremo N° 40 por el que se aprueba el Reglamento de Prevención de Riesgos de Trabajo establece en su artículo 3 que los organismos administradores del seguro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales (mutualidades), así como las empresas de administración delegada del seguro, están obligados a realizar actividades permanentes de prevención de riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

Para ello, deben contar con una organización estable que permita cumplir las funciones de prevención. Su personal debe estar especializado en prevención de riesgos de enfermedades profesionales y accidentes del trabajo; su idoneidad debe ser calificada previamente por el Servicio Nacional de Salud, respetando siempre que los puestos clave sean ocupados por expertos. Las mutualidades deberán disponer de suficiente personal especializado, contratado a tiempo completo, para asegurar que efectúen una prevención satisfactoria en todas las empresas asociadas.

Se considera que esta condición está cumplida cuando al personal le corresponde una proporción promedio individual no superior a 80 empresas. Para completar el número que resulte de aplicar la norma anterior, las mutualidades no podrán considerar al personal técnico que las empresas asociadas destinen a la prevención de riesgos.

A los servicios de prevención se les exige también el cumplimiento de una normativa concreta, como es el caso de **Noruega**, país en el que el Departamento de Trabajo debe regular y aprobar requisitos como, por ejemplo, que el servicio de prevención sea capaz de proveer asistencia preventiva sistemática, tener una garantía de calidad y contar con una organización determinada en las distintas áreas (higiene, seguridad, ergonomía, medicina, etc.).

En **Suecia**, los servicios de salud ocupacional se definen como recursos independientes que pertenecen al área de medioambiente de trabajo y rehabilitación, y tienen como función la prevención y eliminación de riesgos laborales. Además, requieren tener la competencia para identificar y describir conexiones entre el medioambiente de trabajo, la organización, la productividad y la salud.

En consecuencia, los servicios de salud ocupacional deben contar con un amplio conocimiento de temas como organización del trabajo, ciencias del comportamiento, ergonomía, medicina, rehabilitación y tecnología. Pueden ser internos o externos pero resulta esencial que tengan un papel neutral en relación con las partes involucradas.

A su vez, es importante que los trabajadores y delegados de prevención de riesgos laborales (en su condición de representantes de los trabajadores) participen en la contratación de los servicios de salud y en la toma de decisiones referidas a dichos servicios, los cuales deben ser discutidas en los comités de seguridad de las empresas (*Provisions of the Swedish Work Environment Authority on Systematic Work Environment Management, y General Recommendations on the implementation of the Provisions, AFS 2001:01, Sección 12*).

En **España**, el Real Decreto 39/1997 por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención distingue entre:

- Servicios de prevención propios, que deben constituirse en empresas con más de 500 trabajadores o en las que cuentan con entre 250 y 500 personas dedicadas a actividades del Anexo I⁸, así como

8 Trabajos con exposición a radiaciones ionizantes en zonas controladas; labores con exposición a sustancias o mezclas causantes de toxicidad aguda de categoría 1, 2 y 3, y en particular a agentes cancerígenos, mutagénicos o tóxicos para la reproducción, de categoría 1A y 1B; actividades en las que intervienen productos químicos de alto riesgo; trabajos con exposición a agentes biológicos de los grupos 3 y 4; actividades de fabricación, manipulación y utilización de explosivos, incluidos los artículos pirotécnicos y otros objetos o instrumentos que contengan explosivos; tareas propias de minería a cielo abierto e interior y sondeos en superficie terrestre o en plataformas marinas; actividades en inmersión bajo el agua; labores en obras de construcción, excavación, movimientos de tierras y túneles, con riesgo de caída de altura o sepultura; trabajos en la industria siderúrgica y la construcción naval; producción de gases comprimidos, licuados o disueltos, así como la utilización significativa de los mismos; trabajos que produzcan concentraciones elevadas de polvo silíceo; trabajos con riesgos eléctricos en alta tensión.

en otras empresas no incluidas en los apartados anteriores pero que así lo decida la autoridad laboral, previo informe de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y, en su caso, de los órganos técnicos en materia preventiva de las Comunidades Autónomas, en función de la peligrosidad de la actividad desarrollada o de la frecuencia o gravedad de la siniestralidad en la empresa, salvo que se opte por el concierto con una entidad especializada ajena a la empresa.

- Servicios de prevención ajenos, a los que deberá recurrir el empleador cuando la designación de uno o varios trabajadores sea insuficiente para realizar la actividad de prevención o cuando no se cumplan las circunstancias que determinan la obligación de constituir un servicio de prevención propio. La norma establece el deber de consultar a los representantes de los trabajadores antes de adoptar la decisión de concertar la actividad preventiva con uno o varios servicios de prevención ajenos.

En las cuestiones relativas a lo sanitario, para actuar como servicio de prevención ajeno, las entidades especializadas deben ser acreditadas por la administración laboral, previa aprobación de la administración sanitaria. Para obtener esta habilitación, las entidades deben atestiguar el cumplimiento de ciertos requisitos, entre ellos: disponer de las instalaciones, el personal y los equipos necesarios para el desempeño de su actividad; constituir una garantía que cubra su eventual responsabilidad; no mantener vinculaciones comerciales financieras o de cualquier otro tipo con las empresas concertadas, distintas a las de su actuación como servicio de prevención, que puedan afectar su independencia e influir en el resultado de sus actividades.

Estos servicios de prevención deben, además, contar con especialidades o disciplinas preventivas de medicina del trabajo, seguridad en el trabajo, higiene industrial, y ergonomía y psicología aplicada. Además, deben disponer como mínimo de un técnico que cuente con la cualificación necesaria para el desempeño de las funciones de nivel superior por cada una de las especialidades o disciplinas preventivas, salvo en el caso de la medicina del trabajo que exige contar, al menos, con un médico especialista en medicina del trabajo o diplomado en Medicina de Empresa y un ATS (asistente técnico sanitario).

El Reglamento de los Servicios de Prevención prevé también la actuación de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social como servicios de prevención, aunque señala que sus funciones deben ser distintas e independientes de las que corresponden a la colaboración en la gestión de la Seguridad Social, atribuidas por la normativa.

Los distintos avatares legislativos y jurisprudenciales llevaron en España a una total separación jurídica, económica, financiera y de personal de las mutuas como servicios de prevención (sociedades de prevención) y como entidades de gestión y colaboradoras de la seguridad social. Las normas de libre mercado aconsejaban que las mutuas no pudieran valerse de las ventajas que les reporta ser entidades gestoras de la seguridad social frente a los servicios de prevención privados. Aun así, no cabe duda de que las sociedades de prevención creadas por las mutuas contaron con ventajosas sinergias procedentes de su naturaleza de

entidades gestoras de la seguridad social que ya prestaban servicios ante accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Cuadro 4. | Tipo de organización preventiva empresarial en España, en función del tipo y tamaño de empresa

Número de trabajadores	Tipo de organización preventiva
1-10	Asunción empresarial/Trabajadores designados/SP ajeno
11-30	Trabajadores designados/SP ajeno
31-49	Trabajadores designados/SP ajeno
50-100	Trabajadores designados/SP ajeno
101-250	Trabajadores designados/SP ajeno
251-500	Trabajadores designados/SP propio(1)/SP ajeno
501-1000	SP propio/SP ajeno
1001-2000	SP propio/SP ajeno
2001-3000	SP propio/SP ajeno
3001-4000	SP propio/SP ajeno
> 4000	SP propio/SP ajeno

Fuente: INSSBS NTP 565. *Sistema de gestión preventiva: organización y definición de funciones preventivas*⁹.

(1) Para empresas que desarrollen las actividades del Anexo I del Reglamento de los Servicios de Prevención (ver nota pie de página núm. 7).

⁹ Disponible en <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTécnicas/NTP/Ficheros/501a600/565w.pdf>

6.3. Identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales

La evaluación de riesgos es considerada como la piedra angular de la prevención de los riesgos laborales y de los sistemas de gestión de SST.

El artículo 7.1 del **Convenio núm. 184** de la OIT sobre la seguridad y la salud en la agricultura (2001) menciona que el empleador debe realizar “evaluaciones apropiadas de los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores y, con base en sus resultados, adopte medidas de prevención y protección para garantizar que, en todas las condiciones de operación previstas, todas las actividades, lugares de trabajo, maquinaria, equipo, productos químicos, herramientas y procesos agrícolas bajo control del empleador sean seguros y respeten las normas de seguridad y salud prescritas”.

El artículo 3.3. del **Convenio núm. 187** establece que, al diseñar su política nacional, todo miembro deberá promover (según las condiciones y prácticas nacionales) y en consulta con las organizaciones más representativas de empleadores y trabajadores, principios básicos tales como: evaluar los riesgos o peligros del trabajo, combatir en su origen los riesgos o peligros del trabajo y desarrollar una cultura nacional de prevención que incluya información, consultas y formación en materia de seguridad y salud.

Por su parte, el apartado 3.7.2 b) de las Directrices de la OIT sobre sistemas de gestión de SST (**ILO-OSH 2001**) señala el requisito de “identificar, prever y evaluar los peligros y los riesgos existentes o posibles en materia de seguridad y salud que guarden relación con el medio ambiente de trabajo o la organización del trabajo”.

En definitiva, al igual que otras normas internacionales de certificación de sistemas de gestión, las Directrices distinguen la identificación de los peligros de la evaluación de los riesgos. Así, se define *peligro* como una “situación inherente con capacidad de causar lesiones o daños a la salud de las personas” y *riesgo* como “una combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso peligroso con la gravedad de las lesiones o daños para la salud que pueda causar tal suceso”.

En resumen, identificar los peligros consiste en determinar situaciones que pueden ocasionar lesiones o daños a los trabajadores y otras personas expuestas. Luego, se debe proceder a la evaluación propiamente dicha, es decir al análisis de la relación entre la probabilidad de ocurrencia de un peligro y la gravedad del daño que de él puede derivarse.

Como ya se señaló, la **Directiva Marco europea 89/391/CE** establece en su artículo 6.2 b) la evaluación de los riesgos que no se pueden evitar. El artículo 6.3 añade que “el empresario deberá, teniendo en cuenta el tipo de actividades de la empresa y/o del establecimiento, evaluar los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores, incluso en lo que se refiere a la elección de los equipos de trabajo, de las sustancias o preparados químicos y en el acondicionamiento de los lugares de trabajo”. El artículo 9 reitera que

“el empresario deberá disponer de una evaluación de los riesgos para la seguridad y la salud en el trabajo, incluidos los que se refieren a los grupos de trabajadores con riesgos especiales”.

El proceso lógico de la evaluación implica una fase posterior de prevención de los riesgos evaluados. Así, el artículo 6 de la Directiva Marco europea N° 89/391/CE establece que “tras dicha evaluación, y en tanto sea necesario, las actividades de prevención así como los métodos de trabajo y de producción aplicados por el empresario deberán:

- garantizar un mayor nivel de protección de la seguridad y de la salud de los trabajadores;
- integrarse en el conjunto de actividades de la empresa y / o del establecimiento y en todos los niveles jerárquicos”.

En este sentido, el empresario debe planificar la prevención y buscar un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de empleo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el puesto. La Directiva adopta así un enfoque eminentemente preventivo, dado que no busca la protección del trabajador sino que también la concibe y regula desde una óptica preventiva más amplia que otorga importancia no solo a las medidas técnicas sino también a las de carácter social (v.gr. relaciones humanas en la empresa) y ambiental (aspectos de bienestar o medio ambiente).

El **Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo** establece en su artículo 11 b) la obligación de las empresas de “identificar y evaluar los riesgos, en forma inicial y periódicamente, con la finalidad de planificar adecuadamente las acciones preventivas, mediante sistemas de vigilancia epidemiológica ocupacional específicos u otros sistemas similares, basados en mapa de riesgos”.

En sus artículos 25 y 26, el Instrumento recalca que en las evaluaciones de riesgos deberán tenerse en cuenta los aspectos relativos a los trabajadores que por su situación de discapacidad sean especialmente sensibles a las inseguridades derivados del trabajo, así como los factores de riesgo que pueden incidir en las funciones de procreación de los trabajadores y trabajadoras, en particular por la exposición a los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales.

Junto con la identificación de peligros y la evaluación de riesgos, algunas legislaciones introdujeron el concepto de *mapa de riesgos*, definido por el Instrumento Andino como “un compendio de información organizada y sistematizada geográficamente a nivel nacional y/o subregional sobre las amenazas, incidentes o actividades que son valoradas como riesgos para la operación segura de una empresa u organización”.

El Instrumento señala también que “la evaluación de los riesgos laborales es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que

el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse”¹⁰.

En el nivel nacional, la inmensa mayoría de los países establece una regulación sobre la identificación y evaluación de riesgos. Por ejemplo, la sección 8ª de la norma de Suecia (*Provisions AFS, 2001*) establece que el contratante evaluará regularmente los riesgos laborales. Cuando se produzcan cambios en la actividad de la empresa, el empleador deberá realizar una evaluación para verificar si las transformaciones pueden implicar un riesgo nuevo para la salud y seguridad laboral. La evaluación de riesgos debe ser documentada por escrito y señalar los riesgos efectivos y presentes; también debe indicar los riesgos graves. El empresario debe tomar las medidas necesarias para evitarlos tan pronto como sea posible.

La guía de esta sección señala que la evaluación puede implementarse mediante informes diarios o inspecciones *in situ*. La frecuencia depende de los riesgos que haya en la empresa. La evaluación debe transformarse siempre en una medida a adoptar para evitar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales; puede seguir las recomendaciones de la Comisión Nacional de Seguridad e Higiene y de la Autoridad del Entorno Laboral. En este sentido, las estadísticas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales son importantes para el desarrollo de la evaluación.

En su sección 10, la ley de **Finlandia** (*Occupational Safety and Health Act N° 738/2002*) regula la evaluación de riesgos, que debe realizarse por escrito, y establece que el empresario es responsable de hacerlo según una serie de pautas:

1. Analizar e identificar riesgos causados por el trabajo, los lugares de trabajo o el ambiente de trabajo.
2. Eliminarlos y, si no es posible, evaluar las consecuencias para los trabajadores, para lo que debe considerarse: a) el riesgo de accidente de trabajo o enfermedad profesional; b) la edad, género y capacitación o competencia profesional de los trabajadores; c) la carga de trabajo; d) los riesgos potenciales para la salud reproductora.

Si el empresario no cuenta con expertos adecuados para concretar esta labor, deberá contratar especialistas externos con la competencia adecuada. El empleador estará en posesión de la evaluación de riesgos, la cual tiene que ser revisada cada vez que las condiciones cambien y ser actualizada en forma permanente. Además, se debe tener en cuenta el tipo de negocio y actividad, los riesgos asociados y el tamaño del centro de trabajo.

10 Ver también Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar de España (INSSBS). Disponible en http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/Ficheros/Evaluacion_riesgos.pdf

La Ley de Condiciones de Trabajo de **Holanda** (*Working Conditions Act, 1999*) regula en su artículo 5 la evaluación de riesgos y establece que los empleadores deben producir un inventario y estimación de los riesgos a los que están expuestos los empleados. El análisis debe incluir las medidas necesarias para limitar los riesgos generales así como los que afectan solo grupos a particulares de trabajadores.

El empleador debe establecer un plan de acción que reúna las medidas a adoptar para prevenir los riesgos detectados, que tenga en cuenta la relación entre ambos y se traduzca en un calendario de ejecución. La evaluación de riesgos debe ajustarse a la experiencia, los cambios en los métodos o las condiciones de trabajo, así como a la situación de avance técnico y profesional en la prestación de servicios. Si el contratante trabaja con una empresa de empleo temporal, deberá suministrarle la descripción de los riesgos a los que pueden estar expuestos los trabajadores en el centro de trabajo y las medidas a adoptar. Por último, el empresario deberá garantizar que todos los trabajadores tengan acceso a la evaluación de riesgos.

Por su parte, el Decreto de 15 de enero de 1997 (*Working Conditions Decree*) establece en su artículo 2.5b algunas normas adicionales sobre la evaluación de riesgos. Así, prevé que los riesgos generados por sustancias peligrosas sean identificados y evaluados sistemáticamente según procedimientos aprobados por el empleador.

En este proceso, se debe considerar la presencia de sustancias que supongan un riesgo de accidente grave. Estos escenarios deben ser descritos, a partir de los riesgos externos relacionados con las instalaciones. También se debe cuantificar tanto la probabilidad como los efectos de posibles accidentes graves.

Sobre la base de la evaluación de riesgos y con el fin de evitar accidentes graves, el empleador debe adoptar todas las medidas técnicas y organizativas para garantizar la seguridad en el centro de trabajo, tanto durante el funcionamiento normal de los equipos como en operaciones de mantenimiento o interrupciones y durante el plazo de construcción de nuevas instalaciones. Además, debe incluir una descripción de las medidas mencionadas en los escenarios de riesgo.

El artículo 30 de la Ley de Seguridad y Salud de 2006 de **Singapur** (revisada en 2009) define a la evaluación de riesgos como el “proceso de evaluar la probabilidad y las consecuencias de un accidente o enfermedad causados por la exposición a riesgos identificados, y determinando las medidas apropiadas de control”. La obligación de escribir una evaluación de riesgos de seguridad y salud laboral se extiende también a los trabajadores autónomos.

Si bien es cierto que no en todos los países se utiliza la expresión *evaluación de riesgos* (por ejemplo, en Canadá y Nueva Zelanda), la mayoría de los países exigen en su legislación que tanto la identificación como la evaluación de riesgos sean documentadas por escrito.

6.4. Medidas preventivas. Protección colectiva y protección personal

El nuevo enfoque preventivo de la SST, basado en la gestión de los riesgos laborales, supone una nueva mirada en materia de adopción de las medidas de prevención y control. En primer lugar, porque la implementación debe estar siempre precedida por una identificación de peligros y evaluación de riesgos. Y, en segundo lugar, porque la protección colectiva debe ser prioritaria respecto de la individual, y esta última solo es practicable cuando no se logran satisfacer los requerimientos necesarios de seguridad.

En definitiva, la protección individual debe ser el último recurso. La prioridad la tienen, la prevención del riesgo (para eliminarlo) y luego, la protección colectiva (si no pudo eliminarse el riesgo). Este planteo legal se corresponde con el concepto de protección colectiva, más ligado a la prevención, mientras que la individual se alinea con la protección del trabajador.

La protección colectiva evita el riesgo mientras que la individual protege contra el riesgo que no fue posible evitar o anular. Una gran parte de los accidentes de trabajo ocurren no porque carezca de medidas de seguridad sino porque no se consideró correctamente la jerarquía de prioridades y se adoptaron medidas inadecuadas, insuficientes o incompletas.

Por ejemplo, en su artículo 3.10.1, las Directrices de OIT **ILO-OSH 2001** establecen que cuando ciertos peligros/riesgos no puedan ser controlados con disposiciones colectivas, el empleador debería ofrecer equipo de protección personal (incluida ropa de protección) sin costo alguno y aplicar medidas destinadas a asegurar que se lo utilice y conserve.

La **Recomendación núm. 97** de la OIT sobre la protección de la salud de los trabajadores (1953) establece en su apartado 3. f) que “con objeto de prevenir, reducir o eliminar los riesgos que amenazan la salud en los lugares de trabajo, se deberían adoptar todas las medidas apropiadas y practicable para proveer a los trabajadores de la ropa y del equipo, así como de cualquier otro medio de protección individual que fuere necesario, e instruirlos sobre el modo de utilizarlos, para protegerlos contra los efectos de los agentes nocivos, cuando otras medidas son impracticables o insuficientes para garantizar la adecuada protección de los trabajadores”.

En los últimos años, múltiples declaraciones o normas abogaron por una jerarquía de medidas de protección en la que la seguridad colectiva está antes que la personal¹¹. Por ejemplo, el artículo 6 de la **Directiva Marco europea N° 89/391/CE** establece que el empresario debe “adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual”. A su vez, el **Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo** declara que las empresas deben elaborar planes de prevención que incluyan acciones como “combatir y controlar los riesgos en su origen, privilegiando el control colectivo al individual”.

11 Por ejemplo, de los sindicatos de Australia del Sur (<http://www.saunions.org.au/about.php> y http://www.saunions.org.au/ohs/hierarchy_of_controls.htm).

La **Declaración Sociolaboral del MERCOSUR** señala en el apartado 8 del artículo 25 que “la adopción de medidas de protección contra los riesgos ocupacionales y el sistema de salud y seguridad en el trabajo deberán crear condiciones que privilegien las acciones de carácter colectivo. Cuando las medidas colectivas no fueren suficientes para el control de los riesgos, o mientras estuvieren siendo implementadas o en situaciones de emergencia, las empresas deberán proporcionar a los trabajadores, gratuitamente, equipos de protección individual adecuados para los riesgos y en perfecto estado de conservación y funcionamiento e instruirlos para su uso”.

También existen ejemplos nacionales, como el del **Reino Unido**, cuya regulación sobre equipos de protección personal en el trabajo (*Personal Protective Equipment at Work Regulations*, 1992) establece en su artículo 4 la obligación del empresario de dotar a los trabajadores con medios de protección personal, salvo que haya sido posible controlar, de manera igual o más efectiva, los riesgos por otros medios. También señala que el empleador debe implementar un mantenimiento y sustitución de los equipos de protección personal. Además, la norma sobre trabajos en altura (*Statutory Instrument N. 735 Work at Height Regulations 2005*) establece que “tendrán prioridad las medidas de protección colectiva sobre las de protección personal”.

Una regulación similar puede encontrarse en otros países como **Francia** (*Ordonnance N° 329 du 12 mars 2007 relative au code du travail*, art. 4121-2), **Irlanda** (Safety, Health and Welfare Act 2005 (N° 10 of 2005), art 8.2.i), **Polonia** (Código del Trabajo, artículo 237) o **Senegal** (Código de Trabajo, 1997, artículos 171 y 172).

Algunas normas exigen un estudio específico de la medida a adoptar. Por ejemplo, en **México**, el Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio ambiente del Trabajo establece en su artículo 60 que “cuando el manejo, transporte y almacenamiento de materiales en general, materiales o sustancias químicas peligrosas, se realice en forma manual, el patrón estará obligado a realizar un estudio de estas actividades, a fin de determinar el equipo de transporte y de protección personal adecuados que debe proporcionar a los trabajadores correspondiente”.

En lo relativo a la protección personal, el artículo 16 del **Convenio núm. 155** establece que “cuando sea necesario, los empleadores deberán suministrar ropas y equipos de protección apropiados a fin de prevenir, en la medida en que sea razonable y factible, los riesgos de accidentes o de efectos perjudiciales para la salud”.

La **Recomendación núm. 197** añade en su artículo 3 f) que “con objeto de prevenir, reducir o eliminar los riesgos que amenazan la salud en los lugares de trabajo, se deberían adoptar todas las medidas apropiadas y practicables para (...) proveer a los trabajadores de la ropa y del equipo, así como de cualquier otro medio de protección individual que fuere necesario, e instruirlos sobre el modo de utilizarlos, para protegerlos contra los efectos de los agentes nocivos, cuando las demás medidas destinadas a eliminar los riesgos sean impracticables o insuficientes para garantizar una protección

adecuada”; además, en su artículo 3.2 indica que “cuando se necesite la utilización de la ropa y del equipo individual de protección (...), a causa de los riesgos especiales que la ocupación entrañe, la ropa y el equipo deberían ser facilitados, limpiados y conservados en buen estado por el empleador. En el caso de que estos medios de protección puedan contaminarse con sustancias tóxicas o peligrosas, y mientras no se requieran para el trabajo ni para ser limpiados o conservados por cuenta del empleador, deberían ser guardados en lugares completamente separados para que no contaminen la ropa habitual del trabajador”.

La **Directiva Marco europea 89/391/CE** prevé en su artículo 5 la obligación del empresario de proveer los medios de protección personal, aunque como ya se mencionó, antepone la protección colectiva a la individual. Por otra parte, esta obligación es correlativa a la de los trabajadores, ya que el artículo 13 añade que es competencia de cada empleado velar, según sus posibilidades, por su seguridad y salud, así como por las de las demás personas que puedan verse afectadas por sus actos u omisiones en el trabajo, de conformidad con su formación y las instrucciones de su empleador. También es su responsabilidad utilizar correctamente el equipo de protección individual puesto a su disposición y colocarlo luego en su sitio.

En cuanto al contenido de las legislaciones nacionales sobre los medios de protección personal, existen una serie de normas que cumplen una finalidad preventiva al regular su uso adecuado. Entre ellas, podemos destacar las siguientes:

El Código de Trabajo de **Canadá** (*Code canadien du travail*, 2013) establece en su sección 122.2 una serie de prescripciones generales sobre la protección personal, sin perjuicio de otras normas estipuladas en reglamentaciones específicas. También antepone la protección colectiva a la individual, al establecer que las medidas preventivas deben consistir primero en la eliminación de los riesgos; después, en su disminución y, por último, en la provisión de equipo de protección personal, ropa de trabajo, dispositivos o materiales, para garantizar la seguridad y salud de los empleados.

Además, en su sección 125, establece —respecto de los centros de trabajo bajo su control o de las actividades de sus empleados en centros que no están bajo su control— que todo empleador, siempre y cuando pueda ejercer el control de esta actividad, debe facilitar los materiales de seguridad, equipamiento y ropa de trabajo. También dispone que, cuando sea necesario, se deberá implementar y monitorear un programa para la provisión de equipos de protección individual, ropa de trabajo, dispositivos o materiales, previa consulta con los comités o representantes competentes en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Son varias las legislaciones que mencionan el carácter gratuito para el trabajador de los medios de protección personal, como es el caso de **Uruguay** (Decreto N° 406/988 Título V, Cap. 1, artículo 1°), **Dinamarca** (*Executive Order on the use of personal protective equipment* N° 1706 de 15 de Diciembre de 2010, artículo 6), **Francia** (*Décret n° 2014-406 du 16 avril 2014 relatif aux attributions du ministre du*

travail, de l'emploi et du dialogue social; artículos R4321-4, R4323-95, L1251-23 y L1251-43) y **Portugal** (Decreto ley núm. 348/93 por el que se incorpora al orden jurídico interno la Directiva núm. 89/656/CEE). En otros casos, también es obligatorio realizar una evaluación de riesgos con carácter previo a la adopción de medios de protección, como en **España** (Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/1995, artículo 16.2 a).

Otras legislaciones se refieren a la obligación del empleador respecto de la provisión y el mantenimiento de los equipos de protección personal, como es el caso de **Senegal** (*Loi no 97-17 du 1er décembre 1997 portant Code du Travail*, artículo 172) y **Sudáfrica** (*Occupational Health and Safety Act*, N° 85 de 1993, artículo 8(2) a); a la responsabilidad empresarial de capacitar a los trabajadores en el uso adecuado de equipos de protección personal, como en **Noruega** (*Working Environment Act*, capítulo 3, artículo 2) y **China** (*Law of the People's Republic of China on Work Safety, Presidential Order N°70 of 2002. Artículo 37*); así como a la necesaria consulta con los representantes de los trabajadores sobre las condiciones y lugares en los que deben usarse los equipos de protección personal, en especial la duración de su utilización o la frecuencia de control del estado de los equipos de protección personal para detectar defectos, como **Francia** (*Ordonnance n° 2007-329 du 12 mars 2007 relative au Code du travail —partie législative—*, artículos R4321-4, R4323-97, R4323-99/100 y R4323-104/106).

En lo relativo al control de la eficacia de los equipos de protección personal a través de sistemas de homologación o similares, el **Reglamento (UE) 2016/425** del Parlamento Europeo y del Consejo (de 9 de marzo de 2016) relativo a los equipos de protección individual, por el que se deroga la Directiva 89/686/CEE, incluye una regulación completa de los equipos de protección individual, desde su comercialización hasta su uso. Es aplicable directamente a todos los Estados miembro de la Unión Europea (a diferencia de las Directivas, que exigen transposición) y establece que los equipos de protección individual solo se comercializarán si, en condiciones de mantenimiento adecuado y para su uso previsto, cumplen las normas del Reglamento y no ponen en peligro la salud o la seguridad de las personas, los animales domésticos o los bienes.

El Reglamento establece también obligaciones para los fabricantes, importadores y distribuidores, y señala que cuando se introduzcan equipos de protección individual en el mercado, deben haber sido diseñados y fabricados de conformidad con los requisitos esenciales de salud y seguridad establecidos en el Anexo II del Reglamento.

Estos requisitos deben interpretarse y aplicarse considerando el nivel de técnica y práctica necesarios al momento de diseñar y fabricar. También es preciso tener en cuenta las especificidades **técnicas y económicas**, para que el resultado sea compatible con un alto grado de protección de la salud y la seguridad.

Los equipos de protección individual, según el citado Anexo, deben ofrecer una protección adecuada contra los riesgos para los que están previstos, así como responder a una serie de principios de diseño y ergonomía. También se los debe clasificar según niveles y clases de protección, adaptación del equipo a

distintos niveles de riesgo, inocuidad, ausencia de riesgos inherentes y otros factores de molestia. Además, deben ser construidos con materiales adecuados y las superficies de todas las partes del equipo que estén en contacto con el usuario deben estar en estado satisfactorio.

Los fabricantes, importadores y distribuidores deben brindar a los equipos toda la información e instrucciones en el etiquetado correspondiente. Los instructivos tienen que ser claros, comprensibles, inteligibles y legibles. Además, se debe facilitar la *declaración UE de conformidad* del equipo, que tiene que incluir el *marcado CE*.

La declaración UE de conformidad es una suerte de certificado que confirma que el equipo cumple con todos los requisitos establecidos en el Anexo II del reglamento europeo y que el fabricante asume la responsabilidad de la conformidad del equipo con los referidos requisitos. El *marcado CE* debe colocarse de manera visible, legible e indeleble.

El Reglamento estipula en su Anexo I las diferentes categorías de riesgo ante las cuales el equipo de protección individual protegerá a los usuarios. La categoría I incluye solo riesgos mínimos (lesiones mecánicas superficiales, contacto con materiales de limpieza de acción débil o contacto prolongado con agua y contacto con superficies calientes que no excedan de 50° C, etc.). La categoría II incluye riesgos distintos de los enumerados en las categorías I y III. La categoría III incluye exclusivamente los riesgos que puedan tener consecuencias muy graves, como la muerte o daños irreversibles a la salud (sustancias y mezclas peligrosas para la salud, atmósferas con falta de oxígeno, agentes biológicos nocivos, radiaciones ionizantes, ambientes con altas temperaturas, caídas de altura, descargas eléctricas y trabajos en tensión, ahogamiento, cortes por sierras de cadena accionadas a mano y otros de equivalente gravedad).

En el nivel nacional, encontramos otros ejemplos de legislaciones que se refieren a estos sistemas de control de calidad de los equipos de protección personal. Es el caso del Decreto N° 351/79 de **Argentina**, en cuyo artículo 188 se establece que “todo fabricante de equipos y elementos de protección personal del trabajador, deberá estar inscripto en el registro que a tal efecto habilitará el Ministerio de Trabajo. Sin dicho requisito, no podrán fabricarse ni comercializarse equipos y elementos de protección personal que hagan al cumplimiento de la presente reglamentación. Estos responderán en su fabricación y ensayo a las recomendaciones técnicas vigentes. Los fabricantes de equipos y elementos de protección personal serán responsables, en caso de comprobarse que producido un accidente, éste se deba a deficiencias del equipo o elemento utilizados”.

El Decreto N° 406/988 de **Uruguay** señala en su Título V, Cap. 1, artículo 2°, que “todos los equipos de EPI deberán contar, para poder ser utilizados, con un certificado de homologación que acredite que cumple con las Normas Técnicas de Homologación aprobadas por la autoridad oficial competente”.

6.5. Equipos de trabajo y maquinaria

La protección de los equipos y máquinas tiene un doble abordaje: el de su uso por parte de los trabajadores, lo que implica una serie de obligaciones por parte del empleador, y el de su adquisición, lo que supone además un conjunto de prescripciones aplicables a fabricantes, importadores y suministradores.

Obligaciones del empleador

El artículo 16.1 del **Convenio núm. 155** de la OIT establece que “deberá exigirse a los empleadores que, en la medida en que sea razonable y factible, garanticen que los lugares de trabajo, la maquinaria, el equipo y las operaciones y procesos que estén bajo su control son seguros y no entrañan riesgo alguno para la seguridad y la salud de los trabajadores”. Y añade que “deberá exigirse a los empleadores que, en la medida en que sea razonable y factible, garanticen que los agentes y las sustancias químicas, físicos y biológicos que estén bajo su control no entrañan riesgos para la salud cuando se toman medidas de protección adecuadas”. También indica que “cuando sea necesario, los empleadores deberán suministrar ropas y equipos de protección apropiados a fin de prevenir, en la medida en que sea razonable y factible, los riesgos de accidentes o de efectos perjudiciales para la salud”.

A mayor abundancia, el artículo 3 d) de la **Recomendación núm. 164** señala que “con arreglo al principio consistente en dar prioridad a la supresión de los riesgos en su origen, deberían adoptarse medidas apropiadas a las características de las diferentes ramas de actividad económica y de los diferentes tipos de trabajo, en particular en las siguientes esferas: (...) d) concepción, construcción, utilización, mantenimiento, prueba e inspección de la maquinaria y equipo que puedan entrañar riesgos, y, cuando proceda, su aprobación y su cesión a cualquier título”.

Por otra parte, el **Convenio núm. 119** sobre la protección de la maquinaria (1963) establece en su artículo 6 que “la utilización de máquinas que tengan alguna parte peligrosa, incluyendo los órganos de trabajo (punto de operación), desprovista de dispositivos adecuados de protección, deberá prohibirse por la legislación nacional o impedirse por otras medidas de análoga eficacia. Sin embargo, cuando esta prohibición no pueda respetarse plenamente sin impedir la utilización de la máquina, se aplicará en toda la medida en que lo permita esta utilización”. Además, “las máquinas deberán protegerse de manera que se respeten los reglamentos y las normas nacionales de seguridad e higiene del trabajo”.

La **Directiva europea 2009/104/CE** relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos es la norma europea que regula la seguridad de los equipos desde el punto de vista de los dispositivos de protección colectiva.

Esta norma establece la obligación de los empresarios de garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores al utilizar los equipos de trabajo. Para ello, cuando elijan los equipos de trabajo, los empresarios deben

considerar: las condiciones y las características específicas de trabajo; los riesgos para la SST existentes en la empresa o el establecimiento; los riesgos para la SST existentes en los puestos de trabajo y los riesgos que serían susceptibles de añadirse por el hecho de la utilización de los equipos de trabajo en cuestión. Además, prevé que en los casos en los que no sea posible garantizar de la forma antes indicada anteriormente la seguridad y la salud de los trabajadores durante el uso de los equipos de trabajo, el empresario debe tomar medidas adecuadas para reducir los riesgos al mínimo.

Es importante destacar que la Directiva establece una norma de carácter preventivo al señalar que el empresario solo debe obtener o utilizar equipos de trabajo que satisfagan las disposiciones de cualquier directiva comunitaria pertinente, las disposiciones mínimas de la propia Directiva (previstas en su anexo I) u otras que sean aplicables.

La Directiva contiene prescripciones relativas a las medidas que el empresario debe adoptar para el mantenimiento adecuado de los equipos de trabajo, así como una comprobación inicial (tras su instalación y antes de la primera puesta en marcha) y luego de cada montaje en un nuevo lugar o emplazamiento, comprobaciones periódicas y excepcionales que deben ser realizadas siempre por personal competente. Los resultados de cada prueba deben anotarse y estar a disposición de la autoridad competente durante un tiempo apropiado.

Por último, la Directiva establece otras medidas de prevención y organización:

- Cuando se presente un riesgo específico para la SST, solo los trabajadores especialmente designados deben utilizar el equipo; cuando sea necesaria una reparación, transformación, mantenimiento o conservación, también deberá ser realizada por trabajadores capacitados para tal fin
- Consideración plena del puesto de trabajo, la posición de los trabajadores durante la utilización del equipo de trabajo y los principios ergonómicos.
- Información adecuada y, en caso de ser necesario, uso de folletos informativos sobre los equipos de trabajo a utilizar (condiciones de uso, situaciones anormales previsibles, conclusiones que, en su caso, se puedan sacar de la experiencia adquirida, entre otros).
- Debe instarse a los trabajadores para que presten atención a los riesgos o modificaciones de los equipos de trabajo situados en su entorno de trabajo inmediato.
- Formación adecuada de los trabajadores encargados de utilizar los equipos.
- Consulta y participación de los trabajadores o sus representantes en las cuestiones relativas a la Directiva.

Por último, la Directiva regula de manera muy detallada en sus Anexos las medidas de protección colectiva materiales (dispositivos, resguardos y protecciones, entre otras) con las que deben cumplir las máquinas y las que deben aplicarse a su uso.

La **Declaración Sociolaboral del MERCOSUR** señala en el apartado 7 del artículo 25 que “la legislación y las prácticas nacionales deberán garantizar que la fabricación, uso, cesión a título oneroso o gratuito de máquinas, equipamientos y tecnologías, sean seguros”.

En el plano nacional, por lo general se pueden apreciar similitudes en la regulación de las normas en materia de equipos de trabajo y maquinaria, incluso en países tan dispares como Finlandia y Singapur, donde lo primordial es el uso de medios de protección colectiva.

Así, en **Finlandia** el Decreto sobre el uso seguro e inspección del equipo de trabajo (*Decree on the safe use and inspection of work equipment* N° 403/2008) establece en su sección 4 que el empleador debe:

- a. Analizar y evaluar sistemáticamente los equipos de trabajo, en conexión con los cambios en la producción y los métodos de trabajo.
- b. Prestar atención a los riesgos causados por los equipos de trabajo y sus partes en movimiento, su estructura externa, sus propiedades físicas o químicas, sus funciones automáticas, la electricidad y otros riesgos o peligros causados por el trabajo y las condiciones de trabajo.

En **Singapur**, la Ley de SST (2009) establece en su sección 12 una serie de obligaciones relativas a las medidas de seguridad respecto de los equipos de trabajo que deben cumplir tanto los empleadores como los usuarios de dicha maquinaria. Allí, se instituye también el deber de todo empresario de tomar, en la medida en que sea razonablemente factible, todas las medidas necesarias para asegurar la seguridad y salud de sus trabajadores, incluidas las relativas a cualquier maquinaria, equipo de trabajo, planta, producto o proceso utilizado por dichos trabajadores.

Obligaciones de fabricantes, importadores y suministradores

El artículo 12 del **Convenio núm. 155** de la OIT establece que “deberán tomarse medidas conformes a la legislación y práctica nacionales a fin de velar por que las personas que diseñan, fabrican, importan, suministran o ceden a cualquier título maquinaria, equipos o sustancias para uso profesional:

- a. se aseguren, en la medida en que sea razonable y factible, de que la maquinaria, los equipos o las sustancias en cuestión no impliquen ningún peligro para la seguridad y la salud de las personas que hagan uso correcto de ellos;

- b. faciliten información sobre la instalación y utilización correctas de la maquinaria y los equipos y sobre el uso correcto de sustancias, sobre los riesgos que presentan las máquinas y los materiales y sobre las características peligrosas de las sustancias químicas, de los agentes o de los productos físicos o biológicos, así como instrucciones acerca de la manera de prevenir los riesgos conocidos;
- c. efectúen estudios e investigaciones o se mantengan al corriente de cualquier otra forma de la evolución de los conocimientos científicos y técnicos necesarios para cumplir con las obligaciones expuestas en los apartados a) y b) del presente artículo”.

De manera específica, el **Convenio núm. 119** de la OIT sobre protección de la maquinaria (1963) declara con carácter preliminar que la autoridad competente de cada país determinará si las máquinas, nuevas o de ocasión, movidas por fuerza humana entrañan un riesgo para la integridad física del trabajador y en qué medida deben ser consideradas como máquinas a los efectos del Convenio.

El Convenio establece la prohibición de usar máquinas con elementos peligrosos y desprovistos de dispositivos adecuados de seguridad. Y señala que “todos los pernos, tornillos de ajuste y chavetas, así como las demás piezas que sobresalgan de las partes móviles de las máquinas, que pudieran presentar también un peligro para las personas que entren en contacto con estas piezas -- cuando están en movimiento --, y que designare la autoridad competente, se deberán diseñar, embutir o proteger de manera que se prevenga este peligro”. Además, indica que “todos los volantes, engranajes, conos o cilindros de fricción, levas, poleas, correas, cadenas, piñones, tornillos sin fin, bielas y correderas, así como los árboles (comprendidos sus extremos) y otros órganos de transmisión que pudieran presentar también un peligro para las personas que entren en contacto con estos órganos -cuando están en movimiento-, y que designare la autoridad competente, se deberán diseñar o proteger de manera que se prevenga este peligro”.

El artículo 3 menciona que tales disposiciones no se aplican a “las máquinas que por su construcción ofrezcan idéntica seguridad a la que proporcionarían dispositivos de protección adecuados o que han de ser instaladas o colocadas de manera que por su instalación o colocación ofrezcan idéntica seguridad a la que proporcionarían dispositivos de protección adecuados”.

La prohibición afecta a la venta, arrendamiento, cesión a cualquier otro título o exposición de la maquinaria, así como a su utilización, aunque el Convenio establece, en cuanto a este último, la posibilidad de excepción temporal que en ningún caso puede exceder los tres años.

El Convenio establece también la obligación del empleador de informar a los trabajadores acerca de la legislación nacional relativa a la protección de la maquinaria, indicando los peligros que entrañan su uso y las precauciones que se deben adoptar. Además, incluye prohibiciones relativas al trabajo en máquinas que no cuenten con los requisitos de seguridad y la inutilización por los trabajadores de los dispositivos de seguridad.

Una regulación muy detallada de las obligaciones de los fabricantes, importadores y suministradores puede encontrarse en la **Directiva europea 2006/42/CE** relativa a las máquinas, que modifica la anterior Directiva 95/16/CE y actualiza la Directiva 98/37/CE. Pertenece a las llamadas Directivas con *nuevo enfoque*, que tienden a permitir la mejora del funcionamiento del mercado interior de bienes y fomentan la comercialización de productos industriales en la Unión Europea.

La Directiva extiende su aplicación a una gama muy amplia de productos y, además, permite la inclusión de nuevos productos o artículos. Su ámbito de aplicación cubre máquinas; equipos intercambiables; componentes de seguridad; accesorios de elevación, cadenas, cables y cinchas; y dispositivos amovibles de transmisión mecánica y cuasi máquinas.

En el Anexo IV se regulan las cuestiones relativas a las máquinas. La Directiva regula cómo debe certificar la conformidad de una máquina el fabricante o su representante autorizado. Además, establece procedimientos de evaluación y determina si las máquinas descritas en el Anexo IV fueron fabricadas según las normas de seguridad que garantizan la SST de los trabajadores, para lo cual el fabricante debe seguir distintos procedimientos en función de los distintos supuestos y tipos de máquinas.

La Directiva excluye la posibilidad de que entren en el mercado interior europeo máquinas inseguras y permite así prevenir los accidentes. La norma es una regulación desde una perspectiva preventiva, ya que establece obligaciones dirigidas a los fabricantes y centra su atención en el punto de origen de las máquinas más que en su uso.

- La norma europea establece diversas obligaciones y procedimientos previos a la comercialización para los fabricantes en función del tipo de máquina y el contexto.
- Asegurarse de que la máquina cumple los requisitos esenciales de seguridad y salud que figuran en la Directiva.
- Garantizar que esté disponible el expediente técnico al que se refiere la Directiva.
- Facilitar el acceso a la información necesaria, como es el caso de las instrucciones.
- Implementar los oportunos procedimientos de evaluación de la conformidad, conforme a la Directiva.
- Redactar la declaración CE de conformidad, con arreglo a la regulación de la Directiva y asegurarse de que dicha declaración se adjunte a la máquina.
- Colocar el marcado CE, con arreglo al artículo 16 de la Directiva.

La Directiva establece una cláusula de salvaguardia que consiste en que cuando un Estado miembro comprueba que una máquina cubierta por la Directiva y provista del marcado CE o acompañada de la declaración CE de conformidad y utilizada de acuerdo con su uso previsto o en condiciones razonablemente previsibles puede poner en peligro la salud y la seguridad de las personas y, en su caso, de animales domésticos o bienes, el Estado miembro debe adoptar todas las medidas necesarias para retirar dicha máquina del mercado, prohibir su comercialización y su puesta en servicio o limitar su libre circulación. Además, el Estado miembro debe informar inmediatamente a la Comisión y a los demás Estados miembros e indicar los motivos de su decisión.

Respecto a las legislaciones nacionales, es interesante la Ley de Seguridad y Salud Industrial de **Japón** (Ley N° 57, de 8 de junio de 1972), una norma muy detallada que se rige por principios similares a los de la legislación europea, sobre todo en lo relativo a las obligaciones de los fabricantes, importadores y suministradores de maquinaria, equipos, productos y útiles de trabajo.

Respecto a las máquinas, su artículo 37 establece que antes de fabricar máquinas (incluidas en una relación anexada Tabla 1: grúas, calderas, montacargas y elevadores de obras, entre otros, como especificadas reglamentariamente), se debe obtener una autorización administrativa. La ley establece también inspecciones para la maquinaria importada, siempre que esté entre las especificadas o listadas.

El artículo 39 regula el certificado que debe emitirse tras una inspección administrativa o implementada por una agencia autorizada; el artículo 40 prohíbe el uso de las máquinas (incluidas las que necesitan inspección solo por modificación parcial o porque se reanudó su uso) que no pasan la inspección y, por ende, no cuenta con el correspondiente certificado.

La maquinaria no debe arrendarse o transmitirse sin el citado certificado que, por otra parte, debe renovarse conforme a las normas reglamentarias correspondientes, lo que requiere una nueva inspección por parte de una agencia autorizada y registrada.

Los artículos 42 y ss regulan las restricciones de transmisión, arrendamiento o instalación de maquinaria incluida en otros anexos (Tabla 2: sierras, prensas, aspiradores industriales) o con peligros por otras razones, como la maquinaria que funciona con energía eléctrica y sin dispositivos de seguridad. El artículo 43 regula las medidas de subsanación o prevención de accidentes que pueden ser ordenadas por la autoridad administrativa en relación con maquinaria que no cumple los requisitos de seguridad según los estándares o dispositivos de seguridad.

El artículo 44 establece la obligación de hacer un examen a cada máquina que se incluya en otro anexo de la norma (Tabla 3: recipientes a presión y calderas pequeñas, etc.), el cual deberá ser realizado por una agencia registrada de examen individual. Una vez completado este análisis, se pondrá una etiqueta indicativa en el artefacto. Las máquinas que carezcan de esta certificación, no podrán ser utilizadas.

Los artículos subsiguientes establecen más previsiones sobre las autorizaciones o certificaciones que deben tener otros tipos de máquinas, así como requisitos para los fabricantes, importadores y exportadores, renovación de certificados o invalidación.

La ley regula también la *autoinspección* periódica, mediante la designación de un empleado con cualificación necesaria para implementarla, y señala que la autoridad emitirá guías para dicho fin.

Por último, se regulan los requisitos exigidos para que las agencias registradas de certificación sean autorizadas para funcionar o para la renovación de la autorización. Allí, se detallan sus obligaciones, motivos para suspender la autorización, la notificación de contratación o despido de inspectores, las órdenes de conformidad que debe emitir la autoridad administrativa respecto de las agencias, las órdenes de subsanación de los defectos en los métodos de inspección e, incluso, la cancelación de su actividad.

6.6. Formación e información preventiva

Tanto la formación como la información constituyen dos obligaciones del empleador en materia de SST que conviene diferenciar. Mientras que la primera consiste en la capacitación y adiestramiento, la segunda se define como un suministro o transferencia de datos del empleador al trabajador. Así, la formación se relaciona con evitar los riesgos a través de conductas aprendidas y la información con el mero conocimiento de los riesgos a los que *el trabajador* está expuesto.

Formación

El artículo 5 del **Convenio núm. 155** menciona dentro de las grandes esferas de acción de toda política nacional de SST a la “formación, incluida la formación complementaria necesaria, las calificaciones y la motivación de las personas que intervienen, de una forma u otra, para que se alcancen niveles adecuados de seguridad e higiene”. El artículo 19 añade que deberán adoptarse medidas para que “los trabajadores y sus representantes en la empresa reciban una formación apropiada en el ámbito de la seguridad e higiene del trabajo”.

El artículo 7 b) del **Convenio núm. 184** sobre seguridad y salud en la agricultura (2001) señala que “la legislación nacional o las autoridades competentes deben disponer, teniendo en cuenta el tamaño de la explotación y la naturaleza de su actividad, que el empleador (...) asegure que se brinde a los trabajadores del sector agrícola una formación adecuada y apropiada, así como instrucciones comprensibles en materia de seguridad y de salud, y cualquier orientación o supervisión necesarias, en especial información sobre los peligros y riesgos relacionados con su labor y las medidas que deben adoptarse para su protección, teniendo en cuenta su nivel de instrucción y las diferencias lingüísticas (...)”.

El artículo 12 de la **Directiva Marco europea 89/391/CE** regula la formación de los trabajadores en materia de SST y establece la obligación del empleador de garantizar que cada trabajador reciba una formación suficiente y adecuada cuando es contratado, ante un cambio en su función, la introducción o cambio de un equipo de trabajo o la incorporación de una nueva tecnología. Esta formación deberá ser específica para cada puesto de trabajo o función, adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de nuevos riesgos, y repetirse periódicamente si fuera necesario.

El empresario deberá garantizar que los trabajadores de las empresas exteriores que intervengan en su empresa o establecimiento también reciban las instrucciones pertinentes en lo que respecta a los riesgos para la seguridad y la salud durante su actividad en su empresa o establecimiento. A su vez, los representantes de los trabajadores con funciones específicas en SST tendrán derecho a una formación adecuada, la cual deberá impartirse durante el tiempo de trabajo, y cuyo coste no podrá recaer en los trabajadores o los representantes de los trabajadores.

El artículo 23 del **Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo** establece que los trabajadores tienen derecho a la información y formación continua en materia de prevención y protección de la salud en el trabajo.

En el nivel nacional, la Ley de Seguridad y Salud Industrial de **Japón** (Ley N° 57 de 8 de junio, 1972) regula en sus artículos 59 y ss. la formación que debe impartir el empresario a los trabajadores según las circunstancias:

- a. Cuando se contrata a un trabajador, la formación versará sobre lo necesario para cubrir el puesto y realizar las funciones acordadas.
- b. Cuando cambien los contenidos de una determinada prestación laboral.
- c. Cuando se asigne al trabajador operaciones peligrosas o nocivas, este deberá recibir una formación específica.
- d. En el caso de que la empresa pertenezca a determinados sectores (alimentación, tabaco textil, productos de papel, artes gráficas, electricidad, gas, automoción, y otros), el empleador deberá impartir formación a quienes accedan a puestos de encargado o supervisor sobre temas como: métodos de trabajo y asignación de trabajadores; métodos de dirección y supervisión de empleados, y cuestiones necesarias para evitar accidentes de trabajo.

El artículo 60 de esta ley establece que el Ministerio de Salud, Trabajo y Bienestar publicará directrices para la apropiada y efectiva implementación de la capacitación de los trabajadores. La ley prevé también restricciones de contratación de trabajadores como que el empleador no podrá contratar a una persona para realizar operaciones con grúas y otros procedimientos peligrosos (perforaciones, calderas, etc.) si esa

persona no cuenta con el carnet correspondiente o la autorización necesaria; además, ambos deben ser reconocidos por el director de la Oficina de Trabajo de la prefectura correspondiente o contar con las cualificaciones exigidas por el reglamento.

Por último, la ley contiene una previsión respecto de la asistencia que debe prestar el Estado para garantizar la efectiva implementación de la formación de los trabajadores en SST mediante políticas y medidas de capacitación de instructores, mejora de la calidad de la capacitación, preparación y diseminación de los métodos de capacitación y suministro de material didáctico, entre otros. Incluye, por lo tanto, un compromiso del Estado en materia de capacitación en la empresa, en lugar de dejarlo solo en manos del empresario.

La formación de los trabajadores en **Suecia** está regulada en las Provisiones AFS 2001, que establecen que el empresario se asegurará de que los empleados tengan suficiente conocimiento sobre el entorno laboral y los riesgos para prevenir accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Las guías interpretativas de las disposiciones de las Provisiones detallan las particularidades relativas a la formación de los empleados. Por ejemplo, la guía de la sección 7 determina que los empleados pueden adquirir capacitación sobre el entorno laboral a través de cursos especiales y ocuparse ellos mismos de los asuntos de SST en su trabajo.

Si el empleado siente que no está familiarizado con los riesgos como es necesario, debe informar al empresario. Por su parte, este debe invertir el tiempo suficiente para motivar a los empleados en el uso de equipos de protección personal y garantizar una continua actualización de los conocimientos y la capacitación en función de los cambios que sufra la empresa, en particular en épocas de recortes e incluso de cierre.

Información

El artículo 19 **Convenio núm. 155 OIT** establece que en la empresa se deben adoptarse medidas que permitan:

- a. Que los representantes de los trabajadores en la empresa reciban información adecuada acerca de las medidas tomadas por el empleador para garantizar la seguridad y la salud, y que puedan consultar a sus organizaciones representativas, con la condición de no divulgar secretos comerciales.
- b. Que los trabajadores o sus representantes y, llegado el caso, sus organizaciones representativas en la empresa estén habilitados, de conformidad con la legislación y la práctica nacionales, para examinar los aspectos de la seguridad y la salud relacionados con su trabajo, y que sean consultados a este respecto por el empleador. Para ello, se puede recurrir de común acuerdo a consejeros técnicos ajenos a la empresa.

La **Recomendación núm. 197** señala en su artículo 5 que los Estados, al promover una cultura nacional de prevención en materia de seguridad y salud, deberían procurar proporcionar información y asesoramiento a los empleadores y trabajadores, así como a sus respectivas organizaciones, y promover o propiciar la cooperación entre todos ellos con miras a eliminar o reducir al máximo los peligros y riesgos relacionados con el trabajo, en la medida en que sea razonable y factible.

El artículo 10 de la **Directiva Marco europea 89/391/CE** diseña el modelo de información en materia preventiva que se quiere seguir en los países miembros de la Unión. Así, establece la obligación de los empresarios de adoptar las medidas adecuadas para que los trabajadores o sus representantes en la empresa o establecimiento reciban (conforme a las legislaciones y usos nacionales que pueden tener en cuenta la particularidad del tamaño de la empresa o del establecimiento) todas las informaciones correspondientes a:

- a. Los riesgos para la SST, así como las medidas y actividades de protección o prevención que afecten tanto a la empresa o establecimiento en general como a cada tipo de puesto de trabajo o función.
- b. Las medidas adoptadas por el empresario en materia de primeros auxilios, la lucha contra incendios y la evacuación de los trabajadores.

Esta misma información debe suministrarse también a los empresarios y trabajadores externos (externalización de actividades, concurrencia en un mismo centro de varias empresas, subcontratación, etc.). Para los empleados que tienen una función específica en materia de SST (representantes, miembros de Comités de Salud Laboral, etc.), la Directiva prevé que tengan acceso a:

- a. La evaluación de los riesgos y las medidas de protección adoptadas por el empresario.
- b. La lista de accidentes de trabajo e informes remitidos a las autoridades.
- c. La información procedente tanto de las actividades de protección y prevención como de los servicios de inspección y organismos competentes para la seguridad y la salud.

El artículo 19 del **Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo** establece que los trabajadores tienen derecho a estar informados sobre los riesgos laborales vinculados con las actividades que realizan. En forma complementaria, los empleadores comunicarán las informaciones necesarias a los trabajadores y sus representantes.

La **Declaración Sociolaboral del MERCOSUR** señala en el apartado 5 del artículo 25 que “el sistema de salud y seguridad en el trabajo deberá prever el acceso a la orientación, educación, formación e información en materia de salud y seguridad en el trabajo, disponibles para trabajadores, empleadores y especialistas del área”. El apartado 12 añade que “los Estados Partes reconocerán el derecho a la información de

los trabajadores sobre los riesgos permanentes en los diversos procesos de trabajo y las medidas adoptadas para su control o eliminación”.

En **Francia**, la Ordenanza del Código de Trabajo (*Ordonnance n° 2007-329*) establece en sus artículos 4121-1, 4121-2, 4141 (1-2) y 4154-2 una serie de obligaciones de información que debe cumplir el empleador:

- a. El empresario, en relación con las medidas para garantizar la salud física y psíquica de los trabajadores, debe tomar acciones de información y formación.
- b. Suministrar instrucciones apropiadas a los trabajadores.
- c. Organizar y dispensar información a los trabajadores sobre los riesgos para su salud y seguridad, así como las medidas a adoptar para remediarlos.

La norma señala que esta obligación de información y formación varía según el tamaño del establecimiento, la naturaleza de la actividad y las características de los riesgos que se constaten, así como el tipo de empleo de los trabajadores expuestos. Además, establece que los trabajadores titulares con contrato temporal que estén expuestos a riesgos específicos para su salud se beneficiarán de una información y formación reforzadas, adaptadas a la empresa.

Por último, la norma describe las obligaciones del empresario relativas a la necesaria información sobre los órganos de representación de personal con competencias en materia de SST.

El artículo 184 del Código de Trabajo de **Chile** reconoce el denominado *derecho a saber* cuando establece que “el empleador estará obligado a tomar todas las medidas necesarias para proteger eficazmente la vida y salud de los trabajadores, informando de los posibles riesgos y manteniendo las condiciones adecuadas de higiene y seguridad en las faenas, como también los implementos necesarios para prevenir accidentes y enfermedades profesionales”.

El artículo 94 añade que “el empleador deberá prestar al trabajador que realice labores en las que tenga contacto con pesticidas, plaguicidas o productos fitosanitarios tóxicos (...) información suficiente sobre su correcto uso y manipulación, eliminación de residuos y envases vacíos, riesgos derivados de su exposición y acerca de los síntomas que pudiere presentar y que revelen su inadecuada utilización”. Por el contrario, el texto legal no se refiere a las obligaciones de formación en materia de SST.

La ley de Fábricas de la **India** (*Factories Act N° 63, 1948*) regula en su sección 7ª los deberes generales del empresario, estableciendo que debe garantizar, en la medida en que sea razonablemente factible, la salud, seguridad y bienestar de todos los trabajadores. Esta obligación alcanza, entre otras cosas, al suministro de información, formación e instrucciones que sean necesarios para garantizar la salud y seguridad de todos los trabajadores.

Las Normas sobre Fabricación, Almacenaje e Importación de Productos Químicos Peligrosos (*Manufacture, Storage and Import of Hazardous Chemicals Rules*, 1989) regulan la responsabilidad del empresario durante la actividad industrial en la que existe riesgo de accidentes graves, los cuales requieren medidas de prevención, incluida la obligación de suministrar información y capacitación a las personas que trabajan en la empresa y puedan estar afectadas por un accidente grave. El texto legal prevé también la obligación de informar a las personas que se están fuera del recinto fabril sobre los riesgos de accidente grave, su naturaleza y las precauciones o medidas a adoptar (*Dos and Don't*).

6.7. Vigilancia de la salud de los trabajadores

En el plano internacional, la **Recomendación núm. 97** de la OIT sobre la protección de la salud de los trabajadores (1953) señala en su artículo 8 que las legislaciones nacionales deberían contener disposiciones especiales relativas a los exámenes médicos de los empleados en tareas que entrañen riesgos para su salud. Este tipo de funciones debería estar condicionado a:

- a. Un examen médico, efectuado poco antes o poco después de que el trabajador ingrese al empleo.
- b. Un examen médico periódico.
- c. Los dos tipos de exámenes mencionados en los incisos anteriores.

A su vez, la Recomendación establece que la legislación nacional debería determinar de vez en cuando, previa consulta a las organizaciones interesadas de empleadores y de trabajadores:

- a. Respecto de qué riesgos y en qué circunstancias deberían efectuarse los exámenes médicos.
- b. Respecto de qué riesgos convendría prever un examen médico inicial, un examen médico periódico o ambos exámenes.
- c. Los intervalos máximos con que deberían ser efectuados los exámenes médicos periódicos, teniendo en cuenta la naturaleza y el grado de los riesgos y las circunstancias especiales.

El artículo 9 añade que los exámenes médicos deberían ser realizados con el fin de:

- a. Descubrir lo antes posible los síntomas de una enfermedad profesional determinada o de una propensión especial a dicha enfermedad.
- b. Determinar si, en lo que concierne al riesgo de esa enfermedad profesional, existen contraindicaciones médicas al empleo o permanencia del interesado en una ocupación determinada.

Según el artículo 10, se debería extender un certificado (en la forma prescrita por la autoridad competente) en el que conste que, en lo que concierne al riesgo de una enfermedad profesional determinada, no existen contraindicaciones médicas al empleo de un trabajador en una ocupación determinada. Este certificado debería ser archivado por el empleador y puesto a disposición del personal de inspección u otra autoridad encargada de la protección de la salud de los trabajadores. Este certificado debería ponerse también a disposición del trabajador interesado.

La Recomendación indica que los exámenes médicos deberían ser efectuados por un médico calificado que posea, si es posible, conocimientos sobre medicina del trabajo. Además, se deberían adoptar medidas apropiadas para asegurar la observancia del secreto profesional en lo que concierne a todos los exámenes médicos y al registro y archivo de la documentación con ellos relacionada.

Por otra parte, la Recomendación establece que los exámenes médicos no deberían ocasionar gasto alguno al trabajador y que el tiempo invertido en dichos exámenes no debería dar lugar a ningún descuento de salario cuando la cuestión esté incluida en la legislación nacional; en los casos en que la cuestión esté regida por contratos colectivos, las condiciones serán las que determine el contrato colectivo correspondiente.

Por su parte, el artículo 12 del **Convenio núm. 161** de la OIT sobre los servicios de salud en el trabajo (1985) señala que la vigilancia de la salud de los trabajadores en relación con el trabajo no debe significar ninguna pérdida de ingresos para ellos sino que debe ser gratuita y, en la medida de lo posible, realizarse durante las horas de trabajo.

Los artículos 11 a 18 de la **Recomendación núm. 171** sobre los servicios de salud en el trabajo (1985) se refieren a cuestiones relativas a la vigilancia de la salud de los trabajadores, entre otras, a través de evaluaciones de la salud, protección de la intimidad de los empleados, vigilancia en caso de riesgos profesionales específicos, intercambio de información con las empresas, expediente médico, confidencialidad, adaptación a otra función o establecimiento, programas de información, educación y formación destinados al personal de la empresa, asesoramiento a los empleadores, información al trabajador, primeros auxilios y tratamientos y programas de salud.

La **Directiva Marco europea 89/391/CE** regula en su artículo 14 la vigilancia de la salud en los siguientes términos: “para garantizar la adecuada vigilancia de la salud de los trabajadores en función de los riesgos relativos a su seguridad y salud en el trabajo se fijarán medidas de conformidad con las legislaciones y /o los usos nacionales. Las medidas contempladas en el apartado 1 permitirán que cada trabajador, si así lo deseara, pueda someterse a una vigilancia de salud a intervalos regulares. La vigilancia de la salud puede ser parte de un sistema nacional de sanidad”.

En el artículo 15 de la Directiva se añade que los grupos de trabajadores expuestos a riesgos especialmente sensibles deberán ser protegidos contra los peligros que les afecten de manera específica.

El **Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo** establece en su artículo 14 que los empleadores serán responsables de que los trabajadores se sometan a los exámenes médicos de pre empleo, periódicos y de retiro, según los riesgos a los que están expuestos en sus labores. Además, estas revisiones serán practicadas, preferentemente, por médicos especialistas en salud ocupacional y no implicarán ningún costo para los empleados y, en la medida de lo posible, se realizarán durante la jornada laboral.

En cuanto a los marcos legislativos nacionales, siempre regulan diversos aspectos relacionados con la vigilancia de la salud y los reconocimientos médicos. Por ejemplo, el Decreto 1338/96 de Higiene y Seguridad en el Trabajo de **Argentina** regula con detalle la vigilancia de la salud y, en concreto, los servicios de medicina del trabajo, cuya función preventiva es reconocida expresamente por la norma en su artículo 5 donde se establece “como misión fundamental promover y mantener el más alto nivel de salud de los trabajadores, debiendo ejecutar, entre otras, acciones de educación sanitaria, socorro, vacunación y estudios de ausentismo por morbilidad. Su función es esencialmente de carácter preventivo (...)”.

El artículo 71 de la Ley N° 16.744 de **Chile** señala que los empleadores deben considerar el tiempo que utilizan los trabajadores para someterse a reconocimientos médicos (como horas de trabajo) y que los trabajadores expuestos al riesgo de neumoconiosis deben pasar un control radiográfico cada seis meses.

En **Colombia**, la Resolución N° 2.346 de 2007, mediante la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales así como el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales, establece el carácter obligatorio de los reconocimientos médicos de los trabajadores para identificar prematuramente cualquier alteración de su salud causada por el trabajo.

Los reconocimientos deben realizarse en función de factores como la exposición al riesgo y la salud del trabajador. Los criterios, métodos y procedimientos de evaluación médica y sus resultados deben estar previamente definidos y justificados de conformidad con los sistemas de vigilancia de la salud, programas de salud laboral o sistema de gestión apropiados.

En **México**, el Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo de 1997 señala en su artículo 14 que es responsabilidad del patrón que se practiquen exámenes médicos de ingreso, periódicos y especiales a los trabajadores expuestos a los agentes físicos, químicos, biológicos y psicosociales que por sus características, niveles de concentración y tiempo de exposición puedan ver alterada su salud, para adoptar las medidas necesarias para mantener su integridad física y mental. Luego, añade que los trabajadores tienen la obligación de someterse a los exámenes médicos que determine el patrón, de conformidad con las normas aplicables.

Los artículos 78 y ss. del Reglamento regulan la obligación del empresario de proveer reconocimientos médicos específicos a los trabajadores que estén expuestos *in situ* a: ruido o vibraciones; radiaciones

ionizantes y electromagnéticas no ionizantes; sustancias químicas sólidas, líquidas o gaseosas; manejo de microorganismos patógenos; condiciones térmicas capaces de alterar la salud; contaminantes biológicos y actividades que requieran iluminación especial.

El Reglamento garantiza la plena autonomía de los servicios de medicina del trabajo para emitir opinión sobre el grado de incapacidad y el origen de la enfermedad o accidente de trabajo, así como su función de asesorar al patrón en materia de salud en el trabajo. El artículo 146 establece la obligación de los médicos de los servicios preventivos de medicina del trabajo de comunicar al patrón los resultados de los exámenes médicos en lo que a la aptitud laboral de los trabajadores refiere, respetando la confidencialidad que obliga la ética médica.

El artículo 142 añade que los servicios preventivos de medicina del trabajo se instituirán según la naturaleza, características de la actividad laboral y número de trabajadores expuestos. El siguiente artículo establece que los servicios de medicina del trabajo pueden proporcionarse dentro o fuera de las instalaciones.

Los artículos 147 y ss. regulan cuestiones relativas a la obligación del empresario de impartir la necesaria capacitación a los servicios internos preventivos de medicina del trabajo, de proporcionar los medicamentos y materiales de curación indispensables, así como de garantizar la custodia y, de ser necesario, presentar a la autoridad competente los registros cuando lo prevea una norma.

Es importante destacar que, en la norma mexicana, el empleador debe garantizar la adecuada coordinación entre el programa preventivo de salud, los servicios de medicina del trabajo y de seguridad e higiene, las comisiones de seguridad e higiene y las comisiones mixtas de capacitación y adiestramiento.

En **Corea del Sur**, la Ley de Seguridad Ocupacional y Salud de 2011 regula el tema en su artículo 43, el cual establece que el empresario tiene la obligación de realizar reconocimientos médicos a los trabajadores en una institución designada por el Ministerio de Empleo y Trabajo o una *institución de reconocimientos médicos*. La ley prevé también que el representante de los trabajadores esté presente en los reconocimientos médicos.

Si el trabajador no desea pasar el reconocimiento médico en el servicio de profesionales designado por el empresario, puede hacerlo en otra institución y proporcionar el resultado al empresario. Si los reconocimientos fueron realizados por una *institución de reconocimientos médicos*, esta debe notificar los resultados al empresario e informar al Ministerio de Empleo y Trabajo.

El empleador debe explicar los resultados de los reconocimientos médicos (o hacer que la *institución de reconocimientos médicos* los explique) al Comité de Salud Laboral o representantes de los trabajadores en caso de que aquel o estos lo soliciten pero siempre debe garantizar la confidencialidad de los informes individuales, los cuales no pueden revelarse salvo conformidad del trabajador.

El artículo incluye una cláusula de salvaguardia por la que el empresario no puede utilizar los informes médicos para un asunto distinto que promover el mantenimiento de la salud laboral de los trabajadores. La periodicidad o frecuencia de los reconocimientos, así como su contenido, los costes y designación de la institución competente, será regulada en forma reglamentaria.

Por otro lado, es competencia del ministerio verificar y evaluar la competencia de las *instituciones de reconocimientos médicos*. El detalle de la evaluación también está reglamentado. La ley estipula la posibilidad de que el ministerio, si lo estima necesario para evitar enfermedades profesionales, realice una investigación sobre una enfermedad profesional y la correlación entre ella y los elementos del lugar de trabajo. En este caso, ni el empresario ni los trabajadores pueden obstaculizar el proceso y deben cooperar. El ministerio puede requerir que las instituciones relevantes presenten los resultados de los reconocimientos médicos, los datos de empleo, información sobre la enfermedad, entre otros.

En la legislación de **Tailandia**¹² se incluye una provisión específica respecto de la conservación de los reconocimientos médicos, al establecer que el empresario debe guardar sus resultados durante al menos dos años, salvo que haya una denuncia contra él por incumplimiento de la ley, un procedimiento relacionado con alguna enfermedad o riesgo del empleado, en cuyo caso debe conservar los resultados hasta que termine el procedimiento.

6.8. Reubicación de trabajadores con problemas de salud incompatibles con su puesto de trabajo

El **Convenio núm. 161** de la OIT sobre servicios de salud en el trabajo menciona en su artículo 1 que algunas de las funciones de los servicios de salud en el trabajo son “asesorar al empleador, a los trabajadores y a sus representantes en la empresa acerca de (...) la adaptación del trabajo a las capacidades de los trabajadores, habida cuenta de su estado de salud física y mental”. Por su parte, el artículo 5 asigna a los servicios de la salud el “fomento de la adaptación de los trabajadores a los puestos de trabajo”.

La **Directiva Marco europea 89/391/CE** prevé en su artículo 6 sobre principios generales de la prevención la necesidad de “adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos de trabajo y los métodos de trabajo y de producción, con miras en particular, a atenuar el trabajo monótono y el trabajo repetitivo y a reducir los efectos de los mismos en la salud”.

La ley sobre el medio ambiente de trabajo de **Noruega** (*Working Environment Act, 2005*, reformada en 2015) establece una regulación muy completa sobre la adaptación de los trabajadores con capacidad

12 *Safety, Occupational Hygiene and Workplace Environment Act (2011)* y *Ministerial Regulation on the Prescribing of Criteria and Method of Conducting Health Check up of Employees and Forwarding the Results of Health Check up to Labour Inspectors (2004)*.

reducida a los puestos de trabajo, sin caer en una simple declaración genérica. Así, la sección 4-6 señala que si un empleado sufre una reducción de su capacidad a consecuencia de un accidente de trabajo, enfermedad o situación de fatiga, el empleador debe, en la medida de lo posible, implementar un *plan de seguimiento*.

El plan debe ser diseñado cuando el empleado lleve, al menos, cuatro semanas de baja médica total o parcial, debe ser comunicado a las autoridades competentes (Servicio de Trabajo y Bienestar) y al profesional de la salud adecuado e incluir reuniones con el citado servicio y entre el trabajador y el empleador, así como entre el profesional de la salud y otras personas (como lo médicos que lo trataron) a menos que este se oponga.

En primera instancia, el empleador debe intentar que, tras un periodo de adaptación, el trabajador continúe desempeñando su labor habitual en el mismo horario, con el mismo equipo utilizado y otras medidas similares. Si es apropiado, el empleador lo cambiará de puesto, previa consulta con los representantes de los trabajadores.

En **Perú**, la Ley N° 29.783 de Seguridad y Salud en el Trabajo (2011) establece en su artículo 51 que “el empleador considera las competencias personales, profesionales y de género de los trabajadores al momento de asignarles las labores” y añade que el artículo 76 que “los trabajadores tienen derecho a ser transferidos en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo para su seguridad y salud, sin menoscabo de sus derechos remunerativos y de categoría”.

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/1995 de **España** prevé en su artículo 15 que el empresario debe adaptar el empleo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras a atenuar el trabajo monótono y repetitivo, y a reducir sus efectos en la salud.

Dinamarca es un caso paradigmático en la regulación del proceso de adaptación del trabajo a las capacidades del trabajador. El objetivo es evitar la exclusión social y del mercado laboral de los empleados con algún tipo de discapacidad, para lograr su reinserción en el trabajo.

Para ello, la legislación danesa prevé el llamado esquema *flexjob*, al que se acogen más del 80% de las personas con discapacidad que trabajan. El sistema funciona dividiendo el salario del trabajador entre lo que le paga la empresa por el tiempo efectivamente trabajado y la subvención que da el Estado por la incapacidad (normalmente 2/3).

Antes, el trabajador recibía el salario completo de su categoría o puesto pero el 1 de enero de 2013 se modificó el sistema y en la actualidad, el empresario paga el salario que corresponde por el trabajo efectivamente realizado (horas de trabajo) y la subvención o parte de salario subvencionado no puede superar la prestación de desempleo que le correspondería, lo que implica un ahorro en los costes

Además, la subvención *flexjob* solo se concede por un periodo de 5 años y no de forma permanente, sin perjuicio de la revisión de la situación de incapacidad. No se permite transformar una relación laboral normal en un *flexjob*, evitando que las personas con discapacidad que venían trabajando sin limitaciones, por el tipo de trabajo o por las adaptaciones del puesto que realizó el empresario, puedan aprovechar los recursos públicos y solicitar esa subvención sin tener necesidad¹³.

Por otra parte, la Ley de Compensación de Personas con Discapacidad para el Empleo regula una subvención del salario por un periodo de 12 meses para personas con discapacidad que tienen dificultades para encontrar empleo y completaron 18 meses de rehabilitación y reeducación. Este sistema se llama *ice breaker scheme* (sistema rompe hielos) y es menos conocido por los trabajadores daneses.

Con vistas a la gradual integración del trabajador con discapacidad en el mercado laboral, se ofrece ayuda a empresas públicas o privadas por un periodo de hasta dos años, después de haber completado el programa de rehabilitación y educación de 18 meses. El empleo solo se subsidia si el trabajador con discapacidad no tuvo éxito en la obtención de un empleo para el cual fue preparado en el programa de rehabilitación y educación, y para el cual se supone que no tendría limitaciones.

La ley prevé que las empresas públicas den un trato preferencial en materia de contratación a los trabajadores con discapacidad, de modo que si reúne los requisitos mínimos para el trabajo cuando una empresa ofrece un empleo debe dirigir, en primer lugar, la oferta a un trabajador con discapacidad. En Dinamarca, los convenios colectivos suelen incluir un capítulo que regula estas cuestiones (Ventegodt Liisberg, 2015).

Por otra parte, la ley establece que si la discapacidad implica el uso de medios especiales de asistencia, por ejemplo, asistencia personal, esos medios deben ser subvencionados. El objetivo es promover y estimular la posibilidad de que las empresas empleen a estas personas y las retengan en el mercado laboral, así como ofrecerles las mismas posibilidades de ejercer una profesión.

Las subvenciones pueden asignarse para que una empresa pague el salario a una persona que asista al empleado con discapacidad durante su trabajo mientras lo necesite ayuda. Esta asistencia subsidiada es válida para discapacidades físicas o psíquicas. La Ley también prevé subsidios para la adquisición por las empresas de elementos de ayuda, adaptación y diseño del puesto de trabajo o equipamiento de formación.

Por último, en Dinamarca funcionan las Unidades de Trabajo y Discapacidad (*Specialfunktioner Job & Handicap*), que apoyan a los 94 centros de asistencia e iniciativa para los trabajadores con capacidad reducida. Las unidades ofrecen seminarios, herramientas *en línea*, actividades sociales e iniciativas de empleo y reinserción laboral, entre otros¹⁴.

13 Reforma del Act N° 1.380, de 23 de diciembre de 2012 (*lov om ændring af lov aktiv beskæftigelsesindsats*).

14 Disponible en <http://star.dk/da/English/Active-labour-market-policy-measures/Measures-for-placing-disabled-persons-in-employment.aspx>

El artículo 43 de la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional de **Corea del Sur** establece que, si tras los resultados de unos reconocimientos médicos se lo juzga necesario para mantener la salud, el empresario deberá proceder al cambio de puesto o tipo de trabajo, a reducir la jornada, realizar una evaluación de riesgos, instalar o mejorar las instalaciones o adoptar cualquier otra medida apropiada.

6.9. Situaciones de riesgo grave e inminente

El **Convenio núm. 155** de la OIT regula en su artículo 19 que “deberán adoptarse disposiciones a nivel de empresa en virtud de las cuales (...) el trabajador informe de inmediato a su superior jerárquico directo acerca de cualquier situación de trabajo que a su juicio entrañe, por motivos razonables, un peligro inminente y grave para su vida o su salud”, y añade que “mientras el empleador no haya tomado medidas correctivas, si fuere necesario, no podrá exigir de los trabajadores que reanuden una situación de trabajo en donde exista con carácter continuo un peligro grave e inminente para su vida o su salud”.

En este contexto, el artículo 5 e) del Convenio establece que se debe considerar se “la protección de los trabajadores y de sus representantes contra toda medida disciplinaria resultante de acciones emprendidas justificadamente por ellos de acuerdo con la política a que se refiere el artículo 4 del presente Convenio”.

De forma similar, el artículo 18 del **Convenio núm. 170** sobre productos químicos (1990) establece que “los trabajadores deberán tener el derecho de apartarse de cualquier peligro derivado de la utilización de productos químicos cuando tengan motivos razonables para creer que existe un riesgo grave e inminente para su seguridad o su salud, y deberán señalarlo sin demora a su supervisor. Los trabajadores que se aparten de un peligro o que ejerciten cualquier otro derecho de conformidad con el Convenio, deberán estar protegidos contra las consecuencias injustificadas de este acto”.

Otros convenios técnicos de la OIT reconocen este *ius resistendae* del trabajador frente a las situaciones de peligro grave e inminente: es el caso del artículo 7.i del Convenio núm. 176 sobre seguridad y salud en las minas (1995), el artículo 12 del Convenio núm. 167 sobre seguridad y salud en la construcción (1988) o el artículo 7 c) del Convenio núm. 184 sobre la seguridad y la salud en la agricultura (2001).

Por su parte, la **Directiva Marco europea 89/391/CE** regula en su artículo 8 la obligación del empresario de “informar lo antes posible a todos los trabajadores que estén o puedan estar expuestos a riesgos de peligro grave e inminente de dicho riesgo y de las disposiciones adoptadas o que deberán adoptarse en materia de protección”. También debe “adoptar las medidas y dar las instrucciones necesarias para que, en caso de peligro grave, inminente y que no pueda evitarse, se permita a los trabajadores interrumpir su actividad y/o ponerse a salvo abandonando inmediatamente el lugar de trabajo”. El artículo citado establece además que “el empresario deberá, salvo excepción debidamente justificada, abstenerse de exigir a los trabajadores que reanuden su actividad en una situación laboral en que persista un peligro grave e inminente”.

Por último, la Directiva declara que “un trabajador que, en caso de peligro grave, inminente y que no pueda evitarse, se aleje de su puesto de trabajo y/o de una zona peligrosa, no podrá sufrir por ello perjuicio alguno y deberá estar protegido contra cualesquiera consecuencias perjudiciales e injustificadas, de conformidad con las legislaciones y/ o los usos nacionales. En caso de peligro grave e inminente para su propia seguridad y/o la de otras personas, el empresario hará lo necesario para que todo trabajador que no pudiese ponerse en contacto con su superior jerárquico competente, y habida cuenta sus conocimientos y medios técnicos, esté en condiciones de adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro. Su actuación no le causará perjuicio alguno, a menos que hubiere obrado de forma inconsiderada o cometido una negligencia grave”.

El artículo 21 del **Instrumento Andino de Seguridad y Salud** reconoce el derecho de los trabajadores a “interrumpir su actividad cuando, por motivos razonables, consideren que existe un peligro inminente que ponga en riesgo su seguridad o la de otros trabajadores. En tal supuesto, no podrán sufrir perjuicio alguno, a menos que hubieran obrado de mala fe o cometido negligencia grave”.

La **Declaración Sociolaboral del MERCOSUR** de 2015 señala en el apartado 11 del artículo 25 que “la legislación y las prácticas nacionales deberán garantizar que los trabajadores puedan negarse a desarrollar sus actividades laborales siempre que existan condiciones de riesgo grave e inminente, sin perjuicio para ellos, de acuerdo con la legislación y usos nacionales”.

En el plano nacional, las legislaciones de los Estados de la Unión Europea regulan de forma muy similar las situaciones de riesgo grave e inminente. Solo a modo de ejemplo, el *ius resistentiae* está previsto en la Ley N° 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales. Su artículo 4 incluye en sus definiciones el *riesgo laboral grave e inminente*, es decir “aquel que resulte probable racionalmente que se materialice en un futuro inmediato y pueda suponer un daño grave para la salud de los trabajadores”. Además, establece que “en el caso de exposición a agentes susceptibles de causar daños graves a la salud de los trabajadores, se considerará que existe un riesgo grave e inminente cuando sea probable racionalmente que se materialice en un futuro inmediato una exposición a dichos agentes de la que puedan derivarse daños graves para la salud, aun cuando éstos no se manifiesten de forma inmediata”.

El artículo 14 incluye, entre los derechos de los trabajadores, el de paralización de la actividad en caso de riesgo grave e inminente; el artículo 21 regula el tema con mayor detalle, al establecer que “cuando los trabajadores estén o puedan estar expuestos a un riesgo grave e inminente con ocasión de su trabajo, el empresario estará obligado a:

- a. Informar lo antes posible a todos los trabajadores afectados acerca de la existencia de dicho riesgo y de las medidas adoptadas o que, en su caso, deban adoptarse en materia de protección;
- b. Adoptar las medidas y dar las instrucciones necesarias para que, en caso de peligro grave, inminente e inevitable, los trabajadores puedan interrumpir su actividad y, si fuera necesario, abandonar

de inmediato el lugar de trabajo. En este supuesto no podrá exigirse a los trabajadores que reanuden su actividad mientras persista el peligro, salvo excepción debidamente justificada por razones de seguridad y determinada reglamentariamente;

- c. Disponer lo necesario para que el trabajador que no pudiera ponerse en contacto con su superior jerárquico, ante una situación de peligro grave e inminente para su seguridad, la de otros trabajadores o la de terceros a la empresa, esté en condiciones, habida cuenta de sus conocimientos y de los medios técnicos puestos a su disposición, de adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro”.

El apartado 2 de este precepto establece que, en las condiciones señaladas, el empleado tendrá derecho a interrumpir su actividad y abandonar el lugar de trabajo cuando considere que la actividad entraña un riesgo grave e inminente para su vida o su salud. Si el empresario no adopta o permite la adopción de las medidas necesarias para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores, sus representantes legales podrán acordar, por mayoría de miembros, detener la actividad de los afectados.

Este acuerdo será comunicado de inmediato a la empresa y a la autoridad laboral, la cual, en el plazo de veinticuatro horas, anulará o ratificará la paralización acordada. Este acuerdo puede adoptarse por decisión mayoritaria de los Delegados de Prevención cuando no resulte posible reunir con la urgencia requerida al órgano de representación del personal.

Por último, el precepto analizado introduce una cláusula de garantía cuando establece que “los trabajadores o sus representantes no podrán sufrir perjuicio alguno derivado de la adopción de las medidas a que se refieren los apartados anteriores, a menos que hubieran obrado de mala fe o cometido negligencia grave”.

Por su parte, el artículo 51 vii de la Ley Federal del Trabajo de **México** garantiza el derecho del trabajador a rescindir el contrato de trabajo en caso de “existencia de peligro grave para la seguridad o salud del trabajador o de su familia, ya sea por carecer de condiciones higiénicas el establecimiento o porque no se cumplan las medidas preventivas y de seguridad que las leyes establezcan”.

El artículo 343 D de la misma ley reconoce que los trabajadores pueden negarse a prestar sus servicios, siempre y cuando la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene confirme que: i) no cuentan con la debida capacitación y adiestramiento para identificar los riesgos a los que están expuestos; ii) el patrón no les entregó el equipo de protección personal o no los capacitó para su correcta utilización; iii) identificaron situaciones de riesgo inminente que pueden poner en peligro su vida, integridad física o salud, así como las de sus compañeros de trabajo. Por lo tanto, el derecho del trabajador a no prestar servicios por riesgo grave e inminente queda supeditado a la confirmación de la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene.

En el caso de **Chile**, la Ley N° 21.012 (2017) introdujo en el Código del Trabajo el artículo 184 bis, que establece que en los casos en los que sobrevenga un riesgo grave e inminente para la vida o salud de los trabajadores, el empleador debe: “a) Informar inmediatamente a todos los trabajadores afectados sobre la existencia del mencionado riesgo, así como las medidas adoptadas para eliminarlo o atenuarlo; b) Adoptar medidas para la suspensión inmediata de las faenas afectadas y la evacuación de los trabajadores, en caso que el riesgo no se pueda eliminar o atenuar”.

El artículo garantiza que “el trabajador tendrá derecho a interrumpir sus labores y, de ser necesario, abandonar el lugar de trabajo cuando considere, por motivos razonables, que continuar con ellas implica un riesgo grave e inminente para su vida o salud”, con la única limitación de “dar cuenta de ese hecho al empleador dentro del más breve plazo, el que deberá informar de la suspensión de las mismas a la Inspección del Trabajo respectiva”.

La protección de los trabajadores queda regulada al señalar que “no podrán sufrir perjuicio o menoscabo alguno derivado de la adopción de las medidas señaladas en este artículo”; además, “en caso que la autoridad competente ordene la evacuación de los lugares afectados por una emergencia, catástrofe o desastre, el empleador deberá suspender las labores de forma inmediata y proceder a la evacuación de los trabajadores. La reanudación de las labores solo podrá efectuarse cuando se garanticen condiciones seguras y adecuadas para la prestación de los servicios”.

Observamos una regulación similar en la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional de la República de **Corea del Sur** (*Occupational Safety and Health Act*, N° 4.220, de 1990), cuyo artículo 26 prevé que si hay peligro inminente de un accidente industrial o una enfermedad profesional, o cuando estos hayan ocurrido efectivamente, el empleador debe adoptar las medidas necesarias para salvaguardar la salud y seguridad, como la suspensión inmediata de los trabajos, la evacuación de los trabajadores del centro de trabajo y reanudar su trabajo solo cuando ya no haya riesgo.

6.10. Primeros auxilios, situaciones de urgencia, planes de emergencia y evacuación

Los primeros auxilios y las medidas a adoptar en situaciones de emergencia, incluidos los planes de emergencia y evacuación, constituyen un aspecto importante que debe abordar cualquier regulación sobre SST. La prevención consiste, precisamente, en adelantarse a los acontecimientos, sea un accidente laboral (frente al que habrá que prestar una primera atención a la víctima hasta que sea atendida por personal de salud) u otro tipo de sucesos inesperados y eventuales susceptibles de causar daños o alteraciones en las personas, los bienes, los servicios o el medio ambiente.

El artículo 18 del **Convenio núm. 155** establece que “los empleadores deberán prever, cuando sea necesario, medidas para hacer frente a situaciones de urgencia y accidentes, incluidos medios adecuados para la administración de primeros auxilios”.

El **Convenio núm. 161** sobre los servicios de salud de las empresas establece en su artículo 3 que es función de los servicios de salud organizar los primeros auxilios y la atención de casos de urgencia.

El artículo 8 de la **Directiva Marco europea 89/391/CE** establece la obligación del empresario de adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, según el tamaño y carácter de las actividades de la empresa o establecimiento y habida cuenta de que otras personas pueden estar presentes. Además, señala que el empleador debe organizar las relaciones necesarias con los servicios exteriores, en particular en materia de primeros auxilios, asistencia médica de urgencia, salvamento y lucha contra incendios.

Para organizar eficazmente todo este tipo de medidas, el empresario debe designar a los trabajadores encargados de poner en práctica los primeros auxilios, la lucha contra incendios y la evacuación de los trabajadores. A su vez, debe impartirse a estos trabajadores la necesaria formación y asignárseles el equipamiento preciso para desempeñar sus funciones, habida cuenta del tamaño o los riesgos específicos de la empresa o establecimiento.

La **Directiva europea 89/654/CE** relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo (primera directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva Marco) establece en su artículo 6 que el empresario debe velar para que las vías de circulación que conduzcan a las salidas y salidas de emergencia, estén habilitadas para su uso en cualquier momento.

El Anexo de la Directiva incluye varias prescripciones sobre vías y salidas de emergencia e indica que, en caso de peligro, los trabajadores deberán poder evacuar todos los espacios rápidamente y hacerlo en condiciones de máxima seguridad. También establece que el número, la distribución y las dimensiones de las vías y salidas de emergencia dependerán del uso, el equipo y la extensión de los lugares de trabajo, así como del número máximo de personas que puedan estar allí presentes.

Establece la norma acerca de las puertas de emergencia, que tienen que abrirse hacia el exterior, no pueden estar obstruidas o cerradas ni pueden cerrarse con llave, de forma que cualquier persona que necesite utilizarlas en caso de urgencia pueda abrirlas fácil e inmediatamente. A su vez, está prohibido instalar salidas de emergencia en puertas correderas o giratorias.

Las vías y salidas específicas de emergencia deberán estar señalizadas. Esta información deberá ser fijada en los lugares adecuados y en un formato duradero. En caso de avería de la iluminación, las vías y salidas de emergencia que así lo requieran deberán estar equipadas con iluminación de seguridad de suficiente intensidad.

En relación con la detección y lucha contra incendios, la directiva establece que (según las dimensiones y el uso de los edificios, los equipos, las características físicas y químicas de las sustancias existentes, y el número máximo de personas que puedan estar presentes) los lugares de trabajo deberán estar equipados

con dispositivos adecuados para combatir los incendios y, si fuere necesario, con detectores contra incendios y sistemas de alarma.

Los dispositivos no automáticos de lucha contra los incendios deberán ser de fácil acceso y manipulación, y estar convenientemente señalizados.

En **Canadá**, la subsección 125.2 del Código Laboral (1985) regula los casos de emergencia desde la óptica de la atención médica y establece que el empresario debe proveer tan pronto como sea factible —en cualquier lugar de trabajo bajo su control, trabajo o actividad realizada por un trabajador que no está bajo su control, en la medida en que el empresario controle dicha actividad y en relación con cualquier riesgo al que el trabajador pueda estar expuesto— cualquier información incluida en la hoja de seguridad del riesgo de un producto a cualquier médico u otro profesional médico que lo requiera para realizar un diagnóstico o aplicar tratamiento a un trabajador en una emergencia.

En otro país, **Chile**, el artículo 184 del Código de Trabajo establece con carácter general que el empleador está obligado a prestar o garantizar los elementos necesarios para que los trabajadores, en caso de accidente o emergencia, puedan acceder a una oportuna y adecuada atención médica, hospitalaria y farmacéutica.

El Reglamento de Seguridad Minera N° 132 (2004) contiene una regulación muy detallada en materia de primeros auxilios. En sus artículos 72 y ss., así como en el artículo 100, se establece que en las operaciones se deberán mantener siempre los elementos necesarios de primeros auxilios y transporte de lesionados que, como mínimo, deben consistir en: c) camillas para rescate y transporte, instaladas en lugares accesibles y debidamente señalizados; b) mantas o frazadas de protección y c) botiquín de primeros auxilios, con los elementos necesarios

Por otra parte, en cada empresa minera debe haber trabajadores instruidos en primeros auxilios, con conocimientos en materia de: a) restablecimiento de signos vitales; b) control de hemorragias; c) lesiones en la cabeza, pérdida del conocimiento y tratamiento de colapso; d) fracturas e inmovilización y e) transporte de los lesionados. Esta capacitación debe ser anual y certificada; también debe incluir la práctica mediante simulacros de los cuales se debe dejar constancia en un registro de asistencia y materias.

La norma regula otros aspectos como la necesidad de contar con vehículos equipados en las cercanías para transportar heridos, dotación de personal médico y ambulancias en explotaciones que estén a más de cincuenta kilómetros (50 Km) de un centro médico hospitalario, procedimientos de emergencia y rescate que incluyen normas sobre alarmas, evacuación, salvamento con medios propios o ajenos, organización y mantenimiento de brigadas de rescate, investigación y estudio posterior de los accidentes de trabajo, entre otras.

El artículo 100 prescribe que toda mina debe disponer de refugios en su interior, los cuales deberán contar con los elementos indispensables para garantizar la supervivencia de las personas afectadas por algún

siniestro por un período mínimo de cuarenta y ocho (48) horas, así como la dotación de recursos (v.gr. alimentos, agua, oxígeno, por ejemplo).

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales de **España** dedica su artículo 20 a las medidas de emergencia y establece que el empresario, según el tamaño y la actividad de la empresa así como la posible presencia de personas ajenas, deberá analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente, en su caso, su correcto funcionamiento. El citado personal deberá poseer la formación necesaria, ser suficiente en número y disponer del material adecuado, en función de las circunstancias antes señaladas.

El precepto establece, además, que para aplicar las medidas adoptadas, el empresario deberá organizar las relaciones que sean necesarias con servicios externos a la empresa, en particular en materia de primeros auxilios, asistencia médica de urgencia, salvamento y lucha contra incendios, de forma que queden garantizadas su rapidez y eficacia de las mismas.

En **Holanda**, la Ley de 1999 sobre SST (*Working Conditions Act*) establece en su artículo 15 que el empleador buscará la asistencia de uno o más empleados que hayan sido designados como expertos en caso de emergencia, y que prestarán asistencia de:

- a. Primeros auxilios en caso de accidente.
- b. Contención y extinción de incendios, y otras consecuencias de un accidente de trabajo.
- c. Alarma y evacuación del personal de la empresa y terceros que se hallen en el centro laboral.

Los trabajadores expertos en casos de emergencia deben estar debidamente informados de los registros de accidentes de trabajo, otros informes y documentación relativa a la SST en la empresa, así como procedimientos, documentación, requerimientos o infracciones de la empresa.

El Decreto (*Working Conditions Decree*) establece en su artículo 2.41 (obligaciones del empleador) que los sistemas de alarma y comunicación deben estar diseñados para conseguir una inmediata asistencia, evacuación y rescate. En sus artículos 3b y 3c, añade una regulación muy detallada de las medidas de emergencia y evacuación en las actividades mineras y de perforación en tierra, que incluyen dispositivos y estancias de control remoto, puntos de encuentro, lista de personas a evacuar, medidas de prevención de explosiones o sus consecuencias, áreas ventiladas para poder permanecer hasta que el peligro pase, operaciones de rescate y lista de responsables de acción en caso de emergencia, entre otros.

El artículo 29 de la Ley de SST N° 3.532 (1981) de la **República de Corea del Sur**, (*Occupational Safety and Health Act*) establece que los órganos bipartitos consultivos competentes en materia de SST de la empresa serán consultados en las materias reguladas por la Orden Ministerial del Ministerio de Empleo y Trabajo, tales como la prevención de accidentes industriales y métodos de evacuación.

En su artículo 2, la citada ley establece que el empleador instalará o pegará las etiquetas y señales (previstas en la Orden Ministerial del Ministerio de Empleo y Trabajo) con el fin de advertir sobre lugares con peligro en el centro de trabajo y sobre medidas a tomar en casos de emergencia. El empleador, cuando haya trabajadores extranjeros en el centro, deberá realizar los esfuerzos necesarios para que las señales de advertencia estén en una lengua que puedan comprender.

En **México**, el Reglamento General de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente (1997) establece en su art. 17 que es obligación del empleador capacitar y adiestrar a los trabajadores sobre la prevención de riesgos y atención de emergencias, según las actividades que se desarrollen en el centro de trabajo. Además, instituye la obligación de instalar y mantener en condiciones de funcionamiento los dispositivos permanentes para los casos de emergencia y actividades peligrosas, que salvaguarden la vida y salud de los trabajadores, así como proteger el centro de trabajo.

Como obligación de los trabajadores, el artículo 18 incluye participar en los cursos de capacitación y adiestramiento que, en materia de prevención de riesgos y atención de emergencias, sean impartidos por el patrón o por las personas que este designe.

El reglamento añade que:

- Los elementos arquitectónicos de los edificios y locales requeridos para los servicios, acondicionamiento ambiental, comunicación, instalaciones a desnivel, circulación, salidas de uso normal y de emergencia, así como las zonas de reunión en emergencias, deberán ser diseñados y construidos conforme a las normas aplicables (artículo 20).
- Las áreas de recepción de materiales, almacenamiento, de procesos y operación, mantenimiento, tránsito de personas y vehículos, salidas, áreas de emergencia y demás áreas de los centros de trabajo, deberán estar delimitadas según las normas relativas. Las áreas destinadas para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos deberán cumplir con lo dispuesto en las normas aplicables (artículo 21).
- Los empleadores de los centros donde trabaje personal con discapacidad deberán hacer las adecuaciones necesarias para facilitar la salida en caso de emergencia, sin perjuicio de lo dispuesto en otros ordenamientos jurídicos (artículo 23).

- Según el artículo 28, para la prevención, protección y combate de incendios, el patrón está obligado a :
 - Diseñar un estudio para determinar el grado de riesgo de incendio o explosión, en función de las materias primas, compuestos o mezclas, subproductos, productos, mercancías y desechos o residuos, así como las medidas preventivas y de combate pertinentes.
 - Diseñar el programa y los procedimientos de seguridad para el uso, manejo, transporte y almacenamiento de los materiales con riesgo de incendio.
 - Contar con sistemas para la detección y extinción de incendios, según el tipo y grado de riesgo y conforme a las normas aplicables.
 - Contar con señalización visual y audible para dar a conocer acciones y condiciones de prevención, protección y casos de emergencia.
 - Organizar brigadas contra incendios en función del tipo y grado de riesgo que haya en el centro de trabajo, para prevenirlos y combatirlos.
 - Practicar, cuando menos, una vez al año simulacros de incendio en el centro de trabajo.
 - Las demás acciones que señalen las normas correspondientes.
- El patrón deberá contar con el personal, materiales y procedimientos necesarios para la atención de emergencias en maquinaria y equipo (artículo 38).
- Para el manejo, transporte y almacenamiento de materiales y sustancias químicas peligrosas, el empleador deberá establecer las medidas preventivas y los sistemas para la atención de emergencias según las normas correspondientes (artículo 58).

En **China**, la Ley de Seguridad en el Trabajo (Orden N° 70 de 2002) establece diversas disposiciones para los casos de emergencia, tales como que toda unidad de producción y negocio debe tener un plan de evacuación e informarse a todos los empleados de las medidas de emergencia a tomar en cada caso.

Las administraciones locales o de nivel provincial formularán planes de rescate para sus ámbitos territoriales y para casos de accidentes excepcionalmente graves que se ocasionen por situaciones de falta de medidas de seguridad.

Las empresas que fabrican, comercian o almacenan sustancias peligrosas, las industrias mineras y de construcción establecerán sus propios planes de emergencia y rescate. Estas unidades productivas tendrán los

dispositivos y equipamiento necesarios, los cuales deberán ser mantenidos en adecuado estado de uso y servicio, para garantizar su normal funcionamiento.

Las empresas de menor tamaño, en defecto de una organización específica, deberán designar empleados a tiempo parcial para las tareas de emergencia y rescate.

En las empresas industriales de fabricación o comercio, así como en las estancias en las que se alojan los trabajadores, habrá salidas de emergencia y evacuación claramente señalizadas.

6.11. Documentación preventiva

La documentación preventiva es necesaria para poder implementar una adecuada gestión de los riesgos laborales ya que, además de ser útil para concretar una prevención efectiva, permite (cuando se la presenta ante las autoridades competentes) un mayor grado de control y seguridad de la calidad de los medios de prevención aplicados.

Sin embargo, un problema que puede existir en algunos países es la elaboración de documentos preventivos que reproducen otros que se usan como modelos y que no reflejan la situación específica de la empresa. Esta circunstancia puede darse, por ejemplo, en la evaluación de riesgos o la planificación preventiva. La ley debe prever esta situación y establecer medidas de cautela para evitar una burocratización de la seguridad y salud en el seno de las empresas.

En algunos países, como **Australia**, no existe una regulación detallada de la documentación que un empresario debe tener en relación con la prevención de riesgos laborales. En cambio, en otros como **España**, el artículo 23 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales establece una serie de requerimientos documentales que el empresario deberá elaborar y conservar a disposición de la autoridad laboral:

- a. Plan de prevención de riesgos laborales.
- b. Evaluación de los riesgos.
- c. Planificación de la actividad preventiva, incluidas las medidas de protección y prevención a adoptar y, en su caso, el material de protección que deba utilizarse.
- d. Práctica de los controles del estado de salud de los trabajadores y conclusiones obtenidas de los mismos.
- e. Relación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que hayan causado al trabajador una incapacidad laboral superior a un día de trabajo.

Existen, además, normativas específicas como el Real Decreto 1627/1997 que establece disposiciones mínimas de seguridad y salud para las obras de construcción, así como otros requisitos documentales como el estudio o estudio básico de seguridad y salud (aprobado por el Colegio profesional correspondiente) y el plan de seguridad y salud en el trabajo.

El Real Decreto 39/1997 de 17 de enero por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, también menciona alguna documentación preventiva como el contrato o concierto con un servicio de prevención, las auditorías de prevención y los certificados de formación de los trabajadores.

En **Japón**, la Ley de Seguridad y Salud Industrial N° 57 (de 1972, modificada por Ley N° 25 de 2006) establece en sus artículos 78 y ss que cuando así lo requiera la autoridad competente en materia de prevención de accidentes industriales (de acuerdo con la Ordenanza correspondiente del Ministerio de Salud, Trabajo y Bienestar), el empleador deberá elaborar un plan de mejora de las condiciones de SST, para cuyo diseño debe escuchar al sindicato mayoritario o a los representantes mayoritarios de los trabajadores si no hay un sindicato constituido en el centro de trabajo. Para el proceso, la autoridad competente puede exigir, si se estima necesario, que se designe a un experto profesional o consultor que emita un diagnóstico.

La Ley de Seguridad y Salud Ocupacional de **Corea del Sur** (*Occupational Safety and Health Act* N° 3532 de 1981, modificada en 2011) prevé en su artículo 13 que la persona designada como responsable de SST diseñe un plan de prevención de riesgos laborales. El artículo 20 determina que el empresario es responsable de las cuestiones relacionadas con el diseño de un plan de prevención de accidentes de trabajo.

El artículo 48 establece que, cuando un empleador realiza actividades (pertenecientes a determinadas categorías catalogadas en forma reglamentaria) como la instalación o movimiento de una estructura entera, maquinaria o equipo directamente relacionadas con el proceso productivo o altera partes estructurales esenciales, debe elaborar un plan de prevención de riesgos y daños y someterlo a la aprobación del Ministerio de Empleo y Trabajo.

Los empresarios que inician una construcción también deben diseñar un plan de estas características, para lo cual necesitan consultar a un profesional y comunicarlo al Ministerio de Empleo y Trabajo que, en caso de no aceptarlo, puede decretar la paralización de la obra o la modificación del plan.

El artículo 49 contempla que el Ministerio de Empleo y Trabajo decrete la necesidad de que una empresa catalogada en forma reglamentaria se someta a una evaluación (diagnóstico), que será realizada por una institución designada por el propio ministerio. El empresario no puede impedir o perturbar este diagnóstico. Además, en las industrias en las que pueden ocurrir accidentes serios y graves, el empleador debe diseñar un informe de seguridad del proceso, que será sometido a la aprobación del ministerio para evitar daños a los trabajadores o a las zonas cercanas, como fugas de sustancias tóxicas, fuego o explosiones, entre otros.

Los equipos industriales no pueden ponerse en funcionamiento hasta que el informe esté terminado y aprobado, que debe ser consultado con los representantes de los trabajadores y aprobado por el ministerio. El artículo 50 prevé, con carácter general, que el ministerio puede exigir a un empleador la elaboración de un plan de mejora de SST para la prevención de accidentes industriales.

6.12. Coordinación de actividades empresariales

El artículo 20 del **Convenio núm. 155** establece que “la cooperación entre los empleadores y los trabajadores o sus representantes en la empresa deberá ser un elemento esencial de las medidas en materia de organización y de otro tipo (...)”. A mayor abundancia, el artículo 11 de la **Recomendación núm. 164** señala que “cuando dos o más empresas desarrollen simultáneamente actividades en un mismo lugar de trabajo, deberían colaborar en la aplicación de las medidas relativas a la seguridad y salud de los trabajadores y el medio ambiente de trabajo, sin perjuicio de la responsabilidad de cada empresa por la salud y la seguridad de sus propios trabajadores. En casos apropiados, la autoridad o autoridades competentes deberían prescribir las modalidades generales de tal colaboración”.

Otros convenios de ámbitos sectoriales propicios para la ejecución simultánea de actividades por parte de varias empresas en un mismo centro de trabajo se refieren también a estas obligaciones de coordinación y cooperación, como es el caso del artículo 8 del **Convenio núm. 167** sobre seguridad y salud en la construcción, que establece que “cuando dos o más empleadores realicen actividades simultáneamente en una misma obra: (a) la coordinación de las medidas prescritas en materia de seguridad y salud y, en la medida en que sea compatible con la legislación nacional, la responsabilidad de velar por el cumplimiento efectivo de tales medidas incumbirán al contratista principal u a otra persona u organismo que ejerza un control efectivo o tenga la responsabilidad principal del conjunto de actividades en la obra; (b) cuando el contratista principal, o la persona u organismo que ejerza un control efectivo o tenga la responsabilidad principal de la obra, no esté presente en el lugar de trabajo deberá, en la medida que ello sea compatible con la legislación nacional, atribuir a una persona o un organismo competente presente en la obra la autoridad y los medios necesarios para asegurar en su nombre la coordinación y la aplicación de las medidas previstas en el apartado a); (c) cada empleador será responsable de la aplicación de las medidas prescritas a los trabajadores bajo su autoridad.”

También añade que “cuando empleadores o trabajadores por cuenta propia realicen actividades simultáneamente en una misma obra tendrán la obligación de cooperar en la aplicación de las medidas prescritas en materia de seguridad y de salud que determine la legislación nacional”.

Por su parte, el artículo 12 del **Convenio núm. 176** sobre seguridad y salud en las minas se refiere también al deber de coordinación, es decir que cuando dos o más empleadores realicen actividades en una misma mina, es su responsabilidad aplicar todas las medidas relativas a la seguridad y la salud de los trabajadores para garantizar la seguridad de las operaciones, sin perjuicio de la responsabilidad de cada uno de los empleadores.

El artículo 6.4 de la **Directiva Marco europea 89/391/CE** establece que cuando “en un mismo lugar de trabajo estén presentes trabajadores de varias empresas, los empresarios deberán cooperar en la aplicación de las disposiciones relativas a la seguridad, la higiene y la salud, así como, habida cuenta el tipo de actividades, coordinarse con vistas a la protección y prevención de riesgos profesionales, informarse mutuamente de dichos riesgos, e informar a sus trabajadores respectivos y/o a sus representantes”.

En el plano nacional, las legislaciones de los Estados miembro de la Unión Europea regulan de forma muy similar la obligación empresarial de coordinación. Solo a modo de ejemplo, la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales de **España** regula en su artículo 24 la coordinación de las actividades profesionales y establece que “cuando en un mismo centro de trabajo desarrollen actividades trabajadores de dos o más empresas, éstas deberán cooperar en la aplicación de la normativa sobre prevención de riesgos laborales. A tal fin, establecerán los medios de coordinación que sean necesarios en cuanto a la protección y prevención de riesgos laborales y la información sobre los mismos a sus respectivos trabajadores”.

También estipula que “el empresario titular del centro de trabajo adoptará las medidas necesarias para que aquellos otros empresarios que desarrollen actividades en su centro de trabajo reciban la información y las instrucciones adecuadas, en relación con los riesgos existentes en el centro de trabajo y con las medidas de protección y prevención correspondientes, así como sobre las medidas de emergencia a aplicar, para su traslado a sus respectivos trabajadores”.

Por último, la ley insta a que “las empresas que contraten o subcontraten con otras la realización de obras o servicios correspondientes a la propia actividad de aquéllas y que se desarrollen en sus propios centros de trabajo deberán vigilar el cumplimiento por dichos contratistas y subcontratistas de la normativa de prevención de riesgos laborales”.

Además, el artículo 5 de la Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción establece una limitación para este sector en lo que a la cadena de empresas subcontratadas refiere, dado que no se puede subcontratar más allá del tercer nivel. Esta restricción alcanza a los trabajadores autónomos, quienes tampoco pueden subcontratar los encargos que reciban.

En los casos de concurrencia de varias empresas (y sus respectivos trabajadores) en el mismo lugar de trabajo, las regulaciones mencionadas se enfocan en dos obligaciones empresariales: cooperación y coordinación, ambas con vista a la protección y prevención de los riesgos laborales.

Como señala la Nota Técnica de Prevención N° 918 (Coordinación de actividades empresariales) del Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo de España (INSSBT), el deber de cooperación se aplica a todas las empresas y trabajadores autónomos que asistan al mismo centro de trabajo, existan o no relaciones jurídicas entre ellos. Y este deber se canaliza a través de la obligación de circular la información entre empresas y trabajadores. Por otra parte, la coordinación se propone alcanzar

un equilibrio y adecuación entre los riesgos que puedan afectar a los trabajadores de todas las empresas concurrentes y las medidas adecuadas para su prevención.

La cooperación y coordinación son tan importantes que en muchas legislaciones se prevén mecanismos de responsabilidad solidaria o subsidiaria entre las distintas empresas concurrentes en caso de incumplimiento de la normativa de SST, que serán objeto de un análisis más exhaustivo en el apartado 6.11¹⁵.

El **Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo** declara en su artículo 17 que “siempre que dos o más empresas o cooperativas desarrollen simultáneamente actividades en un mismo lugar de trabajo, los empleadores serán solidariamente responsables por la aplicación de las medidas de prevención de riesgos laborales”.

En el nivel nacional, la norma **Suiza** (*Ordonnance no 3 du 18 août 1993 relative à la loi sur le travail – Hygiène*) establece en su artículo 8 que cuando los trabajadores de varias empresas trabajan en el mismo lugar, los empresarios deben acordar medidas para asegurar el cumplimiento de las normas de higiene. Los empleadores deben informarse recíprocamente y a los trabajadores sobre los riesgos posibles y las medidas a adoptar.

En el **Reino Unido**, la regulación N° 3.242 sobre gestión de SST (*The Management of Health and Safety at Work Regulations 1999*) establece en su artículo 11 que cuando dos o más empleadores comparten un centro de trabajo deben: a) cooperar con otros empresarios para cumplir con la normativa en materia de SST; b) dar los pasos razonables para coordinarse y cumplir con la normativa en materia de SST y la normativa de prevención de incendios; c) informar a los otros empleadores de los riesgos que puedan surgir o derivar de la actividad de su propia empresa. Esta coordinación incluye a los trabajadores autónomos.

En **Holanda**, el artículo 19 de la Ley sobre Condiciones de Trabajo (*Working Conditions Act*) establece que cuando coinciden varios empresarios en el mismo centro de trabajo, deben cooperar para cumplir con la normativa de SST. A estos efectos, antes de comenzar los trabajos en el mismo lugar de trabajo, se debe realizar una declaración escrita que contenga el modo en que se va a establecer la colaboración, las acciones de colaboración que son necesarias y cómo se va a monitorear el funcionamiento de esta colaboración

15 Estos mecanismos de responsabilidad solidaria también se adoptaron en el ámbito de la UE, aunque de momento solo se refieren a temas salariales o de seguridad social. Es el caso, por ejemplo, de la Directiva 2014/67/UE, en cuyo artículo 12 se prevén estos mecanismos de responsabilidad, los cuales, aunque se refieren a los casos de desplazamiento temporal de trabajadores, los Estados miembro de la Unión Europea tendrán que adaptar, si no lo hicieron ya sus legislaciones, con el objetivo de extender los esquemas de responsabilidad a todas las empresas nacionales y no solo a las que subcontratan empresas procedentes de otros países europeos, y para evitar que exista una discriminación respecto a las empresas no nacionales, con el consiguiente obstáculo al principio de libre prestación de servicios. La nueva propuesta de directiva sobre el desplazamiento de trabajadores efectuado en el marco de una prestación de servicios, por la que se modifica la Directiva 96/71/CE del Parlamento Europeo y del Consejo (de 16 de diciembre de 1996), incluye también un artículo referido a la subcontratación. Disponible en <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52016PC0128&from=EN>

La Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19.587 de **Argentina** establece en su artículo 3 que “cuando la prestación de trabajo se ejecute por terceros, en establecimientos, centros o puestos de trabajo del dador principal o con maquinarias, elementos o dispositivos por él suministrados, éste será solidariamente responsable del cumplimiento de las disposiciones de esta ley”.

La Ley N° 20.123 sobre el trabajo en régimen de subcontratación (aprobada en octubre de 2006) introdujo en el Código de Trabajo de **Chile** (D.F.L N° 1, del 31 de julio de 2002) el artículo 183-E que establece que “sin perjuicio de las obligaciones de la empresa principal, contratista y subcontratista respecto de sus propios trabajadores en virtud de lo dispuesto en el artículo 184, la empresa principal deberá adoptar las medidas necesarias para proteger eficazmente la vida y salud de todos los trabajadores que laboran en su obra, empresa o faena, cualquiera sea su dependencia”.

La misma ley introdujo el artículo 66 bis en la Ley N° 16.744, según el cual “los empleadores que contraten o subcontraten con otros la realización de una obra, faena o servicios propios de su giro, deberán vigilar el cumplimiento por parte de dichos contratistas o subcontratistas de la normativa relativa a higiene y seguridad, debiendo para ello implementar un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para todos los trabajadores involucrados, cualquiera que sea su dependencia, cuando en su conjunto agrupen a más de 50 trabajadores. Para la implementación de este sistema de gestión, la empresa principal deberá confeccionar un reglamento especial para empresas contratistas y subcontratistas, en el que se establezca como mínimo las acciones de coordinación entre los distintos empleadores de las actividades preventivas, a fin de garantizar a todos los trabajadores condiciones de higiene y seguridad adecuadas”.

El Decreto N° 76 (2006) aprobó el Reglamento para la aplicación del citado artículo 66 bis, en cuyo artículo 6 se reitera la obligación de las empresas contratistas y subcontratistas de efectuar las coordinaciones que fueren necesarias para dar cumplimiento a las normas en materia de seguridad y salud en el trabajo, así como informar acerca del cumplimiento de las obligaciones en materias de SST a la empresa principal o, por su intermedio, al Comité Paritario de Faena y el Departamento de Prevención de Riesgos de Faena, según corresponda.

En **Uruguay**, la Ley N° 18.099 (2007), en redacción dada por la Ley N° 18.251 (2008) sobre responsabilidad laboral en los procesos de descentralización empresarial, establece en su artículo 1 que “todo patrono o empresario que utilice subcontratistas, intermediarios o suministradores de mano de obra, será responsable solidario de las obligaciones laborales de éstos hacia los trabajadores contratados, así como del pago de las contribuciones a la seguridad social a la entidad provisional que corresponda, de la prima de accidente de trabajo y enfermedad profesional y de las sanciones y recuperos que se adeuden al Banco de Seguros del Estado en relación a esos trabajadores”.

En el régimen de responsabilidad solidaria también se incluye a los poderes ejecutivo, legislativo y judicial, a los entes autónomos, los servicios descentralizados, las intendencias municipales, las juntas departamen-

tales y a las personas públicas no estatales cuando involucran personal mediante algunas de las modalidades previstas en el inciso anterior.

Esta ley incluye también que “la responsabilidad queda limitada a las obligaciones devengadas durante el período de subcontratación, intermediación o suministro de mano de obra, por el personal comprendido en cualquiera de las modalidades de contratación referidas. Cuando se trate de obligaciones que se determinen en función de períodos mayores al de la subcontratación, intermediación o suministro, la cuantía máxima por la que responderá el patrono o el empresario principal o la empresa usuaria no podrá exceder el equivalente de lo que se hubiera devengado si los operarios trabajasen en forma directa para el mismo”.

Por otra parte, cuando coinciden varias empresas en el mismo lugar de trabajo, algunas legislaciones establecen determinadas reglas para organizar la gestión de la SST *in situ*. Así, en **Japón** la Ley de Seguridad y Salud Industrial (Nº 57 de 8 de junio de 1972, modificada por la Ley Nº 25 de 2006) regula en su artículo 15 el nombramiento de un *controlador general de la SST* en los centros de trabajo donde concurren subcontratas de distinto nivel o subcontratistas. Además, exige que en las obras se designe a un supervisor principal de SST entre personas con la adecuada cualificación, cuya misión será prevenir los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

El nombramiento de un coordinador también está previsto en la normativa europea. La **Directiva 92/57/CEE**, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles, establece que la propiedad o el director de obra designará a uno o varios coordinadores en materia de seguridad y salud en el caso de obras en las que estén presentes varias empresas. Esta norma distingue dos tipos de coordinadores:

- Un coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto de construcción, cuyas funciones serán coordinar el diseño del proyecto; establecer o hacer que se instituya un plan de seguridad y salud en el que se precisen las normas aplicables a la obra, considerando cualquier otro tipo de actividad que se realice *in situ*, el cual deberá contener medidas específicas relativas a los trabajos que entren en una o varias categorías del Anexo III¹⁶; y constituir un expediente adaptado a las características de la obra en el cual se indiquen los elementos útiles en materia de seguridad y salud que deberán ser considerados en caso de realización de trabajos posteriores.

¹⁶ Trabajos con exposición a radiaciones ionizantes en zonas controladas; trabajos con exposición a sustancias o mezclas causantes de toxicidad aguda de categoría 1, 2 y 3, y en particular a agentes cancerígenos, mutagénicos o tóxicos para la reproducción de categoría 1A y 1B; actividades en las que intervienen productos químicos de alto riesgo; trabajos con exposición a agentes biológicos de los grupos 3 y 4; actividades de fabricación, manipulación y utilización de explosivos, incluidos los artículos pirotécnicos y otros objetos o instrumentos que contengan explosivos; trabajos propios de minería a cielo abierto y de interior, y sondeos en superficie terrestre o en plataformas marinas; actividades en inmersión bajo el agua; actividades en obras de construcción, excavación, movimientos de tierras y túneles, con riesgo de caída de altura o sepultura; actividades en la industria siderúrgica y en la construcción naval; producción de gases comprimidos, licuados o disueltos o utilización significativa de los mismos; trabajos que produzcan concentraciones elevadas de polvo silíceo; trabajos con riesgos eléctricos en alta tensión.

- Un coordinador en materia de seguridad y salud durante la realización de la obra, cuyas funciones serán: coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad, tomar las decisiones técnicas o de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que se desarrollen en forma simultánea o sucesiva y estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo; articular la implementación de las disposiciones pertinentes, con el fin de garantizar que los empresarios y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente los principios preventivos y, cuando se requiera, el plan de seguridad y de salud, así como proceder o hacer que se proceda a las posibles adaptaciones del plan de seguridad y de salud y del expediente (contemplado en la propia directiva) en función de la evolución de los trabajos y las modificaciones que pudieran haberse producido; organizar entre los empresarios, incluidos los que intervengan en la obra, la cooperación y coordinación de las actividades con vistas a la protección de los trabajadores y a la prevención de accidentes y riesgos profesionales que puedan atentarse contra la salud, así como su información mutua, incluyendo, incluyendo si corresponde a los trabajadores autónomos; coordinar el control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo y adoptar las medidas necesarias para que solo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

Como se puede observar, las referencias a los trabajadores autónomos en las distintas normativas europeas son constantes e incluyen provisiones referidas al intercambio de información, la protección y prevención de sus riesgos, y la coordinación, entre otros. Por otra parte, algunas legislaciones, como la holandesa y la japonesa van más lejos que las que solo incluyen una declaración u obligación general de coordinación o colaboración, ya que prevén instrumentos para el cumplimiento efectivo de la mencionada coordinación, sea aprobando un plan escrito con las medidas a adoptar (Holanda) o designando un coordinador o supervisor (Japón). Idéntico comentario cabe realizar respecto a la normativa comunitaria en el sector de la construcción a través de la designación de coordinadores.

6.13. Trabajadores especialmente vulnerables

La protección de trabajadores vulnerables es objeto de regulación en las legislaciones de numerosos países así como lo son la situación de las trabajadoras en situación de embarazo y maternidad reciente, los trabajadores adolescentes y los trabajadores con discapacidad.

Trabajadoras en situación de embarazo y maternidad reciente

No se puede olvidar que las tendencias en materia de empleo de las mujeres, mayormente concentradas en trabajos a tiempo parcial, trabajos casuales, trabajos en la economía informal, *minijobs*, segregación ocupacional, compatibilización del trabajo dentro y fuera de casa, por ejemplo, hacen que la población laboral femenina sea más vulnerable a determinados riesgos para su salud, como el estrés laboral, la doble presencia, la fatiga, el acoso, problemas que afectan a la reproducción o

desórdenes musculoesqueléticos o circulatorios (Agencia Europea para la Salud y Seguridad en el Trabajo, 2013).

El **Convenio núm. 183** de la OIT regula la protección de la maternidad cuando declara en su artículo 3 que todo Estado, “previa consulta con las organizaciones representativas de empleadores y de trabajadores, deberá adoptar las medidas necesarias para garantizar que no se obligue a las mujeres embarazadas o lactantes a desempeñar un trabajo que haya sido determinado por la autoridad competente como perjudicial para su salud o la de su hijo, o respecto del cual se haya establecido mediante evaluación que conlleva un riesgo significativo para la salud de la madre o del hijo”.

En este sentido, la **Recomendación núm. 191** añade que los Estados “deberían tomar medidas para garantizar la evaluación de todo riesgo para la seguridad y la salud de la mujer embarazada o lactante y de su hijo en el lugar de trabajo. Los resultados de dicha evaluación deberían ser comunicados a la mujer interesada”.

Además, señala que “en cualquiera de las situaciones enumeradas en el artículo 3 del Convenio o cuando haya sido determinada la existencia de un riesgo significativo (...) deberían adoptarse medidas para que, bajo presentación de un certificado médico, se ofrezcan las opciones siguientes: (a) la eliminación del riesgo; (b) la adaptación de sus condiciones de trabajo; (c) el traslado a otro puesto, sin pérdida de salario, cuando dicha adaptación no sea posible, o (d) una licencia remunerada otorgada de conformidad con la legislación y la práctica nacionales, cuando dicho traslado no sea realizable”.

Esas medidas deberían adoptarse, sobre todo, cuando se trate de: “(a) todo trabajo penoso que obligue a levantar, cargar, empujar o tirar de cargas manualmente; (b) todo trabajo que exponga a la mujer a agentes biológicos, químicos o físicos que puedan ser peligrosos para sus funciones reproductivas; (c) todo trabajo que exija un sentido del equilibrio particular; (d) todo trabajo que requiera un esfuerzo físico como que la mujer permanezca sentada o de pie durante largos períodos o por exponerla a temperaturas extremas o a vibraciones”. La Recomendación afirma que “una mujer embarazada o lactante no debería estar obligada a realizar trabajos nocturnos si un certificado médico establece que ese trabajo es incompatible con su estado”, debiendo “conservar el derecho a reincorporarse a su trabajo o a un trabajo equivalente tan pronto ello deje de encerrar un riesgo para su salud”.

La **Directiva europea 92/85/CEE** relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia establece en sus artículos 3 y ss. que para cualquier actividad que pueda presentar un riesgo específico de exposición a alguno de los agentes, procedimientos o condiciones de trabajo que aparecen en el listado no exhaustivo de su Anexo I, el empresario deberá “determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición de las trabajadoras embarazadas, de la que han dado a luz o que se encuentran en período de lactancia, a fin de poder apreciar cualquier riesgo para su seguridad o salud o cualquier repercusión sobre el embarazo o la lactancia y para determinar las medidas que

deberán adoptarse. El empresario debe comunicar a todas las trabajadoras en las citadas situaciones los resultados de la evaluación y, si se evidencian riesgos, adaptará provisionalmente las condiciones de trabajo y/o del tiempo de trabajo de la trabajadora afectada, para evitar dichos riesgos. Si la adaptación de las condiciones de trabajo y/o del tiempo de trabajo no resulta técnica y/u objetivamente posible o no puede razonablemente exigirse por motivos debidamente justificados, el empresario tomará las medidas necesarias para garantizar un cambio de puesto de trabajo a la trabajadora afectada. Si dicho cambio de puesto no resulta técnica y/u objetivamente posible o no puede razonablemente exigirse por motivos debidamente justificados, la trabajadora afectada estará dispensada de trabajo, con arreglo a las legislaciones y/o prácticas nacionales, durante todo el período necesario para la protección de su seguridad o de su salud”.

La directiva prohíbe que la trabajadora embarazada o en periodo de lactancia realice actividades que la evaluación identificó como perjudiciales para su salud. Además, llama a los Estados miembro para que tomen medidas para evitar que las trabajadoras en maternidad realicen trabajo nocturno durante el embarazo o un período consecutivo al parto, sin perjuicio de que pueda exigirse la presentación de un certificado médico.

Los siguientes artículos regulan el permiso de maternidad (mínimo 14 semanas), el permiso mínimo obligatorio (2 semanas), permiso para exámenes prenatales en horario de trabajo, protección contra el despido del empresario durante el embarazo y final de permiso de maternidad (salvo en casos excepcionales no inherentes a su estado y admitidos por las legislaciones nacionales) y el respeto de todos los derechos inherentes al contrato de trabajo (remuneración o prestación, que puede ser sometido a requisitos entre los que no puede incluirse haber trabajado durante periodos previos superiores a doce meses inmediatamente anteriores al parto).

El **Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo** adopta un enfoque preventivo al señalar en su artículo 26 que “el empleador debe tener en cuenta, en las evaluaciones del plan integral de prevención de riesgos, los factores de riesgo que pueden incidir en las funciones de procreación de los trabajadores y trabajadoras, en particular por la exposición a los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales, con el fin de adoptar las medidas preventivas necesarias”.

El artículo 27, respecto a las trabajadoras en situación de maternidad, añade que “cuando las actividades que normalmente realiza una trabajadora resulten peligrosas durante el período de embarazo o lactancia, los empleadores deberán adoptar las medidas necesarias para evitar su exposición a tales riesgos. Para ello, adaptarán las condiciones de trabajo, incluyendo el traslado temporal a un puesto de trabajo distinto y compatible con su condición, hasta tanto su estado de salud permita su reincorporación al puesto de trabajo correspondiente. En cualquier caso, se garantizará a la trabajadora sus derechos laborales, conforme a lo dispuesto en la legislación nacional de cada uno de los Países Miembros”.

En lo relativo a legislaciones nacionales, cabe destacar el caso de **Suecia**, donde la ley (*Working Environment Act*, 18 diciembre 2015, N° 104) regula determinados aspectos sobre las mujeres trabajadoras en situación de maternidad. Así, la sección 12 resuelve cuestiones como un permiso retribuido para la realización de exámenes médicos prenatales si tales exámenes no pueden tener lugar razonablemente fuera del horario laboral. Además, señala que una mujer embarazada tiene derecho a un permiso de maternidad de doce semanas durante el embarazo.

Tras dar a luz, la madre tendrá un permiso de seis semanas, salvo que se emita un certificado médico que indique qué es mejor para ella reanudar el trabajo. En relación con el nacimiento, el padre tiene derecho a dos semanas de permiso para asistir a la madre. Si no viven juntos, el derecho puede ejercerlo cualquier otra persona que asista a la madre. Los padres adoptivos tienen derecho a un permiso de dos semanas al momento de adopción. Esto no se aplicará cuando se adopten niños/as de más de 15 años.

Los padres tendrán derecho a una ausencia parcial del centro de trabajo durante 12 meses después del nacimiento. Salvo que el recién nacido sea cuidado por ambos padres, este derecho de ausencia puede ser ejercitado por una tercera persona que esté al cuidado del niño/a. El tipo de ausencia parcial debe acordarse entre empresario y trabajador. Un padre que esté solo al cuidado del niño/a tendrá un derecho de ausencia durante dos años.

La sección 12-8 prevé permisos para la lactancia, que consisten en descansos de al menos 30 minutos dos veces al día, descanso que puede cambiarse por una reducción del horario en una hora. En caso de enfermedad del niño/a o de la persona que esté a su cuidado, el adulto a cargo tiene derecho a pedir permiso por el tiempo que necesite para atender al niño/a o acudir al médico (sección 12.9).

Por otra parte, la Autoridad Sueca de Ambiente de Trabajo (*Arbetsmiljöverket*) adoptó reglamentaciones sobre trabajadoras en situación de maternidad y lactancia (*Authority's Regulation AFS 2007:5 on Pregnant and Breastfeeding Workers states*) en las que se establece que el empleador tiene el deber de evaluar los riesgos de impacto perjudicial para las trabajadoras durante el embarazo y de elegir las acciones apropiadas una vez que la trabajadora comunicó su estado. Estas medidas deben implementarse en el marco del sistema de gestión de la empresa regulado por las correspondientes reglamentaciones (*Systematic Work Environment Management under Regulations AFS 2001:1 and AFS 2003:4*).

Si un riesgo de daño no puede evitarse o si el reciclaje de la trabajadora en otro empleo no puede efectuarse, el empleador deberá certificar el hecho a la Agencia de Seguridad Social (*Försäkringskassan*) y la trabajadora podrá solicitar una licencia que será retribuida por la Seguridad Social. Esta entidad puede verificar las causas alegadas por la empresa y, en caso de estar incompletas o injustificadas, puede volver a contactarla para una posterior clarificación, siendo posible la remisión del expediente a la Autoridad de Ambiente de Trabajo para que investigue el caso e informe a la agencia que corresponda. Si los riesgos de la trabajadora son difíciles de determinar en la evaluación, puede solicitarse asistencia a un servicio de salud o al más cercano centro de medicina del trabajo.

Por otra parte, las trabajadoras en situación de maternidad no deben ser empleadas en trabajos sumergidos en agua, con presión o aparatos de respiración o labores de rescate (AFS 1993:57, AFS 2000:16, AFS 2005:9, AFS 2005:6, AFS 2007:7); actividades que conllevan riesgo por determinados agentes biológicos (AFS 2005:1); en trabajos con plomo (AFS 1992:17, AFS 2005:6, AFS2005:21, AFS 2008:1) o determinadas actividades de la minería (AFS 2003:2). Otras regulaciones establecen medidas particulares para ruido (AFS 2005:16); ergonomía (AFS 1998:1); pantallas de visualización (AFS 1998:5); trabajo nocturno (AFS 2005:6); exposición a valores límite en relación con aire contaminante (AFS 2005:17) y radiaciones ionizantes (FS 1998:4)¹⁷.

El artículo 202 del Código de Trabajo de **Chile** prevé el cambio de puesto de trabajo a otro puesto que no sea perjudicial para su estado durante el período de embarazo. Se consideran nocivos los trabajos como la manipulación de cargas, el trabajo nocturno, trabajo que exija un esfuerzo físico (incluido el hecho de permanecer de pie largo tiempo), trabajo que se realice en horario nocturno u horas extraordinarias y otros declarados como inconvenientes para el estado de gravidez por la autoridad competente.

El artículo 203 añade la obligación de las empresas que ocupen 20 o más trabajadoras de cualquier edad o estado civil de contar con salas anexas e independientes del local de trabajo en donde las mujeres puedan alimentar a sus hijos menores de dos años y dejarlos mientras estén en el trabajo. Igual obligación corresponderá a los centros o complejos comerciales e industriales y de servicios administrados bajo una misma razón social o personalidad jurídica cuyos establecimientos ocupen, entre todos, veinte o más trabajadoras.

El Código de Trabajo de **Canadá** regula en su artículo 132 la posibilidad de que una trabajadora deje de desempeñar su labor si cree que puede representar un riesgo para su salud o la del feto. La norma prevé que se emita una notificación al empleador y que este la retransmita al Comité de SST o al representante de salud y seguridad, con el consentimiento de la trabajadora.

Además, la trabajadora debe consultar lo antes posible a un médico calificado sobre si el trabajo puede afectar negativamente su salud o la del feto porque tiene derecho a un cambio de puesto de trabajo que no comporte riesgos. Tanto si fue reasignada como si no lo fue, la trabajadora continuará recibiendo los salarios y beneficios de su puesto anterior.

En otros países se regulan interrupciones de la jornada para lactar (**Honduras**, Decreto N° 189, que promulga el Código de Trabajo) o permiso, por ejemplo, de seis semanas previas al parto y un total de 14 semanas, con derecho a licencia con pago de salario de hasta ocho semanas posteriores al parto si este se retrasa (artículo 107 del Código de Trabajo de **Panamá**).

17 Disponibles en <https://www.av.se/arbetsmiljoarbete-och-inspektioner/publikationer/foreskrifter/>

Por ejemplo, en **Perú** las mujeres embarazadas tienen derecho a solicitar al empresario no trabajar en actividades que puedan resultar peligrosas o con riesgo para el desarrollo del embrión y el feto durante la gestación, que debe ser certificada por un médico. El empleador debe asignar a la trabajadora un trabajo exento de riesgo (Ley N° 28.048 de protección a favor de la mujer gestante que realiza labores que pongan en peligro su salud y/o el desarrollo normal del embrión y el feto, artículo 1).

Por otra parte, la Resolución Ministerial 374-2008 TR aprueba el listado de una serie de agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales que generan riesgos para la salud de la mujer gestante o el desarrollo normal del embrión y el feto. La norma regula las intensidades, concentraciones o niveles de presencia y los períodos en los que afecta el embarazo; el listado de actividades, procesos, operaciones o labores, equipos o productos de alto riesgo y los lineamientos para que las empresas puedan realizar la evaluación de riesgos.

Otras legislaciones prevén facilidades en los centros de trabajo, como es el caso de **China**, cuya ley contempla que las mujeres embarazadas disfruten de instalaciones adecuadas como vestuarios, cuartos de baño y lugares de descanso (artículo 15(4) de la Ley de la República Popular de China sobre la Prevención y Control de Enfermedades Profesionales).

Ninguna mujer que esté embarazada puede trabajar en horario nocturno en **Singapur**, salvo que consienta por escrito y no exista contraindicación de un médico registrado (artículo 3-1 de *Employment (Female Workmen) Regulations*, N° S 101 de 1988).

La ley laboral de **Corea del Sur** (*Labour Standards Act* N° 5.309) establece en su artículo 70 que los empresarios no pueden tener a una mujer en situación de embarazo en horario de 22:00 a 6:00, a menos que obtenga autorización del Ministerio de Empleo y Trabajo, en caso de que la trabajadora preste su consentimiento y no haya transcurrido un año desde el parto o que lo haya solicitado la propia trabajadora, previa consulta con los representantes de los trabajadores en materia de SST, para preservar la protección de su salud. El artículo 71 añade que el empresario no permitirá la realización de más de dos horas extras por día, seis por semana y ciento cincuenta por año a las trabajadoras cuyo parto haya tenido lugar en el plazo del año anterior.

En **Tailandia**, la Ley de Protección Laboral (*Labour Protection Act, B.E. 2541 / A.D. 1998*- sección 39) prohíbe que las mujeres en situación de maternidad cumplan su horario entre las 22.00 y las 6.00, horas extra o trabajo durante las vacaciones, además de prohibir las actividades con exposición a vibraciones, operar con vehículos propulsados mecánicamente, levantamiento de cargas de más de 15 Kg. o embarcaciones.

Trabajadores adolescentes

El **Convenio núm. 59** de la OIT sobre la edad mínima para trabajar en la industria establece que “los niños menores de quince años no podrán ser empleados ni podrán trabajar en empresas industriales, públicas o privadas, o en sus dependencias”. Hace alguna salvedad respecto a los trabajos familiares al señalar que excepto en el caso de empleos que sean peligrosos por su naturaleza o por las condiciones en que sean efectuados para la vida salud o moralidad de las personas, la legislación nacional podrá autorizar el empleo de dichos niños en empresas en las que estén ocupados únicamente los miembros de la familia del empleador.

Además, prescribe que las empresas deben llevar un registro de menores de 18 años y que los Estados miembro tienen que fijar las edades mínimas (superiores a 15 años) para acceder a trabajos en la industria. Además, indica que si los niños, al cumplir los quince años, continúan sujetos a la enseñanza primaria obligatoria, no pueden ser empleados en los trabajos a los que se aplica el convenio (industria).

De especial relevancia desde el punto de vista preventivo es la regulación internacional sobre el examen médico de los menores, en particular en los **Convenios núm. 77, 78 y 124**, los cuales establecen que el examen médico de los menores puede dar como resultado la recomendación de determinadas condiciones especiales para el empleo o darse para un tipo de trabajo determinado, debiendo ser la aptitud para el trabajo de los niños objeto de inspecciones médicas. Los convenios regulan otras cuestiones como la frecuencia de los exámenes, su gratuidad para los padres y la reorientación profesional cuando existan problemas de aptitud de un niño para un trabajo determinado.

La **Directiva Marco europea 89/391/CE** dispone en su artículo 15 que los grupos expuestos a riesgos especialmente sensibles deberán estar protegidos contra los peligros que les afecten de manera específica. Siguiendo la estela dejada por esta directiva, se aprobó la **Directiva 94/33/CE** de 22 de junio de 1994 relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo, la cual prohíbe el trabajo de los niños (todo joven que no alcanzó la edad de 15 años o bien todavía sujeto a la obligación escolar a tiempo completo establecida por la legislación nacional) y considera a los adolescentes (todo joven de al menos 15 años de edad y como máximo 18 años que ya no esté sujeto a la obligación escolar a tiempo completo establecida por la legislación nacional) como un grupo con riesgos específicos para el que deben tomarse medidas específicas.

La directiva se aplica a toda persona menor de 18 años que tenga una relación o un contrato de trabajo definido en la legislación nacional, aunque con excepciones para trabajos ocasionales, servicio doméstico en hogar familiar y trabajo no nocivo en empresa familiar.

El artículo 6 de la directiva establece que el empresario está obligado a tomar las medidas necesarias para proteger la seguridad y la salud de los jóvenes, con especial atención a los riesgos derivados de la falta de experiencia, la inconsciencia ante los riesgos existentes o virtuales, así como a su desarrollo todavía incompleto.

En particular, el empresario debe realizar una evaluación de los riesgos que pueden existir para los jóvenes y relacionados con las condiciones de trabajo, la cual se realizará antes de que se incorporen al trabajo y siempre que se modifiquen de manera importante las condiciones laborales.

La evaluación debe centrarse en los siguientes aspectos: a) los equipos y el acondicionamiento del lugar de trabajo y el puesto; b) la naturaleza, grado y duración de la exposición a agentes físicos, biológicos y químicos; c) el acondicionamiento, elección y utilización de los equipos de trabajo, en particular de agentes, máquinas, aparatos e instrumentos, así como su manipulación; d) el acondicionamiento de los métodos de trabajo y el desarrollo del trabajo y su interacción (organización del trabajo) y e) el estado de la formación y la información de los jóvenes.

Cuando los resultados de la evaluación indiquen la existencia de un riesgo para la seguridad, la salud física o mental, así como el desarrollo de los jóvenes, deberá ser implementada con regularidad una evaluación y control de la salud de los jóvenes y una evaluación, además de controles gratuitos que podrán integrarse en un sistema nacional de sanidad.

El empresario debe informar a los jóvenes y a los representantes legales de los niños acerca de los posibles riesgos y las medidas tomadas en relación con su seguridad y salud. Por otra parte, hará que los servicios de protección y prevención (art. 7 de la Directiva 89/391/CEE) incluyan una planificación, aplicación y control de las condiciones de seguridad y salud aplicables al trabajo de los jóvenes.

La directiva establece de manera taxativa la prohibición de trabajo para los jóvenes en los empleos que: a) superen objetivamente sus capacidades físicas o psicológicas; b) impliquen una exposición nociva a agentes tóxicos o cancerígenos que produzcan alteraciones genéticas hereditarias con efectos nefastos para el feto durante el embarazo o cualquier otro tipo de efecto que sea nefasto y crónico para el ser humano; c) impliquen una exposición nociva a radiaciones; d) presenten riesgos de accidente de los que se pueda suponer que los jóvenes, por la falta de conciencia respecto de la seguridad o por su falta de experiencia o de formación, no sean capaces de identificarlos o prevenirlos; e) pongan en peligro su salud por exponerles a frío o calor, ruidos, o a causa de vibraciones.

La directiva establece también provisiones relativas al tiempo de trabajo en función de los distintos casos y tipos de trabajo, y prohíbe con carácter general el trabajo nocturno, sin perjuicio de que los Estados miembro puedan autorizarlo en algunos casos y tomar medidas, como un adulto que vigile, los periodos de descanso entre jornadas y el descanso semanal.

El **Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo** prohíbe en su artículo 28 la contratación de niñas, niños y adolescentes para realizar actividades insalubres o peligrosas que puedan afectar su normal desarrollo físico y mental. La legislación nacional de cada país miembro establecerá la edad límite de admisión a tales empleos, la cual no podrá ser inferior a los 18 años.

El instrumento declara que, antes de incorporar a niñas, niños y adolescentes a la actividad laboral, el empleador deberá realizar una evaluación de los puestos de trabajo para determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar las medidas preventivas necesarias. Esta evaluación debe tomar en consideración los riesgos específicos para la seguridad, salud y desarrollo de las niñas, niños y adolescentes.

Además, el empleador debe informar a las niñas, niños y adolescentes y a sus padres, representantes o responsables sobre los riesgos y las medidas adoptadas. La regulación establece también que los empleadores son responsables de que a las niñas, niños y adolescentes trabajadores se les practiquen exámenes médicos de pre empleo, periódicos o de retiro. Y cuando los mayores de 18 años pero menores de 21 estén realizando trabajos considerados como insalubres o peligrosos, de acuerdo con lo previsto en la legislación nacional, los exámenes periódicos deben efectuarse hasta la edad de 21 años, por lo menos cada año. Tales exámenes serán realizados por un médico especialista en salud ocupacional y los resultados deberán ser informados a sus padres, representantes o responsables.

El artículo 9 de la **Declaración Sociolaboral del Mercosur** establece que los Estados miembro se deben comprometer a la erradicación y prevención del trabajo infantil y a elevar progresivamente la edad de admisión al trabajo, así como a la protección especial del trabajo de los adolescentes.

Las legislaciones nacionales de los distintos países establecen regulaciones muy diversas en relación con el trabajo de los jóvenes y niños. La Ley de Cuidado y protección de Niños y Jóvenes de **Australia** (*Children and Young Persons, Care and Protection, Act, 1998, N° 157*) regula en su sección 223 aspectos concretos como la participación de niños menores de 15 años en actividades de entretenimiento o espectáculos, por ejemplo, aunque no existen prohibiciones generales desde el punto de vista de SST, lo que deja la cuestión a la evaluación de riesgos del empresario.

El artículo 10 de la regulación laboral de **Canadá** (*Labour Standards Regulations C.R.C., c. 986*) establece que el empleador puede incorporar a un trabajador de menos de 17 años en determinadas actividades (oficinas, planta industrial, transportes, comunicaciones, mantenimiento o reparaciones o construcción) siempre que no tenga que ir a la escuela y que no se trate de actividades en pozos mineros, con explosivos, energía nuclear, transporte marítimo o cualquier otra actividad que represente un riesgo para su salud.

En otros países como **China**, se regulan prohibiciones por categorías de trabajos. Así el artículo 64 de la Ley Laboral de la República Popular de China de 5 de julio de 1994, (Orden N° 28) establece que está prohibido que los menores trabajen en pozos mineros o actividades con productos venenosos o dañinos, en actividades físicas de mayor intensidad (Grado IV) o cualquier otro trabajo prohibido para ellos en las normas. El artículo 65 prescribe que la unidad empleadora deberá proveer reconocimientos médicos periódicos para examinar a estos trabajadores.

La Ley de Fábricas de **India** (*The Factories Act, 1948, Act N° 63*, reformada por Ley N° 20 de 1987) prohíbe en su artículo 22 a los niños o adolescentes trabajar en máquinas peligrosas o en movimiento, salvo que tengan una formación completa; el artículo 27 establece la prohibición para los menores de trabajar en máquinas de procesado de algodón; y el artículo 34, la necesidad de regular con detalle los pesos máximos de cargas que pueden manipular los menores.

En **Singapur**, el artículo 48 de la reglamentación sobre andamios (*Workplace Safety and Health Scaffolds Regulation, 2011*) indica que el empresario y cualquier persona que use un andamio o bajo cuya responsabilidad se lo utilice debe asegurarse de que no se permita, instruya o encargue a personas menores de 18 años el manejo de un escalador, cabrestante o mecanismo para elevar o bajar un andamio suspendido.

Otros países como **Colombia** vinculan la posibilidad de contratar a un menor con su asistencia a la escuela. Así, el artículo 171 del Código Sustantivo de Trabajo establece que: 1. los menores de catorce (14) años no pueden trabajar en las empresas industriales ni en las empresas agrícolas cuando su labor les impida asistir a la escuela; 2. Los menores de dieciocho (18) años no pueden trabajar durante la noche, excepto en empresas no industriales y en el servicio doméstico, y siempre que el trabajo no sea peligroso para su salud o moralidad.

Los artículos 13 y ss. del Código de Trabajo de **Chile** establecen prohibiciones para los menores de 18 años en trabajos que requieran fuerza excesiva, sean peligrosos para su salud o moralidad, en cabarets o establecimientos que expendan bebidas alcohólicas (salvo autorización de su representante legal y del respectivo Tribunal de Familia), en espectáculos de significación sexual y en trabajos nocturnos (entre las 22:00 y las 07:00), y la prohibición del trabajo de menores de 21 años en trabajos mineros sin pasar el correspondiente examen médico de aptitud.

En sintonía con el artículo 13 del Código del Trabajo, el Decreto Supremo núm. 50 de 17 de agosto de 2007 que aprueba el Reglamento para la aplicación del artículo 13 del Código del Trabajo fue actualizado en 2017, cuando se prohibió en el artículo 3 la participación de adolescentes en determinados trabajos definidos como peligrosos por su naturaleza: trabajos en establecimientos de venta de armas; en la fabricación, almacenamiento, distribución y venta de explosivos y materiales que los contengan; trabajos en faenas forestales; a bordo de naves o artefactos navales; que se desarrollen en terrenos que puedan presentar riesgo de derrumbes o deslizamiento de materiales; en alturas superiores a 2 metros del nivel de piso; que requieran el desplazamiento a una altura geográfica sobre 2.000 metros del nivel del mar; subterráneos; en faenas mineras; que se desarrollen debajo del agua; en condiciones extremas de temperatura; en los que se deba manipular o trabajar con sustancias peligrosas o cancerígenas, o que impliquen la exposición a ellas; que conlleven riesgo ergonómico; que impliquen la manipulación, aplicación o almacenamiento de agroquímicos; que impliquen el manejo o la utilización de material cortopunzante de uso clínico; que se realicen con maquinarias, equipos o herramientas que requieran de capacitación y experiencia para su manejo seguro y cuya operación pueda provocar incapacidades permanentes o muerte; trabajos en establecimientos de consumo o venta exclusiva de alcohol; en establecimientos en los que

se permita el consumo de tabaco o trabajos que atenten contra el normal desarrollo psicológico y moral del adolescente.

Además, el artículo 5 añade que el empleador que contrate a un adolescente deberá dar estricto cumplimiento a la obligación de informar los riesgos laborales, un control preciso del cumplimiento por parte del adolescente del procedimiento seguro en el que haya sido entrenado y una evaluación del puesto en el cual se desempeñará, que deberá realizarse antes de la incorporación del adolescente y cada vez que cambien sus condiciones de trabajo.

Ecuador también establece en el artículo 138 de su Código de Trabajo la prohibición de ocupar a mujeres y varones menores de dieciocho años en industrias o tareas que sean consideradas como peligrosas e insalubres, las cuales serán puntualizadas en un reglamento especial elaborado por el Consejo Nacional de la Niñez y Adolescencia, en coordinación con el Comité Nacional para la Erradicación Progresiva del Trabajo Infantil-CONCEPTI.

Por su parte, los artículos 220-225 del Código de Trabajo de **Cuba** establecen normas sobre el trabajo adolescente y mencionan la obligación de la entidad laboral de disponer y practicar un examen médico y obtener certificación del estado de salud del adolescente antes de incorporarlo al trabajo, a fin de determinar si está apto física y psíquicamente para el trabajo. A su vez, el empleador deberá facilitar una preparación inicial que lo capacite y adiestre para el trabajo. No podrán trabajar más de siete horas diarias ni cuarenta semanales, y no podrá tener funciones en los días de descanso, salvo que el trabajo que realice sea por motivos de excepcional interés social.

Además, se prohíbe emplear a los adolescentes en: a) labores de estiba u otros en las que se manipulen pesos excesivos; b) extracción de minerales; c) lugares donde se utilicen sustancias nocivas, reactivas o tóxicas; ch) trabajos de subsuelo; d) trabajos de altura; e) trabajos nocturnos y f) trabajos en los que su seguridad o la de otras personas esté sujeta a su responsabilidad. Las personas de diecisiete años, hasta que cumplan los dieciocho, no pueden ser empleadas en trabajos en el subsuelo ni en los que se manipulen sustancias que puedan afectar su salud o desarrollo integral.

Trabajadores con discapacidad

De acuerdo con la OMS (2011), el término genérico *discapacidad* abarca todas las deficiencias, limitaciones para realizar actividades y restricciones de participación, y se refiere a los aspectos negativos de la interacción entre una persona (que tiene una condición de salud) y los factores contextuales de esa persona (factores ambientales y personales). Los trabajadores con discapacidad son personas que tienen una condición de salud con un cierto nivel de restricciones físicas o mentales que pueden constituir una limitación para el desarrollo de un determinado trabajo.

Según dicho organismo, cerca de 785 millones de personas de 15 años y más viven con una discapacidad, lo que supone un 15,6% de la población mundial. La Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo estima que un 23,5% de la población activa en Europa tiene una enfermedad crónica y un 19%, una limitación de larga duración en su salud. Por todo ello, es importante promover un enfoque preventivo respecto a este grupo de trabajadores, en especial al momento de realizar la evaluación de riesgos.

El **Convenio núm. 159** de la OIT sobre la readaptación profesional y el empleo (de personas con invalidez) se aplica a personas cuyas posibilidades de obtener y conservar un empleo adecuado, así como progresar, queden sustancialmente reducidas a causa de una deficiencia de carácter físico o mental debidamente reconocida. Además, el Convenio establece que los Estados deberán implementar una política nacional “sobre la readaptación profesional y el empleo destinada a asegurar que existan medidas adecuadas de readaptación profesional al alcance de todas las categorías de personas inválidas y a promover oportunidades de empleo para las personas inválidas en el mercado regular del empleo”.

Esta política se basará en el principio de igualdad de oportunidades entre los trabajadores con invalidez y los trabajadores en general. El artículo 7 del Convenio declara que las autoridades competentes deberán adoptar medidas para proporcionar y evaluar los servicios de orientación y formación profesionales, colocación, empleo y otros afines, a fin de que las personas con invalidez puedan acceder y conservar un empleo, así como progresar en él. Siempre que sea posible y adecuado, se utilizarán los servicios existentes para los trabajadores en general, con las adaptaciones necesarias.

En sus artículos 8 y 9, el convenio establece que se adoptarán medidas para promover la implementación y desarrollo de servicios de readaptación profesional y de empleo para personas con invalidez en las zonas rurales y en las comunidades apartadas; y añade que “todo Miembro deberá esforzarse en asegurar la formación y la disponibilidad de asesores en materia de readaptación y de otro personal cualificado que se ocupe de la orientación profesional, la formación profesional, la colocación y el empleo de personas inválidas”.

Este convenio está en relación con el **Convenio núm. 111** sobre la discriminación (empleo y ocupación), cuyo art. 1 b) prohíbe la discriminación por cualquier otra distinción, exclusión o preferencia que tenga por efecto anular o alterar la igualdad de oportunidades o de trato en el empleo u ocupación.

Por otra parte, la Recomendación núm. 168 sobre la readaptación profesional y el empleo recomienda medidas para promover oportunidades para las personas con discapacidad así como medidas sobre los servicios de readaptación profesional (tanto en las zonas urbanas como en las rurales) y la participación de la colectividad, en particular de representantes de las organizaciones de empleadores y de trabajadores así como de las personas inválidas.

Por su parte, la OIT adoptó el **Repertorio de Recomendaciones prácticas sobre Gestión de las discapacidades en el lugar de trabajo**, cuyo objetivo es proporcionar orientaciones prácticas sobre la gestión de las cuestiones relativas a las discapacidades en el lugar de trabajo con miras a: a) asegurar que las personas con discapacidades tengan igualdad de oportunidades en el lugar de trabajo; b) mejorar las perspectivas de empleo para las personas con discapacidades, facilitando su contratación, reinserción profesional, permanencia en el empleo y oportunidades de promoción; c) promover un lugar de trabajo seguro, accesible y saludable; d) lograr que los gastos que deben sufragar los empleadores en relación con la discapacidad de los asalariados se reduzcan al mínimo, incluidos, en algunos casos, los pagos por atención médica y seguros, y e) maximizar la contribución que los trabajadores con discapacidades pueden hacer a la empresa.

Por último, la **Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad** adopta los principios y obligaciones que deben regir en los Estados miembro y regula las cuestiones relativas a la igualdad y no discriminación en el empleo, discapacidad de mujeres, niños y niñas, accesibilidad y otras cuestiones relacionadas.

Por su parte, la **Directiva Marco europea 89/391/CE** enfatiza en su artículo 6.2 la necesidad de adaptar el trabajo al individuo y añade en su artículo 9.1 a) que la evaluación de riesgos que el empresario debe realizar incluirá a los grupos de trabajadores con riesgos específicos. El artículo 15 añade que los grupos sensibles a ciertos riesgos deberán ser protegidos contra los peligros que les afecten de manera específica.

La **Directiva específica 89/654/CEE**, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en los lugares de trabajo, establece en su Anexo I (20) que “los lugares de trabajo deberán estar acondicionados teniendo en cuenta, en su caso, a los trabajadores discapacitados”. Esta disposición se aplica, en particular, a las puertas, vías de comunicación, escaleras, servicios, zonas de aseo y puestos de trabajo utilizados u ocupados directamente por trabajadores minusválidos.

Por último, la **Directiva 2000/78/CE**, relativa al establecimiento de un marco general para la igualdad de trato en el empleo y la ocupación, establece en su artículo 5 que para garantizar la observancia del principio de igualdad de trato en relación con las personas con discapacidades, se deben realizar los ajustes razonables, lo que significa que los empresarios tomarán las medidas adecuadas en función de las necesidades de cada situación concreta, para permitir a las personas con discapacidades acceder al empleo, tomar parte en el mismo o progresar profesionalmente, así como ofrecerles formación. Esto puede implicar la adopción de medidas para acondicionar el lugar de trabajo en función de la discapacidad como, por ejemplo, adaptar los locales, equipamientos, pautas de trabajo, asignar funciones o proveer medios de formación o integración.

El **Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo** también se ocupa en su artículo 25 de la protección y prevención de riesgos de los trabajadores en situación de discapacidad al establecer que “el empleador deberá garantizar la protección de los trabajadores que por su situación de

discapacidad sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo. A tal fin, deberán tener en cuenta dichos aspectos en las evaluaciones de los riesgos, en la adopción de medidas preventivas y de protección necesarias”.

En relación con las legislaciones nacionales, se puede destacar la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de **España**, en cuyo artículo 25 se establece que “el empresario garantizará de manera específica la protección de los trabajadores que, por sus propias características personales o estado biológico conocido, incluidos aquellos que tengan reconocida la situación de discapacidad física, psíquica o sensorial, sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo. A tal fin, deberá tener en cuenta dichos aspectos en las evaluaciones de los riesgos y, en función de éstas, adoptará las medidas preventivas y de protección necesarias”.

El precepto señala también que “los trabajadores no serán empleados en aquellos puestos de trabajo en los que, a causa de sus características personales, estado biológico o por su discapacidad física, psíquica o sensorial debidamente reconocida, puedan ellos, los demás trabajadores u otras personas relacionadas con la empresa ponerse en situación de peligro o, en general, cuando se encuentren manifiestamente en estados o situaciones transitorias que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo”.

Por otra parte, la Ley 51/2003 sobre igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad incluye en su articulado una serie de principios relacionados con los trabajadores con discapacidad, tales como tener vida independiente, la normalización, accesibilidad universal, diseño para todos, diálogo civil y transversalidad de las políticas en materia de discapacidad. Define, por ejemplo, la accesibilidad universal como “la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible”.

El principio de accesibilidad universal presupone una estrategia de *diseño para todos*, que se define como “la actividad por la que se concibe o proyecta, desde el origen, y siempre que ello sea posible, entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, dispositivos o herramientas, de tal forma que puedan ser utilizados por todas las personas, en la mayor extensión posible”.

Por su parte, la Ley 62/2003 sobre medidas fiscales, administrativas y del orden social aborda en su artículo 38.2 la discapacidad desde la perspectiva de la igualdad de oportunidades, al establecer que “para garantizar la plena igualdad en el trabajo, el principio de igualdad de trato no impedirá que se mantengan o adopten medidas específicas destinadas a prevenir o compensar las desventajas ocasionadas por motivo de discapacidad”.

Los empresarios están obligados a tomar las medidas adecuadas para adaptar el puesto de trabajo y la accesibilidad de la empresa en función de las necesidades de cada situación concreta, con el fin de

permitir a las personas con discapacidad acceder al empleo, desempeñar su trabajo, progresar profesionalmente y acceder a la formación, a menos que esas medidas supongan una carga excesiva para el empresario.

A este respecto, para determinar si una carga es excesiva, se debe tener en cuenta si es paliada en grado suficiente mediante las medidas, ayudas o subvenciones públicas para personas con discapacidad, así como los costes financieros y de otro tipo que puedan implicar, y el tamaño y el volumen de negocios total de la organización o empresa.

El artículo 2 del Real Decreto 870/2007 regula el programa de empleo con apoyo y lo define como “el conjunto de acciones de orientación y acompañamiento individualizado en el puesto de trabajo, prestadas por preparadores laborales especializados, que tienen por objeto facilitar la adaptación social y laboral de trabajadores con discapacidad con especiales dificultades de inserción laboral en empresas del mercado ordinario de trabajo en condiciones similares al resto de los trabajadores que desempeñan puestos equivalentes.”

Por preparador laboral se entiende al “profesional que acompaña al trabajador con discapacidad a la empresa, en casos de dificultades de aprendizaje o de relación con los compañeros en el proceso de incorporación laboral”. Las funciones del preparador laboral en materia de SST son las correspondientes a la detección de necesidades y posibles obstáculos a la inserción o que pongan en peligro la permanencia en el empleo y el “asesoramiento e información a la empresa sobre las necesidades y proceso de adaptación del puesto de trabajo”.

Junto con las referidas prescripciones, la norma prevé una serie de subvenciones y ayudas para eliminar barreras y adaptar el puesto de trabajo o dotación de medios de protección personal, para evitar accidentes (artículo 12 del Real Decreto 1451/1983).

En el caso del **Reino Unido**, la Autoridad para la Seguridad y Salud en el Trabajo (*Health and Safety Executive-HSE*) publicó una serie de recomendaciones relativas a los trabajadores con discapacidad en las que se pone de manifiesto que no es necesario diseñar una evaluación de riesgos específica para trabajadores con discapacidad pero sí hay que revisarla si se contrata a personas de este grupo¹⁸. Algunas recomendaciones de HSE incluyen remover los obstáculos del centro de trabajo, adaptar el equipo de trabajo, contactar con asesores de empleo y profesionales de la medicina, no insistir en que el trabajador discapacitado revele detalles de su incapacidad (no están obligados a hacerlo) y obtener su consentimiento para consultar al doctor o especialista.

En **Brasil**, la Norma Reglamentadora N° 12 sobre Seguridad en Maquinaria y Equipos de Trabajo establece (artículo 12.3) que el empresario debe adoptar las medidas de protección en la maquinaria o equipos

18 Más información en https://oshwiki.eu/wiki/Groups_at_risk#cite_note-HSEdisabled_people-36

de trabajo para garantizar la seguridad y salud de los trabajos, así como tomar las medidas adecuadas cuando existan personas con discapacidad que participen directa o indirectamente en el trabajo.

Trabajadores migrantes

Según estimaciones de la OIT, el número de migrantes internacionales ascendía en 2015 a 244 millones, lo que supuso un aumento del 41% respecto de 2000 y en la actualidad significa un 4,4% de la fuerza de trabajo mundial (OIT, 2017).

Las estadísticas sobre accidentes de trabajo reflejan que los trabajadores migrantes son otro colectivo especialmente vulnerable en materia de seguridad y salud. Según datos de la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo, este tipo de empleados sufre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales con mayor frecuencia que los trabajadores nacionales (Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo, 2009).

Además, las condiciones de empleo de las personas migrantes son frecuentemente más precarias que las de los nacionales, influyendo en ello todo tipo de factores: desde las barreras propias de la lengua, la falta de capacitación, la necesidad más acuciante de encontrar un trabajo y su escasa o nula sindicalización de estos trabajadores. Suelen ocuparse en trabajos conocidos como los de la *triple D* (por sus siglas en inglés *dirty, dangerous, demanding*), es decir, sucios, peligrosos y exigentes.

Muchos de estos trabajos se realizan en actividades como la construcción, la agricultura, los servicios básicos de las ciudades y trabajos penosos de la industria, por ejemplo. En este sentido, la Comisión de Expertos en Aplicación de Convenios y Recomendaciones de la OIT (CEACR) observó reiteradamente que, en diversos países, los trabajadores migrantes en sectores peligrosos como la construcción podrían no contar con la capacitación suficiente, el equipo de protección, la supervisión médica y el seguro en caso de accidentes del trabajo¹⁹. Además, muchos migrantes soportan también condiciones de vida indecentes en viviendas hacinadas, que pueden carecer de infraestructura y servicios básicos como saneamiento, electricidad y agua potable (Cholewinski, R. y Tayah, M-J, 2015).

Varios son los Convenios de la OIT que pusieron el foco en los trabajadores migrantes, entre otros el **Convenio núm. 97** sobre los trabajadores migrantes, cuyo artículo 6 señala que “los Estados miembros deben aplicar a los inmigrantes que se encuentren legalmente en su territorio, sin discriminación de nacionalidad, raza, religión o sexo, un trato no menos favorable que el que aplique a sus propios nacionales en relación con (...) la seguridad social, es decir, las disposiciones legales relativas a accidentes del trabajo, enfermedades profesionales, maternidad, enfermedad, vejez y muerte, des-

¹⁹ Entre otras, las observaciones de la CEACR en relación con el Convenio sobre seguridad y salud en la construcción, 1988 (núm. 167); China, Observación 2013; Brasil, Observación 2012; República Dominicana, Observación 2012 y solicitud directa 2014; Noruega, Observación 2015, y Serbia, solicitud directa 2016.

empleo y obligaciones familiares, así como a cualquier otro riesgo que, de acuerdo con la legislación nacional, esté comprendido en un régimen de seguridad social”, donde sin duda pueden incluirse los riesgos del trabajo.

El **Convenio núm. 143** sobre las migraciones en condiciones abusivas y la promoción de la igualdad de oportunidades y de trato de los trabajadores migrantes se ocupa del empleo y la profesión, seguridad social, derechos sindicales y culturales, así como de libertades individuales y colectivas para las personas que, en su condición de trabajadores migrantes o como miembros de su familia, se encuentren legalmente en un territorio.

Algunos convenios técnicos de SST también contienen disposiciones como la del artículo 7 del **Convenio núm. 184** sobre seguridad y salud en la agricultura, que establece la obligación del empleador de “brindar a los trabajadores una formación adecuada y apropiada, así como instrucciones comprensibles en materia de seguridad y de salud, y cualquier orientación o supervisión necesarias, en especial información sobre los peligros y riesgos relacionados con su labor y las medidas que deben adoptarse para su protección, teniendo en cuenta su nivel de instrucción y las diferencias lingüísticas”.

Las disposiciones citadas anteriormente en relación con los trabajadores con discapacidad (**Directiva Marco europea 89/391/CE**) se aplican también a los trabajadores migrantes, debido a la necesidad de adaptar el trabajo al individuo, la inclusión en la evaluación de riesgos de los grupos de trabajadores con riesgos especiales y la mención a los grupos de trabajadores con riesgos especialmente sensibles. Esta idea está respaldada por otros documentos²⁰ en los que se incluyen algunas recomendaciones para realizar la evaluación de riesgos para el colectivo de trabajadores migrantes, como:

- Gestionar posibles problemas de discriminación en el trabajo.
- Escuchar las preocupaciones de este grupo de trabajadores y comprender sus actitudes, las cuales pueden estar influenciadas por factores culturales.
- Tener en cuenta los conocimientos de lenguas de estos trabajadores, tanto verbales como escritos, antes de realizar la evaluación de riesgos.
- Asegurarse de que cualquier procedimiento establecido en la evaluación de riesgos sea entendido por el trabajador migrante.
- Crear un lugar de trabajo intercultural en el marco de una política de integración de los trabajadores migrantes.

²⁰ *Guía de la Unión Europea en la evaluación de riesgos*. Disponible en <https://osha.europa.eu/es/legislation/guidelines/guidance-on-risk-assessment-at-work>

Trabajadores autónomos

Otro grupo de trabajadores que merecen una especial mención en la cobertura de las legislaciones de seguridad y salud es el de los trabajadores autónomos, especialmente en el actual contexto de resurgimiento de esta figura a través de fórmulas híbridas, como el trabajador autónomo dependiente, el trabajo autónomo a través de cooperativas o el trabajo autónomo en la llamada *economía colaborativa*.

En la mayoría de los países, la relación del trabajador autónomo con la prevención de riesgos laborales se establece en términos de su inclusión o exclusión dentro del ámbito de aplicación del marco normativo o en las normas de cooperación y coordinación con las demás empresas y trabajadores en el caso de actividades concurrentes en un mismo centro de trabajo.

Menos frecuente es la regulación de la SST enfocada en la protección del trabajador autónomo como trabajador especialmente vulnerable. Este es el caso de la **Recomendación del Consejo Europeo de 18 de febrero de 2003**, relativa a la mejora de la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores autónomos que incluye una serie de recomendaciones para la prevención de los accidentes.

En concreto, el Consejo recomienda que los Estados miembro fomenten la seguridad y salud de los trabajadores autónomos, teniendo en cuenta los riesgos específicos de determinados sectores y el carácter particular de la relación entre las empresas contratantes y los trabajadores autónomos. La recomendación incluye medidas de legislación, incentivos, campañas de información y aliento a las partes interesadas. También invita a facilitar el acceso de los trabajadores autónomos a la vigilancia de la salud y a una formación suficiente para obtener las cualificaciones adecuadas para la seguridad y la salud, sin que ello suponga para los trabajadores autónomos afectados una carga económica excesivamente costosa.

Otro caso de legislación específica de prevención de riesgos laborales enfocada en el trabajador autónomo es la Ley N° 20/2007, que aprueba el Estatuto del Trabajador Autónomo de **España**, donde se prevé, entre otras disposiciones que:

- Las administraciones públicas competentes asuman un papel activo en relación con la prevención de riesgos laborales de los trabajadores autónomos.
- Las administraciones públicas competentes promuevan una formación en prevención específica y adaptada a las peculiaridades de los trabajadores autónomos.
- Cuando en un mismo centro de trabajo desarrollen actividades trabajadores autónomos y trabajadores de otra u otras empresas, así como cuando los trabajadores autónomos ejecuten su actividad

profesional en los locales o centros de trabajo de las empresas para las que prestan servicios, les corresponderán los deberes de cooperación, información e instrucción previstos en los apartados 1 y 2 del artículo 24 de la Ley N° 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.

- Las empresas que contraten trabajadores autónomos para realizar obras o servicios relacionados con su propia actividad y en sus propios centros de trabajo deberán vigilar el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
- Cuando los trabajadores autónomos deban operar con maquinaria, equipos, productos, materias o útiles proporcionados por la empresa para la que ejecutan su actividad profesional pero no realicen esa actividad en el centro de trabajo de tal empresa, esta asumirá las mismas obligaciones consignadas para los fabricantes o suministradores de equipos de trabajo o productos peligrosos.
- El trabajador autónomo tendrá derecho a interrumpir su actividad y abandonar el lugar de trabajo cuando considere que dicha actividad entraña un riesgo grave e inminente para su vida o salud.

Trabajadores temporales, a tiempo parcial y otras formas atípicas de empleo

De acuerdo con la OIT, el *empleo atípico* es un término genérico que designa diversas modalidades laborales que difieren de la relación de trabajo típica (empleo a tiempo completo, indefinido e inscrito en una relación subordinada entre un trabajador y un empleador). Las formas atípicas de empleo incluyen el empleo temporal, el trabajo a tiempo parcial, el trabajo temporal por medio de agencia, la relación de trabajo multipartita y el empleo encubierto.

El *empleo temporal* es aquel a través del cual los trabajadores son contratados solo por un período de tiempo limitado, como es el caso de los contratos de duración determinada, basados en proyectos o tareas, así como el trabajo estacional u ocasional, incluso el trabajo por días. Sin embargo, con frecuencia los contratos temporales son de calidad inferior en comparación con los contratos de duración indeterminada.

Para la Agencia Europea para la Salud y Seguridad en el Trabajo, algunas de las implicaciones del trabajo temporal radican en que este tipo de empleados tienen mayores riesgos para la salud; el índice de mortalidad en el trabajo es significativamente más alto en relación con los trabajadores fijos; hay una relación entre trabajo precario y el deterioro de la SST en términos de índices de enfermedades profesionales y exposiciones a riesgos, y que es menos probable que los trabajadores temporales reporten accidentes o enfermedades profesionales. Además, diversos estudios presentan evidencia consistente de que la inseguridad laboral puede tener efectos significativos adversos sobre la salud física y mental, actuando como un estresante crónico (OIT, 2016).

Por otra parte, el trabajador *a tiempo parcial* es el asalariado cuya actividad laboral tiene una duración normal inferior a la de los trabajadores de tiempo completo en la misma situación.

Otras formas de empleo no convencionales pueden ser:

- *Trabajo informal*: el trabajador presta servicios durante un periodo muy reducido, de forma ocasional o intermitente (un específico número de horas, días o semanas), y es retribuido sobre la base de un acuerdo diario o periódico. Es propio de países en desarrollo o de nuevas formas de economía, como la colaborativa (*on-demand* o *gig economy*).
- *Contratos hora-cero*: el trabajo se realiza sobre la base de periodos muy cortos y no predeterminados, en función de las necesidades diarias de la empresa (también llamado *on-call work*).
- *Falso empleo autónomo*: se establece una relación civil o mercantil entre un cliente y un trabajador en la que, sin embargo, el cliente es realmente un empleador y en la que se reviste la relación de una serie de formalidades que aparentan un trabajo independiente. Este tipo de relación puede realizarse también a través de la creación de cooperativas que no reúnen las características y los principios necesarios.
- *Trabajador autónomo dependiente*: un estadio intermedio entre el trabajador por cuenta ajena y el trabajador autónomo, cuyo estatus suele adolecer de falta de una regulación clara. El trabajador autónomo dependiente se caracteriza por realizar la mayor parte de su actividad y facturación para un solo empresario y está más condicionado a la organización del empresario.

Algunos Convenios técnicos de la OIT sobre SST mencionan específicamente a los trabajadores temporales, como el artículo 7 del **Convenio núm. 184** sobre seguridad y salud en la agricultura, que establece que “deberán adoptarse medidas para garantizar que los trabajadores temporales y estacionales reciban la misma protección en materia de seguridad y salud que la concedida a los trabajadores empleados de forma permanente en la agricultura que se encuentran en una situación comparable”.

Las disposiciones sobre los trabajadores con discapacidad y los trabajadores migrantes citadas en los apartados anteriores (**Directiva Marco europea 89/391/CE**) también se aplican a los trabajadores temporales, a tiempo parcial y otras formas atípicas de empleo, tanto en lo relativo a la necesidad de adaptar el trabajo al individuo y la inclusión en la evaluación de riesgos de los grupos de trabajadores con riesgos especiales como a la mención a los grupos de trabajadores con riesgos especialmente sensibles.

Además, la Unión Europea redactó la **Directiva 91/383/CEE**, que completa las medidas para promover la mejora de la seguridad y la salud en el trabajo con una relación laboral de duración determinada o en empresas de trabajo temporal.

6.14 Registro, notificación e investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales

El artículo 11 del **Convenio núm. 155** de la OIT establece que las autoridades deben garantizar:

- a. El establecimiento y la aplicación de procedimientos para la declaración de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales por parte de los empleadores y, cuando sea pertinente, de las instituciones aseguradoras u otros organismos o personas directamente interesados.
- b. La elaboración de estadísticas anuales sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- c. La realización de encuestas cada vez que un accidente de trabajo, un caso de enfermedad profesional o cualquier otro daño para la salud acaecido durante la jornada laboral o en relación con ella parezca revelar una situación grave.
- d. La publicación anual de informaciones sobre los accidentes del trabajo, los casos de enfermedades profesionales y otros daños para la salud acaecidos durante el trabajo o en relación con él.

La **Directiva Marco europea 89/391/CE** establece en su artículo 9 la obligación del empresario de elaborar:

- a. Una lista de los accidentes de trabajo que hayan causado incapacidad laboral superior a tres días.
- b. Informes destinados a las autoridades competentes y de conformidad con las legislaciones o usos nacionales.

El **Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo** señala que los países miembro deben propiciar el diseño de un registro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que será utilizado con fines estadísticos y para la investigación de sus causas (artículo 4); también, para mantener un sistema de registro y notificación de los accidentes de trabajo, incidentes y enfermedades profesionales, los resultados de las evaluaciones de riesgos y las medidas de control propuestas, registro al cual tendrán acceso las autoridades correspondientes, empleadores y trabajadores (artículo 11).

La **Declaración Sociolaboral del MERCOSUR** señala en el apartado 3 del artículo 25 que “el sistema de seguridad y salud deberá disponer de mecanismos de notificación obligatoria de los accidentes y enfermedades laborales que permitan la elaboración de estadísticas anuales sobre la materia, debiendo estar disponibles para el conocimiento del público interesado”.

Registro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales

El **Repertorio de Recomendaciones Prácticas de la OIT** sobre el registro y notificación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales incluye una serie de recomendaciones importantes para el registro, notificación e investigación de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. En primer lugar, consagra la existencia de una política nacional que tenga por objeto prevenir los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, a través de la identificación de sus causas. Esta política debe prever que el empresario, tras realizar las consultas necesarias con los representantes de los trabajadores, debe hacer lo necesario en la empresa para que los trabajadores cooperen y brinden la información necesaria para el registro, notificación e investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales

Por su parte, la autoridad competente debe especificar la clase de accidentes laborales, enfermedades profesionales, accidentes *in itinere* o incidentes peligrosos que estén sujetos al registro, notificación e investigación. A su vez, debe establecer y aplicar procedimientos uniformes de registro, notificación e investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales para que sean usados tanto por los empleadores como por los trabajadores, médicos, servicios de salud y otras instituciones.

En relación con las enfermedades profesionales, establece que, mediante legislación nacional o cualquier otro procedimiento consistente, la autoridad competente debe establecer una lista de enfermedades profesionales que comprenda, al menos, la lista contenida en el Anexo I del **Convenio núm. 121** sobre las prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. Además, esta autoridad debe garantizar que la citada lista sea conocida y esté disponible para los médicos de la empresa, servicios de salud, instituciones de seguro, empleadores, trabajadores y sus representantes.

El registro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales no solo debe hacerse en el nivel nacional sino también en el empresarial. Para ello, el Repertorio señala que es necesario contar con leyes que exijan al empleador el establecimiento de registros de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales, accidentes *in itinere* e incidentes peligrosos, según lo determine la autoridad competente.

En la empresa, esta legislación debe disponer que el empleador adopte las medidas necesarias para que se pueda identificar a una persona responsable de preparar los registros de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Además, se aclara que el registro de los informes para el seguro social puede admitirse como registro válido si contiene todos los datos e información requerida por el Repertorio.

El Repertorio pone el acento en la utilidad de los procedimientos de registro y notificación de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales con vistas a realizar una labor de análisis de las políticas de prevención de riesgos laborales. Así, la autoridad competente debería realizar la investigación de un suficiente número y variedad de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales para poder: a) verificar la efectividad de las políticas de SST; b) determinar cambios en dichas políticas o en la legislación;

c) verificar la efectividad, tanto en el nivel nacional como en el empresarial, del sistema de registro y notificación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

En resumen, la recopilación, el registro y la notificación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales son instrumentos de prevención, más allá de su aspecto estadístico.

Una fuente de información muy valiosa en Europa es *European Statistics of Accidents at Work* (ESAW), un sistema de registro y notificación de los accidentes de trabajo en el que participan las agencias estadísticas nacionales de los Estados miembro, las entidades gestoras de la seguridad social y los ministerios del ramo. Este sistema permite un mejor conocimiento sobre los accidentes de trabajo en Europa. Por ejemplo, en los últimos datos disponibles del sistema (2004) se concluyó que los accidentes de trabajo eran más probables en los hombres que en las mujeres, que habían aumentado ligeramente y que este aumento podía deberse a la recuperación del ciclo económico y a la disminución del paro²¹.

En suma, un buen sistema de registro, notificación y estadísticas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales puede ser una herramienta poderosa para elaborar políticas de prevención de riesgos laborales y planificar las medidas necesarias para promover la SST.

En la mayoría de los países se establece la obligación del empleador de registrar los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, y se regula con mayor o menor detalle cómo deben ser registrados. Algunos países regulan este punto en forma más detallada, incluyendo información sobre las horas de trabajo perdidas por el accidente, medidas adoptadas por el empresario o sugeridas por el Comité de SST, datos personales del accidentado o enfermo, conservación de los registros durante un periodo de tiempo determinado o confidencialidad del registro.

En **Estados Unidos**, por ejemplo, los empresarios deben registrar los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de los que resulta en el fallecimiento del trabajador, días de baja, cambio de puesto de trabajo, tratamiento médico más allá de los primeros auxilios, pérdida de conciencia, lesiones o enfermedades significativas diagnosticadas por un profesional médico, aunque no hayan producido baja en el trabajo (Código Federal de Regulaciones).

Además, la agencia OSHA regula el registro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en el *Standard N° 1904*, según el cual las empresas con menos 10 empleados (con independencia de los centros de trabajo que tenga) no tienen que llevar un sistema de registro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, a menos que OSHA lo comunique formalmente a la empresa. Si la empresa pertenece a sectores de bajo riesgo, no tiene que guardar registros de accidentes, salvo para un accidente mortal o para accidentes que impliquen la pérdida de un miembro u ojo, así como la hospitalización.

21 Disponible en http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Accidents_at_work_statistics#Main_statistical_findings

Los archivos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales realizados para una agencia estatal determinada pueden ser válidos para otra agencia o para la OSHA federal. La norma describe qué tipos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales tienen relación con el trabajo.

Con carácter general, las empresas deben registrar todos los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que causen muerte, días de baja, el cambio de puesto de trabajo, tratamiento médico más allá de los primeros auxilios, pérdida de la conciencia o si se trata de una lesión o enfermedad significativa diagnosticada por un médico u otro profesional de la salud

Además, se deben registrar todas las lesiones por pinchazos y cortes con objetos afilados que estén contaminados con sangre de otra persona u otro material potencialmente infeccioso. Estos casos deben ser incorporados por el empresario como una lesión al *registro 300* de OSHA pero para proteger la privacidad del empleado, el empresario no debe ingresar el nombre del empleado.

El empleador debe registrar también los casos en los que la prueba de audición de un empleado (audiograma) revele que experimentó un cambio (relacionado con el trabajo) en el umbral estándar de audición en uno o ambos oídos

El estándar establece otras regulaciones tales como la forma de registrar los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales cuando se trata de varios establecimientos comerciales, el mantenimiento de los registros, las normas del registro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en caso de cambio en la propiedad del negocio, la participación de los empleados, la prohibición de discriminación, los representantes del gobierno involucrados.

En **Irlanda**, el empresario debe consultar con los representantes de los trabajadores la información que debe ser registrada como accidente o incidente peligroso (artículo 26 de *Health and Safety at Work Act*).

En **Holanda**, se deben registrar todos los accidentes con baja superior a tres días. Los empleados expertos y otros expertos tienen acceso a los registros y existen normas especiales de notificación mensual de situaciones que pueden perjudicar la seguridad en actividades con uso de explosivos (artículos 9.2 y 15 a de *Working Conditions Act* y art 2.42c de *Working Conditions Decree*).

En **Noruega** se registran todos los accidentes, conduzcan o no a una baja del trabajador pero se excluyen rasguños insignificantes (Capítulo 5, artículo 1 de *Working Environment Act No. 62 of 2005*).

Notificación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales

Respecto a la notificación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, el **Repertorio de Recomendaciones Prácticas** señala que la autoridad competente debe regular los procedimientos de notificación de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

En este sentido, las leyes o regulaciones nacionales deben especificar las entidades (por ejemplo, inspección del trabajo, entidad del seguro social, entidad competente en tratamiento de estadísticas o cualquier otra organización) a las que se notificarán los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, así como el plazo de tiempo en el que deben recibir la notificación por parte del empleador (de forma inmediata en accidentes mortales o en un plazo predeterminado para los demás casos). Las enfermedades profesionales, por ejemplo, deben notificarse una vez que el empresario recibe el informe médico correspondiente.

La legislación nacional sobre SST debe garantizar sistemas apropiados de registro y notificación, para lo cual esta autoridad requerirá a los empleadores que participen en la investigación de los accidentes. En el nivel de empresa, el empleador debe investigar todo accidente de trabajo y enfermedad profesional que sea registrado, para lo cual debe designar a una persona competente. Si el empresario o la persona que pueda destinar para este fin no tienen la preparación necesaria, se debe recurrir a otras personas expertas dentro o fuera de la empresa

El Repertorio detalla la información mínima que debe tener la notificación del accidente o enfermedad profesional:

- Nombre y domicilio/s de la empresa, establecimiento/empleador y datos de contacto.
- Actividad económica.
- Plantilla de trabajadores.
- Persona accidentada o afectada por la enfermedad: nombre, domicilio, sexo y edad; tipo de contrato laboral y ocupación; gravedad de la lesión sufrida, si fue o no accidente mortal, naturaleza y lugar de la lesión.
- Datos del accidente, lugar y localización geográfica (lugar habitual del trabajo, otro lugar dentro o fuera), fecha y hora del accidente.
- Causa del accidente (tipo de accidente: por ejemplo, caída).
- Elemento causante del accidente (por ejemplo, barandilla).

Para los accidentes *in itinere* se requiere una información específica. Otros elementos de notificación pueden ser el turno, horario, número de horas trabajadas, área en la que ocurrió el accidente, proceso de trabajo productivo y acción causante del accidente. Para la notificación de enfermedades profesionales, el Repertorio establece una información mínima específica (diagnóstico, por ejemplo).

Las autoridades competentes deben compilar toda la información notificada por los empleadores al menos una vez al año. La clasificación de esta estadística debe tener en cuenta los accidentes mortales, accidentes de trabajo con bajas en el trabajo de al menos tres días, excluyendo el día del incidente y, número total de días perdidos en el trabajo por accidentes no mortales. Las clasificaciones deben hacerse más detalladas e incluir también el número total de víctimas del accidente, accidentes con muerte en los primeros 30 días o en los 365 días posteriores, etc.

En **Estados Unidos**, la notificación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales está regulada en el *Standard OSHA n° 1904*, que establece que cualquier accidente mortal debe ser notificado dentro de las ocho horas después de la muerte o dentro de las veinticuatro horas después de: a) la hospitalización de uno o más empleados, b) la amputación de un miembro c) o la pérdida de un ojo, como resultado de un incidente relacionado con el trabajo.

Las comunicaciones pueden realizarse por teléfono, en persona a la oficina de área de OSHA más cercana al lugar del incidente o mediante comunicación electrónica, utilizando la web pública.

Por último, las empresas con 250 o más empleados deben presentar anualmente ante la OSHA los formularios 300A (resumen de accidentes de trabajo y enfermedades) y 301 (lesiones y enfermedades de notificación de incidentes).

En el **Reino Unido** funciona RIDDOR (Reporting of Injuries, Diseases and Dangerous Occurrences Regulations - Regulación sobre Información de Accidentes, Enfermedades e Incidentes Peligrosos), un sistema de registro y notificación anual. Los empleadores deben notificar ante el HSE todos los accidentes con resultado de muerte, enfermedades relacionadas con el trabajo o incidentes en los que se estuvieron involucrados varios empleados. También debe informarse de los daños que se hayan podido causar a personas del público en general y trabajadores autónomos que estaban en el centro de trabajo. En general, todos los accidentes con baja superior a 7 días (o incapacidad para el trabajo habitual), incluyendo fines de semana, deben notificarse en el plazo de 15 días. Los accidentes de más de tres días de baja deben registrarse pero no notificarse.

Los empresarios en cuyo centro de trabajo un empleado autónomo haya sufrido un accidente especificado por la normativa (fracturas, amputaciones, pérdida o reducción de órganos y funciones, quemaduras graves, etc.) o esté de baja por más de siete días, deben notificar tal accidente. Y si el incidente tiene lugar cuando el trabajador autónomo trabaja en su propio local o en su domicilio, debe ser él mismo quien lo comunique.

El sistema RIDDOR establece también normas de comunicación de los accidentes para suministradores e ingenieros de gas e instalaciones de petróleo *off-shore*, por ejemplo. Se comunican también los accidentes causados *por violencia en el trabajo* pero no los suicidios.

Respecto a las enfermedades profesionales, los empleadores y los trabajadores autónomos deben notificar los diagnósticos de enfermedades profesionales cuando sea posible o probable que hayan sido causadas

por el trabajo. En RIDDOR se incluye un listado de enfermedades profesionales y se regulan también procedimientos de notificación especiales en caso de accidentes e incidentes en actividades específicas, como las instalaciones de gas.

En **Finlandia**, el accidente mortal debe ser notificado también a la y existe un banco de datos de accidentes y enfermedades registrados. Los médicos pueden notificar posibles enfermedades profesionales a la agencia competente de SST (artículo 46 de *Act on Occupational Safety and Health Enforcement and Cooperation on Occupational Safety and Health at Workplaces* N° 44/2006). En **Polonia**, la mera sospecha de una enfermedad profesional debe notificarse al inspector de sanidad y al inspector del trabajo (artículo 235 § 1 del Código del Trabajo - *Kodeksu Pracy*). Además, los registros de accidentes deben conservarse y estar disponibles por un periodo de 5 años.

Investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales

En cuanto a la investigación de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, el Código Laboral de **Canadá** incluye en su sección 127 una cláusula de seguridad que ofrece una especial importancia a los procesos de investigación de un accidente de trabajo porque establece que si un trabajador muere o resulta gravemente herido en un centro de trabajo, nadie puede (salvo autorización del ministro) remover o interferir de cualquier modo, así como alterar los restos o daños producidos excepto cuando sea necesario para salvar vidas y prevenir daños o paliar el sufrimiento humano en las zonas próximas al lugar del accidente; también con el fin de mantener los servicios públicos esenciales o prevenir daños innecesarios de la propiedad. Esta cláusula no se aplica cuando el accidente de trabajo es el resultado de un incidente de aviación, navío, material rodante ferroviario u oleoductos; además, excluye los accidentes de tráfico en autopistas.

De especial interés es un estudio del Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo (INSSBT) de **España** en el que se explica la técnica de investigación de los accidentes de trabajo denominada “árbol de causas”, que consiste en identificar las distintas causas del accidente y jerarquizarlas en función de su responsabilidad y considerando que todos los accidentes tienen múltiples orígenes, tanto endógenos como exógenos (Rodríguez de Prada, s/f).

En esa misma metodología se basa la *Guía práctica de investigación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales para inspectores de trabajo* de la OIT (2015), la cual contiene disposiciones relativas a cómo se debe realizar la investigación, qué habilidades deben tener los investigadores, cómo entrevistar a los testigos y cuáles son las etapas de la investigación, recopilación y análisis de la información e identificación de medidas preventivas, informe y casos prácticos.

7. Obligaciones de los trabajadores en seguridad y salud en el trabajo

Existe una clara relación entre las obligaciones y responsabilidades de los empleadores y los deberes de los trabajadores, por lo que en numerosas legislaciones internacionales y nacionales se regulan las pautas y prescripciones que los empleados deben seguir en relación con la seguridad y salud en el trabajo.

En la normativa internacional, el artículo 19 del **Convenio núm. 155** establece que “deberán adoptarse disposiciones a nivel de empresa en virtud de las cuales: los trabajadores, al llevar a cabo su trabajo, cooperen al cumplimiento de las obligaciones que incumben al empleador; b) los representantes de los trabajadores en la empresa cooperen con el empleador en el ámbito de la seguridad e higiene del trabajo (...)”.

El artículo 8 del **Convenio núm. 184** sobre seguridad y salud en la agricultura señala que “los trabajadores del sector agrícola y sus representantes tendrán la obligación de cumplir con las medidas de seguridad y salud prescritas y de colaborar con los empleadores a fin de que éstos cumplan con sus obligaciones y responsabilidades”.

También el artículo 11 del **Convenio núm. 167** sobre seguridad y salud en la construcción se refiere a que “la legislación nacional deberá estipular que los trabajadores tendrán la obligación de:

- a. cooperar lo más estrechamente posible con sus empleadores en la aplicación de las medidas prescritas en materia de seguridad y de salud;
- b. velar razonablemente por su propia seguridad y salud y la de otras personas que puedan verse afectadas por sus actos u omisiones en el trabajo;
- c. utilizar los medios puestos a su disposición, y no utilizar de forma indebida ningún dispositivo que se les haya facilitado para su propia protección o la de los demás;
- d. informar sin demora a su superior jerárquico inmediato y al delegado de seguridad de los trabajadores, si lo hubiere, de toda situación que a su juicio pueda entrañar un riesgo y a la que no puedan hacer frente adecuadamente por sí solos;
- e. cumplir las medidas prescritas en materia de seguridad y de salud”.

Por último, el artículo 14 del **Convenio núm. 176** sobre seguridad y salud en las minas menciona que “la legislación nacional deberá prever que los trabajadores tengan, en función de su formación, la obligación de:

- a. de acatar las medidas de seguridad y salud prescritas;
- b. de velar de manera razonable por su propia seguridad y salud y por la de las personas que puedan verse afectadas por sus acciones u omisiones en el trabajo, incluidos la utilización y el cuidado adecuados de la ropa de protección, las instalaciones y el equipo puestos a su disposición con este fin;
- c. de informar en el acto a su jefe directo de cualquier situación que consideren que puede representar un riesgo para su salud o seguridad o para la de otras personas y que no puedan resolver adecuadamente ellos mismos, y
- d. de cooperar con el empleador para permitir que se cumplan los deberes y las responsabilidades asignados a éste en virtud de las disposiciones del presente Convenio”.

La **Directiva Marco europea 89/391/CE** establece en su artículo 13 que, según las posibilidades, formación e instrucciones que haya impartido el empresario, los trabajadores tienen la obligación de:

- a. Velar por su seguridad y su salud, así como por las de las demás personas afectadas por sus actos u omisiones en el trabajo.
- b. Utilizar correctamente las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y otros medios.
- c. Utilizar correctamente el equipo de protección individual puesto a su disposición y, después de su uso, colocarlo en su sitio.
- d. No poner fuera de funcionamiento ni cambiar o desplazar arbitrariamente los correspondientes dispositivos de seguridad de máquinas, aparatos, herramientas, instalaciones y edificios, y utilizar tales dispositivos de seguridad en forma correcta.
- e. Indicar inmediatamente al empresario o a los trabajadores que tengan una función específica en materia de protección de la SST cada vez que se considere que una situación laboral, por un motivo razonable, entraña un peligro grave e inminente, así como todo defecto que se haya comprobado en los sistemas de protección.
- f. Contribuir, de conformidad con los usos nacionales y durante el tiempo que fuere necesario, junto con el empresario o los trabajadores con una función específica en materia de protección de SST al cumplimiento de todas las tareas o exigencias impuestas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo.

- g. Colaborar, de conformidad con los usos nacionales y durante el tiempo que fuese necesario, junto con el empresario o los trabajadores que tengan una función específica en materia de protección de la seguridad y la salud de los trabajadores para que el empresario garantice que el medio y las condiciones de trabajo sean seguros y no presenten.

El **Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo** establece una serie de obligaciones de los trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales:

- a. Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo, así como con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos.
- b. Cooperar con el cumplimiento de las obligaciones que competen al empleador.
- c. Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección individual y colectiva.
- d. No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados.
- e. Informar a sus superiores jerárquicos directos acerca de cualquier situación de trabajo que, a su juicio y por motivos razonables, entrañe un peligro para la vida o la salud de los trabajadores.
- f. Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales cuando la autoridad competente lo requiera o los datos que conocen ayuden al esclarecimiento de las causas que los originaron.
- g. Velar por el cuidado integral de su salud física y mental, así como de la de los demás trabajadores que dependan de ellos durante el desarrollo de sus labores.
- h. Informar oportunamente sobre cualquier dolencia que sufran y se haya originado como consecuencia de las labores que realizan o de las condiciones y ambiente de trabajo. El trabajador debe informar al médico tratante las características detalladas de su trabajo con el fin de inducir la identificación de la relación causal o su sospecha.
- i. Someterse a los exámenes médicos obligatorios por norma expresa así como a los procesos de rehabilitación integral.
- j. Participar en los organismos paritarios, los programas de capacitación y otras actividades destinadas a prevenir los riesgos laborales que organice su empleador o la autoridad competente.

En las legislaciones de la mayoría de los países estudiados se incluyen obligaciones de los trabajadores para tomar precauciones y garantizar la SST (artículo 126 del Código Laboral de **Canadá**); informar sobre algún riesgo observado a los órganos competentes en materia de SST (artículo 15 de la Resolución 02013 de 1986 de **Colombia**); tener una conducta que no implique un riesgo para su salud o la de otros (artículo 135 de la Ley Federal del Trabajo de **México**); cumplir con las instrucciones del empresario en relación con la SST (artículos 91 y 100 de Ley Federal N° 8 sobre Regulación de Relaciones Laborales de **Emiratos Árabes**); cuidar su propia salud (artículo 28 de *Work Health and Safety Act* de **Australia**); utilizar correctamente cualquier equipo, medio de protección personal, ropa protectora u otro medio a su disposición —ya sea usado solo por él o en común con otros trabajadores— y destinado a su seguridad, salud y bienestar en el trabajo (artículo 15 *Workplace Safety and Health Act* de **Singapur**), y cooperar en las medidas de SST (artículo 27 de *Work Environment Act* de **Dinamarca**).

En algunos países, las obligaciones de los trabajadores van más allá de las mencionadas e incluyen el deber de comprobar la eficacia de las medidas instauradas por el empresario, informarle sobre cualquier deficiencia y para los trabajadores que remueven un equipo para su mantenimiento o limpieza, ser responsables de que los dispositivos de seguridad instalados vuelvan a estar operativos tras la actividad de mantenimiento (artículo 28 de *Working Environment Act* de **Dinamarca**).

En otros países, aparte de las obligaciones señaladas se incluyen otras de diversa naturaleza, como la de no estar influenciados por sustancias tóxicas que puedan poner en riesgo su seguridad, decir la verdad en relación con su capacitación, cooperar en someterse a reconocimientos médicos si hay posibilidad de riesgo para la seguridad de los empleados, sin perjuicio de los necesarios acuerdos entre empleado y empleador (artículo 13 de *Safety, Health and Welfare at Work Act* de **Irlanda**), cooperar con el empresario y participar en las decisiones u órganos competentes en materia de SST, comunicar los defectos encontrados, usar los medios de protección personal (Capítulo 2, artículo 3 de *Working Environment Act* de **Noruega**) e informar peligros inminentes (Capítulo 3, artículo 4 de *Work Environment Act* de **Suecia**).

Las leyes suelen incluir también, entre los deberes de los trabajadores, los que consisten en tomar precauciones para evitar daños o riesgos a otros trabajadores y terceras personas (artículo 135-I de la Ley Federal del Trabajo de **México**).

Las obligaciones de los trabajadores son aún mayores si el trabajador tiene algún tipo de responsabilidad en relación con la SST (supervisores, trabajadores designados con competencias en materia de SST) o deberes orientados a coordinar o realizar un control sobre la eficacia de las medidas preventivas realizadas por el empleador.

En este sentido, según los artículos 10, 27, 28 y 29 a) de *Working Conditions Act* de **Holanda**, los supervisores protegen la SST de otros mediante la emisión de órdenes que deben ser cumplidas, tanto por el empleador como por los empleados, y están obligados a cooperar con otras agencias o entidades, por ejemplo, intercambiando datos. También tienen el deber de investigar la información que se recibe de posibles

infracciones en el área de SST. Para el cumplimiento eficaz de sus funciones, están autorizados a requerir datos e información necesarios.

En **Polonia**, el artículo 212 del Código Laboral (*Kodeksu Pracy*) establece que cualquier persona con responsabilidades sobre los empleados está obligado a: a) organizar los trabajos según los principios y normas de SST; b) supervisar la eficiencia de los medios de protección personal; c) organizar, preparar y ejecutar los trabajos necesarios para proteger la SST de los trabajadores; d) procurar las condiciones de SST en los lugares de trabajo y el equipo técnico; e) promover que se cumplan las recomendaciones de los médicos de empresa.

8. Consulta, colaboración y participación de los trabajadores y sus representantes en la seguridad y salud en el trabajo

Un aspecto fundamental que debe abordar cualquier legislación es la participación de los trabajadores y sus representantes en el desarrollo y práctica de las medidas de SST.

En el mundo, el artículo 19 del **Convenio núm. 155** de la OIT establece que las legislaciones nacionales deben prever la cooperación de los trabajadores en el cumplimiento de las obligaciones que incumben al empleador. Además, añade que tal cooperación en el ámbito de la seguridad e higiene del trabajo debe ser liderada por los representantes de los trabajadores.

Por su parte, el empleador debe informar las medidas de seguridad y salud implementadas a los representantes de los trabajadores para que los empleados puedan consultar a sus organizaciones representativas, con la condición de no divulgar secretos comerciales.

Por último, el artículo dispone que los trabajadores, sus representantes u organizaciones representativas en la empresa deben estar habilitados para examinar todos los aspectos de la seguridad y la salud relacionados con su trabajo. A su vez, deben ser consultados a este respecto por el empleador.

Con mayor detalle, el artículo 12.1 de la **Recomendación núm. 164** establece que las medidas adoptadas para favorecer la cooperación (a la que hace referencia al artículo 20 del convenio) deberían incluir, cuando resulte apropiado y necesario, el nombramiento conforme a la práctica nacional de delegados de seguridad de los trabajadores, comités obreros de seguridad e higiene, comités paritarios de seguridad e higiene o ambos a la vez. En los comités paritarios, los trabajadores deberían tener una representación, por lo menos, igual a la de los empleadores.

Según esta recomendación, los representantes de los trabajadores, los comités obreros de seguridad e higiene y los comités paritarios de seguridad e higiene o, cuando sea apropiado, otros representantes de los trabajadores, deberían:

- a. Recibir información suficiente sobre las cuestiones de seguridad e higiene y poder examinar los factores que afectan a la SST.
- b. Ser consultados cuando se prevean —y antes de que se ejecuten— nuevas medidas importantes en materia de seguridad y salud en el trabajo, cambios en las operaciones y, procesos de trabajo así como en el contenido u organización del empleo que puedan repercutir en la SS.

- c. Estar protegidos contra el despido y otras medidas perjudiciales cuando cumplan sus funciones en la esfera de la seguridad e higiene del trabajo como representantes de los empleados o miembros de los comités de seguridad e higiene.
- d. Contribuir con el proceso de toma de decisiones en lo que concierne a las cuestiones de SST dentro la empresa.
- e. Acceder a cualquier parte de los lugares de trabajo y poder comunicarse con los trabajadores acerca de las cuestiones de salud y seguridad durante las horas de trabajo y en los lugares de trabajo.
- f. Tener la libertad de establecer contacto con los inspectores del empleo.
- g. Tener la posibilidad de contribuir con las negociaciones en la empresa sobre cuestiones relativas a la salud y la seguridad de los trabajadores.
- h. Disponer de un número razonable de horas de trabajo remuneradas para ejercer sus funciones relativas a la salud y la seguridad, y recibir la formación pertinente.
- i. Recurrir a especialistas para asesorarlos sobre problemas de salud y de seguridad particulares.

Además, el artículo 5 del Convenio núm. 155 regula la protección de los trabajadores y sus representantes contra toda medida disciplinaria que resulte de acciones justificadas por el artículo 12.2 de la Recomendación núm. 164, donde se establece que estarán protegidos contra el despido y otras medidas perjudiciales cuando cumplan sus funciones como representantes de los empleados o miembros de los comités de seguridad e higiene.

El artículo 6 de la **Directiva Marco europea 89/391/CE** destaca la necesidad de procurar que la planificación e introducción de nuevas tecnologías sean objeto de consultas con los trabajadores y sus representantes, por lo que se refiere a las consecuencias para la seguridad y la salud de los trabajadores relacionadas con la elección de los equipos, el acondicionamiento de las condiciones de trabajo y el impacto de los factores ambientales en el trabajo.

La **Declaración Sociolaboral del MERCOSUR** señala en el apartado 6 del artículo 25 que “el sistema de salud y seguridad en el trabajo deberá prever la participación de trabajadores en el ámbito de las empresas con el objetivo de prevenir accidentes y enfermedades originadas en el trabajo, de forma de hacer compatible, permanentemente, el trabajo con la preservación de la vida y la promoción de la salud de los trabajadores”.

En el nivel nacional, en la mayoría de países los órganos de representación de los trabajadores se crean en función de la existencia de un número mínimo de trabajadores con contrato a partir del cual se impone la

obligación de crear comités de seguridad y salud formados por el empleador o su representante, designar un trabajador encargado de la SST, un médico del trabajo (cuando lo haya) y el mismo número de representantes de trabajadores que de empleadores.

En algunas ocasiones, los representantes se eligen directamente por los propios trabajadores, como es el caso de **Croacia** (artículo 70-1 de Ley de Seguridad Ocupacional de 2014) y **Finlandia** (artículo 29 de *Act on Occupational Safety and Health Enforcement and Cooperation on Occupational Safety and Health at Workplaces*). En otros países, se los elige entre los representantes generales de los trabajadores o representantes sindicales, como en **España** (artículos 34 y ss de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/1995 de 8 de noviembre) y **Reino Unido**, en el que son elegidos solo por los sindicatos (artículo 2-4 de *Health and Safety Act at Work*).

También es posible realizar la selección a través de los sindicatos, si los hubiera en la empresa o, en su defecto, entre los trabajadores, como en Suecia (Capítulo 6, artículo 2 de *Work Environment Act*), y los sindicatos, cuando cuentan con un censo de representantes o suscripciones determinado (20% del censo en **Portugal**, según el artículo 21, 2 de la Ley núm. 102/2009 sobre el Régimen jurídico de la promoción de la seguridad y salud en el trabajo).

En **Francia**, se prevé que los representantes pueden representar a varios centros de manera conjunta (artículo L. 239 (1-4) de la Ley N° 2015-994 relativa al diálogo social y el empleo). En **Brasil**, el Decreto-Lei N° 5.452 (1943) y la NR-5 establecen la obligación de crear Comisiones Internas de Prevención de Accidentes (CIPAs) en empresas, tanto públicas como privadas, que tienen a partir de 20 trabajadores. El número de miembros depende de la actividad y tamaño de la plantilla. Los representantes de los trabajadores son electos a través de un escrutinio secreto, independientemente de su filiación sindical. El mandato dura un año y, entre sus competencias, estas comisiones pueden incluso paralizar la actividad en casos de riesgo grave e inminente. Los miembros de las comisiones gozan de un crédito horario y capacitación mínima de 20 horas.

En **Perú**, la Ley N° 29.783 (2011) y su reglamentación (2012) establecen que en las empresas con 20 o más trabajadores se debe constituir un Comité de SST de entre 6 y 12 miembros. En las empresas con menos de 20 trabajadores, estos deberán designar a un supervisor de SST. En general, los trabajadores eligen a sus representantes mediante el voto secreto y directo, y los representantes tienen derecho a una licencia para cumplir sus funciones, así como a la protección contra el despido injustificado y a determinadas facilidades para el desempeño de sus responsabilidades (6 meses antes y 6 meses después del término de su función).

En **Uruguay**, el Decreto N° 291 de 2007 prevé la constitución de una Comisión de Seguridad o un delegado obrero de seguridad cuyos representantes son elegidos por la organización sindical o por los trabajadores en forma directa si no existe organización sindical.

En **México**, la NOM-019-STPS-2004 prevé la constitución de las Comisiones de Seguridad e Higiene para todos los centros de trabajo, cualquiera sea la plantilla.

Los umbrales de plantilla que se aplican en los distintos países para crear un Comité de SST son variados y oscilan entre 20 trabajadores (**Perú** y **Nueva Zelanda**) a 75 (**Croacia**). En algunos casos, el umbral se refiere no a la plantilla del centro sino al número de representantes de SST presentes: por ejemplo, en **Irlanda** un mínimo de tres representantes y un máximo de 10 —o uno por cada 20 trabajadores si este número es menor a 10— y el empleador tiene derecho a designar a algún miembro del comité en función de su número de integrantes²².

En algunos países, la constitución de un comité de SST, en los casos en que no es obligatorio por encontrarse una empresa por debajo de los umbrales de plantilla de trabajadores, se deja en manos de la autoridad competente o de la inspección de trabajo, según las características especiales de la actividad realizada por la empresa (**Francia**).

En general, las leyes establecen previsiones para que los representantes elegidos no tengan perjuicio alguno en el desempeño de su cargo y, además, se establecen requisitos de capacitación (**Letonia**, artículos 14 y 20 de *Labour Protection Law*).

En **Francia**, la reciente Ley N° 2015-994 relativa al diálogo social y el empleo establece en su artículo L. 239 (1-4) que en empresas de al menos 300 trabajadores puede acordarse con las organizaciones sindicales la reagrupación en una única instancia de los delegados de personal, el comité de empresa y el comité de SST, instancia que ejercerá las competencias de manera conjunta. La instancia puede crearse tanto en varios centros de trabajo como en uno solo de la misma empresa o grupos económicos de empresas que reúnan al menos 300 trabajadores.

La también reciente norma de **Nueva Zelanda** (Ley de Reforma N° 192-2 de 2015) incorpora algunas novedades sobre la constitución de órganos de representación de los trabajadores y la relación entre el empresario, el cual deberá llegar a un acuerdo con sus empleados:

- Cuando se identifican riesgos laborales y se toman decisiones sobre cómo eliminarlos o disminuirlos.
- Cuando se toman decisiones acerca de cómo adecuar las instalaciones para el bienestar de los trabajadores.
- Cuando se proponen cambios con repercusión en la SST.

22 Conferencia Internacional del Trabajo 98.ª reunión, 2009; Informe III (Parte 1B); estudio general relativo al Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981 (núm. 155), a la Recomendación sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981 (núm. 164) y al Protocolo de 2002 relativo al Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores; informaciones y memorias sobre la aplicación de convenios y recomendaciones; Informe de la Comisión de Expertos en Aplicación de Convenios y Recomendaciones (artículos 19, 22 y 35 de la Constitución) Pág. 80.

- Cuando se toman decisiones sobre procedimientos de participación de los trabajadores, evaluación de su salud y las condiciones de trabajo o para suministrar información.
- Cuando se toman decisiones sobre procedimientos para resolver asuntos relativos a la SST.
- Cuando se desarrollan prácticas de participación de los trabajadores, incluye a los grupos de trabajo (a efectos de elecciones).
- Cuando se realiza una actividad relacionada con todo lo anterior.

Este acuerdo con los trabajadores se traduce en la creación de órganos de representación en materia de SST. La sección 64 de la ley neozelandesa establece que el empresario está obligado a facilitar prácticas de participación de los trabajadores en determinadas circunstancias (número de trabajadores de la empresa, número de centros de trabajo de la empresa, distancia entre ellos, la naturaleza de los trabajos realizados en la empresa, las características de las formas de empleo de los trabajadores, etc.). La sección 65 establece las normas a seguir para la elección de un Comité de SST cuando a instancia de algún trabajador se lo solicita, aunque el empleador no está obligado a iniciar el proceso de elección ni a constituir un Comité SST cuando la empresa cuenta con menos de 20 trabajadores y no está clasificada en un sector de alto riesgo.

A continuación se expone un cuadro en el que se describen los requisitos que en distintos países se establecen para la constitución de órganos de representación de los trabajadores en el área de SST. Como puede verse, las variaciones de un país a otro no son significativas, aunque los umbrales de plantilla suelen ser diferentes.

Cuadro 5. | Instancias de representación de los trabajadores en la empresa en materia de SST

País	N° de empleados/tipo de representación			Obligatorio/ Voluntario
Dinamarca ²³	Entre 10 y 34: representantes elegidos.	>34: comité y grupos de trabajo.		Obligatorio.
Noruega ²⁴	<10: no es obligatorio tener un representante SST.	Entre 20-50: comité, a petición de cualquiera de las partes. En caso de discrepancia, la inspección de trabajo decide en empresas de menos de 50 trabajadores.	≥50: Comité de SST. La composición se acuerda en función de la actividad y estructura de la empresa. Siempre existe presencia de cada departamento de la empresa o turno.	Voluntario: menos de 50 trabajadores. Obligatorio el resto.
Finlandia ²⁵	>10: representantes elegidos.			Obligatorio.
Francia ²⁶	<11: comité conjunto regional.	>50: delegado de prevención, si no hay comité de SST.	>50: comité SST. En centros de menos de 50 empleados, el inspector de trabajo puede requerir la constitución de un Comité de SST si lo juzga necesario a partir de la naturaleza de la actividad o el equipo de trabajo. Esta decisión puede ser recurrida por el empleador ante el director regional de trabajo.	Obligatorio.

23 Ley N° 1072 de Ambiente en el Trabajo (2010).

24 Ley N° 62 de 2005, sobre Ambiente Laboral, horas de trabajo y protección del empleo (arts. 6 y 7).

25 Ley N° 44/2006 de Cumplimiento de SST y Cooperación en los lugares de trabajo (art. 29).

País	Nº de empleados/tipo de representación		Obligatorio/ Voluntario	
Italia ²⁷	<15: representante de una empresa o conjunto regional.	>15: representante elegido entre los representantes sindicales o de los trabajadores en la empresa.	<200: 1 representante. 201-1000: 3 representantes. >1000: 6 representantes.	Obligatorio.
Holanda ²⁸	≥50 Comité de SST.		≤50: 3 representantes. 50 - 100: 5 miembros. 100 - 200: 7 miembros. 200 - 400: 9 miembros. 400 - 600: 11 miembros. 600 - 1000: 13 miembros. 1000 - 2000: 15 miembros. +1000 plantilla: 2 miembros adicionales hasta un máximo de 25.	Obligatorio.
Portuga ²⁹	<61: un representante.	Entre 61-1500: comité de SST.	61-150: 2 miembros. 151-300: 3 miembros. 301-500: 4 miembros. 501-1000: 5 miembros. 1001-1500: 6 miembros. > 1500: 7 miembros.	Obligatorio.
España ³⁰	Entre 6-49: delegado/s de prevención, elegido/s entre los representantes legales de los trabajadores.	≥50: comité de SST.	50-100: 2 miembros. 101-500: 3 miembros. 501-1000: 4 miembros. 1001-2000: 5 miembros. 2001-3000: 6 miembros. 3001-4000: 7 miembros. > 4000: 8 miembros.	Obligatorio.

26 Ordenanza Nº 329 de 2007 (art. L4611-2/3, art. L2313-13/16) y Ley Nº 994 de 2015 sobre Diálogo Social y Empleo.

27 Decreto Legislativo Nº 81 de 2008 sobre protección SST (arts. 47 y 48).

28 Ley de Comités de Trabajo (art. 2, 1-9 y 2-10).

29 Ley nº 102/2009 sobre el Régimen jurídico de la promoción de la seguridad y salud en el trabajo [Arts. 18, 19 y 21 (2)].

30 Ley Nº 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales (art. 34).

País	Nº de empleados/tipo de representación			Obligatorio/ Voluntario
Suecia ³¹	≥5: 1 o más representantes de SST elegidos por los sindicatos o, en su defecto, por los empleados.	5-49: representantes, Comité de SST opcional.	≥50: comité de SST.	Obligatorio.
Canadá ³²	<20: representante de seguridad.	≥20: comité de SST (autoridad competente puede eximir empresas de sectores con poco riesgo).	También puede exceptuarse vía convenio colectivo y acuerdo del representante de seguridad del centro.	Obligatorio, con excepciones.
Chile ³³		>25: comité Paritario de Higiene y Seguridad.		Obligatorio.
Perú ³⁴	<20: un supervisor SST elegido por los trabajadores.	≥20: comité de SST.		Obligatorio.
Uruguay	No hay referencia al número de trabajadores.	Delegado obrero de seguridad o comisión de seguridad.		Opción voluntaria por cualquiera modalidad.
Australia ³⁵	No hay referencia número de trabajadores.	Grupo de trabajo.		Obligatorio si lo pide un trabajador.
República de Corea del Sur ³⁶	<30: un representante.	≥30: comité de SST.		Obligatorio.

31 Ley N° 1160 de 1977 de Ambiente en el Trabajo (6 § 2).

32 Código Laboral (arts. 135 y 136).

33 Ley N° 16.744 de 1968 (art. 66).

34 Ley N° 29.783 de 2011 de Seguridad y Salud en el Trabajo (art. 31).

35 Ley N° 10 de 2011 de SST (arts.50-74).

36 Ley N° 5312 de 1997 (reformada en 2010) de Promoción de la Participación de los Trabajadores y Cooperación (art. 4).

País	N° de empleados/tipo de representación			Obligatorio/ Voluntario
Nueva Zelanda ³⁷	<20: el empresario no está obligado a realizar elecciones y actividad sin riesgos altos incluidos en la regulación.	≥20 o actividades de alto riesgo: el empleador debe organizar elecciones para la elección de un Comité de SST.		Obligatorio (≥20 o actividades de alto riesgo). Voluntario (<20 trabajadores y actividad riesgo) pero el empresario puede negarse a organizar las elecciones. Entonces decide la autoridad competente (un inspector que primero media).
Reino Unido ³⁸	≥ 1: cualquier sindicato reconocido por el empleador puede designar un representante de SST.	2 o más representantes de SST designados por un sindicato reconocido pueden requerir al empleador la formación de un comité de SST.	En casos mencionados en la regulación se puede permitir la elección de los representantes de SST por los empleados.	Voluntario.

Fuente: OIT (2017).

37 Ley N° 70 de 2015 de SST (arts.64 y ss).

38 Reglamento de 1977 de Representantes y Comités de Seguridad (art. 3).

9. Riesgos específicos

Aunque un análisis en detalle de la regulación de los riesgos específicos excede claramente del objetivo del presente estudio, conviene señalar que la prevención eficaz exige una evaluación adecuada de los riesgos y la adopción de medidas de prevención consecuentes, tal como se afirmó respecto de riesgos generales de SST. Dentro de las medidas de prevención, además de las que se vinculan con la protección colectiva y personal, se exige que el empresario proceda a informar y formar a los trabajadores, así como su asignación a los puestos de trabajo acordes con sus aptitudes y capacidad.

Los riesgos específicos pueden serlo, en primer lugar, porque se dan en una determinada rama de actividad. Por ejemplo, el **Convenio núm. 120** de la OIT sobre la higiene (comercio y oficinas) de 1964 establece previsiones para preservar la salud y el bienestar de los trabajadores empleados en establecimientos comerciales, establecimientos en general, instituciones y servicios administrativos en los cuales estén contratados, sobre todo, para trabajos de oficina y otros servicios relacionados, a través de medidas de higiene elementales que respondan a los requisitos de bienestar en el lugar de trabajo.

Otros convenios establecen previsiones concretas sobre la seguridad e higiene en el trabajo en determinadas actividades como, por ejemplo, el **Convenio núm. 152** sobre seguridad e higiene sobre los trabajadores portuarios y el **Convenio núm. 176** sobre seguridad y salud en las minas que incluye, entre otros, la inspección, las herramientas especiales de trabajo, el equipo especial de protección de los trabajadores y los requisitos relativos al rescate.

En relación con las legislaciones sobre los riesgos específicos en el ámbito internacional y en distintos países, cabe indicar que en algunos casos se regulan en un único cuerpo legal extenso (es el ejemplo de Holanda con el Decreto de Condiciones de Trabajo) mientras que en numerosos países se opta por una regulación específica para cada uno de ellos, sea a través de un repertorio de estándares (Estados Unidos), de decretos (España) o de normas reglamentarias (Brasil).

A continuación se presentan una serie de ejemplos que, sin ánimo de exhaustividad, representan las regulaciones sobre riesgos específicos con un enfoque eminentemente preventivo.

9.1. Agentes físicos

Varios convenios internacionales de la OIT hacen referencia a los agentes físicos. Por ejemplo, el **Convenio núm. 148** sobre el medio ambiente de trabajo (contaminación del aire, ruido y vibraciones) establece que, en la medida de lo posible, el ambiente debe estar libre de todo peligro debido a la contaminación del aire, el ruido o a las vibraciones. Para conseguir esto, se deberán aplicar los procesos y medidas técnicas

necesarios; y cuando esto no sea posible, se deberán adoptar medidas complementarias respecto de la organización del trabajo.

En **Europa** existen varias directivas que regulan distintos riesgos causados por agentes físicos, entre otras: la **Directiva 90/641/Euratom** relativa a la protección operacional de los trabajadores exteriores con riesgo de exposición a radiaciones ionizantes por intervención en zona controlada; la **Directiva 2004/40/CE** sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (campos electromagnéticos); la **Directiva 2006/15/CE** por la que se establece una segunda lista de valores límite de exposición profesional indicativos en aplicación de la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifican las directivas 91/322/CEE y 2000/39/CE; y por último, la **Directiva 2006/25/CE** sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a riesgos derivados de los agentes físicos (radiaciones ópticas artificiales).

En **Suiza**, el ruido y las vibraciones deben evitarse sobre todo en la industria de la construcción y en las instalaciones donde se incluyen medidas específicas como el aislamiento acústico y de fuentes de ruido; también se toman como iniciativas para organizar el trabajo (artículo 22 de la Ordenanza N° 3 de 1993 relativa a los lugares de trabajo).

Los edificios y sus partes, la maquinaria de trabajo y los procesos productivos deben ser diseñados y construidos de tal manera que el ruido o las vibraciones no afecten a la salud de los trabajadores (artículo 34 de la Ordenanza sobre la prevención de los accidentes y las enfermedades profesionales y artículo 22 de la Ordenanza N° 3 de 1993, en relación con el ruido en el trabajo).

En materia de radiaciones ionizantes, el **Convenio núm. 115** sobre la protección contra las radiaciones establece los requisitos básicos para proteger a los trabajadores contra los riesgos asociados con la exposición a radiaciones ionizantes. Las medidas de protección que deben tomarse incluyen el límite a la exposición del trabajador a las radiaciones ionizantes en el nivel práctico más bajo, según los conocimientos técnicos disponibles en ese momento; además, se debe evitar toda exposición innecesaria, así como controlar el lugar de trabajo y la salud de los trabajadores. El Convenio se refiere también a los requisitos relativos a las situaciones de emergencia que pudieran presentarse.

En Europa, la **Directiva 96/29/Euratom** establece las normas básicas relativas a la protección sanitaria de los trabajadores y de la población contra los riesgos que resultan de las radiaciones ionizantes.

En **Noruega**, la radiación ionizante es definida como una derivación de cualquier sustancia radioactiva, rayos-X o radiación de partículas. El empleador debe asegurar que toda exposición se mantenga en el mínimo nivel posible. Además, según el Reglamento sobre Valores de Intervención y Valores Límite, el empleador debe asegurar que los trabajadores que trabajan sometidos a radiaciones de más de 6 mSievert por año o el equivalente de dosis de más de 3/10 de la dosis límite establecida por la ley

pasen por reconocimientos médicos antes de iniciar el trabajo con riesgo y cada tres años (Ordenanza N° 1.358 de 2011).

9.2. Agentes químicos

La producción y el uso de químicos en los lugares de trabajo de todo el mundo presentan uno de los desafíos más significativos en materia de seguridad y salud ocupacional.

Los productos químicos son esenciales para la vida y sus beneficios son generalizados y altamente reconocidos. Sin embargo, presentan un amplio rango de efectos adversos para la salud, la seguridad y el medio ambiente, por lo que el control de las exposiciones en el lugar de trabajo, así como la limitación de las emisiones al medio ambiente, son tareas que los gobiernos, empleadores y trabajadores continúan esforzándose en abordar (OIT, 2013).

El **Convenio núm. 170** de la OIT sobre los productos químicos requiere la adopción por parte del empleador de una política coherente en materia de seguridad que debe incluir la producción, manipulación, almacenamiento y transporte de productos químicos, así como la eliminación y el tratamiento de los desechos de productos químicos, la emisión de productos químicos resultante del trabajo y el mantenimiento, reparación y limpieza del equipo y los recipientes utilizados. Además, asigna responsabilidades específicas a los Estados proveedores y exportadores.

El convenio invita a la creación de sistemas de clasificación de las sustancias químicas y sus mezclas en función de su riesgo, así como de métodos de etiquetado y marcado. Establece también provisiones respecto a las fichas de datos de seguridad que deben proporcionarse a los empresarios que utilicen sustancias químicas con la información detallada del producto, su proveedor, clasificación y peligrosidad, las medidas de precaución y los procedimientos de emergencia.

Además, incluye un elenco de responsabilidades de proveedores (fabricantes, importadores o distribuidores), quienes deben asegurarse de que los productos químicos que suministran sean clasificados o evaluados, marcados e identificados, y sean distribuidos con su ficha de datos de seguridad correspondiente, en especial cuando se trate de productos químicos peligrosos.

Por su parte, los empleadores deberán asegurarse de que todos los productos químicos utilizados en el trabajo estén etiquetados o marcados, y que las fichas de datos de seguridad sean proporcionadas y puestas a disposición de los trabajadores y sus representantes. Los productos no se pueden utilizar hasta que no hayan sido correctamente identificados, evaluados y etiquetados, y tengan las fichas de datos de seguridad o información suficiente.

En cualquier caso, los empleadores deberán tomar todas las precauciones necesarias durante la utilización de los productos. Además, deben mantener un registro de los productos químicos peligrosos que se

utilizan en el lugar de trabajo, y referir a las respectivas fichas de datos de seguridad. El registro deberá ser accesible para todos los trabajadores interesados y sus representantes.

Los artículos 11 y ss. regulan aspectos relativos a las medidas de prevención que deben adoptar los empresarios cuando procedan a transferir los productos químicos peligrosos a otros recipientes, medidas para evitar la exposición de los trabajadores a estos productos, consideración de los límites de exposición y, en caso de ser necesario, control del medio ambiente, evaluación de riesgos o conservar los datos resultantes de vigilarlos durante un periodo de tiempo prescrito. Además, los empleadores deben adoptar una serie de medidas preventivas, a saber:

- a. Escoger los productos que eliminen o reduzcan al mínimo el grado de riesgo.
- b. Elegir una tecnología que elimine o reduzca al mínimo el grado de riesgo.
- c. Aplicar medidas adecuadas de control técnico.
- d. Adoptar sistemas y métodos de trabajo que eliminen o reduzcan al mínimo el grado de riesgo y adecuadas de higiene del trabajo.
- e. En caso de ser necesario, facilitar (sin costo para el trabajador) equipos de protección personal y ropas protectoras, asegurando el adecuado mantenimiento y velando por la utilización de dichos medios de protección.

El **Convenio núm. 184** sobre la seguridad y la salud en la agricultura también incluye disposiciones relativas a la gestión racional de los productos químicos.

En el área geográfica europea, debemos citar el **Reglamento (CE) N° 1907/2006** relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), que reemplaza todas las directivas y reglamentos anteriores y crea un sistema único que se aplica a todos los productos químicos en todos los Estados miembro, persiguiendo como objetivo un alto nivel de protección de la salud humana y el medio ambiente.

El reglamento exige a todas las empresas que produzcan o importen estos bienes (al menos una tonelada anual o una cantidad superior) su registro en la Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA, por sus siglas en inglés: *European Chemicals Agency*).

Las empresas usuarias deben comunicar el uso de sustancias químicas a la citada agencia, lo que es importante a efectos de detectar cualquier producto o sustancia con riesgos no identificados. El reglamento prevé una serie de tres fases de registro, terminando el último plazo el 30 de noviembre de 2018. La ECHA debe comprobar la información incluida en todos estos registros. En una sección de

su web de la ECHA (Información sobre productos químicos), se puede acceder a una base de datos centralizada y abierta al público y las autoridades (ECHA, Comisión Europea, autoridades competentes y autoridades de la seguridad del Estado de los Estados miembro), con un enlace al portal global de información sobre sustancias químicas de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

El reglamento se aplica a toda sustancia y preparado químico, ya sea fabricado, importado, vendido o utilizado como tal en forma de preparado o producto. Las empresas deben identificar y evaluar los riesgos derivados de las sustancias que fabrican y comercializan en la Unión Europea (UE). Las autoridades nacionales pueden limitar o restringir la fabricación o el uso de las sustancias químicas si entienden que los riesgos no son correctamente gestionados por las empresas.

El reglamento no se aplica a algunas sustancias muy específicas (radiactivas, residuos) o se les aplica una legislación específica (reguladas, por ejemplo, por la legislación de aduanas). Así, se traslada de las autoridades públicas a la industria la responsabilidad de garantizar la seguridad de las sustancias y preparados químicos fabricados, importados, vendidos y utilizados en la UE. Así, la empresa productora o importadora debe suministrar toda la información sobre la sustancia química a la ECHA y a las empresas usuarias mediante una ficha técnica que incluye instrucciones de uso y medidas para uso seguro.

Las empresas usuarias deben comprobar que las sustancias químicas que utilizan fueron registradas a través de la web de la ECHA, que el uso se realiza conforme a la ficha técnica, describe los riesgos y las medidas de seguridad en el uso de la sustancia, y que los trabajadores son informados sobre esos riesgos.

Los fabricantes e importadores envían la información sobre los riesgos de la sustancia, así como la clasificación y etiquetado a la ECHA, que analiza todos los datos y evalúa la calidad de los expedientes registrados y si una determinada sustancia contiene riesgos para la salud humana o el medio ambiente.

Las sustancias peligrosas pueden ser prohibidas o restringidas si los riesgos no pueden ser objeto de gestión. Hay dos comités científicos que remiten sus opiniones a la ECHA, que a su vez informa a la Comisión Europea, entidad supranacional que puede proponer restricciones. Pero también un Estado miembro o la misma ECHA, a instancias de la Comisión Europea, pueden proponer que una sustancia sea clasificada como de muy alta preocupación (Substance of Very High Concern-SVHC), lo que implica un procedimiento de autorización previa.

Si se incluye una sustancia en la lista de autorizaciones, las empresas deben enviar una solicitud a ECHA para la legalizar los usos específicos, sin que pueda destinarse a otros usos diferentes. Las sustancias carcinógenas o mutágenas, entre otras, se clasifican como SVHC.

Por otra parte, el **Reglamento (CE) No 1272/2008** regula la clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, es decir cómo se debe presentar la información sobre los riesgos a los consumidores y usuarios.

Este reglamento busca que el sistema de etiquetado sea uniforme en toda la UE y sigue el modelo del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Sustancias Químicas (SGA) aprobado por las Naciones Unidas para unificar las normas de etiquetado y clasificación de sustancias químicas de distintos países y adoptado por muchos países, incluso para el transporte internacional de mercancías peligrosas³⁹.

Según SGA, las empresas deben clasificar, etiquetar y envasar de forma apropiada los productos químicos con riesgos antes de comercializarlos. El reglamento no se aplica a las sustancias y mezclas radiactivas, los productos cosméticos, medicamentos y determinados productos sanitarios, alimentos o el transporte de mercancías peligrosas. La clasificación se realiza según el grado de peligrosidad o naturaleza del riesgo: (a) peligros fisicoquímicos, b) peligros para la salud humana y c) peligros para el medio ambiente.

En cuanto al etiquetado, se regulan cuestiones como la identidad del proveedor, el nombre de la sustancia o mezcla, así como el número de identificación, la cantidad de sustancia o mezcla contenida en los envases, los pictogramas de peligro, los signos de advertencia («atención» o «peligro»), las frases de riesgo («peligro de incendio o de proyección», «mortal en caso de ingestión») o los consejos de seguridad.

El reglamento establece otra serie de medidas relativas al envasado de las sustancias y mezclas peligrosas (material del envase y cierre hermético, entre otros), y sobre la clasificación armonizada de determinadas sustancias (v.gr. sustancias carcinógenas) u otras que propongan los países.

En **Suiza**, los empleadores que usen sustancias peligrosas o dañinas, así como los preparados que pueden poner en peligro la vida o salud de las personas debido a efectos físico-químicos o tóxicos, deben tomar medidas de prevención y protección de la salud de los trabajadores. Las empresas y entidades educativas en las que se los utilicen deberían *nominar a una persona que será responsable* de garantizar que el uso se realice de conformidad con las leyes y reglamentaciones, incluyendo toda la información necesaria a las autoridades competentes. Esta persona debe tener la necesaria cualificación en operaciones técnicas y comunicación con las autoridades cantonales (Ordenanza de 18 mayo 2005 sobre la protección contra las sustancias y preparados peligrosos).

En **Holanda** se traspuso el Reglamento (CE) N° 1.107/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de octubre de 2009 relativo a la comercialización de productos fitosanitarios y por el cual se derogan las Directivas 79/117/CEE y 91/414/CEE del Consejo, y se aplicó a sustancias clasificadas como activas, protectoras o sinergistas que se usen para proteger plantas contra organismos dañinos, influenciar el proceso de crecimiento o nutriente, preservar la planta o destruir malas hierbas. Además, la legislación holandesa prohíbe el uso de pesticidas o productos químicos que no estén admitidos para el tratamiento de plantas, salvo las excepciones admitidas (Ley de Protección de Productos para Plantas y Pesticidas 20070410).

39 Disponible en http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_welcome_e.html

En **China**, una empresa que suministra a un empleador agentes químicos, isótopos radioactivos o materiales que contienen sustancias radiactivas que pueden causar enfermedades tiene que proveer al empleador las instrucciones necesarias, las cuales deben informar sobre las características del producto, sus ingredientes, factores de riesgo, consecuencias dañinas, operación segura, protección frente al riesgo de contraer una enfermedad, instrucciones en caso de emergencia y rescate, y medidas de tratamiento, en su caso, entre otras.

También se regulan los distintivos de advertencia y peligro. En relación con los productos que se empleen o importen a China por primera vez, la empresa importadora o usuaria deberá obtener el correspondiente permiso de la autoridad competente y someter a identificación la toxicidad del producto, documento de autorización y demás documentación del producto al departamento de seguridad y salud ocupacional⁴⁰.

9.3. Agentes biológicos

Como riesgos específicos, los agentes biológicos son considerados por algunas normas de la OIT, como el **Convenio núm. 155** o el **Convenio núm. 184** sobre seguridad y salud en la agricultura, que se refiere a los riesgos de alergia o intoxicación en el marco de la manipulación de agentes biológicos.

Por su parte, la **Recomendación núm. 194** sobre la lista de enfermedades profesionales incluye en su apartado 1.3 a los agentes biológicos y enfermedades infecciosas o parasitarias, tales como brucelosis, virus de la hepatitis, tétanos, tuberculosis, ántrax y virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), entre otros.

Estos riesgos también están regulados de manera más específica en la **Directiva 95/30/CE** por la que se adapta al progreso técnico la Directiva 90/679/CEE del Consejo sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, y la **Directiva 2000/54/CE** de 2000 sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

En el plano nacional, la legislación de **Singapur** establece que el empleador debe tomar medidas en relación con cualquier persona que se vea expuesta a agentes infecciosos o riesgos biológicos en un lugar de trabajo, y define a los elementos biológicos o material biológico como a) sustancias que contienen toxinas; b) restos orgánicos; c) medios de cultivo; d) sangre, orina o heces contaminadas, *órganos o tejidos infectados* y animales infectados.

En **Holanda**, el riesgo de contraer el virus VIH está cubierto por el marco legislativo, que establece el artículo 5 de la Ley de Condiciones de Trabajo y los artículos 4.85 y 4.97 del Decreto de Condiciones

40 Ley de la República Popular China sobre Prevención y Control de las Enfermedades Profesionales (Orden del Presidente N.60, art. 30); Reglamento de Uso Seguro de los Agentes Químicos en China. (Decreto N. 591 del Consejo de Estado de China, de 2011). http://www.ilo.org/dyn/legosh/en/f?p=14100:2100:::NO:2100:P2100_COUNTRYLIST,P2100_NODELIST:CHN%3BNLD,100479%3B104458%3B104461%3B104464%3B104473

de Trabajo que los empresarios deben prevenir los daños con jeringuillas mediante el uso de material seguro y contenedores para la disposición segura de materiales punzantes. Los empleadores deben educar, capacitar y supervisar las prácticas del uso de jeringuillas y agujas, y sobre las medidas a tomar en caso de herida.

Además, los empleadores deben elaborar un plan de emergencia que incluya medidas en un plazo de dos horas después de ocurrido cualquier accidente con una jeringuilla o aguja para que el empleado se someta a un tratamiento adecuado y reciba, si hubiera riesgo de infección tras una evaluación *ad hoc*, un tratamiento profiláctico pos-exposición.

Los empleadores deben inventariar los accidentes en la evaluación de riesgos y proveer vacunación de hepatitis B a todo el personal que pueda estar expuesto al riesgo.

Los trabajadores son también responsables y deben seguir el protocolo de seguridad y las instrucciones de uso, así como requerir al empresario sistemas seguros de uso de jeringuillas y agujas.

9.4. Agentes cancerígenos

De acuerdo con estimaciones de la OIT, cada año se producen 660.000 muertes en el mundo a causa del cáncer profesional. En la Unión Europea, 102.500 trabajadores fallecen cada año por esta razón y se estima que es la principal causa de muerte relacionada con el trabajo.

El **Convenio núm. 139** sobre el cáncer profesional requiere implementar en la empresa una política destinada a prevenir los riesgos ocasionados por la exposición, generalmente durante un período prolongado, a diversos tipos de agentes químicos y físicos presentes en el lugar de trabajo. Con tal finalidad, los Estados están obligados a determinar periódicamente las sustancias y los agentes cancerígenos cuya exposición profesional deberá ser prohibida o regulada, a no escatimar esfuerzos para sustituirlos por los que sean no cancerígenos o menos cancerígenos, así como para prescribir medidas de protección y supervisión, y la realización de los exámenes médicos necesarios a los trabajadores expuestos.

En Europa, debemos citar la **Directiva 90/394/CEE** relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, modificada por la Directiva 97/42/CE, y la **Directiva 2004/37/CE** relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos o mutagénicos durante el trabajo.

La Comisión Europea va a proponer cambios a esta Directiva para limitar la exposición a 13 sustancias químicas que causan cáncer, entre ellas la sílice cristalina respirable. La introducción de estos valores límite reducirá los casos y mejorará la protección jurídica de los trabajadores expuestos. Al reducir las diferencias

entre los Estados miembro en materia de protección de la salud de los trabajadores, esta propuesta fomentará el empleo transfronterizo, porque garantizará normas y niveles mínimos de protección de la salud de los trabajadores en todos los Estados miembros.

En **Estados Unidos**, los riesgos por agentes cancerígenos se regulan en el *Estándar OSHA N° 1990*, que establece los criterios y procedimientos para identificar, clasificar y regular los riesgos potenciales de cáncer en los lugares de trabajo. La norma señala que, aunque la identificación de los riesgos carcinógenos es una labor compleja que se sitúa en la frontera de la ciencia, una política responsable de seguridad y salud requiere establecer criterios de identificación de sustancias que pueden implicar riesgo potencial de cáncer. El estándar incluye un listado de definiciones, entre las que destaca la correspondiente a “riesgo potencial carcinógeno”.

La identificación y clasificación de las sustancias con riesgos se realiza sobre la base de estudios epidemiológicos y ensayos experimentales en animales. El estándar establece dos categorías de sustancias en función de a) el riesgo potencial de cáncer, las evidencias y los resultados positivos de los test (Categoría I) y b) evidencias solo sugestivas o sin que se hayan contrastado (Categoría II), cuya regulación es diferente.

El secretario del Departamento de Salud debe indicar la existencia, cuando determine que hay sustancias o productos que puedan sustituir a una determinada sustancia o producto y que no tienen o tienen menor riesgo para los trabajadores, debe llevarse a cabo tal sustitución. Para determinar si el producto sustitutorio es conveniente, el secretario de Salud considerará que sea factible la sustitución desde el punto de vista tecnológico y técnico, incluyendo una valoración sobre la efectividad y otros factores relevantes, tal como requerimientos de regulación y tiempo que se necesita para la transición hacia el nuevo producto.

Cuando el secretario de Salud decide regular un potencial riesgo carcinógeno en el trabajo, se inicia un procedimiento de regulación mediante la aprobación de previsiones que incluyan el ámbito y aplicación; definiciones y notificación de uso; límites de exposición; monitoreo de áreas reguladas en el lugar de trabajo; métodos de cumplimiento, incluido un plan de cumplimiento; aspectos relacionados con la protección respiratoria; ropa y equipo de protección; gestión de residuos; instalaciones de higiene; vigilancia médica; información que se debe brindar a los empleados y la formación, señalización, etiquetado y registros, entre otros.

9.5. Riesgos ergonómicos

El **Convenio núm. 161** de la OIT sobre los servicios de salud en el trabajo contiene en su artículo 5 referencias sobre los riesgos ergonómicos en el trabajo, al igual que la **Directiva 90/269/CEE** sobre disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores, y la **Directiva 90/270/CEE** se refiere a las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

En **Finlandia**, la sección 24 de la Ley de SST N° 738 de 2002 se refiere a los requerimientos generales para el cumplimiento de las medidas de ergonomía en el lugar de trabajo, posiciones en el puesto de trabajo y movimientos, y señala que “las estructuras de un lugar de trabajo y del equipo de trabajo utilizado serán elegidos, diseñados y colocados de forma ergonómica considerando la naturaleza del trabajo y la capacidad del trabajador. En la medida de lo posible, las estructuras se ajustarán y permitirán flexibilidad, así como tendrán las condiciones de operación de tal manera que el trabajo pueda realizarse sin menoscabo o carga en la salud del trabajador. Igualmente, el empleador deberá asegurar que (1) el empleado tiene suficiente espacio para trabajar y la posibilidad de cambiar de postura; (2) el trabajo se facilita mediante equipo auxiliar, en su caso; (3) la elevación de cargas y las operaciones de movimiento se llevan a cabo de una forma lo más segura posible, si no pueden evitarse, o con ayuda de equipo apropiado; 4) los riesgos causados por tensión del trabajo repetitivo debe ser evitado, o si no fuera posible, minimizado”.

La norma finlandesa se remite a las Decisiones Gubernamentales N° 1409/1993 y 1405/1993), que contienen disposiciones para suprimir o reducir la manipulación de cargas y sobre el trabajo frente a pantallas de ordenador.

En **Dinamarca**, la Orden Ejecutiva N° 96 de 2001 sobre Condiciones en Lugares Permanentes de Trabajo establece una regulación muy completa sobre la planificación, diseño y equipamiento de un lugar de trabajo, así como previsiones generales del centro de trabajo, condiciones de temperatura, ventilación, iluminación, mantenimiento y limpieza e instalaciones para los trabajadores, entre otros.

9.6. Riesgos psicosociales

De acuerdo con las Provisiones de la Autoridad del Ambiente de Trabajo sobre Gestión Sistemática del Ambiente de Trabajo y la Recomendación General para la implementación de las Provisiones (AFS 2001:01, sección 2) de **Suecia**, una *gestión sistemática del ambiente de trabajo* es la labor que realiza el empresario con el fin de investigar y monitorear la actividad de tal manera que se eviten accidentes y enfermedades; también, para que exista un ambiente de trabajo satisfactorio, lo que incluye los aspectos psicosociales (v.gr. estrés).

En **Holanda**, el artículo 3 de la Ley de Condiciones de Trabajo y los artículos 2.15 y 5 del Decreto de Condiciones de Trabajo señalan que el empleador está obligado a adoptar una política de condiciones de trabajo que busque prevenir y, si no es posible, limitar la presión relacionada con los aspectos psicosociales.

Si los empleados pueden estar expuestos a una carga psicosocial, este riesgo debe evaluarse en conexión con la evaluación general de riesgos y en cumplimiento de las más recientes conclusiones de los estudios científicos y tecnológicos; además, se debe diseñar un plan de acción basado en la evaluación del riesgo. Los empleadores deben ofrecer a los trabajadores la necesaria formación e información, así como las instrucciones que permitan evitar o limitar la carga psicosocial.

Como ya se señaló, en 2014 **Japón** reguló de manera específica una serie de medidas para la prevención del *karoshi* (muerte por exceso de trabajo)⁴¹, tratando de observar la relación entre las condiciones de trabajo y las enfermedades cardiocerebrales, así como determinar si la acumulación de trabajo en un periodo dado puede agravar la patología y alteraciones vasculares. Para ello, se tienen en cuenta factores como las horas de trabajo, las restricciones de movimiento en el trabajo, los turnos, el estrés, la excesiva carga de trabajo en periodos cortos de tiempo, el horario irregular, las prolongaciones de jornada, los viajes por trabajo frecuentes (*jet-lag*), el trabajo hasta horas tardías en la noche o el ambiente de trabajo (ruido, temperatura, etc.).

La violencia en el trabajo también comienza a ser una preocupación legislativa. Así, en el nivel internacional, la OIT ya anunció la inclusión en el orden del día de la 107.ª reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo (junio de 2018) un punto sobre “la violencia contra las mujeres y los hombres en el mundo del trabajo” con miras al diseño de una norma internacional. En ese sentido, en noviembre de 2016 se celebró una reunión tripartita de expertos para brindar orientaciones.

La forma de violencia y acoso relacionados con el trabajo que se incluye en el mayor número de legislaciones nacionales es el acoso sexual. Por lo general, las leyes que lo regulan prohíben que los trabajadores, los directivos o terceras personas lo practiquen, proporcionan medios accesibles y transparentes para presentar quejas, sancionan al perpetrador o al empleador y prevén las reparaciones a que tienen derecho las víctimas.

En varios países, la prohibición se combina con la obligación de prevención que se impone a los empleadores (Conferencia Internacional del Trabajo, 2018). La Ley N° 198/2009 contra la discriminación de la **República Checa** y el Código Laboral de **Canadá** prevén el derecho a un lugar de trabajo libre de acoso sexual. En **Irlanda**, la Ley de SST de 2005 y el Reglamento N° 299 de 2007 exigen que los empleadores evalúen el riesgo de violencia en el trabajo e implementen medidas de seguridad.

9.7. Trabajos en altura

El **Convenio núm. 167** de la OIT sobre seguridad y salud en la construcción dispone medidas técnicas detalladas de prevención y protección, que consideran los requisitos específicos del sector, incluido el trabajo en altura.

También en el ámbito europeo se dictó la **Directiva 92/57/CEE** relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y salud que se deben aplicar en las obras de construcción temporales o móviles. En **Suecia**, el trabajo en altura debe ser planificado, organizado y dirigido de tal modo que los accidentes por caídas que se puedan prevenir (Sección 2 de la Ordenanza de la Comisión Nacional de SST, que regula la protección

⁴¹ Disponible en <http://www.jniosh.go.jp/icpro/jicosh-old/english/osh/>

frente a caídas en altura). Cuando se utiliza una escalera (móvil), solo se la puede usar como medio de acceso y por un tiempo limitado y breve. El trabajo desde una escalera solo puede realizarse si los riesgos asociados con su uso son tan insignificantes que no es razonable utilizar otro equipo más seguro (Sección 11 de las Provisiones de la Autoridad Sueca de Ambiente del Trabajo sobre Escaleras y Caballetes).

Las Provisiones de la Autoridad Sueca sobre Andamios regulan su uso y protección, estableciendo en su Sección 2ª que los andamios estarán equipados con barandillas de protección cuando exista riesgo de caída a más de 2 metros de altura pero cuando se trate un riesgo específico de caída, la protección de barandilla deberá instalarse a menos de dos metros de altura (Sección 28).

En relación con el uso de maquinaria en altura, el Anexo B.41.1.1 de las Provisiones de la Autoridad Sueca de Ambiente del Trabajo sobre el uso de Equipos de Trabajo establece que cuando no se lo pueda realizar de forma segura y en una plataforma en condiciones ergonómicas adecuadas, la maquinaria o equipo de trabajo deberá ser elegido en función de cuál es la opción que mejor garantice condiciones seguras de trabajo.

9.8. Trabajos en espacios confinados

En **Polonia**, el trabajo en espacios confinados como el realizado en el interior de tanques, silos, calderas, equipos tecnológicos, incluido el trabajo en depósitos abiertos (que no puede ser visto por otra persona) se considera peligroso.

El trabajo en tanques y calderas solo puede realizarse sobre la base de un acuerdo escrito por el empleador, que incluya la precaución de que el trabajador en el interior del espacio confinado pueda ser visto por otro trabajador en todo momento y que se adopten todas las medidas de prevención necesarias para que, en caso necesario, pueda ser asistido de forma inmediata y efectiva. Cualquier trabajador que ingrese a un espacio confinado debe ser previamente informado, capacitado e instruido sobre las características especiales de la tarea (Reglamento de 2 de septiembre de 1997 del Consejo de Ministros sobre SSTR (Dz.U. 1997 nr 109 poz. 704; 85-90).

En **Estados Unidos**, el Título 29 del Código Federal de Regulaciones (Parte 1910, estándar 146) regula las medidas de seguridad y prevención para los trabajos confinados, estableciendo una serie de definiciones (atmósfera peligrosa debida a gases inflamables, vapores, etc.); además, de regular regulación de forma muy extensa y completa la señalización de advertencia o peligro, los supuestos de intoxicación, el momento en el que el operario entra en un espacio confinado (cuando cualquier parte del cuerpo cruza el plano que separa el espacio confinado del resto), los permisos de entrada, el rol del supervisor de entrada y las medidas de prevención en una.

9.9. Asbestos

El **Convenio núm. 162** sobre el asbesto contiene medidas para prevenir los efectos perjudiciales de la exposición para la salud de los trabajadores, indica métodos razonables y factibles, así como técnicas para reducir al mínimo la exposición en el trabajo.

En **España**, el Real Decreto 396/2006 regula las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto, entre las que se encuentran la exposición límite, las evaluaciones iniciales y periódicas, las medidas generales de prevención y las de organización, la persona que supervisa los trabajos y la aprobación por parte del empleador de un plan de trabajo que identifique, entre otros aspectos: el trabajo; los materiales; el procedimiento de trabajo; las medidas preventivas para los trabajadores, incluso para terceros; la presentación del plan de trabajo a la autoridad competente; la consulta y participación de los trabajadores, y la vigilancia médica.

9.10. Tabaco

En **Finlandia**, la Ley del Tabaco 693/1976 regula en su sección 12 las prohibiciones de tabaco en los centros de trabajo, de manera que los empleados no estén expuestos de forma involuntaria al humo del tabaco en cualquier centro de trabajo donde no esté prohibido. En los lugares en los que eventualmente un trabajador puede estar expuesto al humo del tabaco, el empresario deberá evaluar la naturaleza, cantidad y tiempo de la exposición para adoptar las medidas necesarias.

9.11. Nanotecnología

Los nanomateriales poseen propiedades químicas, físicas y mecánicas singulares, y su desarrollo constituye un importante factor de innovación y competitividad. Sin embargo, sus propiedades, y por tanto los riesgos derivados de su exposición, pueden variar con respecto al mismo material en la escala no nano. En ese sentido, numerosos organismos internacionales llamaron la atención sobre el enorme desfase que existe entre el conocimiento de las aplicaciones de la nanotecnología y el de su impacto en la salud, brecha que la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo ha cuantificado en 20 años (EU-OSHA, 2013).

La **Recomendación 2011/696/UE** define nanomaterial como “un material natural, secundario o fabricado que contenga partículas, sueltas o formando un agregado o aglomerado, y en el que el 50 % o más de las partículas en la granulometría numérica presente una o más dimensiones externas en el intervalo de tamaños comprendido entre 1 nm y 100 nm. La granulometría numérica se expresa por el número de objetos en un intervalo de tamaños determinado dividido por el número de objetos en total”.

La Comisión Europea adoptó un **Código de Conducta** para garantizar un desarrollo seguro y ético del uso de nanotecnologías, a partir de siete principios⁴²:

- **Significado:** las actividades de investigación deben ser comprensibles para el público, respetar derechos fundamentales y realizarse en interés del bienestar de las personas y la sociedad.
- **Sostenibilidad:** las actividades de investigación deben ser seguras, éticas y contribuir con el desarrollo sostenible. No deberían dañar o amenazar a las personas, los animales, las plantas o el medio ambiente ni en el presente ni en el futuro.
- **Precaución:** las actividades de investigación se deben realizar según el principio de precaución, previendo los posibles impactos ambientales, en la salud y seguridad de los resultados y adoptando el nivel de protección necesario mientras se alienta el progreso para el beneficio de la sociedad y el medio ambiente.
- **Inclusividad:** la gobernanza de las actividades de investigación debe guiarse por los principios de apertura a todas las partes interesadas, transparencia y respeto del derecho legítimo de acceso a la información. Además, debe permitir la participación en los procesos de toma de decisiones de todas las partes interesadas involucradas o preocupadas por las actividades de investigación.
- **Excelencia:** las actividades de investigación deben cumplir con los mejores estándares científicos, incluida la integridad de investigación y buenas prácticas de laboratorio.
- **Innovación:** la gobernanza de las actividades de investigación debe fomentar la creatividad máxima, la flexibilidad y la capacidad de planificación para la innovación y el crecimiento.
- **Rendición de cuentas:** los investigadores y las organizaciones de investigación deben seguir siendo responsables de los impactos sociales, ambientales y en la salud humana de su trabajo.

En **Tailandia** se aprobó un Plan Nacional Estratégico en materia de nanoseguridad y ética, desarrollado por el Centro Nacional de Nanotecnología, que persigue minimizar los riesgos potenciales de los nanomateriales y establecer pautas para un desarrollo sostenible⁴³.

⁴² http://europa.eu/rapid/press-release_IP-08-193_en.htm?locale=en

⁴³ Disponible en https://www.researchgate.net/figure/265128652_fig3_Fig-3-Thailand%27s-Nanosafety-and-Ethics-Strategic-Plan-2012-2016-NSTDA-2012

10. Responsabilidades

Las responsabilidades en las que puede incurrir un empleador por incumplimiento de las normas de SST, con consecuencias o sin ellas, son múltiples y de distinta naturaleza según las prácticas nacionales: pueden ser de índole administrativa, fundamentalmente, a través de sanciones económicas u orden penal.

En este sentido, en su Estudio General de 2009, la Comisión de Expertos en Aplicación de Convenios y Recomendaciones (Conferencia Internacional del Trabajo, 2009) señaló que “la legislación de la mayoría de los países prevé un régimen de sanciones en los casos de violación de las disposiciones legales aplicables por los inspectores del trabajo. La mayoría prescribe multas y penas de prisión. Es importante destacar el papel que desempeñan en la prevención algunos mecanismos de control complementarios. En algunos países, por ejemplo, la Oficina del Fiscal General está capacitada para actuar en nombre de toda la sociedad, con el fin de proteger la seguridad y la salud en el ambiente del trabajo. En caso de amenaza real o potencial a la seguridad y la salud en el lugar del trabajo, se pueden aplicar medidas judiciales, incluyendo la imposición de multas importantes, por incumplimiento. Tales medidas refuerzan de manera exponencial el imperio de la ley”.

En lo relativo a las responsabilidades jurídicas en materia de seguridad y salud, la doctrina distingue tres niveles de responsabilidad que persiguen distintas finalidades:

- La responsabilidad administrativa, que básicamente busca la defensa del interés general a través de la descripción y calificación de las conductas objeto de infracción y la determinación de las sanciones en función del carácter de la conducta infractora que es objeto de verificación por parte de los órganos de la inspección del trabajo.
- La responsabilidad civil, que se ocupa de la indemnización de los daños y perjuicios sufridos por los trabajadores (carácter contractual) o por terceros (carácter extracontractual).
- La responsabilidad penal, que tiene como bien jurídico protegido la vida, la salud y la integridad de los trabajadores.

10.1. Responsabilidades administrativas

Por lo general, un sistema de sanciones es efectivo solo si LA severidad de las sanciones tiene un efecto disuasivo real sobre el posible incumplimiento y si la rapidez y la certeza con las que se aplican las sanciones están aseguradas (OIT, 2013).

El artículo 9 del **Convenio núm. 155** señala que “el control de la aplicación de las leyes y de los reglamentos relativos a la seguridad, la higiene y el medio ambiente de trabajo deberá estar asegurado por un sistema de inspección apropiado y suficiente” y añade que dicho “sistema de control deberá prever sanciones adecuadas en caso de infracción de las leyes o de los reglamentos”.

El **Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo** declara que “la legislación nacional de cada País Miembro determinará la naturaleza de las sanciones aplicables para cada infracción, tomando en consideración, entre otros, la gravedad de la falta cometida, el número de personas afectadas, la gravedad de las lesiones o los daños producidos o que hubieran podido producirse por la ausencia o deficiencia de las medidas preventivas necesarias y si se trata de un caso de reincidencia”. Además, el citado documento establece que “la autoridad competente podrá, en caso de riesgo grave e inminente, ordenar la paralización total o parcial de las labores en el lugar de trabajo, hasta que se subsanen las causas que lo motivaron o, en caso extremo, el cierre definitivo del mismo”.

Las cuantías de las sanciones pecuniarias en materia de SST son muy variables en función de los países. Así, en **Alemania** pueden llegar hasta los 25.000 € en **Australia**, desde 5.000 hasta 3.000.000 AU\$; en **Canadá**, desde 100.000 hasta \$1.000,000 CAD\$; en **Estados Unidos**, desde 70.000\$⁴⁴; en **España**, desde 2.046 hasta 819.780 €⁴⁵ y en **Francia**, desde 3.750 hasta 75.000 €⁴⁶.

La fijación de la cuantía depende de atenuantes o agravantes. Por ejemplo, en **Australia** las sanciones por infracciones de la categoría 1 (riesgos más graves) podrá ascender a 2.730.000 AU\$⁴⁷. En **Francia**, está previsto su incremento en caso de reincidencia o múltiples infracciones. En algunas ocasiones se impone una sanción por cada trabajador (**Kuwait**) y en otras, se utiliza el número de trabajadores afectados como criterio de atenuante o agravante (**España**).

En **Dinamarca** se considera como agravante incumplir la normativa en materia de uso de EPI, medidas de ventilación y extracción, protección colectiva, métodos de trabajo, certificados para grúas o elevadores y transportadores, resultado de muerte o graves lesiones, incumplimiento de requerimientos previos de la autoridad o la inspección de trabajo, beneficio financiero obtenido con la infracción.

En algunos países, las cuantías se fijan en términos de unidades de cuentas que se actualizan según la inflación, como es el caso de **Chile** y la Unidad Tributaria (hasta 60 Unidades Tributarias Mensuales)⁴⁸. Otros países calculan las sanciones por número de sueldos mínimos, como es el caso de **Colombia** (hasta 10.000

44 Ley de SST de 1979; Ley 91-596 s.2193.

45 Arts. 11, 12, 13 y 40 de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social, Real Decreto Legislativo 5/2000.

46 Ordonnance n° 2007-329 du 12 mars 2007 relative au code du travail (partie législative, art. L-4741-5).

47 Ley N° 10 de SST de 2011 (art 31).

48 1 UTM= 46.183 CLP en Diciembre 2016, según Servicio de Impuestos Internos <http://www.sii.cl/pagina/valores/utm/utm2016.htm>

salarios mínimos diarios)⁴⁹. Estos sistemas ofrecen la ventaja de impedir la devaluación de la sanción cuando existe inflación y, por lo tanto, no requieren de una labor reglamentaria continua de actualización.

En algunas legislaciones, también se regulan sanciones accesorias. Este es el caso del recargo en las prestaciones en materia de seguridad social a las que tiene derecho el trabajador como consecuencia de un accidente de trabajo o enfermedad profesional (Ley General de la Seguridad Social de 2015 de **España**), cuya cuantía puede oscilar entre un 30% y un 50% de las prestaciones. Si la lesión sucedió como consecuencia de una falta de medidas de seguridad y salud que le sea imputable, le corresponde al empleador hacerse cargo del pago. Este recargo no podrá ser objeto de seguro alguno y es independiente y compatible con otras responsabilidades, incluso de orden penal, que pudieran derivarse de la infracción.

En **Argentina**, el artículo 5 de la Ley de Riesgos de Trabajo N° 24.557 también incluye en su regulación prestacional un recargo por incumplimientos en la normativa de higiene y seguridad en el trabajo, cuya cuantía se graduará en función de la gravedad del incumplimiento y cuyo tope máximo es de treinta mil pesos (\$30.000).

Otro tipo de sanción accesoria es la denominada publicidad adversa o negativa que puede tener una doble efecto preventivo y sancionador, dado que las empresas pueden perder posición en el mercado a causa de hacerse pública la información. Se debe tener en cuenta que para hacer uso de esta estrategia, las sanciones deben estar firmes como para evitar un daño irreparable al empleador si luego es absuelto por una instancia superior.

Por ejemplo, en **Francia** el juez puede ordenar la publicación de la sanción mediante su anuncio en el propio centro de trabajo del empleador o mediante la publicación en los diarios que el juez determine⁵⁰. En **España**, el Real Decreto 597/2007 regula la publicación de las sanciones por infracciones muy graves solo cuando hayan sido declaradas firmes. **Australia** también regula la posibilidad de publicar las sanciones.

Las limitaciones de operar en el tráfico jurídico o mercantil también constituyen una modalidad de sanción accesoria. En determinados países se regula una serie de medidas que limitan el tráfico jurídico, empresarial o profesional del infractor. Son los casos, por ejemplo, de las suspensiones totales o parciales de licencia profesional o técnica (**República Checa**), la clausura total o parcial de las instalaciones (**Bélgica, Luxemburgo, Portugal**), la incapacitación para dirigir una empresa, participar en los mercados financieros o ser contratado por el Estado (**Bélgica, Francia, Polonia, España**).

49 Ley N° 9 de 24 de enero de 1979 por la que se dictan Medidas Sanitarias [art 577(b)] y Decreto núm. 614 de 14 de marzo de 1984, por el cual se determinan las bases para la organización y administración de la Salud Ocupacional en el país. (art. 45 b).

50 Ordonnance n° 2007-329 du 12 mars 2007 relative au code du travail (partie législative) JORF n°61 du 13 mars 2007, art. L-4741-5.

Los sistemas legislativos de algunos países prevén en su normativa otros tipos de sanciones como la confiscación de productos (**Colombia**), la cancelación de licencias (**Colombia, Tailandia, Australia, China, Nueva Zelanda, México, Francia, Polonia, Irlanda, Holanda y Kuwait**) o el cierre de establecimiento con riesgos de peligro (**Ecuador, Noruega e Italia**).

La suspensión de licencias puede afectar a múltiples autorizaciones, como la licencia de una empresa manipuladora de amianto, la del médico de empresa, la del instalador de andamios, la de operador de grúas y la licencia de apertura o funcionamiento de una planta industrial, por ejemplo. Las razones de la suspensión no solo pueden referirse a la existencia de un peligro inminente sino a otros motivos como la obtención de la licencia o autorización a través de un fraude, por incumplimiento de los términos de la autorización o por cambios estructurales o de equipamiento en la planta no comunicados o autorizados (**Singapur**).

Por último, cabe hacer referencia a algunas medidas de aplicación inmediata que también pueden tener una naturaleza de índole sancionadora, como es el caso de la orden de paralizar o suspender una actividad o tarea que ocasione un riesgo grave e inminente para la salud y la seguridad de los trabajadores. En este ámbito, es frecuente que los sistemas legislativos prevean que las autoridades laborales, principalmente los inspectores de trabajo, de forma directa o mediante un procedimiento sujeto a posterior apelación ante otra autoridad administrativa (**Irlanda, España**), tengan la posibilidad de ordenar el cese de una actividad o tarea, de forma total o parcial, si comprueban que la falta de medidas de SST puede ocasionar un peligro grave e inminente para la salud, la integridad física o la vida de los trabajadores.

Algunos países incluyen esta posibilidad cuando el peligro se refiere no solo a las personas (trabajadores u otros) sino también a la propiedad (**Malasia**). En otros países, la petición de cese de actividad debe ser emitida por una autoridad superior al tribunal competente (por ejemplo, el secretario del Departamento de Trabajo en **Estados Unidos**). La medida puede consistir no solo en el cese de actividad sino también en el desalojo de los trabajadores (**Dinamarca**).

Se debe hacer una mención especial sobre la posibilidad de someter al Estado o Administración Pública a un procedimiento de responsabilidad administrativa por incumplimiento de la legislación de SST. En el **Reino Unido** rige el principio *the Crown cannot prosecute the Crown*, según el cual existe una suerte de inmunidad de los poderes públicos (*sovereign immunity* o *crown immunity*). Así, aunque la legislación se aplica a los órganos del gobierno y a la Administración Pública, y existe un procedimiento de censura (*censure procedure*), no pueden ser objeto de persecución judicial o sanción alguna⁵¹.

51 Disponible en <http://www.hse.gov.uk/enforce/enforcementguide/investigation/approving-enforcement.htm>

Es el mismo caso de **Singapur**, en cuya ley de SST de 2009 se declara que “nada en esta ley permite tomar al Gobierno como responsable de una persecución (judicial o administrativa) por una infracción”.

En **España**, el artículo 45.1 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales y el Real Decreto 707/2002 regulan un procedimiento administrativo especial de actuación de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, y uno para la imposición de medidas correctoras de incumplimientos en materia de prevención de riesgos laborales en el ámbito de la Administración General del Estado, que tampoco puede ser objeto de sanciones pecuniarias. Sin embargo, y como consecuencia de gravísimos accidentes de trabajo acaecidos en el sector de la Administración pública en el Reino Unido, este principio de inmunidad fue cuestionado y se propuso incluso su abolición.

Por el contrario, en otros países la Administración pública puede ser y es objeto de sanción (**Australia** y **Nueva Zelanda**); también se puede perseguir al oficial o funcionario responsable de la comisión de la infracción (**Canadá**)⁵². Y en la Ley de SST de **Nueva Zelanda** de 2015, se considera a las instituciones de la Corona (Administración pública y demás entidades de gobierno y administración) como un PCBU, por lo cual se les aplica la ley, en consonancia con lo dispuesto en la Ley de las Instituciones de la Corona N° 37 de 2002.

10.2. Responsabilidades penales

Un acercamiento a la realidad legislativa de los últimos años señala una tendencia a ampliar el nivel de responsabilidad penal en materia de seguridad y salud laboral. Aunque los principios del derecho penal establecen que solo debe intervenir en los casos de mayor gravedad y que esta intervención constituye el último de los recursos del Estado (subsidiariedad penal o última ratio), lo cierto es que esta respuesta se da cuando otras medidas del ordenamiento jurídico resultan insuficientes para la tutela de un bien jurídico fundamental.

En palabras del profesor mexicano Trueba Urbina (1948), “cuando el Derecho Laboral es ineficaz para conservar inalterable el orden jurídico de las relaciones de trabajo, viene en su auxilio el Derecho Penal con su sistemática dominadora, rígida, inexorable”.

Podemos distinguir dos tipos de modelos en torno a los regímenes de responsabilidad penal en materia de seguridad y salud en el trabajo:

- El modelo adoptado por las legislaciones penales de algunos países, donde las lesiones profesionales, en especial si son graves o fatales, se hacen subsumibles a determinados tipos penales no asociados directamente con la salud y seguridad en el trabajo, como pueden ser los delitos de

52 Código Laboral de Canadá de 1985, c. L-2, sec. 149(2).

homicidio, lesiones, daños, incendio, estragos, etc. Este es el caso de **Argentina, Brasil, Chile y Francia**⁵³.

- Un segundo modelo, en el que los ordenamientos incluyen disposiciones específicas aplicables a la violación de las normas de salud y seguridad en el trabajo, con resultado o no de lesiones. Habida cuenta de las recientes reformas en diversas legislaciones penales en esta materia, se puede apreciar una tendencia hacia este modelo, como es el caso de Canadá, **Reino Unido, España y Perú**.

En cuanto a la definición del sujeto activo del delito, en las legislaciones analizadas se observa que los países que cuentan con un delito específico en materia de seguridad y salud en el trabajo tienen un índice mayor de concreción en materia de imputación de la responsabilidad penal, la cual no solo se dirige al empleador como responsable último del deber de seguridad, sino que puede afectar a otros sujetos que actúan en su nombre (administradores, directores, gerentes, supervisores, capacitados, entre otros). Por el contrario, en los países que tipifican estas conductas a través de delitos comunes (delitos de negligencia, imprudencia u otros) existe una mayor indefinición del sujeto activo de la conducta.

La tipificación en los ordenamientos penales de los delitos contra la seguridad y la salud de los trabajadores se puede clasificar en dos grandes tipos:

- Legislaciones que recuperan estas tipificaciones bajo delitos de riesgo, en los que basta con poner en peligro el bien jurídico protegido (la vida, la salud y la integridad de los trabajadores) para que se configure el tipo penal.
- Legislaciones que optaron por definir delitos de resultado, en los que es necesario que se produzca un daño como consecuencia directa de la conducta.

Será necesario delimitar la responsabilidad personal en este tipo de conductas, ya que en ningún caso es admisible establecer un criterio de responsabilidad objetiva que culpe a un grupo de personas solo por las funciones o cargos que desempeñan, sin analizar con detalle en cada caso cuál fue su intervención y su responsabilidad concreta.

En algunas legislaciones se estipula expresamente que el ejercicio de acciones legales basadas en alguno de los niveles de responsabilidad no excluye la posibilidad de impulsar acciones paralelas en otro de los niveles.

⁵³ En otros casos, como Italia y los Países Bajos, las penas aplicables a estos delitos generales se agravan cuando los hechos se hayan producido en un lugar de trabajo

En otros países ocurre lo contrario. Por ejemplo, en **Suecia** la posibilidad de que la inspección de trabajo ejerza su facultad de dictar prohibiciones u órdenes de subsanación de incumplimientos so pena de imposición de multas excluye iniciar actuaciones en los juzgados penales. En **España** también se reconoce la incompatibilidad del orden penal y administrativo, sobre la base del principio *non bis in ídem*, es decir que una infracción no puede ser doblemente sancionada.

La C-45 de **Canadá** (*Bill C-45*), conocida como Carta Westray⁵⁴, modificó en 2003 el Código Penal de Canadá e introdujo un régimen de responsabilidades penales por incumplimientos en materia de SST con resultado de muerte o lesiones que se aplica tanto de personas físicas como de organizaciones y corporaciones. La reforma estableció nuevas reglas para atribuir responsabilidad penal a las organizaciones e incluye a los gobiernos federales, provinciales y municipales, corporaciones, empresas privadas, organizaciones benéficas y organizaciones no gubernamentales.

El artículo 217.1 del Código Penal establece que “todos los que asumen u ostentan la autoridad de dirigir la forma en que otra persona hace un trabajo o desempeña una tarea, tienen la obligación legal de tomar medidas razonables para prevenir el daño físico a esa persona o a cualquier otra persona, como consecuencia de ese trabajo o tarea”. Por su parte, el artículo 219 establece la responsabilidad penal por negligencia o imprudencia temeraria, tanto por acción como por omisión, respecto de las obligaciones impuestas por la ley. Para ello, es necesario probar que el incumplimiento se produjo en forma negligente o imprudente.

La reforma al Código Penal añadió también los artículos 22.1 y 22.2, que dictan la responsabilidad penal empresarial por delitos de negligencia y otros delitos a las organizaciones a través de sus representantes u oficiales superiores⁵⁵ incluso, de los que dirigen el trabajo de otros.

La responsabilidad penal en materia de SST por negligencia con resultado de lesiones es de diez años de prisión; en caso de muerte, puede alcanzar la cadena perpetua. Esta responsabilidad es compatible con las sanciones económicas que pueden imponer los inspectores del trabajo por la vía administrativa.

El Código Penal de 1995 de **España** agrupa en el Título XV del Libro II (artículos 311 a 318) una serie de figuras antes dispersas en el anterior Código ya derogado que, bajo el epígrafe “Delitos contra los derechos de los trabajadores”, regulan su régimen penal. De manera específica, el artículo 316 definió el delito contra la seguridad de los trabajadores en los siguientes términos: “los que con infracción de las normas de prevención de riesgos laborales y estando legalmente obligados, no faciliten los medios necesarios para que los trabajadores desempeñen su actividad con las medidas de seguridad e higiene adecuadas, de forma

54 La reforma surgió tras el accidente de la mina Westray (Nueva Escocia) en 1992, donde murieron 26 mineros en una explosión subterránea.

55 En el artículo 3 del Código Penal se define al oficial superior como “un representante que juega un papel importante en el establecimiento de políticas de la organización o es responsable de la gestión de un aspecto importante de las actividades de la organización y, en el caso de una persona jurídica, incluye un director, su director ejecutivo y su oficial financiero”.

que pongan así en peligro grave su vida, salud o integridad física serán castigados con las penas de prisión de 6 meses a 3 años y multa de 6 a 12 meses.”

El artículo 317 añade “cuando el delito a que se refiere el artículo anterior se cometa por imprudencia grave será castigado con la pena inferior en grado”, es decir que la pena a imponer irá de 3 a 6 meses de prisión y de 3 a 6 meses de multa.

La Ley N° 29.783 de Seguridad y Salud en el Trabajo de **Perú** introdujo en el Código Penal, a través de su Cuarta Disposición Complementaria Modificatoria, el artículo 168-A que define el llamado “delito de atentado contra las condiciones de seguridad e higiene industriales”, por el cual se establece que “el que, infringiendo las normas de seguridad y salud en el trabajo y estando legalmente obligado, no adopte las medidas preventivas necesarias para que los trabajadores desempeñen su actividad, poniendo en riesgo su vida, salud o integridad física, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de dos años ni mayor de cinco años”.

Además, se establece un supuesto agravado que consiste en que “si como consecuencia de una inobservancia de las normas de seguridad y salud en el trabajo, ocurre un accidente de trabajo con consecuencias de muerte o lesiones graves, para los trabajadores o terceros, la pena privativa de libertad será no menor de cinco años ni mayor de diez años”.

Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo de 1974 del **Reino Unido** tipifica (en su artículo 33) como delitos penales a una serie de 15 conductas que constituyen infracciones, en virtud de las cuales el empleador puede ser juzgado a través de un procedimiento sumario en un juzgado de primera instancia, aunque algunos delitos pueden juzgarse mediante acta de acusación en el Tribunal de la Corona por un juez y un jurado. Si los magistrados consideran que el delito es de tal gravedad que excede sus facultades de sentencia, pueden enviarlo a la Corte de la Corona para un juicio por sentencia. Las penas establecidas pueden llegar hasta los 2 años de prisión tras la reforma de 2008⁵⁶.

Si la infracción se produjo con el consentimiento, connivencia o negligencia de cualquier director, gerente, secretario u otro funcionario similar de la organización, la responsabilidad penal será exigible a esa persona (artículo 37). Además, la Ley de Inhabilitación de Directores de Empresas de 1986 faculta al tribunal para inhabilitar a una persona para el cargo si fuera declarada culpable de un delito en relación con la gestión de una empresa, incluyendo los delitos seguridad y salud (artículo 2).

En 2007 se aprobó la Ley de Homicidio Corporativo (*Corporate Manslaughter and Corporate Homicide Act 2007*), que extendió a partir de 2008 la responsabilidad penal a los responsables de la dirección de la empresa. En ella, se establece que en caso del fallecimiento de un trabajador por violación grave de la norma en materia de seguridad y salud, los responsables de la dirección de la empresa puede ser declarados culpables de homicidio por negligencia grave y condenados a un máximo de cadena perpetua y multa ilimitada.

⁵⁶ *Health and Safety (Offences) Act 2008*.

Por último, la Ley N° 19.196 introdujo, desde marzo de 2014 en **Uruguay** la responsabilidad penal del empleador. Según su artículo 1, “el empleador, o en su caso, quien ejerciendo efectivamente en su nombre el poder de dirección en la empresa, no adoptaren los medios de resguardo y seguridad laboral previstos en la ley y su reglamentación, de forma que pongan en peligro grave y concreto la vida, la salud o la integridad física del trabajador, serán castigados con tres a veinticuatro meses de prisión”.

La ley consagra un delito de peligro, no siendo necesaria la efectiva afectación del bien jurídico protegido, es decir, la vida, la integridad física y la salud de los trabajadores.

El artículo 2 de la ley modificó el artículo 7 de la Ley N° 16.074 de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Así, cuando se constate dolo o culpa grave del empleador por el incumplimiento de las normas de seguridad y prevención, aunque el empleador tenga vigente la póliza de accidentes de trabajo y esté al día con el pago de las primas correspondientes, esta no le será suficiente y deberá asumir los costos incurridos por el Banco de Seguros del Estado (BSE) mediante recuperos en favor de este último.

11. Los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo

Según las Directrices de OIT relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo (**ILO-OSH 2001**), un *sistema de gestión de la SST* es el “conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política y objetivos de SST, y alcanzar dichos objetivos”.

Estos sistemas forman parte de la estructura de la empresa; están compuestos por diferentes elementos o factores que interactúan entre sí para conseguir un mismo objetivo preventivo; actúan permanentemente sobre un ente delimitado, dinámico y en continuo cambio que es la empresa; y su sentido y existencia están condicionados por un objetivo preventivo y por la supervivencia de la propia empresa.

Las ILO-OSH 2001 se construyen sobre la base de cinco fases (política, organización, planificación y aplicación, evaluación y acción en pos de mejoras) y dieciséis elementos. Tienen un carácter voluntario, no sustituyen leyes, reglamentos y normas vigentes ni pretenden la certificación.

El **Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo** define la gestión de la SST como el “conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política y objetivos de seguridad y salud en el trabajo, y los mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores, mejorando de este modo la calidad de vida de los mismos, así como promoviendo la competitividad de las empresas en el mercado”.

En este contexto, el Consejo declara que las empresas deben diseñar planes integrales de prevención de riesgos, los cuales deben incluir, al menos, las siguientes acciones:

- a. Política empresarial de SST (objetivos, recursos, responsables y programas).
- b. Identificar y evaluar los riesgos, en forma inicial y periódica, incluidos los sistemas de vigilancia epidemiológica ocupacional y el mapa de riesgos.
- c. Programar la sustitución progresiva de procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos.
- d. Diseñar una estrategia para el desarrollo y puesta en marcha de las medidas de prevención.
- e. Mantener un sistema de registro y notificación e investigación de los accidentes de trabajo, incidentes y enfermedades profesionales.

- f. Designar, según el número de trabajadores y la naturaleza de sus actividades, un trabajador delegado de seguridad, un comité de seguridad y salud y establecer un servicio de salud en el trabajo.

En relación con las legislaciones nacionales, **Singapur** cuenta con una norma específica que regula con detalle el sistema de gestión y auditoría de la SST (*Safety and Health Management System and Auditing Regulations 2009* N° S. 607). En su artículo 8 establece que será obligación del empresario implementar un sistema de gestión para garantizar la salud y seguridad laboral en los centros de trabajo, de conformidad con los sistemas estándar.

El artículo 10 regula la obligación de realizar evaluaciones internas con la frecuencia que se detalla en la norma (actividades clasificadas en función de los riesgos). En el Anexo II se incluyen las empresas que están sometidas a la obligación de mantener un sistema de gestión de la SST (en concreto, astilleros, empresas de metal con más de 100 trabajadores, industria petrolífera, almacenamiento de líquidos tóxicos o productos tóxicos o nocivos, productos farmacéuticos, semiconductores) y en el Anexo III, las empresas que están obligadas a realizar auditorías (en función de actividades, número de empleados o presupuesto de un contrato).

La Ley de Seguridad y Salud de 2006, revisada en 2009, define la evaluación de riesgos como el “proceso de evaluar la probabilidad y las consecuencias de un accidente o enfermedad causados por la exposición a riesgos identificados, y determinando las medidas apropiadas de control”. La obligación de realizar por escrito una evaluación de riesgos de seguridad y salud laboral se extiende también a los trabajadores autónomos.

En su artículo 28 requiere que en todo lugar de trabajo (determinado por prescripciones reglamentarias) se designe un trabajador designado (*officer*) o coordinador de seguridad y salud laboral. El artículo 29 señala que cualquier lugar de trabajo (incluido en la descripción y clasificación como tal) debe tener un Comité de SST, con representantes de los empresarios y trabajadores. Sus funciones son, en general, de vigilancia y promoción de la cooperación. La empresa tiene, además, la obligación de proveer facilidades y asistencia al Comité.

Por otra parte, en su Reglamentación sobre Seguridad y Salud en el Lugar de Trabajo (Construcción) de 2007 se establece que en todas las obras con presupuesto igual o menor a \$10 millones se debe designar a un coordinador encargado de seguridad, incluidas las empresas de reparación o construcción de navíos en astillero, empresas de procesamiento de petróleo o empresas con más de 100 trabajadores, excepto las de confección⁵⁷.

Los artículos 3 y 4 de las Reglamentaciones de Seguridad y Salud en el Lugar de Trabajo [*Health and Safety and Health (Risk Management) Regulations* de 2006 (N° S 141)] establecen el modo en que

⁵⁷ *Workplace Safety and Health (Workplace Safety and Health Officers) Regulations*, Rg 9, G.N. No. S 373/2006, revised edition 2007.

debe cumplirse esta obligación, indicando que las medidas de prevención subsiguientes a la evaluación deben perseguir eliminar el riesgo y, si esto no es posible o factible, reducirlo o minimizarlos. Las medidas pueden consistir en la sustitución (del proceso o producto), el control de ingeniería (principio científico de control del riesgo), el control administrativo (autorización de trabajo) o las medidas de protección personal.

Por último, la reglamentación también incluye la obligación del empresario de designar un auditor (persona o firma autorizada y certificada) para verificar el sistema de gestión SST con la frecuencia necesaria.

El auditor puede ser designado de oficio (por una autoridad competente) en determinadas circunstancias y su función será controlar el sistema de gestión SST de la empresa, su evaluación de riesgos y cualquier proceso (productivo) que se realice en el centro de trabajo.

En concreto, las empresas o centros en los que se deben nombrar auditores y la frecuencia con la que se deben realizar las auditorías son las siguientes:

- Cualquier centro con un contrato a partir de \$30 millones (una vez cada seis meses).
- Astilleros con más de 200 empleados (una vez al año).
- Empresas de fabricación de metal, maquinaria o bienes de equipo (una vez al año).
- Procesamiento y fabricación de petróleo y sus derivados (una vez cada dos años).
- Fabricación/almacenamiento de productos tóxicos o inflamables con capacidad de almacenamiento de 5.000 m³ o más (una vez cada dos años).
- Fabricación de flúor, cloro, fluoruro de hidrógeno o monóxido de carbono, o polímeros sintéticos (una vez cada dos años).
- Fabricación de productos farmacéuticos (una vez cada dos años).
- Fabricación de semiconductores (una vez cada dos años⁵⁸).

Los auditores de SST en Singapur tienen que haber completado un curso habilitante y tener una experiencia de, al menos, 5 años relacionada con la función de auditor de SST o de 3 años en casos

⁵⁸ *Workplace Safety and Health (Safety and Health Management System and Auditing) Regulations 2009 (No. S. 607)*. [Art. 9 (1), Third Schedule].

determinados en la norma. Sin embargo, la autoridad competente puede habilitar a un auditor de SST sin la experiencia señalada si estima que tiene otras cualificaciones relacionadas (*Workplace Safety and Health (Workplace Safety and Health Officers) Regulations 2007 (Nº S 373), Reg. 9*).

La Ley de Entorno Laboral de **Suecia** (*Work Environment Act*) establece en su Capítulo 3, Sección 2ª que el empresario debe planificar sistemáticamente, dirigir y controlar las actividades para que cumplan con los requerimientos de un buen entorno laboral. En este sentido, existe una normativa específica sobre el sistema de gestión de SST⁵⁹ que define la gestión sistemática del entorno laboral como el trabajo realizado por el empleador con la finalidad de investigar y realizar un seguimiento del entorno laboral de manera que puedan evitarse los accidentes laborales y las enfermedades profesionales, así como alcanzar un entorno laboral satisfactorio.

Esta gestión sistemática del entorno laboral formará parte de las actividades diarias de la empresa y comprenderá todas las condiciones físicas, psicológicas y sociales que sean relevantes para el entorno laboral.

La normativa establece que las medidas para evitar los accidentes laborales que no se puedan tomar de inmediato deben ser sometidas a un calendario de ejecución. Además, menciona que el empleador debe documentar las características del entorno laboral y las medidas a adoptar tal como lo exige la naturaleza de la actividad, así como redactar un plan de acción.

Las secciones subsiguientes prevén la designación y participación de representantes de los trabajadores, así como la política (estrategia) que adoptará la empresa para prevenir los riesgos laborales. También se informa que tanto la estrategia como los pasos a seguir deberán ser documentados por escrito si la empresa cuenta con, al menos, diez empleados.

La sección 11 establece el empleador deberá realizar un seguimiento anual del sistema de gestión para mejorarlo. La sección 6 establece que el empleador encargará a los gerentes u otros empleados la tarea de prevenir los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Estos responsables tendrán tiempo y autoridad suficientes para ejercer sus funciones. El empleador debe garantizar que estas personas tengan el conocimiento necesario de las materias y normas relevantes para el entorno laboral, de las condiciones físicas, psicológicas y sociales que puedan implicar riesgos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, las medidas para evitarlos y las condiciones de trabajo que contribuyan a la mejora del entorno laboral.

En **Holanda**, la Ley de Condiciones de Trabajo de 18 de marzo de 1999 (*Working Conditions Act*) contiene en su art. 20 disposiciones sobre las certificaciones de las empresas vinculadas con el

⁵⁹ Provisiones de la Autoridad Sueca del Entorno Laboral sobre Gestión Sistemática del Entorno Laboral y las Recomendaciones sobre la implementación de las Provisiones (*AFS 2001*)

cumplimiento de las medidas previstas por la ley y otros aspectos como, por ejemplo, la capacitación y experiencia de los expertos en materia de servicios de salud.

Los servicios externos de SST deben contar con la correspondiente certificación. Estas validaciones las debe emitir el ministerio competente del país o una entidad debidamente acreditada por el ministerio, previa solicitud de la empresa. Las certificaciones se expiden por un periodo determinado. El Decreto de Condiciones de Trabajo de 1997 establece una regulación completa sobre las entidades certificadoras, solicitudes de acreditación, control, suspensión o retirada de la acreditación. Todas las solicitudes de entidades de certificación deben ser acompañadas de un informe valorativo de la entidad *Accreditation Council Foundation*, con sede en Utrecht.

Existen, además, distintos tipos de certificaciones, aparte de las generales, como la certificación de profesional del gas para trabajos en espacios confinados; el certificado profesional en trabajos con explosivos, con fuegos artificiales y pirotecnia; la certificación de entidades que realizan inventario de presencia de asbestos en una empresa o trabajos de desmantelado de asbestos y de trabajos submarinos o en cajones hidráulicos, entre otros.

En **España** el Real Decreto 39/1997 por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención establece la obligación de las empresas de realizar auditorías sobre el sistema de gestión de SST de las empresas, evaluación de riesgos y planificación de la prevención, documentación, análisis se concepto, contenido, metodología y plazos (cuatro años o dos en algunas actividades de mayor riesgo).

En la República de **Corea del Sur**, la Ley N° 3.532 de 1981 (*Act N. 3532, Occupational Safety and Health*, modificada posteriormente) establece en su artículo 9-2 que el ministro de Empleo y Trabajo puede, si lo juzga necesario para mejorar la prevención de accidentes de trabajo, publicar el número de accidentes de trabajo o el índice de incidencia de los accidentes, así como el *ranking* de centros de trabajo, según lo que se determine en la norma, todo ello en las condiciones y requisitos determinados.

La citada ley dedica un capítulo de su texto a los sistemas de gestión de SST específicos conocidos como programas de autoevaluación o autoinspección (*self-assessment*), que merecen una atención especial. Estos sistemas (ya examinados en este estudio en relación con Estados Unidos), también llamados programas voluntarios de cumplimiento, son objeto de regulación en el artículo 36-2 de la citada norma, donde se determina que las empresas pueden decidir realizar (previa consulta con los representantes de los trabajadores y autorización de las autoridades competentes) una autoinspección, siempre que cubra los requisitos de una inspección convencional. En tal caso, se entiende que la empresa pasó una inspección ordinaria, cuya vigencia es de dos años.

Para realizar una autoinspección, la empresa debe registrar los resultados y contar con una persona capacitada y con la experiencia que requiere la norma. También se puede encomendar a una institución de inspección acreditada por el ministerio competente.

En otros países, los sistemas de autoevaluación son objeto de atención específica en las normas. Tal es el caso de **Filipinas**, país en el que la Orden Departamental N° 57-04 incluye una regulación muy detallada.

En **Europa**, el Grupo de Trabajo *Enforcement* del Comité de Altos Responsables de Inspección de Trabajo en el seno de la Comisión Europea preparó hace algún tiempo una tabla resumen de los factores clave para tener en cuenta en todo sistema de gestión SST, que se basa en una publicación del *HSE* del Reino Unido⁶⁰ y en unos cuestionarios respondidos por los Estados miembro⁶¹. En el **cuadro 6** se resumen las conclusiones más relevantes.

60 HSE, *Managing for Health and Safety*. Disponible en <http://www.hse.gov.uk/pubns/books/hsg65.htm>

61 Committee of Senior Labour Inspectors (SLIC), *Fostering occupational safety and health culture in small businesses. Enabling businesses to create, maintain and live by good OSH culture. A guide for labour inspectors*. WG Enforcement; Sub-group Fostering OSH Culture in SMEs: Adoptado en el 69º Plenario del SLIC en Luxembourg, 13, noviembre de 2015.

Cuadro 6. | Factores clave en un sistema de gestión de SST

Cómo parece cuando se hace bien	Cómo parece cuando se hace mal
Líderes	
<ul style="list-style-type: none"> • Atención a los riesgos importantes y controles adecuados. • Compromiso, involucración visible, conocimiento de los temas clave de SST. • Consulta a los trabajadores para promover su participación. • Política de puertas abiertas. • Investigación de todos los accidentes. • Combatir conductas inseguras. 	<ul style="list-style-type: none"> • No establecer prioridades en SST. • No sentir la necesidad de una visión global. • No cumplir con los estándares de la organización. • No involucrar a los trabajadores. • SST se ve como un obstáculo o molestia. • Registros pobres de accidentes e incidentes.
Gestión SST	
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo y aplicación sistemática. • La gente comprende los riesgos y adopta medidas. • Los contratistas adoptan los mismos estándares. • La documentación está en su sitio. • Se entienden bien los roles de cada uno. • La ejecución es medida para ver que los controles y estándares se están cumpliendo. • Lecciones aprendidas. • La conducta segura se premia. • La SST está integrada en todo el proceso empresarial y productivo. • Evaluación de riesgos documentada con participación de los trabajadores. • Revisión del sistema de gestión SST Inspección y certificación del equipo de trabajo. • Benchmarking. • Las cadenas de suministro están influenciadas/ concienciadas. • Factores adicionales para pequeñas empresas. • La conducta de las personas, en particular del empresario, es crucial. • Lo que hace el empresario determina la conducta de los demás. 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentación o información incompleta o no relacionada con los riesgos efectivos. • Confusión de roles e inacción. • No seguimiento de los procedimientos establecidos. • No comunicación de la información. • No control de los contratistas. • Los managers no conocen las preocupaciones de los empleados o no responden a ellas apropiadamente. • Las lecciones nunca se aprenden.

Competencia	
<ul style="list-style-type: none"> • Los riesgos se conocen y se entiende cómo gestionarlos. • Las personas responsables están perfectamente identificadas, así como sus funciones. • Las funciones y roles relativos a SST están definidos. • Las personas tienen la capacitación, las cualidades, el conocimiento y la experiencia necesarios. • Tienen tiempo suficiente para cumplir con sus funciones. • La capacitación transcurre durante el horario de trabajo. • Las lecciones aprendidas se comparten. • Tanto dentro como fuera de la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de conciencia sobre los riesgos SST. • Personas que carecen de cualificación o conocimiento y experiencia para realizar correctamente su trabajo. • Falta o irrelevancia del asesoramiento, asistencia y capacitación. • No hay estándares establecidos y las personas no se sienten responsables. • No se toman las acciones necesarias para cumplir con la ley. • Reacciones reflejas o instintivas tienen lugar tras un accidente o incidente. • La organización no sabe qué hacer para continuar hacia delante.
<p>Factores adicionales para pequeñas empresas: el empresario debe responder por la gestión de SST y para ello, debe contar con asistencia y asesoramiento.</p>	
Consulta a trabajadores y participación	
<ul style="list-style-type: none"> • Información y capacitación suficiente de los empleados. • Los representantes de los trabajadores en materia de SST realizan correctamente sus funciones. • Los trabajadores en general son consultados en los temas de SST y se les informan los resultados de la evaluación. • Acceso fácil de los empleados a toda la documentación SST. • Decisiones conjuntas entre los representantes de la empresa y los trabajadores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los trabajadores carecen del mínimo nivel de información y capacitación para realizar su trabajo de forma segura. • Los representantes de los trabajadores no pueden realizar sus funciones correctamente. • Los trabajadores no saben a quién recurrir cuando hay un problema de SST. • Los controles que realiza la empresa en materia de SST no son prácticos o se hace trabajar a los empleados en entorno de dificultades. • Los managers de la empresa no discuten cómo usar el nuevo equipo de trabajo. • Hay poca o ninguna evidencia de información repartida entre los trabajadores.

Factores adicionales para pequeñas empresas:

Las empresas pequeñas tienden a tener implantados sistemas de SST más sencillos (trato personal, menos formalidad, charlas, reuniones periódicas sobre temas concretos, entre otros).

El empresario debe dar participación a los trabajadores.

Conclusiones

- Factores críticos de la cultura de SST.
- Compromiso de los managers.
- Participación de todos.
- Comunicación clara de los estándares y conductas que se esperan.
- Responsabilidad colectiva.

Fuente: Comité de Altos Responsables de Inspección de Trabajo (Comisión Europea).

12. Desafíos en la adopción de legislaciones de seguridad y salud en el trabajo con enfoque preventivo

Cuando el legislador emprende un nuevo proyecto legislativo, no solo se deberá considerar los antecedentes legislativos sino también examinar cuidadosamente las metas que se pretenden alcanzar, el contexto laboral y productivo, los cambios en la naturaleza del trabajo y los desafíos que se enfrentarán para su efectivo cumplimiento.

Los actuales riesgos de la SST

La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA, 2014) estudió recientemente los principales riesgos que en la actualidad afronta la SST e identificó, entre otros, los siguientes:

- a. El gran número de pequeñas empresas y microempresas, trabajadores autónomos, empresas externas y subcontratadas en las que los sistemas de gestión son menos frecuentes que en las grandes empresas.
- b. Trabajos de peor calidad, sobre todo en la microempresa, con menos representación legal o sindical de los trabajadores.
- c. Persistencia del trabajo no declarado y de la economía informal.
- d. La eclosión de nuevos contratos flexibles sin horario o sin volumen de trabajo determinado.
- e. El estrés y la falta de descanso o equilibrio entre la vida laboral y la personal.
- f. La menor inversión en los recursos y servicios de la inspección de trabajo a consecuencia de la crisis financiera y las políticas de austeridad.
- g. La falta de concienciación de los trabajadores autónomos, que básicamente buscan su éxito empresarial sin fijarse en aspectos de SST.
- h. La disminución de la afiliación sindical.

A estos desafíos hay que añadirles otros no menos importantes como que la SST todavía sigue siendo una responsabilidad única de los profesionales de SST. Aun en la actualidad, cuando un inspector de trabajo visita una empresa, si el tema a tratar es la SST, otros responsables de la empresa (finanzas, compras, etc.) no entienden que el asunto puede ser de su interés, dejando al inspector con el responsable de salud laboral y, en el mejor de los casos, con el de recursos humanos. La SST sigue presentándose en muchas empresas como un área independiente y autónoma.

Por otra parte, se percibe a la SST como una materia en la que el objetivo principal es cumplir; y aun siendo importante cumplir, la empresa no se plantea en ningún caso ir más allá. Por lo general, no se analizan las sinergias que puede tener con otras áreas del negocio. Tampoco se efectúan estimaciones del impacto en los resultados, que pueden tener una mejora significativa en este aspecto y en consecuencia, en la salud y el bienestar de los trabajadores.

Legislación y concepción integral de la SST

De acuerdo con la OIT⁶² y la OCDE⁶³, cualquier legislación laboral debe diseñarse de forma sólida y coherente, incluir procesos de consulta y negociación, y ser fácil de comprender y controlar. Además, se señala que la legislación debe tener una adecuada estructura y obedecer a una determinada organización y jerarquía normativa. Los vacíos, superposiciones o disposiciones contradictorias deben corregirse y armonizarse con las normas emanadas de distintas autoridades.

En el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo, se debe prestar especial atención a lo que se está denominando la transversalidad de la seguridad y salud laboral, que representa una concepción integral de la SST.

Esta concepción integral y transversal contempla, en primer lugar, el conjunto de las condiciones de trabajo (horario, descanso, temporalidad o precariedad de la relación laboral, edad de los trabajadores, tipo de remuneración, pluses, ritmo de trabajo, entre otros) por su rol determinante en la salud de los trabajadores. En segundo lugar, trasciende el ámbito exclusivamente laboral para situarse en una visión holística, según la cual todo influye o puede influir en la SST, lo que implica que otras áreas como el medio ambiente, la economía, la psicología, la sociología o la protección social también son importantes para la SST.

En el siglo XXI, cualquier marco normativo debe considerar y a la postre permitir esta concepción transversal y universal de la SST. Es por ello que toda iniciativa legislativa de envergadura no debe limitarse a regular la disciplina correspondiente como un compartimento estanco sino como una materia interrelacionada e intercomunicada con los distintos aspectos y áreas legislativas que tienen o pueden tener un impacto en la SST.

Proceso legislativo abierto

Dentro de esta concepción abierta de la SST, no es posible olvidar que el proceso de elaboración de las normas también debe ser abierto. En esta misma idea de apertura subyace la necesidad de participación de los actores sociales involucrados en la materia. La intervención de los empleadores y trabajadores en el diseño de la normativa es crucial en cualquier sistema legislativo.

62 *Guía sobre legislación del trabajo.*

63 *Improving the Quality of Laws and Regulations: Economic, legal and managerial techniques.*

Por otra parte, la autonomía colectiva puede entenderse como una forma de auto-regulación en la medida en que lo permita el marco normativo y constitucional de cada Estado. Así, los convenios y acuerdos colectivos contribuyen también de modo importante y eficaz a la mejora de la SST desde el punto de vista de la acción preventiva. La negociación colectiva puede jugar un rol preventivo a través de la incorporación de cláusulas de SST en los convenios colectivos (Kai Liu, 2016, pág.56).

En definitiva, este carácter transversal y abierto de la SST es imprescindible para el desarrollo de una auténtica cultura preventiva, que debe impregnar todos los aspectos de la relación laboral y “calar sobre los trabajadores y empresarios” (Tudela y Valdeolivas, s/f, pág. 45).

Los desafíos más importantes seguirán siendo cómo progresar hacia una mayor participación de los trabajadores en la gestión de la SST y cómo conseguir que los trabajadores tengan “voz propia”. De acuerdo con la Agencia Europea para la SST, “si los trabajadores tienen la oportunidad de participar en la creación de los sistemas de seguridad, entonces pueden aconsejar, pueden sugerir y pedir mejoras” (EU-OSHA, 2012b).

Desde hace muchos años, algunas empresas multinacionales crean sistemas innovadores en los que se establecen mecanismos de mayor autonomía y responsabilidad para los trabajadores. Es recomendable adoptar esa buena dirección al momento de legislar y elaborar políticas de SST.

La concepción “micro” de la SST: los factores de psicología ocupacional

Junto con el anterior planteo “macro”, coexiste otro “micro” que tiene en cuenta la psicología ocupacional como criterio a seguir durante el diseño de las leyes de SST. En la literatura internacional, se pueden encontrar estudios que analizan los principios de psicología ocupacional como, por ejemplo, el informe del *Tavistock Institute* de Londres (documento núm. T813⁶⁴) de 1963 que estableció las siguientes directrices generales para delinear los puestos de trabajo:

- a. El puesto de trabajo debe ser razonablemente exigente y mínimamente variado para ser algo más que meramente soportable.
- b. El trabajador debe poder aprender de forma continua en el puesto de trabajo.
- c. El puesto de trabajo debe comprender algún ámbito de toma de decisiones que el individuo pueda considerar personalmente suyo.

64 Conf. Héctor Fernández (Instituto Argentino de Seguridad) en “La doctrina NUPAR-TAR”, publicado en Gerencia de Riesgos y Seguros, N.100, En-AB-2008, Fundación Mapfre. Disponible en http://www.mapfre.com/fundacion/html/revistas/gerencia/n100/estud_01.html

- d. Debe existir cierto grado de apoyo social y reconocimiento en el lugar de trabajo.
- e. El trabajador debe poder establecer una relación entre lo que hace o produce y la vida social.
- f. El trabajador debe sentir que el puesto de trabajo conduce a algún tipo de futuro deseable.

No cabe duda que si los puestos de trabajo están diseñados y concebidos para satisfacer tales directrices, el trabajador alcanzará un bienestar que redundará en favor de su salud laboral. Pero, desafortunadamente, no es esta la perspectiva que siempre impera en los sistemas legislativos o las políticas nacionales, ni tampoco en las políticas de empresa. Por el contrario, muy a menudo se muestra la otra cara de la moneda. La Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) describe los aspectos no tan positivos de los factores psicosociales ocupacionales:

- a. El trabajo es una obligación y una necesidad.
- b. Los lugares de trabajo se diseñan solo con criterios de eficiencia y de coste.
- c. Se acepta que los recursos tecnológicos y de capital son los determinantes imperativos del carácter óptimo de los puestos de trabajo y los sistemas laborales.
- d. Los cambios se deben en su mayor parte al deseo de alcanzar un crecimiento económico ilimitado.

Sin embargo, son continuos los esfuerzos realizados en todo el mundo por los actores interesados para que ambas dimensiones (“macro” y “micro”) de la SST confluyan y conduzcan a un verdadero progreso en la promoción de la salud y bienestar laboral. Por ello, debemos observar con optimismo el desarrollo futuro de la psicología ocupacional y su potencial para mejorar el medio ambiente en el trabajo y promover la salud de los trabajadores.

La SST y la sostenibilidad

De acuerdo con la agencia estatal OSHA (2016) de Estados Unidos, la SST comenzó a ser considerada en tres planos fundamentales: la economía, el medio ambiente y el capital social. O, dicho de otra manera, se busca mostrar que la SST está incluida en el triángulo de factores que contribuyen a la sostenibilidad, es decir, el medio ambiente, los aspectos sociales y la gobernanza corporativa (*Environmental, Social and Governance - ESG*).

Haciendo un esfuerzo de síntesis, el documento recomienda una serie de medidas para promover una seguridad y salud laboral sostenible:

- a. Enfocar las prácticas de certificación, estándares y ecoetiquetas hacia la SST y la sostenibilidad.

- b. Mejorar la educación de los ejecutivos de empresas respecto de cómo la SST puede contribuir a mejorar los beneficios.
- c. Promover la investigación.
- d. Mejorar los sistemas de datos y su acceso e interconexión.
- e. Involucrar a todas las partes interesadas (industrias, compradores, proveedores, etc.).
- f. Crear profesionales multidimensionales (SST, salud pública, dirección de empresas, sostenibilidad, por ejemplo).
- g. Promover una formación horizontal y multidisciplinar (SST, higiene industrial, finanzas, medio ambiente, etc.).
- h. Promover estadísticas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, así como su análisis, no solo en la empresa sino también en las subcontratistas y empresas de la cadena de suministro
- i. Tener en cuenta la SST en las nuevas inversiones.
- j. Lograr una más estrecha relación entre los profesionales de SST y ejecutivos de la empresa.
- k. Lograr que la información sobre el desarrollo/ejecución de SST forme parte de la información financiera y económica que deben ofrecer las empresas (hasta el momento, en Estados Unidos solo las empresas del sector minero están obligadas a incluir esta información en sus informes de resultados trimestrales y anuales, en concreto, datos relativos al número de infracciones en SST, órdenes de parada ante un peligro inminente, valor económico de los requerimientos de la autoridad *Mine Safety and Health Administration* -MSHA)⁶⁵.
- l. Prestar mayor atención a la transparencia, las cadenas de suministros, a la demanda del consumidor, los estándares voluntarios, las compras y contratación verdes, y a las inversiones en el marco de una visión integral de la sostenibilidad en la que encaje la SST.

Las ideas que contiene este documento son muchas y complejas, algunas son novedosas y, en cualquier caso, requieren un examen pormenorizado y un adecuado desarrollo en un marco de estrategias y políticas de SST. No es el objeto de este estudio analizarlas pero no cabe duda de que se abre un campo inmenso de debate porque muchas de ellas tienen por denominador común a la sostenibilidad de la SST.

⁶⁵ Ver en <https://www.msha.gov/>

La materialidad de la SST

La SST se valora frecuentemente como algo relacionado con un coste pero menos frecuentemente como una inversión, y apenas como un valor material en relación con la salud laboral. ¿Pero cuál es el significado de este término? La materialidad de la SST puede ser conceptualizada como un tipo de información que, de no haberse omitido, hubiera cambiado la percepción del inversor en relación con una empresa. También se la puede entender como la identificación de factores con impacto en los resultados de la empresa o en los datos micro, de modo que cuando un antecedente o información no se considera material, no se lo mide⁶⁶.

El concepto de materialidad se desarrolló, básicamente, en relación con los principios contables de la empresa y es posible resumirlo de la siguiente manera: solo es material lo que tiene un significado para las cuentas y resultados de la organización. Así, la materialidad de un determinado aspecto se mide normalmente en *matrices de materialidad* que diseñan las empresas y en las que no solo se incluyen los aspectos que se consideran materiales sino que se los jerarquiza y ordena. Para ampliar esta idea, en el siguiente gráfico se expone un ejemplo de la matriz de materialidad que corresponde a la multinacional suiza Nestlé y que se revisa cada dos años.

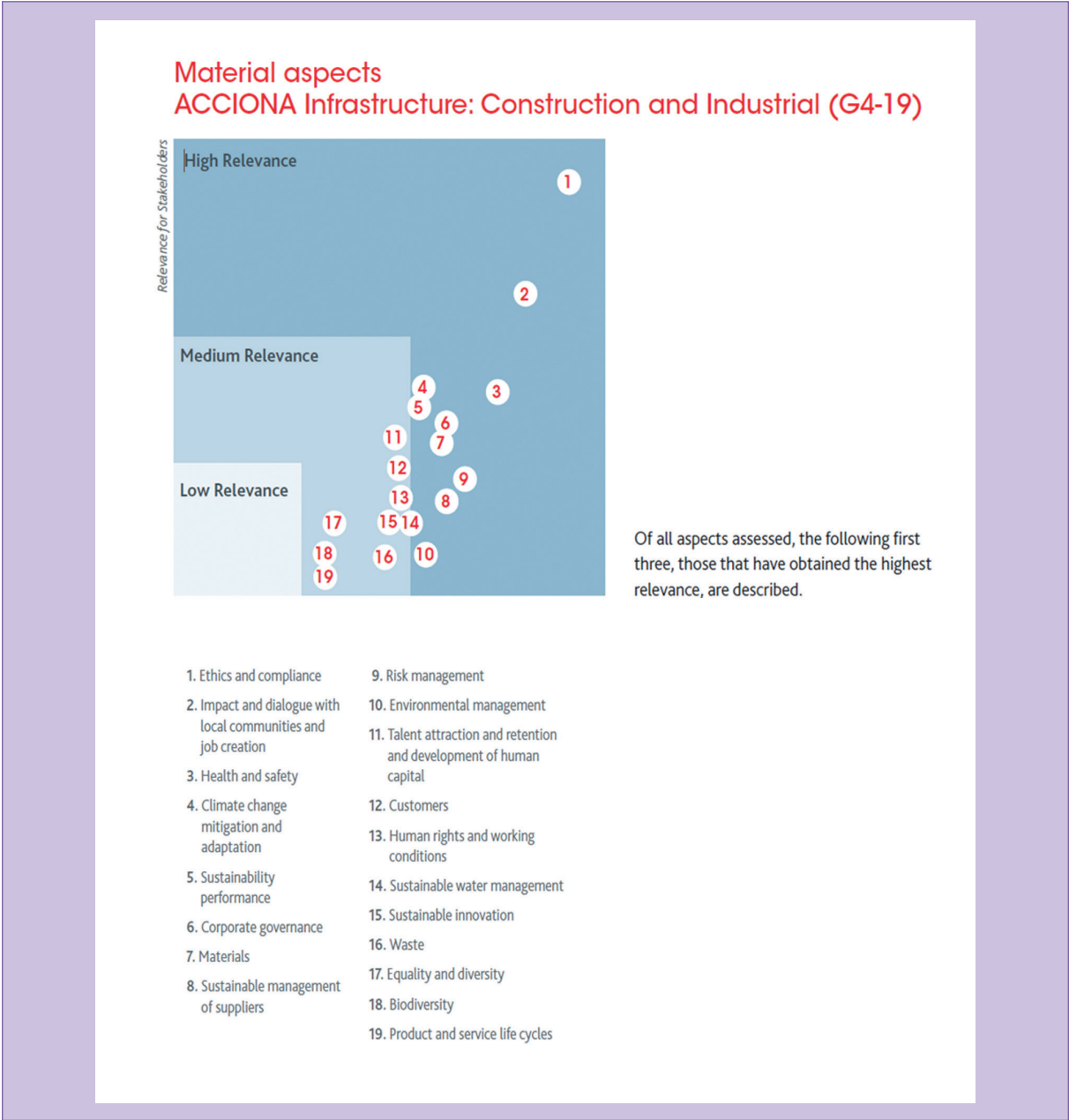


Fuente: Nestlé (<http://www.nestle.com/csv/what-is-csv/materiality>).

⁶⁶ Enciclopedia de Negocios. Disponible en: <https://www.business-case-analysis.com/materiality-concept.html>; OSHA 3409. Disponible en https://www.osha.gov/sustainability/docs/OSHA_sustainability_paper.pdf

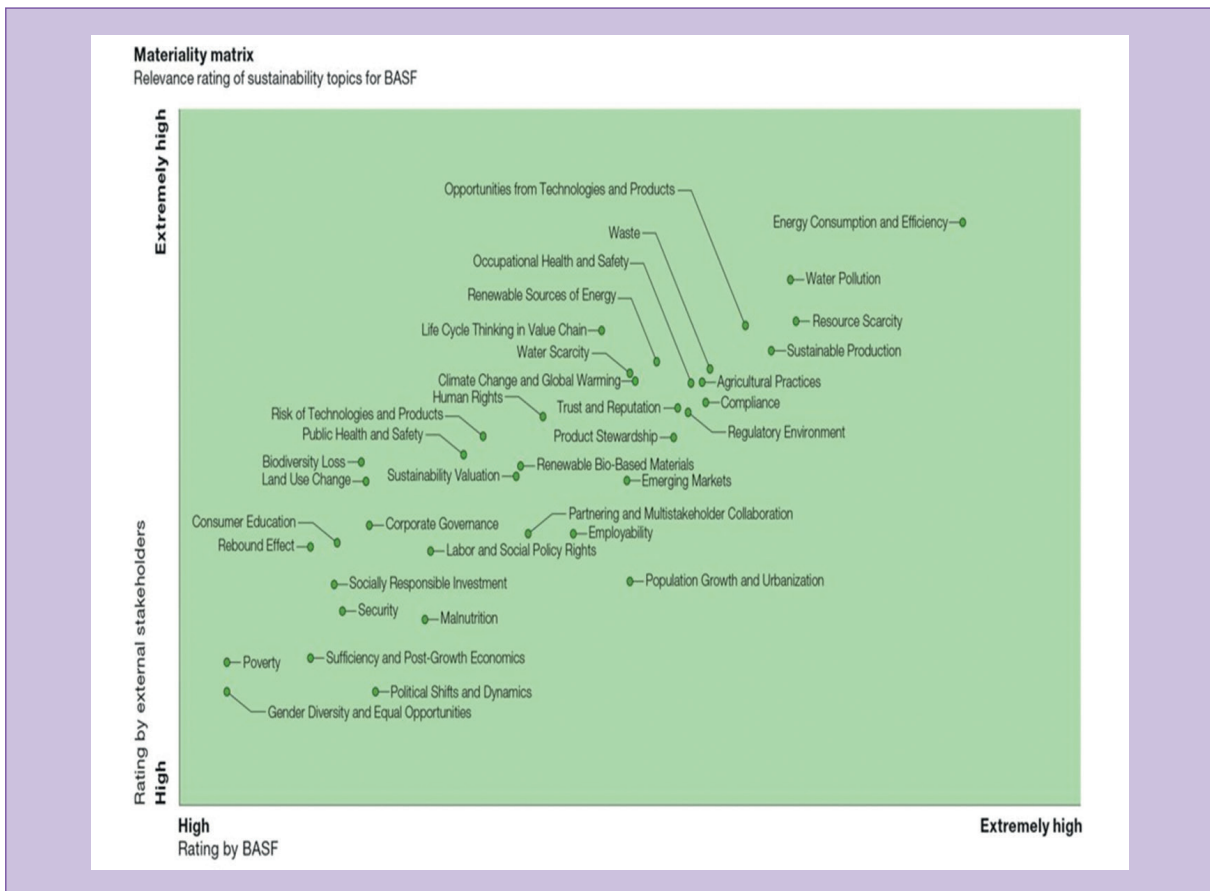
Aunque en el gráfico reflejado, la SST está en una posición (más a la derecha y en azul) de menor interés que otros aspectos para los actores involucrados y de menor impacto en la marcha de la empresa, conviene indicar que, aun así, se la incluyó en la matriz, lo que la muestra como un factor que incide en la marcha de la empresa.

La posición de la SST en las distintas matrices de materialidad de las empresas varía en función de la organización y la actividad que realiza. Por ejemplo, una empresa cuya principal actividad es la construcción o actividades relacionadas tendrá que dar más importancia a la SST en la matriz de materialidad. En el gráfico de materialidad de la multinacional española Acciona de 2015, por ejemplo, se aprecia cómo la SST ocupa el tercer puesto, solo por detrás de ética y *diálogo local*, y de *creación de empleo* y por delante de un total de dieciséis aspectos con una valoración inferior.



Fuente: Informe Anual Acciona (<http://annualreport2015.acciona.com/d/materiality-analysis.pdf>).

En un punto intermedio, se puede ubicar a la matriz de materialidad de BASF, que refleja una importancia media de la SST respecto a otros temas.



Fuente: BASF (<https://www.basf.com/en/company/sustainability/management-and-instruments/topics.html>).

Por lo tanto, es probable que en los próximos años sea un desafío extender la idea de que la SST forma parte del análisis de materialidad de cualquier empresa, en especial de las grandes, que cuentan con cadenas de suministro. Respecto a estas últimas, también será un gran reto poder desarrollar las líneas de acción futura para promover la SST y el trabajo decente en las cadenas mundiales de suministro, tal y como ya apuntó la OIT (2016).

La Unión Europea comenzó a legislar sobre la materialidad, aunque desde una perspectiva más amplia. Así, la **Directiva 2014/95/UE** (por la que se modifica la Directiva 2013/34/UE en lo que respecta a la divulgación de información no financiera e información sobre diversidad por parte de determinadas grandes empresas y determinados grupos) declara en su Exposición de Motivos que la divulgación de información no financiera resulta esencial para gestionar la transición hacia una economía mundial sostenible que combine la rentabilidad a largo plazo con la justicia social y la protección del medio ambiente; también destaca la naturaleza multidimensional de la responsabilidad social de las empresas.

A su vez, señala que las empresas a las que se les exige (por obra de la propia Directiva) la elaboración de un estado no financiero deberán incluir seguridad y salud junto con otros contenidos tales como medioambiente, uso de energías renovables, emisiones de gases de efecto invernadero, consumo de agua y contaminación atmosférica.

La directiva indica también que en lo que respecta a las cuestiones sociales y relativas al personal, la información puede hacer referencia a las medidas adoptadas para garantizar la igualdad de género, la aplicación de convenios fundamentales de la OIT, las condiciones de trabajo, el diálogo social, el respeto del derecho de los trabajadores a ser informados y consultados, el respeto de los derechos sindicales, la salud y seguridad en el lugar de trabajo y el diálogo con las comunidades locales, así como las medidas adoptadas para garantizar la protección y el desarrollo de esas comunidades.

Los artículos 19 bis y 29 bis de la directiva establecen que las grandes empresas que sean entidades de interés público y las entidades de interés público que sean empresas matrices de un gran grupo que, en sus fechas de cierre del balance, superen el criterio de un número medio de empleados mayor a 500 durante el ejercicio deberán incluir en el informe de gestión un estado no financiero que contenga información (en la medida en que resulte necesaria para comprender la evolución), los resultados y la situación de la empresa así como el impacto de su actividad (en relación, como mínimo, a cuestiones medioambientales y sociales, y al personal), además de cuestiones relativas al negocio, las relaciones comerciales, la producción, las políticas de empresa y los indicadores clave de resultados no financieros que sean pertinentes.

En suma, la directiva obliga a las grandes empresas a incluir en su información sobre la marcha económica de la empresa otros aspectos importantes, como la SST.

Es muy probable que lograr que cuestiones como el medio ambiente, la sostenibilidad, los aspectos sociales y la seguridad y salud laboral formen parte del núcleo central de información que suministren las empresas tanto a las partes interesadas como al público en general será un importante desafío para los legisladores .

La SST ante las nuevas tecnologías y las nuevas formas de empleo

La eclosión de las nuevas tecnologías está cambiando el trabajo de forma exponencial. En la actualidad, los trabajadores pueden utilizar dispositivos de monitorización de sus constantes vitales físicas o psicológicas, mecanismos sofisticados de comunicación, programas informáticos que les exigen estar muchas horas sentados frente a pantallas pero que, al mismo tiempo, permiten nuevas formas de organizar el trabajo, el control de ubicación a través de GPS, el monitoreo de horario a través de los ordenadores, entre otros. A ello, hay que añadir los procesos de robotización, la gestión de *big data*, la ubicuidad que permiten las *tablets*, los *smartphones* y los ordenadores portátiles, el trabajo interface con *cobots*, el trabajo en casa, el trabajo durante el viaje y el *tecnostress*, por ejemplo. Un desafío importante es (y continuará siendo) identificar los nuevos riesgos psicosociales que pueden acarrear las nuevas formas de empleo.

Por otra parte, la crisis financiera y las políticas de austeridad constituyeron la ocasión para que surjan nuevas formas de empleo, en muchas ocasiones acompañadas de mayor precariedad y salarios más bajos. También hay que considerar el impacto de las nuevas tecnologías en la organización de las empresas y el trabajo.

Las nuevas formas de empleo, desde el contrato-cero hasta el *crowd work* y las plataformas de economía colaborativa, pasando por el subarriendo de empleados o el resurgir del trabajo autónomo, irrumpieron en el mercado laboral. En su comunicación *Mejorar el mercado único*, la Comisión Europea (2015) menciona un estudio que prevé que la economía colaborativa tendrá potencial para incrementar los ingresos mundiales desde los aproximadamente 13.000 millones € actuales hasta 300.000 millones € de aquí a 2025⁶⁷.

Pero la economía colaborativa carece de regulación o la regulación laboral tradicional no es quizás el marco que mejor se adapta a la flexibilidad y el grado de autonomía de los *crowd-workers*. La firma Baker&McKenzie se pregunta a este respecto qué legislación debe aplicarse a estos trabajadores de la *gig economy*, cómo se registra su jornada de trabajo y qué obligaciones tiene la empresa en materia de prevención de riesgos laborales⁶⁸.

Las nuevas tecnologías también hicieron posible el trabajo a distancia, fuera del centro de trabajo, el llamado *smart work* o teletrabajo desde cualquier ubicación, ya sea un tren, un avión, un café o una casa, lo cual plantea preguntas inquietantes sobre cómo, por ejemplo, pueden las empresas controlar de manera efectiva el desempeño correcto de estos trabajadores o la confidencialidad de la información, su conciliación con la vida personal o los riesgos para la salud laboral. Pero hay otras preguntas como, por ejemplo, cómo calificar el accidente de un *smart worker* fuera del centro de trabajo: como accidente de trabajo ordinario o *in itinere*; cómo se evalúa y previene el riesgo de fatiga o estrés de estos trabajadores o **cómo se regula** su descanso.

En **Italia** y el **Reino Unido** se implementaron algunas iniciativas de regulación en esta materia. En **Italia**, por ejemplo, se creó un *Osservatorio Smart Working*⁶⁹ en el Politécnico de Milán. Según esta entidad, comienza a haber empresas multinacionales que están poniendo en marcha proyectos de normalización de esta forma de trabajo, sobre todo en áreas como compras y administración⁷⁰.

Según el informe *Mettling*⁷¹, el trabajo conectado a distancia mediante *smartphones* plantea dudas en relación con el cumplimiento de las directivas europeas sobre tiempo de trabajo, descansos o vacaciones, así

67 Véase PwC: *The Sharing Economy*, *Consumer Intelligence Series*, 2015. Disponible en <https://www.pwc.com/us/en/technology/publications/assets/pwc-consumer-intelligence-series-the-sharing-economy.pdf>

68 Disponible en *Diario Expansión*, edición 21 de mayo de 2016, Boletín Emprendedores, pág. 3

69 Disponible en http://www.osservatori.net/smart_working

70 Disponible en *Diario Expansión*, edición 21 de mayo de 2016, boletín Emprendedores, pág. 3.

71 M. Bruno Mettling, *Transformation numérique et vie au travail* (A l'attention de Madame la ministre du Travail, de l'Emploi, de la Formation Professionnelle et du Dialogue Social); pág. 12. Disponible en <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/154000646/>

como sus excepciones o regímenes especiales (Directiva 2003/88/CE), pues la empresa puede solicitar a estos trabajadores sus servicios en cualquier momento.

La disponibilidad del empleado y su sujeción al celular o a internet están repercutiendo en la carga y tiempo de trabajo. En un mundo regido por las nuevas tecnologías, el trabajador a veces no tiene o no sabe encontrar la oportunidad de desconectarse del trabajo, ya sea cuando este se realiza en su domicilio o en cualquier otro lugar. Son factores educacionales y personales los que pueden influir en su conducta, para lo cual es imprescindible el apoyo de la empresa.

El citado informe señala que el “derecho a la desconexión” es una responsabilidad tanto de la empresa como del trabajador. Así, se hace eco de algunas experiencias en el ámbito de la actividad empresarial, como el acuerdo al que llegaron en 2014 algunas organizaciones empresariales y sindicales (Syntec, Cinov39, CFDT y CFE-CGC) de **Francia** sobre la duración del trabajo, en el que fue novedoso reconocer una “obligación de desconexión de herramientas de comunicación a distancia” para que puedan respetarse los tiempos mínimos de descanso y la puesta en práctica de un sistema para realizar el seguimiento de la efectividad del derecho a la desconexión”.

El informe refiere otros ejemplos, como el de Volkswagen, que organizó un sistema de vigilancia de los servidores de los *smartphones* de sus empleados entre las 18:15 horas (hora oficial de término de la jornada diaria) y las 7:00 de la mañana o de Daimler-Benz, que dio la opción a 100.000 empleados de participar en el dispositivo *Mail on Holiday*, por el que los correos electrónicos que reciben durante los periodos de vacaciones son respondidos de forma automática y reenviados hasta que terminen las vacaciones⁷².

Junto con todo ello, emergen con fuerza la robótica, las fábricas inteligentes, el ilimitado flujo de información entre robots y personas, el intercambio permanente de información y datos entre las cadenas de producción, el Internet de las Cosas (*IoT*), etc. Todo ello supone un desafío en la medida en que puede implicar nuevos riesgos para la salud de los trabajadores.

En suma, las políticas de SST, los legisladores y los inspectores del Trabajo se enfrentarán en un futuro muy próximo a la necesaria adaptación de la legislación y prácticas nacionales a la nueva economía y empleo que están surgiendo al calor de ciberindustria del futuro y de la industria digital 4.0 o cuarta revolución industrial.

La importancia creciente de la ergonomía

La actividad laboral y la actividad por cuenta propia, que se rigen por el uso de nuevas tecnologías, se caracterizan muy a menudo por un exceso de horas de trabajo y por el sedentarismo y las posturas físicas fijas o inadecuadas durante mucho tiempo continuado, con riesgo de trastornos musculoesqueléticos.

72 *Ibíd*em

En este marco de actividad laboral sin fronteras (*borderless*), cobran una significación muy relevante los aspectos ergonómicos, la utilización de equipos tecnológicos que cumplan con condiciones de confortabilidad, sea que se utilicen en la oficina, en casa o en cualquier otro lugar de trabajo permanente o temporal.

Es muy frecuente que el trabajo delante de un ordenador en casa no cumpla con los requisitos de adecuación, iluminación, ergonomía o protección de pantalla, por ejemplo. El trabajo mediante sistemas virtuales requiere mayores exigencias ergonómicas. La ergonomía debe, además, abordarse en las fases previas, no solo en el uso del equipo sino también en su diseño y construcción.

El Doctor Richard Graveling, del Instituto de Medicina Ocupacional de Edimburgo, señaló que el “advenimiento de sistemas portables como ordenadores portátiles, y más recientemente, *smartphones* y *tablets*, ha creado cambios adicionales, no solo en la manera física en que tales dispositivos son usados, sino también en dónde, llevándose el trabajo de computadora fuera de la oficina, al hotel, al café, al tren a casa y a otras muchos lugares”. Hay una creciente preocupación sobre la borrosa línea de separación entre el trabajo y el no-trabajo y el equilibrio con la vida privada. Esto generó un incremento de la exposición de los individuos a riesgos físicos asociados al uso de estas tecnologías (incluidos los problemas musculoesqueléticos).

Fomento de la cultura preventiva en la empresa

Según algunos estudios (Yangho, Jungsun y Mijin, 2016), la primera vez que apareció en la literatura específica la expresión *cultura de seguridad* fue cuando la utilizó la Agencia Internacional de Energía Atómica en su informe sobre el accidente de Chernóbil en 1986, describiéndola en relación con una manera de pensar y con las conductas que contribuyen a evitar un accidente.

En este contexto, se identifica la cultura de seguridad en la empresa como un concepto que debe cumplir varios requisitos. Un informe de HSE (2005), que se hace eco de otros trabajos, menciona que el término *cultura de seguridad* se refiere a aspectos de conducta (qué hace la gente) y a situacionales relativos a la empresa (qué tiene la organización), y relaciona una serie de características definitorias:

- a. Liderazgo: compromiso de los gestores de la empresa con la seguridad.
- b. Comunicación en la empresa de abajo a arriba y viceversa, también horizontal en temas de seguridad.
- c. Descentralización de las decisiones y responsabilidad de grupos clave.
- d. Existencia de una cultura de aprendizaje; todos los empleados deben aprender sobre seguridad y contribuir con sus ideas (la idea de todos los empleados colaborando tiene su ejemplo en algunas empresas multinacionales en las que en cada equipo o sección de la planta se utiliza un tablón de anuncios para que los empleados puedan hacer sugerencias).

- e. Culpar al sistema en vez de al individuo.
- f. Evaluación del *clima de seguridad*, que se refiere a los aspectos psicológicos de los empleados (cómo se sienten) y a los valores, actitudes, percepciones en relación con la organización de la seguridad dentro de una organización empresarial.
- g. Sistemas de gestión y puntos de aprendizaje.

La cultura preventiva en la empresa, sin embargo, no solo tiene una dimensión empresarial local sino que también puede y debe alcanzar ámbitos supranacionales o internacionales. Un camino para promoverla y difundirla en el mundo son los acuerdos internacionales⁷³ de las grandes empresas multinacionales, que adquieren compromisos de responsabilidad social corporativa con todos los actores involucrados en el negocio y todas las cadenas de suministro.

La inspección de trabajo como mecanismo de cumplimiento de las normas

El enfoque preventivo de la SST exige una inspección del trabajo más proactiva, con un mayor margen para la realización de actividades planificadas en forma estratégica, principalmente dirigidas a prevenir los riesgos y lograr el cumplimiento a través de todos los mecanismos a su alcance.

Por otra parte, un enfoque menos prescriptivo de las normas y más holístico exigirá mayores esfuerzos de los cuerpos de inspección al momento interpretar adecuadamente las normas y exigir su cumplimiento según las condiciones específicas de cada lugar de trabajo y las características de los trabajadores que ocupen dichos puestos.

73 Disponible en <http://group.renault.com/wp-content/uploads/2014/07/global-framework-agreement-july-2013.pdf>

13. Conclusiones

Este estudio mostró cómo las normas y estándares internacionales recogen los principios preventivos de la SST. La protección plena de los trabajadores contra los riesgos para su salud no es comprensible sin una legislación que consagre unos principios preventivos e incluya previsiones respecto a la evaluación de riesgos, la planificación de medidas para evitar o reducir al máximo los riesgos y los sistemas de gestión de dichos riesgos. Hasta la denominación de las leyes cambió, por eso no es extraño que, por ejemplo, la Directiva Marco europea 89/391/CE se refiera en su título a “la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo” o que algunas leyes de seguridad y salud adopten la terminología “prevención de riesgos laborales”.

La prevención como idea central de la SST

De acuerdo con toda la información que se suministró en el presente estudio, se puede concluir una serie de ideas en relación con el enfoque preventivo que debe primar en las políticas de la SST. Son varios los aspectos que se consideran relevantes al momento de legislar: el aspecto preventivo, la necesidad de combinar e integrar las políticas de prevención con otras políticas relacionadas y de fomentar la cultura de prevención, la difusión normativa, la adaptación de las empresas a la individualidad de los trabajadores, el diálogo social y la participación de los trabajadores, así como la acción proactiva de las administraciones.

La integración de las políticas de SST en otras áreas

Las políticas y sistemas legislativos no pueden construirse de manera aislada sino que deben formar parte de políticas más amplias. Se constató que existe una importante correlación y conexión entre la SST y el medio ambiente, así como con las políticas de recursos humanos, la economía de la empresa, la educación, la cultura preventiva en general y la cultura de seguridad en particular. Por ejemplo, la educación debe incluir entre sus objetivos la sensibilización hacia la salud y la seguridad, y ser una disciplina más en los planes de estudio de las escuelas.

Es así porque las políticas públicas de SST deben beneficiarse de las sinergias de otras políticas nacionales sobre materias, aunque distintas también relacionadas. Por ello, antes de diseñar una ley, es recomendable realizar una evaluación de su impacto en otras áreas, así como su interrelación.

El medio ambiente es otra área con innumerables conexiones con la SST. Las políticas medioambientales tienen influencia en la salud y el bienestar de los trabajadores en las empresas. Los centros de trabajo no son sino microentornos en los que debe protegerse a los trabajadores frente a las sustancias peligrosas.

También las políticas industriales y de mercado o la regulación aduanera pueden tener incidencia en los productos y equipos que se lanzan al mercado o se importan y, por ende, en la SST.

Las políticas de seguridad social, el envejecimiento de la población activa y las pensiones de jubilación anticipada son también áreas en las que interviene de manera efectiva la SST. No cabe duda de que un mundo laboral saludable puede permitir jubilaciones más tardías y un ahorro en pensiones para cualquier Estado. Las sinergias con las normas que regulan la protección de los discapacitados, las nuevas tecnologías o la investigación, entre otras son también campos en los que la SST tiene o puede recibir repercusión.

De manera muy significativa, el campo de la salud pública tiene innumerables interrelaciones con la SST, ya que los programas de salud pública van a tener un impacto directo en la salud de los trabajadores y, de forma inversa, su salud lo tiene sobre los servicios públicos de salud.

Por último, las políticas de igualdad y la lucha contra la discriminación también están interrelacionadas con la SST. En este sentido, la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo señaló la conveniencia de capacitar a los responsables de SST en nociones de igualdad en relación con los trabajadores discapacitados (2009).

La cultura de la prevención

Como ya se señaló, la cultura de prevención y seguridad requiere liderazgo y compromiso de los gestores de la empresa con la seguridad, comunicación de la seguridad como un valor, descentralización de las decisiones y responsabilidad de grupos clave, así como participación de todos los empleados, quienes deben aprender sobre seguridad y contribuir con sus ideas.

La idea de que todos los empleados contribuyan con sus sugerencias no es nueva, y en muchas multinacionales demostró ser una política eficaz que da buenos resultados en la reducción de las estadísticas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Se debe entender a la prevención de riesgos como algo de todos y como un mundo en el que el empleado no solo participa sino que es una pieza clave en la detección de riesgos que no fueron observados por los profesionales, ya que no es otro sino el trabajador el que entra en contacto directo con el equipo y método de trabajo. Por lo tanto, una conclusión importante es que la legislación de cualquier Estado debe tener como prioridad fomentar la cultura preventiva y la cultura de seguridad, que debe comenzar en las instituciones de educación (colegios, Universidades, etc.) y continuar en el puesto de trabajo y el seno de las empresas.

Compromisos susceptibles de seguimiento

La legislación de SST no debe caer en simples declaraciones genéricas sino que debe arbitrar mecanismos de seguimiento del cumplimiento de los compromisos que asumió la empresa. En este sentido, un ejemplo es la legislación noruega, que exige que la adaptación del trabajo a un trabajador con capacidad reducida tras un accidente de trabajo se haga mediante el diseño de un plan de seguimiento.

Por lo tanto, es importante que las empresas desarrollen planes de seguimiento y los comuniquen tanto a las autoridades competentes como a los servicios de salud o **médicos**, cuando así se determine en función de los riesgos a prevenir. Estos planes deben incluir reuniones de seguimiento entre todas las personas involucradas.

A lo largo del presente estudio, se pudo observar cómo la legislación de algunos países no se conformó con declaraciones u obligaciones generales sino que estableció mecanismos de control y seguimiento. Tal es el caso, por ejemplo, de la legislación de países como Holanda o Japón, que fueron más lejos que otras legislaciones que solo incluyen una declaración u obligación general de coordinación o colaboración entre empresas y previeron instrumentos efectivos para lograr esa coordinación, ya sea aprobando un plan escrito con las medidas a adoptar (Holanda) o designando un coordinador o supervisor (Japón). Idéntico comentario cabe realizar respecto a la normativa de la Comunidad Europea, que se refiere a la designación de coordinadores en las obras de construcción.

El fomento de la profesionalidad y la especialización

La ley debe contribuir a la creación de una eficaz red de profesionales y especialistas en SST pero estos profesionales deben enfocar la SST desde una perspectiva interrelacionada y multidisciplinar.

En el ámbito institucional, junto con los poderes públicos competentes en la materia y las entidades de diálogo social, en el seno del sistema institucional se deben crear organismos independientes integrados por expertos que puedan ser oídos en todos los temas relativos a políticas de SST y procesos legislativos. Estas entidades consultivas deben tener los medios necesarios para investigar y fomentar el conocimiento de la SST.

Optimizar la compilación y el uso de los datos sobre SST

Un adecuado modelo de registro, notificación e investigación de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales es imprescindible para contar con unas estadísticas fiables, y a la postre con capacidad de análisis para determinar las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, así como los factores que influyen para que estos sucedan, lo que permitirá un análisis predictivo y preventivo. Como

señala el Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo de España, “el análisis estadístico de los factores característicos de los accidentes permitirá extraer una información útil con la que establecer dentro de un programa preventivo una serie de acciones concretas para reducir unos determinados tipos de accidentes” (INSSBT, 1982).

Con ocasión del Día Mundial de la SST de 2017, la OIT enfatizó que optimizar la compilación y el uso de los datos sobre SST es una contribución al cumplimiento del objetivo de desarrollo sostenible núm. 8⁷⁴ y que los Convenios de la OIT “reconocen que la recopilación y utilización de datos fiables sobre SST es indispensable para detectar nuevos peligros y riesgos emergentes, identificar sectores peligrosos, desarrollar medidas de prevención; así como formular políticas, sistemas y programas a nivel internacional, nacional y empresarial”⁷⁵.

El diálogo social

El diálogo social es otra de las piezas clave. Es esencial que se produzca tanto en el nivel estatal (políticas sociales) como en el empresarial. Por ejemplo, en todo el proceso de elaboración de estrategias y normas que se lleva a cabo en la UE, los interlocutores sociales están presentes, por lo general, a través de instancias consultivas tripartitas nacionales en las que participan en el diseño de nuevas políticas y estrategias, y emiten su opinión en relación con las nuevas iniciativas legislativas.

Los interlocutores sociales deben llegar a acuerdos tanto en los ámbitos multisectoriales como en los sectoriales. Por otra parte, son los que mejor pueden acceder a las pequeñas empresas y microempresas, y quienes mejor conocen sus necesidades. Son socios de primera referencia en la puesta en marcha de políticas sectoriales o iniciativas locales y, además, constituyen eficaces canales de difusión de la información y la comunicación de las políticas y normas de SST, tanto en el nivel internacional como en el nacional.

La difusión normativa

Las leyes y las políticas de SST pueden no ser nada si no se ponen sobre la mesa los mecanismos para difundir la información, sobre todo para que la comprensión de los destinatarios sea más fácil.

Hace unos años, la Organización Panamericana de la Salud señaló la importancia del “suministro de asistencia técnica, la investigación orientada a la acción y la preparación y la difusión de información” y en-

74 Referencias disponibles en http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---lab_admin/documents/publication/wcms_544207.pdf

75 Consultado en <http://www.ilo.org/safework/events/safeday/lang--es/index.htm>

fatizó la conveniencia de difundir, a través de las redes, páginas web y centros regionales, la información, experiencias y mejores prácticas relacionadas con los lugares de trabajo por medio de páginas web y centros de referencia regionales; también, recordó la necesidad de difundir las lecciones aprendidas y mejores prácticas (OPS, 2000).

Es importante que las leyes de SST dediquen una parte de su articulado al intercambio de buenas prácticas, la difusión de la información, la transparencia y el desarrollo de campañas de sensibilización. Incluso, se puede arbitrar la creación de un banco de datos de buenas prácticas en materia de salud y seguridad en el trabajo, para lo cual se requieren estructuras institucionales adecuadas. La ley debe contemplar acciones de cooperación con y entre las empresas; también colaboración mediante directrices y códigos de buenas prácticas, así como campañas de sensibilización.

Adaptación de las empresas a la individualidad del trabajador: inserción laboral e inclusión en el mercado de trabajo

Otro tema a tener en cuenta dentro de estas conclusiones es el relativo a la obligación de los empleadores de adaptar el puesto de trabajo a las necesidades del trabajador y a su capacidad física o psíquica. Casi todos los sistemas legislativos establecen una regulación específica al respecto. Este punto es de extraordinaria importancia, ya que el objetivo de la legislación debería ser reconducir la vida profesional de estos trabajadores mediante la rehabilitación y reconversión profesional, en lugar de su exclusión.

Por otra parte, la no adaptación de los puestos de trabajo a la capacidad individual del trabajador cuando existe esa posibilidad en la empresa, ya sea mediante un cambio o reducción del horario, un cambio del puesto de trabajo o bien a través de una adaptación de los equipos de trabajo, puede traer consecuencias negativas como la frustración del trabajador que queda fuera del mercado laboral y un enorme coste en pensiones de incapacidad permanente para el Estado, aparte de situaciones de fraude cuando no son lo suficientemente altas.

Por ello, es importante que la ley no se limite a realizar una declaración general de la obligación del empresario sino que debe regular de forma detallada los pasos e iniciativas a adoptar por la empresa o los poderes públicos. El *plan de seguimiento* que previó la legislación noruega constituye un buen ejemplo; también son un verdadero referente los esquemas de puestos flexibles de Dinamarca (*flex-job-scheme*), donde se proponen itinerarios para desarrollar capacidades que sirven para rehabilitar a los trabajadores que se encontraron durante su vida laboral con limitaciones de capacidad para su trabajo habitual (Gupta, Larsen and Brink Thomsen, 2013).

Para ellos, se establecieron ayudas (reembolsos parciales del sueldo de trabajadores discapacitados) y programas de rehabilitación y reconversión profesional con el fin de conseguir su reinserción en el mercado

laboral. En este sentido, se prevén distintos mecanismos como el establecimiento de equipos de rehabilitación, la aprobación de subvenciones a los empresarios y ayudas prestacionales para los trabajadores que siguen trabajando en las empresas.

Sistemas innovadores de responsabilidad: prevención punitiva dura y prevención punitiva blanda

Además de los sistemas de sanción administrativa o penal, conocidos como sistemas punitivos duros, la ley debe prever otras medidas de prevención blanda, así como métodos de control, sanción y exigencia diferentes a los tradicionales (multas administrativas o sanciones penales).

Así, sistemas accesorios de sanción tales como la publicidad de las sanciones, el recargo en algunas prestaciones causadas por accidentes de trabajo, el *malus* en las contribuciones a la seguridad social en caso de incumplimiento de las medidas de SST o de estadísticas de accidentes de trabajo superiores a la media del sector, pueden tener un efecto más preventivo que punitivo.

También se deben establecer sistemas de corresponsabilidad en caso de coincidencia de varias empresas en un mismo centro de trabajo, para que las empresas contratistas asuman un deber de diligencia y vigilancia respecto al cumplimiento de las normas de SST por parte de las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos. En paralelo, se debe fomentar la SST; la legislación debe también prever incentivos financieros para que las pequeñas y medianas empresas implanten sistemas eficaces de gestión de la SST, entre otras medidas.

La SST en la economía global

En los últimos años, las empresas experimentaron un desarrollo global nunca visto. La crisis económica que comenzó en 2008 lanzó a numerosas empresas a desarrollar su actividad fuera de las fronteras originales. Muchas, duplicaron o triplicaron su dimensión gracias a su salida al exterior. El comercio internacional se desarrolló enormemente y la globalización creció exponencialmente. Además, eclosionaron las grandes cadenas de suministro, que ofrecen millones de empleos en todo el mundo. Esta internacionalización de la economía es el marco en el que deben promoverse los Acuerdos Internacionales⁷⁶, en los que las grandes empresas multinacionales adquieran compromisos de Responsabilidad Social Corporativa con todos los actores involucrados en el negocio y las cadenas de suministro.

Estos acuerdos constituyen un medio eficaz para que la sociedad matriz asuma verdaderos compromisos con todas sus filiales y con todos sus proveedores. Se trata de compromisos que se proyectan en cascada y llegan, o al menos deberían llegar, a las medianas y pequeñas empresas.

⁷⁶ Disponible en <http://group.renault.com/wp-content/uploads/2014/07/global-framework-agreement-july-2013.pdf>

La sostenibilidad y la materialidad de la SST

Pero el papel relevante de las grandes organizaciones económicas no se agota en los citados Acuerdos Internacionales sino que también debe actuarse en el área social, medioambiental y en la gobernanza por parte de las empresas. La gran empresa comienza a entender que la SST es un valor relevante para la marcha de la organización en su conjunto y que constituye un factor material que influye en los resultados de la empresa. Cada día, los clientes son más exigentes y no solo consideran, en su elección de consumo, las características del producto sino también la excelencia de la empresa en todos sus aspectos.

Referencias bibliográficas

Legislaciones nacionales citadas

Argentina

- Ley N° 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo. 1972. Disponible en <http://www.fio.unicen.edu.ar/extension/seh/images/pdf/ley19587.pdf>
- Decreto N° 351. 1979. Disponible en <http://www.fio.unicen.edu.ar/extension/seh/images/pdf/dec351.pdf>
- Ley de Riesgos de Trabajo N° 24.557. 1995. Disponible en <http://www.ilo.org/dyn/travail/docs/1467/RIESGOS%20DEL%20TRABAJO.pdf>
- Decreto N° 1.338 de Higiene y Seguridad en el Trabajo. 1996. Disponible en <http://www.mecon.gov.ar/concursos/biblio/DTO%201338-96.pdf>
- Ley N° 20.744 de Contrato de Trabajo (con nueva redacción dada por la Ley 27.323). 2016. Disponible en <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/265000-269999/269017/norma.htm>

Australia

- *Children and Young Persons, Care and Protection, Act, N° 157*. 1998. Disponible en <https://www.legislation.nsw.gov.au/acts/1998-157.pdf>
- Ley Marco N° 10 de Seguridad y Salud del Estado de Nueva Gales del Sur (*Work Health and Safety Act*). 2011. Disponible en <https://www.legislation.nsw.gov.au/#/view/act/2011/10/full>
- Ley Marco de Seguridad y Salud de (*Model Work Health and Safety Bill*). 2017. Disponible en <https://www.safeworkaustralia.gov.au/system/files/documents/1702/model-whs-act-21march2016.pdf>

Brasil

- *Decreto-Lei N° 5.452*. 1943. Disponible en <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decrei/1940-1949/decreto-lei-5452-1-maio-1943-415500-publicacaooriginal-1-pe.html>
- Norma Reglamentadora N° 12 sobre Seguridad en Maquinaria y Equipos de Trabajo. 1983. Disponible en http://www.ogmoitajai.com.br/portal/legislacao/normas_regulamentadoras/NR12.pdf
- *Lei Portaria N° 1.125*. 2005. Disponible en <http://www.saude.mt.gov.br/cosat/arquivo/1809/politicas-de-saude-do-trabalhador>

Canadá

- Código Laboral de Canadá. 1985. Disponible en <http://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/ELECTRONIC/31449/62378/F-304962064/CAN31449.pdf>
- *Labour Standards Regulations C.R.C., c. 986*. 2011 Disponible en <http://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/ELECTRONIC/16551/89643/F948022332/CAN16551.pdf>
- Código de Trabajo (*Code canadien du travail*). 2013. Disponible en <http://lois-laws.justice.gc.ca/fra/lois/L-2/index.html>

Chile

- Código de Trabajo. Versión 2018. Disponible en http://www.dt.gob.cl/m/1620/articles-95516_recurso_1.pdf
- Ley N° 16.744 sobre el seguro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. 1968. Disponible en <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=28650>
- Decreto Supremo N° 40. 1969. Reglamento de Prevención de Riesgos de Trabajo. Disponible en http://www.oiss.org/estrategia/IMG/pdf/Decreto_40_Reglamento_sobre_Prevencion_de_Riesgos_Profesionales.pdf
- Decreto Supremo N° 54. 1969. Disponible en <http://www.dt.gob.cl/legislacion/1611/w3-article-95820.html>

- Decreto Supremo N° 132. 2004. Reglamento de Seguridad Minera Disponible en <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=221064>
- Decreto Supremo N° 50 que aprueba el Reglamento para la aplicación del artículo 13 del Código del Trabajo. 2007. Disponible en <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1103381>
- Ley N° 21.012. 2017. Disponible en <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1103798>
Decreto N° 76 que aprueba el reglamento para la aplicación del artículo 66 bis de la Ley N° 16.744 sobre la gestión de la seguridad y salud en el trabajo en obras, faenas o servicios que indica. 2006. Disponible en <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=257601>

China

- Ley Laboral de la República Popular de China (Orden N° 28). 1994. Disponible en <http://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/ELECTRONIC/37357/108026/F1930029246/CHN37357%20Eng.pdf>
- Ley sobre Prevención y Control de las Enfermedades Profesionales (Orden N° 60). 2001. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/natlex/natlex4.detail?p_lang=en&p_isn=76103&p_country=CHN&p_count=1059&p_classification=14&p_classcount=132
- Ley de Seguridad en el Trabajo (*Law of the People's Republic of China on Work Safety*) Orden N° 70. 2002. Disponible en <https://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/ELECTRONIC/76096/108029/F924956495/CHN76096%20Eng2.pdf>
- Reglamento de Uso Seguro de los Agentes Químicos en China (Decreto N° 591 del Consejo de Estado de China. 2011.

Colombia

- Decreto N° 9.614 sobre bases para la organización y administración de la salud ocupacional. 1979. Disponible en <http://www.redlactea.org/wp-content/uploads/decretos/L9.pdf>
- Ley N° 9 sobre medidas sanitarias. 1979. Disponible en <http://www.redlactea.org/wp-content/uploads/decretos/L9.pdf>
- Decreto N° 614. 1984. Disponible en <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=5412>

- Resolución N° 02013. 6 de junio de 1986. Disponible en <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5411>
- Resolución N° 1.016 que reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional. 31 de marzo de 1989. Disponible en <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5412>
- Resolución N° 2.346. 2007. Disponible en <http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/dgsst/normatividad/n152.pdf>
- Código Sustantivo de Trabajo. 2017. Disponible en http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_sustantivo_trabajo_pr005.html

Corea del Sur

- Ley de Seguridad y Salud Ocupacional (*Occupational Safety and Health Act* N° 3.532 de 1981, modificada en 2011). 1981/2011. Disponible en http://www.sernageomin.cl/pdf/mineria/seguridad/reglamentos_seguridad_minera/DS132_Reglamento_SEGMIN.pdf
- Ley N° 4.220 de Seguridad y Salud Ocupacional de la República (*Occupational Safety and Health Act*). 1990. Disponible en <http://www.ilo.org/dyn/travail/docs/1760/Occupational%20Safety%20and%20Health%20Act%20-%20amended%20to%202010%20-%20english.kosha.or.kr.pdf>
- *Labour Standards Act* N° 5.309. 1997. Disponible en <http://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/ELECTRONIC/46401/74081/F437818795/KOR46401%20Eng2014.pdf>

Croacia

- Ley de Seguridad Ocupacional. 2014. Disponible en <http://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/ELECTRONIC/99295/118452/F6659738/HRV-2014-L-99295.pdf>

Cuba

- Código de Trabajo. 1984. Disponible en <http://www.aclifim.sld.cu/Leyes/Ley49-84.pdf>

Dinamarca

- Orden Ejecutiva N° 96 sobre Condiciones en Lugares Permanentes de Trabajo. 2001. Disponible en <http://engelsk.arbejdstilsynet.dk/en/regulations/executive-orders/96-conditions-permanent-places-work>
- Ley de Ambiente de Trabajo (*Consolidated Danish Working Environment Act N° 268*). 2005. Disponible en http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---ilo_aids/documents/legaldocument/wcms_173196.pdf
- Orden N° 730 sobre compensación de personas con discapacidad (*Order on compensation for disabled workers*). 2009. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/natlex/natlex4.detail?p_lang=es&p_isn=84727&p_country=DNK&p_count=2034&p_classification=08&p_classcount=265
- *Work Environment Act*. 2010. Disponible en <https://arbejdstilsynet.dk/da/regler/bekendtgørelser/b/brug-af-personlige-vaernemidler-1706>

Ecuador

- Código de Trabajo. 2005. Disponible en http://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic2_ecu_anexo12.pdf

Emiratos Árabes

- Ley Federal N° 8 sobre Regulación de Relaciones Laborales. 1980. Disponible en <https://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/ELECTRONIC/11956/69376/F417089305/ARE11956.pdf>

España

- Ley de Accidentes de Trabajo. 1900. Disponible en <http://www.boe.es/datos/pdfs/BOE/1900/031/A00363-00364.pdf>
- Reglamento General de Higiene y Seguridad en el Trabajo. 1940. Disponible en <https://drive.google.com/file/d/0B27DzfbcyPNBRk1PLUJTQ0o0MWc/view>

- Real Decreto N° 1.451. 11 de mayo de 1983. Disponible en <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1983-15813>
- Código Penal. 1995. Disponible en <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1995-25444&tn=1&p=19951124>
- Ley N° 31 de Prevención de Riesgos Laborales. 8 de noviembre de 1995. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1995-24292>
- Real Decreto N° 39 por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. 1997. Disponible en <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1997-1853>
- Real Decreto N° 1.627/1997 del 24 de octubre Disponible en http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Normativa/TextosLegales/RD/1997/1627_97/PDFs/realdecreto16271997de24deoctubreporelqueseestablecend.pdf
- Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social. Real Decreto Legislativo 5/2000. Disponible en <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2000-15060>
- Real Decreto N° 707 por el que se aprueba el Reglamento sobre el procedimiento administrativo especial de actuación de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y para la imposición de medidas correctoras de incumplimientos en materia de prevención de riesgos laborales en el ámbito de la Administración General del Estado. 2002. Disponible en <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2002-15456>
- Ley N° 51 sobre igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad. 2 de diciembre de 2003. Disponible en <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2003-22066>
- Ley N° 62 de medidas fiscales, administrativas y del orden social. 30 de diciembre de 2003. Disponible en <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2003-23936>
- Ley N° 32 que regula la subcontratación en el sector de la construcción. 2006. Disponible en http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Normativa/TextosLegales/Leyes/2006/32_2006/PDFs/ley322006reguladoradelasubcontratacionenelsectordelacons.pdf
- Ley N° 20.123 sobre el trabajo en régimen de subcontratación. 2006. Disponible en http://www.dt.gob.cl/legislacion/1611/articles-94057_recurso_1.pdf

- Real Decreto N° 396. 31 de marzo de 2006. Disponible en <https://www.boe.es/buscar/pdf/2006/BOE-A-2006-6474-consolidado.pdf>
- Ley N° 40 de Régimen Jurídico del Sector Público. 1/10/2015. Disponible en <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-10566>
- Ley N° 20 que aprueba el Estatuto del Trabajador Autónomo. 2007. Disponible en http://www.seg-social.es/Internet_1/Normativa/097507
- Real Decreto N° 597. 2007. Disponible en <https://www.boe.es/boe/dias/2007/05/05/pdfs/A19415-19416.pdf>
- Real Decreto N° 870. 2 de julio de 2007. Disponible en <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2007-13588>
- Ley General de la Seguridad Social. 2015. Disponible en http://www.seg-social.es/Internet_1/Normativa/095093

Estados Unidos

- Código Federal de Regulaciones (*Code of Federal Regulations*). 1960. Disponible en <http://www.wipo.int/wipolex/es/profile.jsp?code=US>
- Ley de Salud y Seguridad Ocupacional (*Occupational Health and Safety Act*). 29/12/1970. Disponible en https://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show_document?p_table=oshact&p_id=2743
- Ley de Seguridad e Higiene en el Trabajo (*Occupational Safety and Health Act*). 1970. Disponible en https://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show_document?p_table=oshact&p_id=2743
- Estándar de OSHA. 1990. Disponible en https://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show_document?p_table=STANDARDS&p_id=10106
- *Safety, Health and Welfare at Work Act*. 2005. Disponible en http://www.hsa.ie/eng/Legislation/Acts/Safety_Health_and_Welfare_at_Work/

Finlandia

- Ley del Tabaco N° 693. 1976. Disponible en [http://data.euro.who.int/tobacco/Repository/FI/Finland_%20Tobacco%20Act%20No%20693_1976%20\(consolidated%20as%20of%202010\).pdf](http://data.euro.who.int/tobacco/Repository/FI/Finland_%20Tobacco%20Act%20No%20693_1976%20(consolidated%20as%20of%202010).pdf)
- Decisiones Gubernamentales N° 1.409/1993 y 1.405/1993). Disponibles en http://www.ilo.org/dyn/natlex/natlex4.detail?p_lang=en&p_isn=36460 Ley N° 738 sobre Seguridad y Salud Ocupacional (*Occupational Safety and Health Act*). 2002. Disponible en <http://www.finlex.fi/en/laki/kaannokset/2002/en20020738.pdf>
- *Act on Occupational Safety and Health Enforcement and Cooperation on Occupational Safety and Health at Workplaces*. 2006. Disponible en <http://www.finlex.fi/en/laki/kaannokset/2006/en20060044.pdf>
- Decreto N° 403 sobre el uso seguro e inspección del equipo de trabajo (*Decree on the safe use and inspection of work equipment*). 2008. Disponible en <http://www.finlex.fi/sv/laki/kaannokset/2008/en20080403.pdf>

Francia

- Ordenanza del Código de Trabajo N° 329 (*Ordonnance n° 2007-329 du 12 mars 2007 relative au code du travail, partie législative*). 12 de marzo de 2007. Disponible en <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000465978>
- *Décret N° 406 relatif aux attributions du ministre du travail, de l'emploi et du dialogue social*. 16 avril 2014. Disponible en <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGI-TEXT000029446433&dateTexte=20180203>
- Ley N° 2015-994 relativa al diálogo social y el empleo. 17 agosto 2015. Disponible en <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000031046061&categorieLien=id>

Filipinas

- Orden Departamental N° 57 2004 Disponible en <https://www.dole.gov.ph/fndr/bong/files/DO%2057-04.pdf>

Holanda

- Decreto de Condiciones de Trabajo (*Working Conditions Decree*). 15 de enero de 1997. Disponible en <http://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/ELECTRONIC/68806/83743/F-78515386/NLD68806.pdf>
- Ley de Condiciones de Trabajo (*Working Conditions Act*). 18 de marzo de 1999. Disponible en <http://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/ELECTRONIC/68800/113005/F-45642255/NLD78361%20Eng.pdf>
- Ley de Protección de Productos para Plantas y Pesticidas 20070410, arts. 19 y 20). 2008. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/legosh/en/f?p=14100:2100:::NO:2100:P2100_COUNTRYLIST,P2100_NODELIST:CHN%3BNLD,100479%3B104458%3B104461%3B104464%3B104473

Honduras

- Decreto N° 189 (promulga el Código de Trabajo). 1959. Disponible en <http://www.ilo.org/dyn/travail/docs/928/Labour%20Code.pdf>

India

- Ley de Fábricas (*The Factories Act N° 63*, reformada por Ley N° 20 de 1987). 1948. Disponible en <https://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/WEBTEXT/32063/64873/E87IND01.htm>
- Normas sobre Fabricación, Almacenaje e Importación de Productos Químicos Peligrosos (*Manufacture, Storage and Import of Hazardous Chemicals Rules*). 1989. Disponible en <http://envfor.nic.in/divisions/hsmd/hsim89.html>

Irlanda

- Ley de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo N°10 (*Safety, Health and Welfare at Work Act*). 2005. Disponible en http://www.hsa.ie/eng/Topics/Managing_Health_and_Safety/Safety,_Health_and_Welfare_at_Work_Act_2005/

Italia

- Ley N° 123 en materia de salud y seguridad en el trabajo (*Testo Unico sulla Salute e Sicurezza sul Lavoro*). 2007. Disponible en <http://www.lavoro.gov.it/documenti-e-norme/studi-e-statistiche/Documents/Testo%20Unico%20sulla%20Salute%20e%20Sicurezza%20sul%20Lavoro/Testo-Unico-81-08-Edizione-Giugno%202016.pdf>
- Decreto N° 151. 2015. Disponible en http://www.lavoro.gov.it/documenti-e-norme/normative/Documents/2015/Decreto_Legislativo_14_settembre_2015_n.151.pdf
- Decreto Legislativo N° 81. 2016. Disponible en <http://www.lavoro.gov.it/documenti-e-norme/studi-e-statistiche/Documents/Testo%20Unico%20sulla%20Salute%20e%20Sicurezza%20sul%20Lavoro/Testo-Unico-81-08-Edizione-Giugno%202016.pdf>

Japón

- Ley N° 57 de 8 de junio de 1972, modificada por la Ley 25 de 31 de mayo de 2006. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/natlex/natlex4.detail?p_lang=en&p_isn=27779&p_country=-JPN&p_classification=14
- Ley N° 25 de 31 de mayo de 2006. Disponible en http://www.jniosh.go.jp/icpro/jicosh-old/english/law/IndustrialSafetyHealth_Law/index.htm
- Ordenanza N° 340. 2014. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/natlex/natlex4.detail?p_lang=en&p_isn=98139&p_country=JPN&p_count=641&p_classification=14&p_classcount=89

Letonia

- Ley de Protección Laboral (*Labour Protection Law*). 2001. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/legosh/en/f?p=14100:2100:::NO:2100:P2100_COUNTRYLIST,P2100_NODELIST:LVA,104300%3B104303%3B104306%3B104309%3B104312%3B104329%3B104332%3B104401%3B104404%3B104407%3B104410%3B104449%3B104452.

México

- Ley Federal del Trabajo. 1970. Disponible en <http://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/ELECTRONIC/42632/76357/F-241362169/MEX42632.pdf>.
- Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio ambiente del Trabajo. 21 de enero de 1997. Disponible en <http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/dgsst/normatividad/n152.pdf>

Noruega

- Ley sobre el Ambiente de Trabajo N° 62 (*Working Environment Act 62*), reformada por la Ley N° 104). 2005. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/natlex/natlex4.detail?p_lang=en&p_isn=70972
- Ordenanza N° 1.358 sobre valores de intervención y límite de los agentes físicos y químicos en el ambiente de trabajo y sobre los grupos de riesgo en agentes biológicos. 2011. Disponible en http://ilo.org/dyn/natlex/natlex4.detail?p_lang=es&p_isn=89921&p_country=NOR&p_count=1287&p_classification=14&p_classcount=117
- Reglamento sobre Valores de Intervención y Valores Límite 2013. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/natlex/natlex4.detail?p_lang=es&p_isn=98942&p_country=NOR&p_count=1287&p_classification=14&p_classcount=117

Nueva Zelanda

- Ley de Reforma de Salud y Seguridad N° 192-2 (*Health and Safety Reform Bill*) 2015. Disponible en <https://www.parliament.nz/en/pb/bills-and-laws/bills-digests/document/51PLLaw22431/health-and-safety-reform-bill-2015-bills-digest-no-2243>
- Ley de Salud y Seguridad (*Health and Safety at Work Act*). 2015. Disponible en: <http://www.legislation.govt.nz/act/public/2015/0070/40.0/DLM5976660.html>

Panamá

- Código de Trabajo. 1971. Disponible en <http://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/WEB-TEXT/42679/67564/S95PAN01.htm>

Perú

- Ley N° 28.048 de protección a favor de la mujer gestante. 2003. Disponible en http://www.mintra.gob.pe/contenidos/archivos/sst/LEY_28048.pdf
- Resolución Ministerial 374-2008 TR. 2008. Disponible en https://observatoriodelasfamilias.mimp.gob.pe/normatividad/II-instrum-nacionales/2_3_normatividad_tematica/2_3_4_CONCILIACION_F_Y_T/2_3_4_3_GENERALES/2_3_4_3_7_PROTECCION_GESTANTE/RM-374-2008-TR.pdf
- Ley N° 29.783 de Seguridad y Salud en el Trabajo. 2011. Disponible en <http://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/ELECTRONIC/88602/101374/F2095632133/PER88602.pdf>
- Decreto N° 002 de Seguridad y Salud en el Trabajo. 2013. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/natlex/natlex4.detail?p_lang=en&p_isn=101225&p_country=PER&p_count=1253&p_classification=14&p_classcount=45

Polonia

- Código de Trabajo (*Kodeks Pracy*). 1974. Disponible en <http://www.ilo.org/dyn/legosh/en/f?p=14100:1:::NO::>
- Reglamento del Consejo de Ministros sobre SSTR (Dz.U. 1997 nr 109 poz. 704; 85-90). de 2 de septiembre de 1997. Disponible en <http://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/ELECTRONIC/48194/119049/F-1052556736/POL48194%20Pol.pdf>

Portugal

- Decreto Ley N° 348 (por el cual se incorpora al orden jurídico interno la Directiva núm. 89/656/CEE). 1993. Disponible en <http://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/SERIAL/34395/26739/F-408410970/PRT34395.pdf>
- Ley N° 102 sobre el Régimen jurídico de la promoción de la seguridad y salud en el trabajo (*Lei de Regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho*). 2009. Disponible en <http://www.oiss.org/estrategia/Lei-102-2009-Regime-juridico-da.html>

Reino Unido

- Ley de las Diez Horas. 1847. Disponible en <http://www.nationalarchives.gov.uk/education/resources/1833-factory-act/>; <http://www.parliament.uk/about/living-heritage/transformingsociety/livinglearning/19thcentury/overview/latefactoryleg/>
- *Workmen's Compensation Act*. 1906. Disponible en <https://archive.org/details/workmens-compensa00willrich>
- Ley de Seguridad e Higiene en el Trabajo (*Health and Safety at Work Act*). 1974. Disponible en <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1974/37/section/2>
- Ley de Inhabilitación de Directores de Empresas. 1986. Disponible en <http://www.legislation.gov.uk/1986?title=company%20directors%20disqualification%20>
- *Personal Protective Equipment at Work Regulations*. 1992. Disponible en <http://www.ilo.org/dyn/legosh/en/f?p=14100:1::NO::>
- *Statutory Instrument N° 735 Work at Height Regulations*. 2005. Disponible en http://www.legislation.gov.uk/uksi/2005/735/pdfs/uksi_20050735_en.pdf
- Ley de Homicidio Corporativo (*Corporate Manslaughter and Corporate Homicide Act*). 2007. Disponible en <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2007/19/contents>

República Checa

- Ley N° 198 contra la discriminación. 2009. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/natlex/natlex4.detail?p_lang=es&p_isn=91497&p_country=CZE&p_count=242&p_classification=05&p_classcount=8

Senegal

- Código de Trabajo (*Loi no 97-17 du 1er décembre 1997 portant Code du Travail*). 1997. Disponible en <http://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/ELECTRONIC/49603/77465/F644810712/SEN-49603.pdf>

Singapur

- *Employment (Female Workmen) Regulations*, N° S 101. 1988. Disponible en <http://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/ELECTRONIC/46334/115217/F1227703556/SGP46334%202014.pdf>
- *Workplace Safety and Health (Workplace Safety and Health Officers) Regulations*, Rg 9, G.N. No. S 373/2006, revised edition 2007. Disponible en <https://sso.agc.gov.sg/SL/WSHA1920-S373-2007/Historical/20070801?DocDate=20071001>
- Ley de Seguridad y Salud (*Workplace Safety and Health Act*). 2006. Disponible en <https://sso.agc.gov.sg/Act/WSHA2006>
- Reglamentaciones N° S 141 de Seguridad y Salud (Gestión del Riesgo) (*Health and Safety and Health Risk Management Regulations*). 2006. Disponible en https://www.wshc.sg/files/wshc/upload/cms/file/2014/WORKPLACE%20SAFETY%20AND%20HEALTH%20_RISK%20MANAGEMENT_%20REGULATIONS%202006.pdf
- Ley N° 373 *Workplace Safety and Health (Workplace Safety and Health Officers Regulations)*. 2007. Disponible en <https://sso.agc.gov.sg/SL/WSHA1920-S373-2007/Historical/20070801?DocDate=20071001>
- Ley de SST. 2009. Disponible en <https://sso.agc.gov.sg/Act/WSHA2006?ProvIds=P1IV->
- Ley N° S. 607 (*Safety and Health Management System and Auditing Regulations*). 2009. Disponible en <http://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/ELECTRONIC/83665/97396/F1978201858/SGP83665.pdf>

Sudáfrica

- *Occupational Health and Safety Act* N° 85. 1993. Disponible en <http://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/ELECTRONIC/34695/69800/F-82129282/ZAF34695.pdf>

Suecia

- *Work Environment Act*. 1977. Disponible en <http://www.government.se/4ac754/contentassets/86e9091526644e90b78d2ff937318530/sfs-19771160-work-environment-act>
- Provisiones de la Autoridad Sueca de Ambiente del Trabajo sobre el uso de Equipos de Trabajo. 2014. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/legosh/en/f?p=14100:1100:0::NO::P1100_ISO_CODE3,P1100_SUBCODE_CODE,P1100_YEAR:SWE,,2014
- Provisiones de la Autoridad del Ambiente de Trabajo sobre Gestión Sistemática del Ambiente de Trabajo y la Recomendación General para la implementación de las Provisiones (*Provisions of the Swedish Work Environment Authority on Systematic Work Environment Management, y General Recommendations on the implementation of the Provisions, AFS 2001:01*). 2001. Disponible en <https://www.av.se/globalassets/filer/publikationer/foreskrifter/engelska/systematic-work-environment-management-provisions-afs2001-1.pdf>
- *Systematic Work Environment Management under Regulations AFS 2001:1 and AFS 2003:4*). 2003. Disponible en <https://www.av.se/globalassets/filer/publikationer/foreskrifter/engelska/systematic-work-environment-management-provisions-afs2001-1.pdf>
- *Authority's Regulation AFS 2007:5 on Pregnant and Breastfeeding Workers states*. 2007. Disponible en https://www2.sahlgrenska.se/upload/SU/omrade_6/Arbets-%20och%20Milj%C3%B6medicin/AMM/RapportAMM/risks_pregnancy.pdf
- Provisiones de la Autoridad Sueca de Ambiente del Trabajo sobre Escaleras y Caballetes. 2015. Disponible en <http://www.branschutbildarna.com/wp-content/uploads/2015/06/AFS-2004-03-Ladders-and-Trestles.pdf>
- Provisiones de la Autoridad Sueca sobre Andamios regulan el uso de andamios y su protección. 2016. Disponible en <https://www.av.se/en/production-industry-and-logistics/scaffolding/risks-with-the-use-of-scaffolding/>

Suiza

- Ordenanza sobre la prevención de los accidentes y las enfermedades profesionales (*Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles*). 1983. Disponible en <http://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/ELECTRONIC/10141/63553/F189695808/CHE-10141.pdf>
- Ordenanza N° 3 relativa a los lugares de trabajo (*Ordonnance no 3 du 18 août 1993 relative à la loi sur le travail –Hygiène*). 18 de agosto de 1993. Disponible en <https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/19930254/index.html>
- Ordenanza sobre la protección contra las sustancias y preparados peligrosos (*Ordonnance sur la protection contre les substances et les préparations dangereuses*) 2005. Disponible en <https://www.admin.ch/opc/en/classified-compilation/20141117/index.html#>

Tailandia

- Ley de Protección Laboral (*Labour Protection Act, B.E. 2541 (A.D. 1998-sección 39)*). 1998. Disponible en <http://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/ELECTRONIC/49727/125954/F-1924487677/THA49727%20Eng.pdf>
- *Ministerial Regulation on the Prescribing of Criteria and Method of Conducting Health Check up of Employees and Forwarding the Results of Health Check up to Labour Inspectors*. 2004. Disponible en <http://ilo.org/dyn/natlex/docs/MONOGRAPH/89337/113912/F-1856355403/THA89337%20Eng%202.pdf>
- *Health and Safety at Work Act*. 2005. Disponible en <http://www.irishstatutebook.ie/eli/2005/act/10/enacted/en/print#sec26>
- *Safety, Occupational Hygiene and Workplace Environment Act*. 2011. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/natlex/natlex4.detail?p_lang=es&p_isn=89337&p_country=THA&p_count=421&p_classification=14&p_classcount=57

Uruguay

- Decreto N° 406 sobre prevención de accidentes del trabajo. 1988. Disponible en <https://www.bse.com.uy/wps/wcm/connect/883243bb-43b6-4740-9ff6-49267a93a0c2/DECRETO406.988.pdf?MOD=AJPERES>

- Ley N° 16.074 de regulación de los seguros sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. 1989. Disponible en <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/16074-1989/7>
- Ley N° 19.196 sobre Accidentes Laborales, 1989. Disponible en <https://legislativo.parlamento.gub.uy/temporales/leytemp1536947.htm>
- Decreto N° 291 sobre prevención y protección contra riesgos derivados de cualquier actividad. 2007. Disponible en <https://www.impo.com.uy/bases/decretos/291-2007>
- Ley N° 18.099 sobre responsabilidad laboral en los procesos de descentralización empresarial (en redacción dada por la Ley N° 18.251 de 2008). 2007. Disponible en <http://www.ilo.org/dyn/legosh/en/f?p=14100:1:::NO:::> y <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/18099-2007>
- Decreto N° 128 que regula un procedimiento de actuación en materia de consumo de alcohol, cannabis y otras drogas en el ámbito laboral o en ocasión del trabajo. 2016. Disponible en <https://www.impo.com.uy/bases/decretos/128-2016>

Vietnam

- Circular Conjunta N° 01/2011/TTLT-BLDTBXH-BYT sobre organización de la seguridad en el trabajo e higiene en los centros de trabajo. 2011. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/natlex/natlex4.detail?p_lang=en&p_isn=91611&p_classification=14

Legislaciones internacionales citadas

Consejo Andino

- Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (adoptado por Decisión N° 584 del Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores). 2004. Disponible en <http://www.sice.oas.org/trade/JUNAC/Decisiones/DEC584s.asp>

Mercosur

- Declaración Sociolaboral del MERCOSUR. 2015. Disponible en <http://www.cartillaciudadania.mercosur.int/es>

Naciones Unidas

- Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. 2006 Disponible en <http://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-s.pdf>

OIT

- Convenio núm. 59 (revisado) sobre la edad mínima (industria). 1937. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C059
- Convenio núm. 77 sobre el examen médico de los menores (industria). 1946. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C077
- Convenio núm. 78 sobre el examen médico de los menores (trabajos no industriales). 1946. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C078
- Convenio núm. 97 sobre los trabajadores migrantes. 1949. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID:312242
- Convenio núm. 111 sobre la discriminación (empleo y ocupación). 1958. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=1000:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C111

- Convenio núm. 115 sobre la protección contra las radiaciones. 1960. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C115
- Convenio núm. 119 sobre la protección de la maquinaria. 1963. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C119
- Convenio núm. 120 sobre la higiene (comercio y oficinas). 1964. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=1000:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID,P12100_LANG_CODE:312265,es:NO
- Convenio núm. 121 sobre las prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. 1964. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO:12100:P12100_INSTRUMENT_ID:312266:NO
- Convenio núm. 124 sobre el examen médico de los menores (trabajo subterráneo). 1965. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C124
- Convenio núm. 139 sobre el cáncer profesional. 1974. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID:312284
- Convenio núm. 143 sobre los trabajadores migrantes (disposiciones complementarias). 1975. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID:312288
- Convenio núm. 148 sobre el medio ambiente de trabajo (contaminación del aire, ruido y vibraciones). 1977. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO:12100:P12100_INSTRUMENT_ID:312293:NO
- Convenio núm. 152 sobre seguridad e higiene (trabajos portuarios). 1979. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID:312297
- Convenio núm. 155 sobre sobre seguridad y salud de los trabajadores. 1981. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID:312300

- Recomendación núm. 164 sobre seguridad y salud de los trabajadores. 1981. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO:12100:P12100_INSTRUMENT_ID:312502:NO
- Convenio núm. 159 sobre la readaptación profesional y el empleo (personas inválidas). 1983. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID:312304
- Recomendación núm. 168 sobre la readaptación profesional y el empleo (personas inválidas). 1983. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:R168
- Convenio núm. 161 sobre los servicios de salud en el trabajo. 1985. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C161
- Recomendación núm. 171 sobre los servicios de salud en el trabajo. 1985. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:55:0::NO::P55_TYPE,P55_LANG,P55_DOCUMENT,P55_NODE:REC,es,R171,%2FDocument
- Convenio núm. 162 sobre el asbesto. 1986. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO:12100:P12100_INSTRUMENT_ID:312307:NO
- Convenio núm. 167 sobre seguridad y salud en la construcción. 1988. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C167
- Convenio núm. 170 sobre los productos químicos. 1990. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C170
- Convenio núm. 176 sobre seguridad y salud en las minas. 1995. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C176

- Repertorio de Recomendaciones Prácticas sobre el registro y notificación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. 1996. Disponible en http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_112630.pdf
- Convenio núm. 183 sobre la protección de la maternidad. 2000. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=1000:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C183
- Recomendación núm. 191 sobre la protección de la maternidad. 2000. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:R191
- Convenio núm. 184 sobre la seguridad y la salud en la agricultura. 2001. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C184
- Directrices relativas a los sistemas de gestión de SST (ILO-OSH 2001). 2001. Disponible en http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_112582.pdf
- Repertorio de Recomendaciones prácticas sobre Gestión de las discapacidades en el lugar de trabajo. 2002. Disponible en http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/documents/publication/wcms_112521.pdf
- Estrategia Global de la OIT en materia de SST. 2003. Disponible en http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/policy/wcms_154865.pdf
- Convenio núm. 187 sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo. 2006. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO:12100:P12100_INSTRUMENT_ID:312332:NO
- Recomendación núm. 197 sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo. 2006. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO:12100:P12100_INSTRUMENT_ID:312534:NO

- Directiva N° 79/117/CEE relativa a la prohibición de salida al mercado y de utilización de productos fitosanitarios que contengan determinadas sustancias activas. Disponible en <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex%3A31979L0117>
- Directiva Marco europea 89/391/CE relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo. Disponible en http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.1989.183.01.0001.01.SPA
- Directiva 89/654/CEE relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en los lugares de trabajo. Disponible en <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:31989L0654&from=ES>
- Directiva 90/269/CEE sobre disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. Disponible en <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A31990L0269>
- Directiva 90/270/CEE relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización. Disponible en <http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=cecca3bb2c666110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&vgnnextchannel=ff3cc6b33a9f1110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>
- Directiva 90/394/CEE relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo. Disponible en <http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=103efed5d2766110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&vgnnextchannel=ff3cc6b33a9f1110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>
- Directiva 90/641/Euratom relativa a la protección operacional de los trabajadores exteriores con riesgo de exposición a radiaciones ionizantes por intervención en zona controlada. Disponible en <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A31990L0641>
- Directiva 91/383/CEE por la que se completan las medidas que tienden a promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo con una relación laboral de duración determinada o de empresas de trabajo temporal. Disponible en <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1991L0383:20070628:ES:PDF>

- Directiva N° 91/414/CEE relativa a la comercialización de productos fitosanitarios.
- Directiva 92/57/CEE relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporal o móvil. Disponible en <http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=da45ca843586d110VgnVCM100000705350aRCRD&vgnnextchannel=ff3cc6b33a9f-1110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>
- Directiva 92/85/CEE relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia (décima directiva específica). Disponible en <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A31992L0085>
- Directiva 94/33/CE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo. Disponible en <http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=33d5edb6b33a5110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&vgnnextchannel=75164a7f8a-651110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>
- Directiva 95/16/CE sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados Miembros relativas a los ascensores. Disponible en <http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=34c213a8079c5310VgnVCM1000008130110aRCRD&vgnnextchannel=1d19bf04b6a03110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>
- Directiva 96/29/Euratom por la que se establecen las normas básicas relativas a la protección sanitaria de los trabajadores y de la población contra los riesgos que resultan de las radiaciones ionizantes. Disponible en <http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=b583931aef766110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&vgnnextchannel=1d19bf04b6a03110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>
- Directiva 97/42/CE por la que se modifica por primera vez la Directiva 90/394/CEE relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos durante el trabajo. Disponible en <http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=f4924197b3766110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&vgnnextchannel=ff3cc6b33a9f1110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>
- Directiva 2000/54/CE sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. Disponible en <http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=258a76c1d3866110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&vgnnextchannel=1d19bf04b6a-03110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>

- Directiva 2000/78/CE relativa al establecimiento de un marco general para la igualdad de trato en el empleo y la ocupación. Disponible en <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2000-82357>
- Recomendación del Consejo Europeo de 18 de febrero de 2003, relativa a la mejora de la protección de la salud y la seguridad en el trabajo de los trabajadores autónomos. Disponible en <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:053:0045:0046:ES:PDF>
- Directiva 2004/37/CE relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos o mutagénicos durante el trabajo. Disponible en <http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=0c4b7118e4766110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&vgnnextchannel=a4bc-c64128ab3110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>
- Directiva 2004/40/CE sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (campos electromagnéticos). Disponible en <http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=bab1f27994c86110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&vgnnextchannel=ff3cc6b33a9f1110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>
- Directiva 2006/15/CE por la que se establece una segunda lista de valores límite de exposición profesional indicativos en aplicación de la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifican las Directivas 91/322/CEE y 2000/39/CE. Disponible en <http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=8a645a-753dadf110VgnVCM1000000705350aRCRD&vgnnextchannel=ff3cc6b33a9f1110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>
- Directiva 2006/25/CE sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a riesgos derivados de los agentes físicos (radiaciones ópticas artificiales). Disponible en <http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=56d5f4f228caf110VgnVCM1000000705350aRCRD&vgnnextchannel=ff3cc6b33a9f1110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>
- Directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas Disponible en <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2006-81063>
- Reglamento (CE) N° 1272/2008. Disponible en <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008R1272&from=ES>

- Reglamento (CE) N° 1.107/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009. Disponible en <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:309:0001:0050:ES:PDF>
- Directiva 2009/104/CE relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud para la utilización de los equipos de trabajo. Disponible en <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0104&from=ES>
- Directiva 2014/95/UE por la que se modifica la Directiva 2013/34/UE en lo que respecta a la divulgación de información no financiera e información sobre diversidad por parte de determinadas grandes empresas y determinados grupos. Disponible en <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32014L0095>
- Reglamento (CE) N° 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH). Disponible en [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex:32006R1907R\(01\)](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex:32006R1907R(01))
- Recomendación N° 2011/696/UE. Disponible en <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:275:0038:0040:ES:PDF>
- Reglamento (UE) N° 2016/425 relativo a los equipos de protección individual. Disponible en http://www.f2i2.net/documentos/lisi/Reglamento2016_425.pdf
- Estrategia Europea de SST 2014-2020 Disponible en <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0332>

Sitios consultados

- Administración para la Seguridad y Salud en el Trabajo (*Occupational Safety and Health Administration - OSHA* - Estados Unidos): <https://www.osha.gov/dcsp/osp/index.html>
- Agencia Nacional de Seguridad Sanitaria de la Alimentación, el Medio Ambiente y el Trabajo (*Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail- ANSES* - Francia): <https://www.anses.fr/fr>
- Agencia para la Mejora de las Condiciones de Trabajo (*Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail-ANACT* - Francia): <https://www.anact.fr/>

- Biblioteca del Congreso Nacional, Buscador de leyes (Chile): <https://www.leychile.cl/Consulta/>
- Comisión de Revisión de Seguridad y Salud Ocupacional (*Occupational Safety and Health Review Commission* - Estados Unidos): <http://www.oshrc.gov/>
- Comisión de Salud y Seguridad Ocupacional y de Estandarización (*Kommission für Arbeitsschutz und Normung-KAN* - Alemania): <https://www.kan.de/en/>
- Comité Nacional Consultivo de Seguridad Ocupacional y Salud (*National Advisory Committee on Occupational Safety-NACOSH* - Estados Unidos): <https://www.osha.gov/dop/nacosh/nacosh.html>
- Conferencia de los Ministros de Trabajo y Asuntos Sociales (*Arbeits- und Sozialministerkonferenz-ASMK* - Alemania): <http://lasi-info.com/ueber-uns/aufgaben-des-lasi/>
- Seguro Alemán de Accidentes de Trabajo (*Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung-DGUV* - Alemania) : <http://www.dguv.de/en/index.jsp>
- European Chemicals Agency: <https://echa.europa.eu/about-us>
- Foro de Protección en el Trabajo (*Arbeitsschutzforum* - Alemania): <http://www.gda-portal.de/de/Arbeitsschutzforum/Arbeitsschutzforum.html>
- Global Database on Occupational Safety and Health Legislation (OIT LEGOSH): <http://www.ilo.org/dyn/legosh/en/f?p=14100:1:::NO::>
- Instituto Federal para la Seguridad y Salud Ocupacional (*Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin-BAuA* - Alemania): https://www.baua.de/DE/Home/Home_node.html
- Instituto Nacional de Investigación y Seguridad (*Institut national de recherche et de sécurité-INRS* - Francia): <http://www.inrs.fr/>
- Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo (INSSBT - España): <http://www.insht.es>
- Ministerio Federal de Trabajo y Asuntos Sociales (*Bundesministerium für Arbeit und Soziales-BMAS* – Alemania): <http://www.bmas.de>
- OSH Wiki: <https://oshwiki.eu>

Bibliografía

- Benjamin O. Alli. 2008. *Fundamental principles of occupational health and safety*, Segunda edición. (Geneva, International Labour Office). Disponible en http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/@publ/documents/publication/wcms_093550.pdf
- Casas Baamonde, M. E. 1996. *Derecho público y salud laboral: el régimen jurídico sancionador*. DS Vol. 4, julio-diciembre 1996, pág. 95. (Madrid, Universidad Complutense de Madrid).
- Cholewinski, R. y Tayah, M-J. Febrero de 2015. *Promoting decent work for migrant workers*. Documento de discusión de la OIT.
- Comisión Europea. 6 de junio de 2014. *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones*. (Bruselas). Disponible en <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0332>
- Comité de Altos Responsables de la Inspección de Trabajo. 2015. *Fostering occupational safety and health culture in small businesses; Enabling businesses to create, maintain and live by good OSH culture; A guide for labour inspectors*.
- EU-OSHA. Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo. s/f. *Work exposure to nanoparticles*. 2009. Disponible en https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/literature_reviews/workplace_exposure_to_nanoparticles
- . 1996. *Guía de la Unión Europea en la evaluación de riesgos*. Disponible en <https://osha.europa.eu/es/legislation/guidelines/guidance-on-risk-assessment-at-work>
- . 2009. *Workforce diversity and risk assessment: ensuring everyone is covered*. Disponible en <https://osha.europa.eu/en/publications/reports/TE7809894ENC/view>
- . 2012a. *Encuesta europea de empresas sobre riesgos nuevos y emergentes (ESENER)*. Disponible en <https://osha.europa.eu/es/tools-and-publications/publications/reports/esener-summary>
- . 2012b. *Worker Participation in Occupational Safety and Health. A practical guide*. Disponible en https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/reports/workers-participation-in-OSH_guide
- . 2012c. *Encuesta europea de empresas sobre riesgos nuevos y emergentes (ESENER)*. Disponible en <https://osha.europa.eu/es/tools-and-publications/publications/reports/esener-summary>

- . 2013a. *New risks and trends in the safety and health of women at work*. Disponible en <https://osha.europa.eu/es/tools-and-publications/publications/reports/summary-new-risks-trends-osh-women>
 - . 2013b. *Prioridades para la investigación sobre seguridad y salud laboral en Europa: 2013-2020*. Disponible en <https://osha.europa.eu/es/tools-and-publications/publications/reports/summary-priorities-for-osh-research-in-eu-for-2013-20/view>
 - . 2013c. *Managing for Health and Safety*. Disponible en <http://www.hse.gov.uk/pubns/books/hsg65.htm>
 - . 2014. *European Risk Observatory, Scoping study for a foresight on new and emerging occupational safety and health (OSH) risks and challenges*. Disponible en <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/reports/scoping-study-for-a-foresight-on-new-and-emerging-osh-risks-and-challenges/view>
 - . Diciembre de 2016. *Sustainability in the work place. A new approach for advancing workers safety and health*. Disponible en https://www.osha.gov/sustainability/docs/OSHA_sustainability_paper.pdf
- Fernández, H. 2008. La doctrina NUPAR-TAR, publicado en Gerencia de Riesgos y Seguros, N.100. En-*AB-2008*. (Fundación Mapfre, Instituto Argentino de Seguridad). Disponible en http://www.mapfre.com/fundacion/html/revistas/gerencia/n100/estud_01.html
- García González, G. 2007. *Orígenes y Fundamentos de la Prevención de Riesgos en España (1873-1907)*. Tesis doctoral. (Universitat Autònoma de Barcelona, Facultat de Dret). Disponible en <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/5232/ggg1de1.pdf?sequence=1>
- Gomá Lanzón, J. 2004. *Lo público, más allá de lo estatal*. Disponible en <http://www.nuevarevista.net/articulos/lo-publico-mas-alla-de-lo-estatal>
- Graveling, R. s/f. *Ergonomics in Office Work*. (Institute of Occupational Medicine, Edinburgh). Disponible en https://oshwiki.eu/wiki/Ergonomics_in_Office_Work
- Gupta, N. D.; Larsen, M. and Brink Thomsen, L. 2013. *Do wage subsidies for disabled workers result in deadweight loss? – evidence from the Danish Flexjob scheme*. Disponible en http://econ.au.dk/fileadmin/site_files/filer_oekonomi/Working_Papers/Economics/2013/wp13_24.pdf
- Health and Safety Executive (HSE). s/f. *Health and safety for disabled people and their employers*. Disponible en <http://www.hse.gov.uk/disability/largeprint.pdf>

—. 2005. *A review of safety culture and safety climate literature for the development of the safety culture inspection toolkit*, pág. iv. Disponible en <http://www.hse.gov.uk/research/rrpdf/rr367.pdf>

Hernández-Fernaud, E.; Díaz-Cabrera, D. e Isla-Díaz, R. s/f. *La promoción de la salud y la seguridad en el entorno laboral: ¿pueden ser útiles los sistemas de gestión del conocimiento?* (Facultad de Psicología, Universidad de La Laguna). Disponible en http://www.psicologia.ull.es/archivos/revista/articulos%20ripla%2009/La%20promoci%C3%B3n%20de%20la%20salud%20y%20la%20seguridad%20en%20el%20entorno%20laboral_%20%C2%BFpueden%20ser%20%C3%BAtiles%20los%20sistemas%20de%20gesti%C3%B3n%20del%20conocimiento_.pdf

Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo de España (INSSBT). s/f. *Nota Técnica de Prevención N° 918. Coordinación de actividades empresariales* Disponible en <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/NTP/NTP/Ficheros/891a925/918w.pdf>

—. 1982. *Estadísticas de accidentabilidad en la empresa*. Disponible en http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/001a100/ntp_001.pdf

International General Certificate in Occupational Health and Safety. Noviembre de 2014. *Guía International General Certificate in Occupational Health and Safety*, Versión 2, enero 2016. Disponible en <http://www.greenwgroup.com/wp-content/uploads/2013/10/IGC-syllabus.pdf>

Jan, E. K. y Preben, H. L. 2006. *The Nordic Osh Model at a Turning Point? Policy and Practice in Health and Safety*. Disponible en <http://dx.doi.org/10.1080/14774003.2006.11667673>

Levi, L. et al. s/f. Estrés y Salud; Factores psicosociales, Estrés y Salud. *Enciclopedia de la Salud y Seguridad en el Trabajo*, n.34. Disponible en <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo2/34.pdf>

Liu, K. 2016. The development of EU law in the field of occupational health and safety: a new way of thinking. *E-Journal (Hungarian Labour Law, E-Journal)*. Disponible en http://hllj.hu/letolt/2016_1_a/A_03_KaiLiu_hllj_2016_1.pdf

Metting, M. B. 2015. *Transformation numérique et vie au travail, Rapport établi par (A l'attention de Madame la ministre du Travail, de l'Emploi, de la Formation Professionnelle et du Dialogue Social)*. Disponible en <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/154000646/>

Naciones Unidas (UN). *La Agenda de Desarrollo Sostenible 2015*. Disponible en <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/la-agenda-de-desarrollo-sostenible/>

- National Examination Board in Occupational Safety and Health (NEBOSH). 2014. *Guide to the NEBOSH International General Certificate in Occupational Health and Safety*, version 2, pág.21 y ss. Disponible en <http://www.greenwgroup.com/wp-content/uploads/2013/10/IGC-syllabus.pdf>
- Nunes, I. s/f. *Aspectos generales de seguridad y salud en el trabajo (SST)*. (Lisboa, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa).
- Occupational Safety and Health Administration (OSHA). Noviembre de 2015. *Safety and Health Program Management Guidelines*. Disponible en https://www.osha.gov/shpmguidelines/SHPM_guidelines.pdf
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). Constitución de la OIT. Disponible en http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=1000:62:0::NO:62:P62_LIST_ENTRIE_ID:2453907:NO
- . 1996. *Tratamiento de cuestiones relacionadas con el alcohol y las drogas en el lugar de trabajo. (Recomendaciones prácticas de la OIT)*. Ginebra, OIT. Disponible en http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_112634.pdf
- . 2001. *Directrices relativas a los Sistemas de Gestión de SST de la OIT (ILO-OSH 2001)* Disponible en http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_112582.pdf
- . 2001. *Guía sobre legislación del trabajo*. Disponible en <http://www.ilo.org/legacy/spanish/dialogue/ifpdial/llg/noframes/ch1.htm>
- . 2003. *Estrategia global en materia de seguridad y salud en el trabajo: conclusiones adoptadas por la Conferencia Internacional del Trabajo en su 91a. reunión, 2003*. Disponible en http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/policy/wcms_154865.pdf
- . 2008. *Declaración de la OIT sobre la justicia social para una globalización equitativa*. Disponible en http://ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---cabinet/documents/genericdocument/wcms_371206.pdf
- . 2009. Estudio general relativo al Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981 (núm. 155), a la Recomendación sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981 (núm. 164) y al Protocolo de 2002 relativo al Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores. Informe III (Parte 1B). Informe de la Comisión de Expertos en Aplicación de Convenios

- y Recomendaciones (artículos 19, 22 y 35 de la Constitución). Conferencia Internacional del Trabajo, 98.ª reunión, 2009. Ginebra, OIT. Disponible en http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_norm/@relconf/documents/meetingdocument/wcms_103489.pdf
- . 2009b. *Workforce diversity and risk assessment: ensuring everyone is covered*. Disponible en <https://osha.europa.eu/en/publications/reports/TE7809894ENC/view>
- . 2013. *Plan de Formación sobre Desarrollo de un Programa Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Disponible en http://www.ilo.org/safework/info/instr/WCMS_234007/lang-es/index.htm
- . 2013a. *La seguridad y la salud en el uso de productos químicos en el trabajo*. Ginebra, OIT. Disponible en http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_235105.pdf
- . 2013b. *Plan de Formación sobre Desarrollo de un Programa Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Santiago, OIT. Disponible en http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/instructionalmaterial/wcms_234094.pdf
- . 2015. *Investigación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales: guía práctica para inspectores del trabajo*. Ginebra, OIT. Disponible en http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---lab_admin/documents/publication/wcms_346717.pdf
- . 2016a. *Non-standard employment around the world: Understanding challenges, shaping prospects*. Geneva, ILO. Disponible en http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_534326.pdf
- . 2016b. *El trabajo decente en las cadenas mundiales de suministro*. Conferencia Internacional del Trabajo, 105a reunión. Ginebra, OIT. Disponible en http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_468096.pdf
- . 2017. *Migración laboral: nuevo contexto y desafíos de gobernanza*. Informe IV. Conferencia Internacional del Trabajo, 106a reunión, 2017. Ginebra, OIT. Disponible en http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_550278.pdf
- . 2018. *Acabar con la violencia y el acoso contra las mujeres y los hombres en el mundo del trabajo*. Informe V (1). Conferencia Internacional del Trabajo, 107a. reunión, 2018. Disponible en http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_554100.pdf

- Organización Mundial de la Salud (OMS). 2011. *Informe mundial la sobre la discapacidad*. Disponible en http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/report/en/
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). 2000. *Programa Regional de Salud de los Trabajadores*.
- . 2000. *Estrategia para el fortalecimiento de la promoción de la salud en los lugares de trabajo en América Latina y el Caribe*. Disponible en http://www.who.int/occupational_health/regions/en/oehpromocionsalud.pdf
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). 1994. *Improving the Quality of Laws and Regulations: Economic, legal and managerial techniques*. Disponible en <http://www.sigmaweb.org/publications/36976805.pdf>
- Pérez Manzano, M. 1986. *Culpabilidad y prevención. Las teorías de la prevención general positiva en la fundamentación de la imputación subjetiva y de la pena*. (Ediciones Universidad Autónoma de Madrid).
- Phil, H. y Ed, F. 2013. *Health and Safety at Work (for the NEBOSH International General Certificate)*. Segunda edición.
- Ponzo, P., 2015. *El derecho al trabajo de la personas con discapacidad: Experiencias nacionales en la Unión Europea y en el contexto Internacional*. Revista Derecho Social y Empresa. Suplemento nº 1. Disponible en <http://www.centrosagardoy.com/files/documentos/pdf/2015-04-15%20SUPLEMENTODISCAPACIDAD.pdf>
- PricewaterhouseCoopers (PwC). 2015. The Sharing Economy. *Consumer Intelligence Series*. Disponible en <https://www.pwc.com/us/en/technology/publications/assets/pwc-consumer-intelligence-series-the-sharing-economy.pdf>
- Rodríguez de Prada, A. 2012. *Investigación de accidentes por el método del árbol de causas*. (Centro Nacional de Nuevas Tecnologías, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo). Disponible en http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FICHAS%20DE%20PUBLICACIONES/EN%20CATALOGO/Seguridad/Investigacion%20de%20accidentes%20por%20el%20metodo%20del%20arbol%20de%20causas/dd_inves_arbl%20.pdf
- Tudela, G. y Valdeolivas, Y. 2009. La seguridad y la salud laboral, en la negociación colectiva. Colección Informes y Estudios. *Serie Relaciones Laborales Núm. 88*. Disponible en http://www.empleo.gob.es/es/sec_trabajo/ccncc/descargas/Seguridad_y_salud_laboral_en_negociacion_colectiva.pdf
- Urbina, T, 1948, *Derecho Penal del Trabajo* (México).

- Ventegodt Liisberg, M. Abril 2015. Experiencias nacionales en la Unión Europea y en el contexto Internacional, págs. 284 y ss; h. D, Leader of Disability Team at (Danish Institute for Human Rights). Disponible en <https://libros-revistas-derecho.vlex.es/vid/danish-disability-law-and-573812162>
- Ventegodt Liisberg, M. 2017. *Danish Disability Law and Policy in the field of employment. (Danish Institute for Human Rights)*. Disponible en <https://libros-revistas-derecho.vlex.es/vid/danish-disability-law-and-573812162>
- Walters, D. 2005. *The Challenge of Change for Strategies on Health and Safety at Work in the 21st Century, Policy and Practice in Health and Safety*. Disponible en <http://dx.doi.org/10.1080/14774003.2005.11667659>
- Yangho, K.; Jungsun, P. y Mijin, P. 2016. Creating a Culture of Prevention in Occupational Safety and Health Practice. *Safety and Health at Work* 7. Disponible en [http://www.e-shaw.net/article/S2093-7911\(16\)00009-3/abstract](http://www.e-shaw.net/article/S2093-7911(16)00009-3/abstract)

Serie Documentos de Trabajo - Oficina de País de la OIT para la Argentina

Documento de trabajo N° 1

Dónde, cómo y por qué se redujo la informalidad laboral en Argentina durante el período 2003-2012

Fabio Bertranou, Luis Casanova y Marianela Sarabia. Julio de 2013.

Documento de trabajo N° 2

Informalidad, calidad del empleo y segmentación laboral en Argentina

Fabio Bertranou, Luis Casanova, Maribel Jiménez y Mónica Jiménez. Septiembre de 2013.

Documento de trabajo N° 3

Mecanismos de formulación e implementación de la política de empleo en Argentina

Fabio Bertranou. Octubre de 2013.

Documento de trabajo N° 4

Desempeño del Monotributo en la formalización del empleo y la ampliación de la protección social

Oscar Cetrángolo, Ariela Goldschmit, Juan Carlos Gómez Sabaíni y Dalmiro Morán. Noviembre de 2013.

Documento de trabajo N° 5

Recibir y brindar cuidados en condiciones de equidad: desafíos de la protección social y las políticas de empleo en Argentina

Carina Lupica. Julio de 2014.

Documento de trabajo N° 6

Evaluación de impacto en la inserción laboral de los beneficiarios de los cursos sectoriales de formación profesional

Victoria Castillo, Moira Ohaco y Diego Schleser. Julio de 2014.

Documento de trabajo N° 7

Estrategias para la formalización del empleo rural. El caso del Convenio de Corresponsabilidad Gremial en el sector vitivinícola de Mendoza

Fabio Bertranou, Rodrigo González y Luis Casanova. Julio de 2014.

Documento de trabajo N° 8

El efecto de la negociación colectiva sobre la distribución de los ingresos laborales. Evidencia empírica para Argentina en los años dos mil

Luis Casanova y Javier Alejo. Enero de 2015.

Documento de trabajo N° 9

Instituciones laborales y políticas de protección social para la erradicación del trabajo infantil en Argentina

Fabio Bertranou, Luis Casanova, Alejandra Beccaria y Gustavo Ponce. Febrero de 2015.

Documento de trabajo N° 10

Inserción de las trabajadoras domésticas paraguayas a partir de las reformas laborales y migratorias en Argentina

Giuseppe M. Messina. Marzo de 2015.

Documento de trabajo N° 11

Asistencia escolar y participación laboral de los adolescentes en Argentina: el impacto de la Asignación Universal por Hijo

Maribel Jiménez y Mónica Jiménez. Julio de 2015.

Documento de trabajo N° 12

Calidad del empleo y cumplimiento del salario mínimo en Argentina

Luis Casanova, Maribel Jiménez y Mónica Jiménez. Septiembre de 2015.

Documento de trabajo N° 13

Servicios Públicos de Empleo en Argentina como pilar de apoyo a la política de empleo

Daniel Helbig, Roxana Mazzola y María García. Diciembre de 2015.

Documento de trabajo N° 14

Impacto del Programa de Profesionalización del Servicio en casas particulares sobre trabajadoras y trabajadores domésticos de origen nacional y migrante en Argentina

Ana Lis Rodríguez Nardelli. Diciembre de 2015.

Documento de trabajo N° 15

Trabajadoras domésticas y protección social en Argentina: avances y desafíos pendientes

Francisca Pereyra. Junio de 2017.

Documento de trabajo N° 16

Fortalecimiento de la inspección del trabajo en Santa Fe.

Detección de los determinantes del trabajo no registrado y su regularización (2012-2015)

Martín Carné, Virginia Trevignani, Fernando Muruaga. Junio de 2017.

Documento de trabajo N° 17

Los Convenios de Corresponsabilidad Gremial (CCG). Estrategias para la formalización del empleo rural

Diciembre de 2017.

Documento de trabajo N° 18

Trayectorias hacia la formalización y el trabajo decente de los jóvenes en Argentina.

Fabio Bertranou, Mónica Jiménez y Maribel Jiménez. Diciembre de 2017.

Documento de trabajo N° 19

Seguridad social para los trabajadores independientes en Argentina: diseño, cobertura y financiamiento.

Pablo Casalí, Maribel Jiménez, Eduardo Lépoire, Lucía Ortega, Mariana Alvarez. Enero de 2018.

Serie disponible en:

<http://www.ilo.org/buenosaires/publicaciones/documentos-de-trabajo/lang--es/index.htm>

Se terminó de imprimir en Imprenta Dorrego
en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en febrero de 2018.

