

# 34

A P O R T E   A L   D E B A T E   L A B O R A L

## Accidentabilidad laboral: análisis de las causas más recurrentes y factores intervinientes

Casos fiscalizados por la  
Dirección del Trabajo  
en la Región Metropolitana



Agustinas 1253, Santiago de Chile  
Teléfono +562 2674 9300  
[www.direcciondeltrabajo.cl](http://www.direcciondeltrabajo.cl)







34

A P O R T E   A L   D E B A T E   L A B O R A L

# Accidentabilidad laboral: análisis de las causas más recurrentes y factores intervinientes

Casos fiscalizados por la  
Dirección del Trabajo  
en la Región Metropolitana

CELINA CARRASCO  
Psicóloga Social

JESÚS DONARI  
Analista Estadístico

Mayo de 2016

***Accidentabilidad laboral: análisis de las causas más recurrentes y factores intervinientes*** es una publicación del Departamento de Estudios de la Dirección del Trabajo

Registro de Propiedad Intelectual: A-274854  
ISBN: 978-956-9661-44-0

Dirección del Trabajo  
Agustinas 1253  
Teléfono (56) 226749300  
[www.dt.gob.cl](http://www.dt.gob.cl)

**IMPRESIÓN**  
Andros Impresores

Santiago de Chile, diciembre de 2016  
Impreso en Chile

# ÍNDICE

## PRIMERA PARTE

Introducción .....	9
Planteamiento del problema.....	13
Metodología .....	17
Definiciones .....	23
Marco de análisis.....	27
Normas y recomendaciones de la OIT	
Legislación nacional	
Cumplimiento en la aplicación de los instrumentos obligados por ley	
Derechos y prestaciones a los que puede acceder un trabajador afectado	

## SEGUNDA PARTE

Análisis de los casos a nivel nacional, 2014.....	45
Los accidentes fatales	
Accidentes Laborales en Región Metropolitana. Análisis de la muestra .....	51
Perfil de los accidentados	
Tipo de lesiones más recurrentes	
Tipo de accidentes según sexo	
Análisis del Árbol de Causas .....	59
Fiscalización de accidentes del trabajo.....	65
Resumen y conclusiones.....	69
Bibliografía .....	73
Anexos .....	75
Anexo 1	
Grupo de causas de accidentes	
Anexo 2	
Protocolo para la investigación de accidentes del trabajo	
a través de la técnica del Árbol de Causas	
Anexo 3	
Normas sobre la pensión de invalidez producto de accidente laboral	
Anexo 4	
Cuadro resumen de los instrumentos de prevención de riesgos	
Anexo 5	
Cuadro resumen de los instrumentos de prevención de riesgos de la Ley	
N° 20.123, de subcontratación	





# Primera Parte



## INTRODUCCIÓN

Desde el punto de vista de la salud y la prevención, el trabajo es considerado uno de los componentes de incidencia más decisiva en la salud de las personas. Por ello, la vigilancia sobre las condiciones laborales directamente relacionadas con la salud de los trabajadores constituye un recurso importante para la prevención de las enfermedades y accidentes laborales. Por otra parte, su estudio permite además realizar un seguimiento del estado de salud de la población trabajadora.

Entre los indicadores más reconocidos que permiten conocer el impacto del trabajo en la salud de las personas, está la recurrencia y prevalencia de los accidentes del trabajo, las enfermedades profesionales, las discapacidades físicas y/o mentales provocadas por el trabajo, entre otros.

La salud laboral de las personas está, entonces, muy relacionada con las políticas de seguridad implementadas desde el Estado y de la legislación vigente que establece que, en las empresas, otorga competencia al empleador para implementar todas las medidas de higiene y seguridad en el trabajo. Otro componente en esta red destinada a proteger a los trabajadores son los organismos administradores del seguro –establecidos por ley–, a quienes les compete la elaboración de programas de vigilancia sobre aquellos factores de riesgo y protección de la salud de los trabajadores, así como la protección a quienes hayan sufrido de un accidente en el desarrollo de sus tareas remuneradas –o en el camino a sus lugares de desempeño– o estén aquejados de una enfermedad laboral.

Las experiencias internacionales, a su vez, demuestran que, en la actualidad, el tema de la seguridad y la salud en el trabajo ha dejado de centrarse en un sector industrial determinado, para hacerlo en el lugar de trabajo como espacio genérico, poniendo un mayor énfasis en la evaluación y prevención de los riesgos laborales. La aplicación de Sistemas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y estrategias de intervención en salud y seguridad a largo plazo, permitió a los países de la Unión Europea reducir accidentes y enfermedades

profesionales y, de manera considerable, muertes<sup>1</sup> y ausentismo por accidentes del trabajo durante el período 2002-2006<sup>2</sup>.

Poniendo de manifiesto el interés de avanzar en el objetivo de construir un trabajo más seguro y libre de daños para la salud de las personas, el presente informe estudia los datos obtenidos a partir de los registros administrativos de accidentes graves y fatales que posee el servicio<sup>3</sup>. El análisis de la accidentabilidad aborda, entre otros factores de interés, los informes de fiscalización considerando aspectos como edad del accidentado, tamaño de empresa, región, rama de actividad económica, función que realizaba el trabajador al momento del accidente, tipo de lesión y gravedad de la misma. Igualmente fue realizada una clasificación de hechos, a partir del análisis del *Árbol de Causas de los accidentes*, que permitió observar las condiciones y circunstancias que intervienen en una situación determinada, aspecto fundamental para comprenderlo y orientar medidas preventivas para su control.

La muestra seleccionada corresponde a 81 informes, desde los cuales fue recuperada información sobre 119 trabajadores accidentados<sup>4</sup>. El análisis incluyó, además, una muestra de aquellas empresas que presentan acciones recurrentes en cuanto a accidentabilidad laboral.

En la muestra analizada, la mayor parte de los accidentes en el trabajo corresponde a cortes con amputación de algún miembro del cuerpo, principalmente de las extremidades superiores. El segundo tipo de accidente que presenta mayor proporción son las caídas desde distintos niveles de altura que provocan diversas lesiones, como fracturas y traumatismos en diferentes partes del cuerpo, y que requieren de atención médica y seguimiento, según las secuelas y daño causado.

Los accidentes fatales representan un 8,4% del porcentaje total de trabajadores afectados; el ítem incluye accidentes con muerte por impacto de balas, ya sea

- 
- 1 Entre 2000 y 2004, la tasa de accidentes mortales en la UE-15 disminuyó en un 17%, y los accidentes de trabajo con ausencia de más de tres días bajaron en un 20%. *La Estrategia Comunitaria de Salud y Seguridad en el Trabajo (2007-2012). Mejorar la calidad y la productividad en el trabajo*. Documentos Seguridad y Salud en el Trabajo. España. Nº 41. Abril, 2007.
  - 2 *Informe sobre la evaluación de la estrategia comunitaria de salud y seguridad en el trabajo 2002-2006*. Comisión de las Comunidades Europeas. Bruselas. 2007. Disponible en: [http://www.ugt.es/saludlaboral/estrategia\\_UE\\_2007\\_2012.pdf](http://www.ugt.es/saludlaboral/estrategia_UE_2007_2012.pdf)
  - 3 La Dirección del Trabajo tiene un programa de vigilancia de accidentes del trabajo, graves y fatales, desde el año 2004, cuyo acopio es realizado por la Unidad de Seguridad y Salud Laboral (Usesal), del Departamento de Fiscalización.
  - 4 Cabe destacar que existe más de un trabajador accidentado por empresa.

por asalto o robo en el lugar de trabajo; los accidentes de trayecto, con muerte por atropello o choque en la vía pública, entre otros.

A fin de conocer un poco más sobre la accidentabilidad en las empresas y la reincidencia de estas en los mismos hechos, del conjunto de la muestra de estudio fueron analizados siete casos de unidades productivas en que existe una mayor recurrencia de accidentes del trabajo.



## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

De acuerdo a Guy Ryder, director general de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en el mundo *“el trabajo cobra más víctimas que la guerra: se estima que cada año mueren 2,3 millones de trabajadores debido a accidentes o enfermedades relacionados con el trabajo”*<sup>5</sup>. En lo que respecta a los costos financieros de los accidentes y enfermedades profesionales, tanto directos como indirectos, la OIT los estima en 2,8 billones de dólares.

Dado lo anterior, la aplicación de instrumentos de salud y seguridad laboral tiene como prioridad la protección de las personas en el trabajo. En este sentido uno de los motivos de preocupación lo constituyen los accidentes que ocurren a causa y con ocasión del trabajo. Los accidentes graves y fatales constituyen uno de los mayores problemas de salud y seguridad laboral y representan un problema social grave, por las implicancias éticas y costes económicos que conllevan, unido al impacto en los trabajadores y sus familias.

Por otra parte, la persistencia de accidentabilidad, con consecuencia de daños graves y muerte de trabajadores, plantea interrogantes acerca de los mecanismos preventivos, el funcionamiento de los instrumentos de prevención que exige la legislación, así como el control de los riesgos que deben ser implementados obligatoriamente por las empresas.

En el año 2014, el número de trabajadores protegidos por el seguro que creó la Ley N° 16.744 alcanzó a 5.594.520 personas, lo que corresponde a un 71,1% de los ocupados en el país. Los porcentajes del total de trabajadores protegidos, según pertenencia a los organismos administradores del seguro, son 41% (ACHS), 34% (Museg), 10% (IST) y 16% (ISL)<sup>6</sup>.

De acuerdo a la Suseso, en 2014 ocurrieron 392 accidentes laborales fatales, de los cuales 254 correspondieron a accidentes del trabajo y 138 a accidentes de trayecto.

---

5 [http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_302547/lang-es/index.htm](http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_302547/lang-es/index.htm)

6 SuperIntendencia de Seguridad Social. Informe Anual 2014. Estadísticas sobre Seguridad y Salud en el Trabajo. Santiago, Abril 2015.

Las actividades económicas con mayor tasa de accidentabilidad por accidentes del trabajo son, en orden decreciente: Industria, Transporte, Agricultura, Construcción y Comercio. Estas actividades poseen una tasa de accidentes del trabajo por sobre el promedio nacional.

El promedio de días perdidos por cada accidente del trabajo es uno de los indicadores que permite conocer su gravedad. El año 2014 hubo un aumento de días perdidos promedio por cada accidente del trabajo, llegando la cifra a 18,1 días.

Las actividades que presentan un promedio de días perdidos superior al del sistema son Minería, Transporte, Construcción e Industria. La actividad minera es la que –históricamente– registra el mayor número de días perdidos por accidentes del trabajo, lo que demuestra, a su vez, la gravedad de estos.

En este sentido, los datos que aporta la última Encuesta Laboral de la Dirección del Trabajo (Encla 2014<sup>7</sup>) sobre accidentabilidad obtenidos en la consulta a empleadores indican que existe un 30,2% de empresas en que ocurrieron accidentes del trabajo, un 19,6% de unidades productivas con trabajadores que sufrieron accidentes de trayecto y un 3,7% de ellas en que existen trabajadores que presentan enfermedades profesionales.

En comparación con la encuesta anterior (Encla 2011), que indagó por primera vez en este aspecto, los porcentajes de la Encla 2014 son menores en cuanto a la existencia de accidentes del trabajo: bajan de un 33% a un 30,2%, al igual que las enfermedades profesionales que disminuyeron en un 3,3%. Por el contrario, los accidentes de trayecto tuvieron un aumento del 4,8%. Este tipo de accidentes predomina en las regiones de Valparaíso (22,7%) y Metropolitana (25%). A su vez, las enfermedades profesionales se registran en mayor proporción en las regiones de Tarapacá (10,1%), Maule (7,2%) y Magallanes (6,9%).

Considerando el tamaño de la empresa, la mediana y gran empresa concentran el mayor porcentaje de accidentes del trabajo, accidentes de trayecto y enfermedades profesionales.

Siempre con datos de la Encla 2014, y de acuerdo a la región, la mayor cantidad de trabajadores involucrados en accidentes del trabajo está en la Región

---

7 Encla 2014. Informe de Resultados. Octava Encuesta Laboral. Departamento de Estudios de la Dirección del Trabajo. Diciembre 2015.

Metropolitana con 94.637 trabajadores involucrados, seguidos de Valparaíso con 13.181, y del Biobío con 7.450 trabajadores afectados. Cabe destacar que, de acuerdo a la Superintendencia de Seguridad Social, en estas regiones existe una mayor proporción de empresas cuyas actividades económicas presentan una tasa de accidentabilidad mayor al promedio nacional<sup>8</sup>.

De acuerdo al artículo 76 de la Ley N° 16.744, y a las instrucciones impartidas por la Superintendencia de Seguridad Social (Suseso), los empleadores tienen la obligación legal de informar a las Inspecciones del Trabajo todo accidente grave o fatal que sufran sus trabajadores. Esto permite ver la evolución de la tasa de accidentabilidad<sup>9</sup> por accidentes del trabajo registrados por las Mutualidades presenta una sostenida tendencia a la baja de dicho indicador. En 2004 la tasa de accidentes del trabajo alcanzaba a 7,1 accidentes del trabajo por cada 100 trabajadores, cifra que en 2014 solo llegó al 4,0.

A las Inspecciones del Trabajo les compete velar para que la normativa de seguridad y salud en el trabajo se cumpla en las empresas y, en especial, velar para que el empleador cumpla con el deber de protección que le asiste respecto de sus trabajadores.

Este estudio busca contribuir al conocimiento de la causalidad de los accidentes, entregando información a las empresas para la aplicación de políticas de prevención de la accidentabilidad en los trabajadores, así como para los organismos públicos y privados que desarrollan labores vinculadas a la prevención de los riesgos en el trabajo. Buscó también aproximar a los diversos actores involucrados a esta sensible problemática que concierne a la calidad de vida de las personas en el trabajo.

Cabe destacar que, pese a la magnitud del problema y al impacto que trae consigo, este tema aún no ha sido abordado en toda su relevancia en el ámbito laboral, continúa siendo de escasa visibilidad para el conjunto de la sociedad y su investigación en el país sigue siendo escasa.

---

8 En el año 2014, las actividades económicas que presentan una tasa de accidentabilidad del trabajo mayor que el promedio nacional son Industria (5,8%), Transporte (5,7%), Agricultura (5,0%), Construcción (4,6%) y Comercio (4,5%). Mayor información en Informe anual Estadísticas sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, 2014. Superintendencia de Seguridad Social, abril de 2015.

9 La tasa de accidentabilidad por accidentes del trabajo es el cociente entre el número de accidentes del trabajo, ocurridos en el período de 12 meses, y el número promedio de trabajadores protegidos del mismo período, multiplicados por 100. Se interpreta como el número de accidentes por 100 trabajadores.

Por ello, los resultados del estudio son de interés general para todos los actores del mundo laboral, específicamente aquellos que diseñan y/o aplican políticas públicas. Y, por lo mismo, es de beneficio interno para la Dirección del Trabajo, principalmente para el Departamento de Fiscalización, encargado de recibir las denuncias, de fiscalizar y hacer seguimiento estadístico de los accidentes graves y fatales, cuyos funcionarios podrán utilizar sus resultados para avanzar en el mejoramiento de los procedimientos, así como en la reformulación de programas de vigilancia de la accidentabilidad y en la formación de los fiscalizadores encargados de esta función.

El conocimiento y comprensión de las causas de los accidentes graves y fatales contribuye, por otra parte, a la elaboración de políticas públicas y privadas de prevención en salud y seguridad laboral que permitan tener un mayor control de los riesgos presentes en los lugares de trabajo, evitando daños y lesiones de los trabajadores, lo que redundará finalmente en la construcción de mejores condiciones de trabajo.

La investigación centró la formulación de su problemática en dibujar el perfil de los accidentados, determinar las causas más recurrentes de los accidentes graves y fatales, así como los factores intervinientes en los accidentes del trabajo que conllevan una mayor gravedad y fatalidad.

## METODOLOGÍA

Desde el punto de vista metodológico resulta complejo abordar el fenómeno de la accidentabilidad laboral, ya que intervienen múltiples factores, lo que requiere de un abordaje sistémico. Por ello este estudio analiza algunas posibles causas que, de acuerdo a las variables seleccionadas, influyen en la accidentabilidad. Asimismo, explora la información recogida en los informes de fiscalización apoyados en el método de Árbol de Causas, el que será explicado más adelante. La aplicación de este método entrega información relevante sobre los hechos que confluyen en la situación que rodea un accidente, permitiendo comprender en mayor profundidad su ocurrencia, siendo la metodología aplicada por los fiscalizadores en las empresas, luego de ocurrido el accidente grave o fatal.

El método de trabajo usado para realizar este estudio consistió en el análisis documental de los informes de accidentes de trabajo notificados a la Dirección del Trabajo, con el interés de indagar en las posibles causas de los accidentes graves y fatales. La investigación buscó también entregar sugerencias de medidas de prevención para la empresa y los trabajadores, a fin de mejorar la gestión de los riesgos laborales.

La información utilizada corresponde a la existente en los informes de accidentes graves y fatales ocurridos en el año 2014, en la Región Metropolitana, registrados tras denuncia a la Dirección del Trabajo.

A fin de comprender los factores que intervienen en su causalidad, el análisis puso énfasis en los siguientes aspectos: descripción del accidente y sus circunstancias; lugar de ocurrencia; tipo de labor que realizaba el trabajador; factores de riesgo presentes en el lugar de trabajo; perfil del trabajador accidentado (edad, sexo, lesión o daño causado), así como de la empresa (sector productivo al que pertenece, tamaño, tipos de accidentes más recurrente en ella).

El objetivo general consistió en determinar cuáles son los accidentes laborales más recurrentes en empresas de la Región Metropolitana y comprender los factores que intervienen en su ocurrencia.

Los objetivos específicos, por su parte, se orientan a conocer el perfil de los trabajadores accidentados, indagar en las causas de los accidentes graves y fatales, conocer los distintos factores que intervienen en el accidente.

## SELECCIÓN DE LA MUESTRA

La población de referencia para la investigación correspondió a los trabajadores de la Región Metropolitana que sufrieron accidentes laborales graves o fatales, durante 2014 y cuyos casos forman parte del registro de la Dirección del Trabajo.

**Cuadro 1**

Cantidad de trabajadores accidentados a nivel nacional y distribución porcentual, por región. Año 2014

Región	Cantidad	Porcentaje
Arica-Parinacota	22	1,9%
Tarapacá	49	4,1%
Antofagasta	48	4,0%
Atacama (Copiapó)	44	3,7%
Coquimbo (La Serena)	54	4,5%
Valparaíso	74	6,2%
Región Metropolitana <sup>10</sup>	525	44,2%
Lib. Bdo O'Higgins (Rancagua)	58	4,9%
Maule (Talca)	40	3,4%
Bío bío (Concepción)	79	6,7%
La Araucanía (Temuco)	82	6,9%
Los Ríos (Valdivia)	21	1,8%
Los Lagos (Puerto Montt)	62	5,2%
Aysén del G.C. Ibáñez (Coihaique)	13	1,1%
Magallanes (Punta Arenas)	16	1,3%
Total general	1.187	100%

Fuente: Registros administrativos. Unidad de Análisis Estadístico. Depto. de Estudios. Dirección del Trabajo

De este registro, que implica una base de datos con información sobre 4.438 casos, se seleccionó un conjunto de informes de fiscalización utilizando los siguientes criterios:

10 El marco muestral elegido para el estudio corresponde a la Región Metropolitana, de acuerdo a los criterios descritos anteriormente

- Accidentes del trabajo en empresas de la Región Metropolitana<sup>11</sup> cuyas consecuencias fueron graves o fatales para el trabajador afectado.
- Informes de fiscalización con investigación en los que se haya establecido algún antecedente retrospectivo de las causas, es decir, que contaran con el Árbol de Causas.

De esta manera, a partir de dichos 4.438 casos de la Región Metropolitana, se seleccionaron 1.187 accidentes con Árbol de Causas, de los cuales 525 fueron clasificados como graves y fatales. Sin embargo, dada la significativa cantidad de tiempo que implicaba la revisión y digitación de la información contenida en esos 525 informes, se generó una muestra aleatoria para disminuir la cantidad de informes a revisar.

Para llegar a esta muestra aleatoria del universo de informes fueron consideradas lo siguiente:

- No fue encontrada información anterior, por lo que se procedió a maximizar la varianza para el cálculo muestral (en la práctica esto significó que la proporción del fenómeno a estudiar es del 50%).
- La confianza del cálculo de la muestra basada en una distribución Normal es del 95%.
- El error de estimación entre el parámetro desconocido y el valor estimado es, a lo más, un 10%.

Formula de determinación del tamaño de la muestra:

$$n \geq \frac{N * Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 * N * p * (1-p)}{d^2 * (N-1) + Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 * N * p * (1-p)}$$

Siendo para el cálculo de la muestra:

Error de estimación  $d = 0.1$

Tamaño de la población  $N = 525$

Confianza  $(1 - \alpha) = 0.95$

Estandarización  $Z_{1-\frac{\alpha}{2}} = 1.96$

---

11 La Región Metropolitana presenta el mayor porcentaje de trabajadores accidentados, con un 44,2%, lo que equivale a 525 trabajadores.

De acuerdo a lo estipulado anteriormente la muestra aleatoria determinó 81 casos al azar, seleccionados a partir de un universo de estudio de 525 informes de fiscalización<sup>12</sup>.

## EL MÉTODO DEL ÁRBOL DE CAUSAS<sup>13</sup>

Entre las metodologías usadas para la investigación de accidentes se encuentra el Árbol de Causas, técnica que se inicia a partir de la ocurrencia del accidente, y en la cual se aplica una lógica de análisis que persigue comprender los errores que han provocado el accidente y sus consecuencias, entendiendo que el accidente no se reduce a una única causa sino que intervienen múltiples razones. Se espera, de este modo, llegar a las causas básicas que lo originan, de manera de obtener información aplicable en la prevención de futuros accidentes.

La investigación será más exitosa cuanto más se profundice en el conocimiento de las causas básicas que originaron el accidente.

De acuerdo a Rodríguez de Prada: *"El Árbol de Causas es una metodología de investigación de accidentes cuyo procedimiento es ascendente o inductivo; parte del accidente pero remonta hacia los disfuncionamientos que lo provocaron y que contribuyeron a provocarlo. Es un procedimiento tipo diagnóstico que busca identificar el estado del sistema conociendo el síntoma. La ventaja que presenta 'el Árbol de Causas' es que, por un lado, mediante una secuencia lógica y sencilla, podemos llegar a profundizar en los hechos causantes del accidente más alejados de la lesión ('hechos básicos'). Esta situación nos permite la otra actuación importante en prevención, priorizar actuaciones, ya que, si un 'hecho básico' aparece en muchos accidentes, su corrección evitará todos aquellos accidentes semejantes actuando sobre una sola causa"*<sup>14</sup>.

Así, para Rodríguez de Prada *"a medida que actuamos sobre causas más profundas, las acciones a tomar presentan una mayor complejidad y requieren de un tiempo mayor para una eficaz implantación; pero eso nunca debe ser motivo para ignorarlas y es el camino correcto para disminuir la siniestralidad, por ello, al*

---

12 La unidad de estudio corresponde al trabajador accidentado.

13 Antonio Rodríguez de Prada. Centro Nacional de Nuevas Tecnologías. *Investigación de accidentes por el método del Árbol de Causas*. Ministerio de Empleo y Seguridad Social, gobierno de España. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. 2º edición, 2012.

14 Antonio Rodríguez de Prada. *Ibíd.*

*establecer las acciones correctoras, se deberá diseñar un plan de acción donde se contemplen las medidas a corto, medio y largo plazo*<sup>15</sup>.

El análisis de las causas de los accidentes permite avanzar en el conocimiento de lo ocurrido y sus circunstancias, aspectos necesarios para su comprensión y manejo, factores determinantes para la aplicación de programas preventivos eficaces. Igualmente colabora en la orientación de acciones de entrenamiento y capacitación de los trabajadores, tanto para el uso de medidas de protección individuales como para la ejecución de acciones que impliquen al conjunto de la empresa.

Este análisis ha permitido determinar que, si bien cada incidente tiene sus características propias, muchos responden a patrones comunes como, por ejemplo, déficit en el entrenamiento del trabajador, falta de mantenimiento de maquinarias y herramientas, falta de procedimientos de trabajo seguro, falta de vigilancia o supervisión de la tarea, entre otras numerosas causas. (Más información sobre este método en Anexo 2)

---

15    Ibid.



## DEFINICIONES

### ACCIDENTES DEL TRABAJO

Toda lesión que una persona sufra a causa o con ocasión del trabajo, y que le produzca incapacidad o muerte. Son también accidentes del trabajo los ocurridos en el trayecto directo, de ida o regreso, entre la habitación y el lugar del trabajo, y aquellos que ocurran en el trayecto directo entre dos lugares de trabajo, aunque estos pertenezcan a distintos empleadores. En este último caso, se considerará que el accidente tiene relación con el trabajo al que se dirigía el trabajador al ocurrir el siniestro. Son también accidentes del trabajo los sufridos por dirigentes de instituciones sindicales a causa o con ocasión del desempeño de sus cometidos gremiales (Ley N° 16.744).

### ACCIDENTES DEL TRABAJO GRAVES

Son accidentes graves del trabajo<sup>16</sup> aquellos que:

Obligan a realizar maniobras de reanimación, entendiéndose por estas al conjunto de maniobras encaminadas a revertir un paro cardiorespiratorio, con la finalidad de recuperar o mantener los signos vitales del organismo. Estas pueden ser básicas o avanzadas.

- Obligan a realizar maniobras de rescate, que son aquellas que permiten sacar al trabajador del lugar en que quedó, cuando este se encuentre impedido de salir por sus propios medios.
- Ocurran por caída de altura, de más de dos metros.
- Provoquen, en forma inmediata, la amputación o pérdida de cualquier parte del cuerpo.

---

16 La definición de accidente grave contemplada en la Circular N° 2345 (Suseso) es de tipo operacional y no clínica ni médico legal. Ordinario N° 52.849 del 20.08.2010. Superintendencia de Seguridad Social, Suseso.

- Involucren un número tal de trabajadores que afecte el desarrollo normal de la faena afectada.

## ACCIDENTES DEL TRABAJO FATALES

Son los ocurridos a causa o con ocasión del trabajo y que provocan la muerte del trabajador en forma inmediata o durante su traslado a un centro asistencial<sup>17</sup>.

De acuerdo a la Suseso, cuando ocurre un accidente grave o fatal, el empleador, o quien lo represente, está obligado a:

- Notificar inmediatamente a la Inspección del Trabajo y a la Secretaría Regional Ministerial de Salud correspondiente. Esta obligación recae sobre el empleador, cualquiera sea su calidad empresarial (empresa única, principal, contratista o subcontratista) y en la empresa usuaria respecto de los trabajadores de servicios transitorios que presten servicios para ella bajo esta modalidad.
- Suspender de forma inmediata las faenas afectadas y, de ser necesario, permitir a los trabajadores la evacuación del lugar de trabajo.
- Enviar inmediatamente a los trabajadores afectados para su atención en el establecimiento asistencial del organismo administrador que corresponda.
- Presentar, en el organismo administrador a la que se encuentra afiliada la empresa, una Denuncia Individual de Accidente del Trabajo (DIAT), en un plazo no superior a 24 horas de conocido el accidente.

## RIESGO

Es toda posibilidad latente de peligro que si no es controlada puede causar lesiones a las personas, daños a las instalaciones materiales, o pérdidas en el proceso productivo. Por tanto, se espera que un programa idóneo de seguridad debe contar con las herramientas o técnicas de identificación de los riesgos existentes y que sean atingentes a las actividades que realiza la organización para eliminarlos o reducirlos, con el objetivo de evitar los accidentes.

---

17 Circular N° 2345 del 10.01.2007. Suseso.

## **CONDICIONES INSEGURAS**

Corresponden a los elementos del medioambiente de trabajo cuya presencia puede constituir un factor de riesgo de accidentes; igualmente a condiciones poco seguras en cuanto a locales de trabajo, maquinarias, equipos de trabajo y herramientas en mal estado, que no cumplen con los estándares básicos de funcionamiento.

## **ACTOS INSEGUROS**

Son las acciones u omisiones que realiza el trabajador y que pueden derivar en un accidente. Es el desempeño o acto que se sale de la norma habitual y que pone en riesgo la seguridad propia, de los demás trabajadores y del proceso productivo.



## MARCO DE ANÁLISIS

El marco de análisis de este estudio incorporó antecedentes de normas y recomendaciones de la OIT, relacionadas a la seguridad y salud en el trabajo y aquellos aspectos generales de la legislación chilena sobre accidentabilidad y protección de los trabajadores.

### NORMAS Y RECOMENDACIONES DE LA OIT

Cada año mueren millones de personas por accidentes laborales y el vasto impacto y sufrimiento que provocan estos hechos resulta complejo de estimar. Por otra parte, la mayor parte de los accidentes y enfermedades profesionales son posibles de evitar contando con planes y políticas adecuadas para su control y manejo.

Hoy existe a nivel mundial una preocupación por avanzar hacia la construcción de lugares de trabajo y empleo decentes, seguros y saludables, que entreguen la protección de la salud de las personas, incorporando de manera prioritaria en las agendas de trabajo de los gobiernos, programas y políticas que aborden estos temas. La OIT ha sido crucial en esta paulatina toma de conciencia, tanto desde el mundo público como desde el privado.

Desde su creación la OIT ha promovido esta conciencia elaborando numerosos instrumentos y normas<sup>18</sup>, muchas de las cuales han sido refrendadas por Chile. Sus repertorios, recomendaciones prácticas y directrices tienen carácter voluntario y no reemplazan las legislaciones nacionales de los países. Su objetivo es servir de orientación para las autoridades competentes, empleadores y trabajadores, e instituciones especializadas en la prevención y la protección de la salud en el trabajo, por ello estableció el principio básico de protección de los trabajadores respecto de las enfermedades y los accidentes laborales.

---

18 La OIT ha adoptado más de 40 normas que tratan los temas de seguridad y salud en el trabajo, y más de 40 repertorios de recomendaciones prácticas. Cerca de la mitad de los instrumentos de la OIT tratan directa o indirectamente aspectos relativos a la seguridad y salud en el trabajo.

Aunque no todos sus instrumentos tienen carácter obligatorio para los países miembros, sus recomendaciones son fuente de referencia e indicadores para establecer políticas públicas, modelos para sus legislaciones y orientación para autoridades competentes, tanto en el sector público como en el privado, empleadores y trabajadores. A continuación presentamos algunas de estas recomendaciones.

### **CONVENIO N° 155 SOBRE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES (1981) Y SU PROTOCOLO DE 2002**

El Convenio prevé la adopción de una política nacional sobre esta materia, y acciones de gobiernos y empresas, para promover la seguridad y la salud en el trabajo, mejorando así las condiciones laborales. El Protocolo, muy posterior, exige el establecimiento y revisión periódica de los requisitos y procedimientos para el registro y notificación de accidentes y enfermedades laborales, así como la publicación de las estadísticas anuales conexas. Reconoce la importancia de recopilar y analizar datos sobre la materia como recurso importante para la aplicación de políticas al respecto; establece entre las funciones que las autoridades competentes deben garantizar, las siguientes:

- Establecimiento y 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, y elaboración de estadísticas anuales sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.
- Publicación anual de informaciones sobre las medidas tomadas en aplicación de la política que indica el artículo 4 del mismo Convenio y sobre accidentes del trabajo, casos de enfermedades profesionales y otros daños para la salud acaecidos durante el trabajo o en relación con este.

### **SISTEMA DE GESTIÓN DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO (2001)**

En ILO-OSH 2001, la OIT publicó las directrices relativas a los sistemas de gestión de seguridad y la salud en el trabajo<sup>19</sup>, las cuales, debido a su enfoque tripartito, se han convertido en un modelo ampliamente utilizado para elaborar normas nacionales en este ámbito. Proponen el establecimiento del Sistema

---

19 Elementos esenciales de un Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo. Directrices relativas a los Sistemas de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo. ILO-OSAH 2001. Web: <http://www.ilo.org/safework/info/publications/>

de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) como forma de resolver las grandes diferencias de posición jerárquica y de poder existentes en las empresas y que pueden limitar el proceso de consulta entre la dirección empresarial y los trabajadores. El objetivo de este instrumento es construir, de forma progresiva, una cultura de prevención en materia de seguridad y salud para un entorno de trabajo seguro y saludable. Si bien la mayor parte de las organizaciones puede beneficiarse de este sistema (SG-SST), la idea de la OIT es que este se adecúe a cada realidad empresarial, según sus recursos y medios, centrándose en los resultados de las medidas preventivas y de protección y proponiendo auditorías a fin de colaborar en el proceso de mejora continua.

Para la OIT, los elementos básicos con que debe contar este sistema son:

- a) Una Política de Seguridad y Salud en el Trabajo –informada a todos los trabajadores– que oriente todas las acciones al respecto en la obra, faena o servicios. Ella debe manifestar, claramente, el compromiso de protección de todos los trabajadores de la obra, el cumplimiento normativo, la participación de los trabajadores, y el mejoramiento continuo de las condiciones de trabajo.
- b) Funciones y responsabilidades bien determinadas para las empresas, los trabajadores, los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad y el Departamento de Prevención de Riesgos.
- c) Una planificación, basada en un diagnóstico inicial de la situación, la que debe ser revisada cuando ocurran cambios en la obra, faena o servicios. También debe existir un plan de trabajo de actividades en materia de seguridad y salud laboral.
- d) Evaluaciones periódicas del sistema de gestión.
- e) Adopción de las medidas preventivas y de corrección para la mejora permanente del sistema de gestión.

Finalmente, de acuerdo a la OIT es posible resumir la implementación de una cultura de seguridad en una organización en los siguientes aspectos:

- Promoción de actividades relacionadas con la prevención de la salud y seguridad.
- Asignación de recursos, tanto materiales como humanos.
- Mayor prioridad a la seguridad por sobre la producción.
- Existencia de un gran compromiso en la gestión de los riesgos por parte de la dirección de la empresa.
- Contar con el liderazgo de la dirección empresarial en el tema de seguridad.
- Cumplir con las normas legales de salud y seguridad en el trabajo.

- Considerar la opinión y participación del conjunto de trabajadores de la empresa.
- Existencia de una comunicación fluida entre la dirección de la empresa y los empleados.
- Presencia de un clima laboral de confianza mutua y credibilidad entre las partes.
- Realizar formación permanente en salud y seguridad en el trabajo.
- Tener una valoración real del recurso humano: que la empresa cumpla con las normas preventivas, no solamente de manera formal, sino considerando al personal como el recurso esencial de la organización laboral y por medio de una práctica cotidiana que refleje un auténtico interés.

## DÍA MUNDIAL DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO

La OIT estableció el 28 de abril como un día mundial destinado a promover la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Se trata de una campaña de sensibilización, cuyo objetivo es centrar la atención a nivel internacional sobre las nuevas tendencias en el ámbito de la seguridad y la salud en el trabajo, y sobre la magnitud de las lesiones, enfermedades y muertes relacionadas con el trabajo. El 28 de abril es el día en el que el movimiento sindical mundial realiza su Jornada Internacional de Conmemoración de los Trabajadores Fallecidos y Lesionados, para así honrar la memoria de las víctimas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, y es la ocasión para organizar movilizaciones y campañas en muchos países.

## LEGISLACIÓN NACIONAL

Desde muy temprano en su historia, el derecho del trabajo asumió la necesidad de velar por la seguridad y salud laborales. Desde mediados del siglo XIX fueron los propios trabajadores quienes, por medio de las sociedades de socorros mutuos –Mancomunales y Mutuales–, se auxiliaron solidariamente en esas materias<sup>20</sup>.

Una de las primeras leyes laborales (Nº 3.170, de 1916, es decir anterior a la creación de la OIT) es la de accidentes del trabajo, que está centrada en la

---

20      Hacia fines de ese siglo, en Chile habían 66 mancomunales, vinculadas a los gremios de obreros calificados, como zapateros, carpinteros, sastres, pintores, tipógrafos, entre otros. Notable es la existencia de mancomunales de mujeres, como la creada por costureras en Valparaíso, durante 1887.

indemnización, por lo que establece la figura del aseguramiento del riesgo laboral; más tarde, en 1925, surge la Ley N° 4.055, que incorpora las enfermedades profesionales. Un año después fue dictado el primer Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, destinado a refundir todas las normas existentes sobre estas materias<sup>21</sup>.

Desde el Código del Trabajo (de 1931) en su artículo 184, la legislación chilena asigna al empleador la responsabilidad de asegurar la protección de los trabajadores: *“El empleador estará obligado a tomar todas las medidas necesarias para proteger eficazmente la vida y la 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”*.

### LEY N°16.744 DE ACCIDENTES DEL TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES (1968)

Define los conceptos de accidente del trabajo y enfermedad laboral, a la vez que promueve un seguro sin fines de lucro, de carácter obligatorio, para proteger al conjunto de las empresas y trabajadores y cuyos objetivos son:

- Prevenir los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales.
- Curar mediante la entrega de prestaciones médicas y restituir la capacidad de trabajo del trabajador.
- Indemnizar para reparar la pérdida de los medios de subsistencia.
- Rehabilitar para devolver toda, o en parte, la capacidad de trabajo del trabajador.

Como una manera de paliar tanto lesiones como enfermedades del trabajo, la misma ley declaró obligatoria la suscripción de un seguro social administrado por organismos públicos y privados<sup>22</sup>, cuyo objetivo es ofrecer prestaciones integrales (económicas, médicas, de rehabilitación, reeducación y preventivas) al trabajador accidentado o que ha contraído una enfermedad profesional, de manera que pueda lograr su total recuperación. Además, debe entregar subsidios e indemnizaciones o pensiones para los trabajadores que sufran un accidente grave o fatal.

---

21 Consejo Nacional de Seguridad de Chile. Prevención de riesgos de accidentes en Chile. 1953-2003. Historia y Evolución. Edición CNS. Santiago de Chile, 2004.

22 Asociación Chilena de Seguridad (ACHS), Mutual de la Cámara Chilena de la Construcción (CCHC), Instituto de Seguridad del Trabajo (IST), Instituto de Seguridad Laboral (ISL).

Las prestaciones de este Seguro Social contra Riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales son otorgadas por los mencionados organismos administradores que establece esta ley y a los que las empresas deben estar adheridas. Este seguro protege a todos los trabajadores por cuenta ajena que presten servicios bajo subordinación y dependencia, esto es, bajo un contrato de trabajo (escriturado o no), incluyendo a las/os trabajadoras/os de casa particular y aprendices, los funcionarios públicos de la Administración Civil del Estado, municipales y de instituciones administrativamente descentralizadas del Estado, los estudiantes que deban ejecutar trabajos que signifiquen una fuente de ingreso para el respectivo plantel, los trabajadores independientes y los trabajadores familiares, los estudiantes de establecimientos municipalizados o particulares, por los accidentes que sufran a causa o con ocasión de sus estudios o en la realización de su práctica educacional.

Como este seguro es de cargo del empleador, este debe efectuar las cotizaciones respectivas mensualmente, las que corresponden a un 0,95% de la remuneración imponible de cada trabajador. También existe una cotización adicional diferenciada, en función de la actividad o riesgo presunto de la entidad empleadora, la cual varía desde un 0% hasta un 3,4%. No obstante, si la siniestralidad efectiva de la empresa sube, puede llegar a un 6,8% de la remuneración imponible de cada trabajador.

### **DECRETOS SUPREMOS Nº 40 Y Nº 54 DEL MINISTERIO DEL TRABAJO (1969) Y ARTÍCULO 153 DEL CÓDIGO DEL TRABAJO (2002)**

Parte importante de la gestión de seguridad en las empresas radica en los instrumentos de prevención de riesgos descritos y normados por los Decretos Supremos Nº 40 y Nº 54 del Ministerio del Trabajo y el artículo 153 del Código del Trabajo, que deben operar en todas las empresas y cuya existencia solo depende de su número de trabajadores. Su finalidad es entregar herramientas al empleador para organizar la prevención de los riesgos laborales, contribuyendo al control y disminución de accidentes y enfermedades profesionales.

Por su parte, el Decreto Nº4 del Ministerio de Salud<sup>23</sup> exige al empleador diagnosticar riesgos y eliminarlos o mitigarlos, para lo cual debe aplicar un programa de control e informar a sus trabajadores sobre los factores a los que

---

23 Decreto Supremo Nº4. Ministerio de Salud. Modifica el Decreto Nº 594, de 1999, Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Subsecretaría de Salud Pública. 2010.

están expuestos, las medidas preventivas y los métodos correctos de trabajo pertinentes a la actividad que desarrollan. Esta información deberá involucrar a los trabajadores y reiterarse cada vez que uno de ellos sea asignado a un puesto que implique dichos riesgos, cuando son modificados los procesos productivos o los lugares de trabajo, o al integrarse un nuevo dependiente (ver en Anexo 4 cuadro con los instrumentos de prevención de riesgos exigidos por la legislación nacional).

### LEY Nº 20.123<sup>24</sup> SOBRE SUBCONTRATACIÓN Y LA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES (2006) Y DECRETO SUPREMO Nº 76 QUE APROBÓ EL REGLAMENTO PARA LA APLICACIÓN DEL ARTÍCULO 66 BIS DE LA LEY Nº 16.744 SOBRE ACCIDENTES DEL TRABAJO (2007)

El establecimiento e implementación de esta ley y su decreto<sup>25</sup> generaron un importante cambio en la normativa nacional sobre prevención de riesgos, salud y seguridad en el trabajo y han sido fruto de un largo proceso de diálogo social entre trabajadores, gobierno y empresarios<sup>26</sup>.

La norma se orienta a la protección de los trabajadores más vulnerables, buscando homologar las condiciones de trabajo de quienes pertenecen a la empresa principal con los trabajadores de la empresa contratista y subcontratista. Uno de los cambios que implica es la incorporación del concepto de Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo, propuesto por la OIT.

Al respecto, el Decreto Nº 76, dispone que *“se entenderá por Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, al conjunto de elementos que integran la prevención de riesgos, a fin de garantizar la protección de la salud y la seguridad de todos los trabajadores”*. El sistema deberá ser aplicado en empresas con más de 50 trabajadores, cualquiera sea su dependencia, siempre que estos laboren más de 30 días corridos en la obra o faena. La ley describe instrumentos, órganos e instancias de prevención de riesgos propios para las faenas y un reglamento especial para empresas contratistas y subcontratistas.

---

24 Ley Nº 20.123: Regula Trabajo en Régimen de Subcontratación, el funcionamiento de las empresas de servicios transitorios y el contrato de trabajo de servicios transitorios. Ministerio del Trabajo y Previsión Social. 2006.

25 Decreto Supremo Nº 76 del año 2007 que aprobó el Reglamento para la Aplicación del Artículo 66 bis de la Ley Nº 16.744 sobre Accidentes del Trabajo

26 Ministerio del Trabajo y Previsión Social. Reglamento en materia de Higiene y Seguridad Laboral. Gobierno de Chile. Subsecretaría de Previsión social. “Las 50 preguntas más frecuentes”. S/f.

La norma hace responsable a los empleadores, ya sea que contraten o subcontraten con otros, de la vigilancia del cumplimiento por parte de dichos contratistas y/o subcontratistas de las normas relativas a la higiene y seguridad en la empresa, de la obligación de informar a los trabajadores de los riesgos que entrañan las labores que ejecutarán, de las medidas preventivas y de control que deben adoptar para evitar los riesgos y de los métodos de trabajo correctos, así como de la entrega y uso correcto de los elementos y equipos de protección personal. A la par, entrega a la empresa principal instrumentos para realizar esta vigilancia.

La ley exige a la empresa principal a identificar los riesgos laborales y realizar su evaluación y análisis, para establecer medidas de eliminación, reducción y control de los riesgos con miras a prevenir lesiones, enfermedades y muertes ocasionadas por el trabajo. Este diagnóstico deberá ser informado a las empresas y trabajadores involucrados al inicio de las labores y cada vez que se produzca algún cambio en las condiciones de trabajo.

Asimismo, las empresas principales deberán confeccionar un plan o programa de trabajo de las actividades de seguridad y salud laboral, que contenga medidas de prevención, sus responsables, plazos para su ejecución, acciones de información y formación y procedimientos de control de los riesgos, así como planes de emergencia e investigación de accidentes. Este plan o programa debe ser aprobado por el representante legal de la empresa principal, y dado a conocer a todas las empresas presentes en la obra, faena o servicios, a los trabajadores y sus representantes, así como a los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad y Departamentos de Prevención de Riesgos, debiendo establecer la coordinación entre las distintas instancias relacionadas con las materias de seguridad y salud en el trabajo.

Este Sistema de Gestión debe ser evaluado, periódicamente, en los distintos niveles de la organización, según una planificación determinada por la empresa principal para cada una de las obras, faenas o servicios. Contiene, además, actividades orientadas a perfeccionar y/o realizar acciones correctivas, en función de los resultados obtenidos en las evaluaciones (ver en Anexo 5, los Instrumentos de prevención de riesgos establecidos en la Ley N° 20.123, de subcontratación).

### **Ley N° 20.691**

Publicada en octubre de 2013, que tiene como eje las materias de seguridad y salud en el trabajo, creó la Intendencia de Seguridad y Salud en el Trabajo y fortaleció el rol de la Superintendencia de Seguridad Social actualizando sus

atribuciones. La Intendencia de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene como misión regular y fiscalizar la normativa del Seguro Social de la Ley N°16.744 sobre riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, ya mencionada. Además, debe resolver los reclamos, las denuncias y apelaciones, a efectos de resguardar los derechos de los trabajadores, los pensionados y sus familias, entre otras funciones.

### Otras normas

Las atribuciones legales para la dictación de protocolos de vigilancia sobre la salud de los trabajadores es competencia del Ministerio de Salud y de la Subsecretaría de Salud Pública, los cuales se apoyan para esta labor en las leyes.

*“El Ministerio de Salud, de acuerdo a lo establecido en el artículo 14 C del DL N° 2.763, de 1979, para facilitar y uniformar las actuaciones médicas y preventivas que procedan, impartirá las normas mínimas de diagnóstico a cumplir por los organismos administradores, así como las que sirvan para el desarrollo de programas de vigilancia epidemiológica que sean procedentes, las que deberán revisarse, a lo menos, cada 3 años. Para tal efecto, deberá remitir las propuestas a la Superintendencia de Seguridad Social para su informe”<sup>27</sup>.*

*Ejercen de este modo el “rol de la Medicina Laboral [de] evaluar las condiciones de empleo y trabajo existentes, identificar factores de riesgo, desarrollando propuestas de intervención que permitan mantener o mejorar el estado de salud de todos los trabajadores mediante promoción de medidas que orienten para que los trabajadores aumenten el control de aquellos determinantes de su salud, prevención de factores de riesgos, detección precoz de problemas de salud y enfermedades, y mejora de la organización del trabajo, mediante acciones en el marco de la Salud Ocupacional y la Salud Pública”<sup>28</sup>.*

---

27 Reglamento para la calificación y evaluación de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales de acuerdo con lo dispuesto en la Ley N° 16.744, aprobado por Decreto Supremo N° 109, de 1968, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social. Artículo 21.  
28 [http://www.ispch.cl/saludocupacional/salud\\_trabajadores](http://www.ispch.cl/saludocupacional/salud_trabajadores)

## CUMPLIMIENTO EN LA APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS EXIGIDOS POR LEY

Antes de analizar los casos específicos que contempló este estudio, revisaremos los datos que aporta la Encla 2014<sup>29</sup> sobre el cumplimiento en la aplicación de los instrumentos de prevención de riesgos obligados por ley. En general, estos señalan que aún persiste incumplimiento en la implementación de dichos instrumentos, considerados herramientas básicas para implementar la prevención en las empresas.

De acuerdo con las respuestas de empleadores, el instrumento de prevención de riesgos que tiene mayor presencia en las empresas es el Derecho a Saber (o Deber de Informar): un 98,1% de las empresas entrega algún tipo de información sobre la existencia de riesgos laborales y sus procedimientos de prevención.

Por su parte, un 59,7% de las empresas cumple con tener el Reglamento Interno de Higiene y Seguridad, y un 65,3% posee Comité Paritario de Higiene y Seguridad, que le compete la labor de capacitación de los trabajadores, investigar los accidentes del trabajo, y fomentar la seguridad en la empresa con participación de los trabajadores. El 78,7% de las empresas con diez o más trabajadores, que deben tener el Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad, cumple con esta norma, mientras que el 81,2% de las empresas que deben cumplir con disponer de Departamento de Prevención de Riesgos, presenta cumplimiento de él.

Considerando el tamaño de las empresas, la Encla 2014 observó que la mediana y gran empresa tienen el mayor porcentaje de cumplimiento en la implementación de estos instrumentos preventivos; y que la mayor deficiencia en el cumplimiento de instrumentos –como el Reglamento Interno de Higiene y Seguridad y el Comité Paritario de Higiene y Seguridad– corresponde a la pequeña empresa, con un 57,7% y un 47,8%, respectivamente, para el caso de los dos ejemplos entre guiones.

Respecto a la rama de actividad económica, según la información entregada por empleadores y trabajadores, existe un cumplimiento total del instrumento Deber de Informar en las ramas de: Agricultura, Pesca, y Minería y Electricidad. En cuanto a la existencia de Reglamento Interno de Higiene y Seguridad,

---

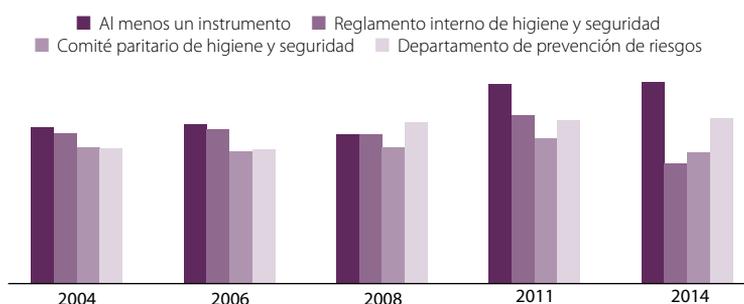
29 Dirección del trabajo. Encla 2014. Octava Encuesta Laboral. Informe de Resultados. Diciembre 2015.

su mayor acatamiento está en los rubros de Pesca, Minería e Industria Manufacturera. El Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad por su parte, tiene mayor presencia en las ramas de Agricultura, Minería y Electricidad; el Comité Paritario de Higiene y Seguridad existe con más frecuencia en las empresas de las ramas de Intermediación financiera y Electricidad. Y, en cuanto al Departamento de Prevención de Riesgos, su mayor cumplimiento aparece en las ramas de Explotación de Minas y Canteras y en la de Electricidad, Gas y Agua. Por el contrario, el incumplimiento más bajo en la implementación del Reglamento Interno de Higiene y Seguridad se observa en la rama que agrupa a Otras Actividades de Servicios Comunitarios, Sociales y Personales, con un 40,5%; y en el rubro Intermediación Financiera con un 43,7% de cumplimiento en este instrumento.

El análisis de los diez últimos años (2004-2014), realizado en la Encla 2014, permite constatar que se mantiene la tendencia al incumplimiento en la implementación de algunos instrumentos preventivos. Con algunas variaciones para algunos de estos instrumentos en los diferentes años analizados y, aumentando la cifra de cumplimiento, al menos en un instrumento preventivo, para los años 2011 y 2014. Las variaciones, lo más probable, es que se deban al alto porcentaje de existencia del Derecho a Saber.

**Gráfico 1**

Porcentaje de empresas que cumplen implementaciones de Instrumentos de Prevención de Riesgos (1), según instrumento, años (2) 2004 a 2014



Notas:

(1) Se considera el Derecho a Saber dentro de los instrumentos del año 2011 y 2014, anteriormente se preguntaba por la presencia de "al menos un instrumento".

(2) Los porcentajes indican tendencia. Para los años 2004 y 2006 no se utilizaron factores de expansión, a diferencia de los años 2008, 2011 y 2014.

Fuente: Encla 2014, Empleadores (Cuestionario Empleadores)

## **DERECHOS Y PRESTACIONES A LOS QUE PUEDE ACCEDER UN TRABAJADOR AFECTADO**

La persona que ha sufrido un accidente del trabajo o enfermedad profesional tiene derecho a las siguientes prestaciones, que son otorgadas de modo gratuito hasta su curación completa o mientras subsistan los síntomas de las secuelas causadas por la enfermedad o accidente:

- a) Atención médica, quirúrgica y dental en establecimientos externos o a domicilio.
- b) Hospitalización si fuere necesario, a juicio del facultativo tratante.
- c) Medicamentos y productos farmacéuticos.
- d) Prótesis y aparatos ortopédicos y su reparación.
- e) Rehabilitación física y reeducación profesional.
- f) Reembolso de gastos de traslado y de cualquier otro tipo que sean necesarios para el otorgamiento de estas prestaciones.

### **PRESTACIONES POR INCAPACIDAD TEMPORAL**

En el caso de incapacidad temporal, el accidentado o enfermo tiene derecho a un subsidio que se paga durante toda la duración del tratamiento, desde el día que ocurrió el accidente o se comprobó la enfermedad, hasta la curación del afiliado o su declaración de invalidez. La duración máxima del período del subsidio es de 52 semanas, prorrogable por 52 semanas más cuando sea necesario para un mejor tratamiento de la víctima o para atender a su rehabilitación. Si al cabo de las 52 o de las 104 semanas no se hubiere logrado la curación, y/o rehabilitación de la víctima, se presumirá que presenta un estado de invalidez. El subsidio se paga incluso por los días feriados y no está afecto a descuentos por concepto de impuestos o cotizaciones de previsión social. Si el accidentado o enfermo se niega a seguir el tratamiento, dificulta o impide deliberadamente su curación, se puede suspender el pago del subsidio a pedido del médico tratante y con el visto bueno del jefe técnico correspondiente. El afectado puede reclamar en contra de esta resolución ante el Jefe del Área respectiva del Servicio de Salud, de cuya resolución, a su vez, podrá apelar ante la Comisión Médica de Reclamos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales (Comere).

### **PRESTACIONES POR INVALIDEZ**

Se considera inválido parcial a quien ha sufrido una disminución de su capacidad de ganancia, presumiblemente permanente, igual o superior a un

15 % e inferior a un 70%. Si la disminución es igual o superior a un 15%, e inferior a un 40%, la víctima tiene derecho a una indemnización global, cuyo monto no excederá de 15 veces el sueldo base y que será determinada en función de la relación entre dicho monto máximo y el valor asignado a la incapacidad respectiva, en la forma y condiciones previstas en el reglamento de la ley (ver más sobre esta materia en Anexo 3).

## PRESTACIONES POR SUPERVIVENCIA

Si el accidente o enfermedad produce la muerte del afiliado, o si fallece el inválido pensionado, el cónyuge, sus hijos legítimos, naturales, ilegítimos o adoptivos, la madre de sus hijos naturales, así como también los ascendientes o descendientes que le causaban asignación familiar, tienen derecho a pensiones de supervivencia.





## **Segunda Parte**



La segunda parte del estudio presenta el análisis general de la información obtenida a partir de la revisión de informes de fiscalización de accidentes graves, leves y fatales, cuyo acopio es realizado por la Unidad de Seguridad y Salud Laboral (Usesal), del Departamento de Fiscalización de la Dirección del Trabajo.

Primero se realiza un reporte descriptivo de accidentes graves y fatales a nivel nacional, registrados en 2014, categorizando de acuerdo a edad del accidentado, tamaño de empresa, región y rama de actividad económica, con el objetivo de tener una perspectiva más global de la información y a fin de considerar algún patrón para el análisis cualitativo de la información. Luego, la investigación entra de lleno en los casos de la Región Metropolitana y finalmente analiza el Árbol de Causas de accidentabilidad elaborado a partir de la fiscalización del accidente.



## ANÁLISIS DE LOS CASOS A NIVEL NACIONAL, 2014

Para el año 2014 el número de trabajadores accidentados a nivel nacional fue de 4.438, de los cuales 415 correspondieron a trabajadores que sufrieron accidentes fatales; 3.223 a trabajadores que tuvieron accidentes graves y 768 trabajadores accidentados de forma leve. A ellos se suman 32 casos no especificados.

**Cuadro 2**

Cantidad de trabajadores accidentados a nivel nacional y distribución porcentual, por tipo de accidente. Año 2014

Tipo	Cantidad	Porcentaje
Fatal	415	9,4%
Grave	3.223	72,6%
Leve	768	17,3%
No especificado	32	0,7%
Total general	4.438	100%

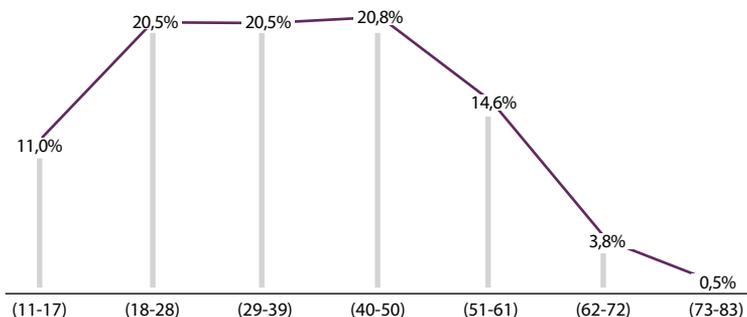
Fuente: Registros administrativos. Unidad de Análisis Estadístico, Depto. de Estudios, Dirección del Trabajo

El análisis de la distribución por edad de los trabajadores accidentados<sup>30</sup>, indica que la mayor cantidad de accidentes a nivel nacional se concentra en tres tramos de edad: 18-28; 29-39 y 40-50, con un total de 70,8 y una edad promedio de 34,1 años. Los trabajadores de entre los 51-61 años de edad presentan un 14,6% de accidentes y los menores de edad incorporados en el rango de 11-17 años, un 11% de accidentes.

Los accidentes, graves y fatales, tienden a disminuir significativamente a partir de los 61 años en adelante, por razones relativas a la disminución de la actividad laboral.

30 Existen 365 (8,2%) casos registrados sin información sobre la edad de los trabajadores accidentados.

**Gráfico 2**  
Cantidad de trabajadores accidentados a nivel nacional y distribución porcentual, por rango de edad. Año 2014



Fuente: Registros administrativos. Unidad de Análisis Estadístico, Depto. de Estudios, Dirección del Trabajo

De acuerdo a la rama de actividad económica, el análisis de la información de accidentabilidad permite constatar que los rubros Construcción e Industria Manufacturera registran los porcentajes más altos, con un 20,2% y 16,2%, respectivamente. Los siguen las ramas Comercio (11,6%) y Silvoagropecuario (9,9%). Estas ramas de actividad económica se encuentran, además, entre aquellas que presentan una mayor tasa de accidentabilidad en el promedio nacional, según datos de la Superintendencia de Seguridad Social y de la Encla 2014<sup>31</sup>.

31 En el año 2014, las actividades económicas que presentan una tasa de accidentabilidad del trabajo mayor que el promedio nacional son **Industria** (5,8%), Transporte (5,7%), **Agricultura (5,0%), Construcción (4,6%)** y **Comercio (4,5%)**. Mayor información en Informe Anual Estadísticas sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, 2014. Superintendencia de Seguridad Social, abril de 2015.  
De acuerdo a la rama de actividad económica, existe una mayor presencia de accidentes del trabajo en empresas que pertenecen a las ramas de Hoteles y Restaurantes, Construcción y en los rubros **Silvoagropecuarios**. Encla 2014, Depto. de Estudios. Dirección del Trabajo.

**Cuadro 3**  
**Cantidad de trabajadores accidentados a nivel nacional y**  
**distribución porcentual, por rama de actividad económica<sup>32</sup>. Año 2014**

Rama de actividad económica	Cantidad	Porcentaje
Actividades no especificadas y otras	330	7,4%
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	438	9,9%
Pesca	53	1,2%
Explotación de minas y canteras	87	2,0%
Industrias manufactureras	721	16,2%
Suministro de electricidad, gas y agua	31	0,7%
Construcción	895	20,2%
Comercio	515	11,6%
Hoteles y restaurantes	227	5,1%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	374	8,4%
Intermediación financiera	14	0,3%
Actividades inmobiliarias, empresariales y alquiler	382	8,6%
Administración pública y defensa	81	1,8%
Enseñanza	109	2,5%
Servicios sociales y de salud	31	0,7%
Otras actividades de servicios comunitarios	129	2,9%
Hogares privados con servicio doméstico	20	0,5%
Organizaciones y órganos extraterritoriales	1	0,0%
Total general	4.438	100%

Fuente: Registros administrativos. Unidad de Análisis Estadístico, Depto. de Estudios, Dirección del Trabajo

Considerando la región, la mayor cantidad de trabajadores accidentados corresponde a la región Metropolitana, con 1.584 casos (35,7%), seguida de la región del Biobío, con 462 casos (10,4%), como indica el Cuadro 1 de esta investigación. En estas regiones están ubicadas aquellas empresas cuya actividad económica presenta una tasa de accidentabilidad mayor al promedio nacional; concentran, además, aquellas con mayor número de trabajadores.

De acuerdo al tamaño de la empresa, la gran empresa presenta la mayor cantidad de accidentados, con 1.532 trabajadores. Seguido de la pequeña y microempresa con 1.028 y 1.009 trabajadores accidentados, respectivamente. La mediana empresa tiene la cifra menor con 869 trabajadores accidentados.

32 Actualmente, Chile utiliza la CIU - conservando la comparabilidad internacional - y que consta de 17 secciones o ramas de actividad económica.

#### Cuadro 4

Cantidad de trabajadores accidentados a nivel nacional y distribución porcentual, por tamaño de empresa<sup>33</sup>. Año 2014

Tamaño Empresa	Cantidad	Porcentaje
Grande	1.532	34,5%
Mediana	869	19,6%
Pequeña	1.028	23,2%
Micro	1.009	22,7%
Total general	4.438	100%

Fuente: Registros administrativos. Unidad de Análisis Estadístico, Depto. de Estudios, Dirección del Trabajo

## LOS ACCIDENTES FATALES

Los accidentes del trabajo fatales registrados el año 2014 por la Dirección del Trabajo a nivel nacional, ascienden a 415 casos. Las ramas de actividad económica que tienen el mayor porcentaje de afectados son las de la Construcción y Transporte<sup>34</sup>, con un 17,1%, cada uno, lo que corresponde a un total de 142 trabajadores. La rama Silvoagropecuaria, por su parte, se ubica en un tercer lugar, registrando un 12,3%, lo que implica 51 trabajadores.

Las regiones que registraron más accidentes fatales son la Metropolitana, con un 30,1%; la del Biobío, con un 9,6%; la Araucanía (8,4%) y Valparaíso (8,2%).

Considerando el tamaño de las empresas, las cifras más altas de accidentes con causa de muerte radican en la pequeña empresa, con un 30,4%, seguido de la gran empresa con un 28,2% y la microempresa con un 26,3%. La mediana empresa tiene la cifra más baja con un 15,2%.

La mayor proporción de accidentes fatales laborales ocurre en el lugar del trabajo, con un 77,8%, mientras que los de trayecto corresponden al 22,2%.

---

33 Clasificación según número de trabajadores: microempresa de uno a nueve, pequeña empresa de diez a 49, mediana empresa de 50 a 199 y gran empresa de 200 y más.

34 La Suseso, por su parte, constató que la mayor parte de los accidentes fatales del trabajo registrados en 2014 sucedieron en las ramas del Transporte, con un 32%, y Construcción, con un 20%. Informe Anual Estadísticas sobre Seguridad y Salud en el Trabajo. Superintendencia de Seguridad Social. 2014.

**Cuadro 5**

Cantidad de trabajadores involucrados en accidentes laborales fatales a nivel nacional y distribución porcentual, por lugar del accidente. Año 2014

Lugar	Cantidad	Porcentaje
Trabajo	323	77,8%
Trayecto	92	22,2%
Total general	415	100%

Fuente: Registros administrativos. Unidad de Análisis Estadístico, Depto. de Estudios, Dirección del Trabajo

De acuerdo a la información que entrega la Suseso, el año 2014 fueron registrados 392 accidentes laborales fatales, de los cuales 254 fueron en el lugar de trabajo y 138 accidentes en trayecto. Este organismo señala, además, que existe una tendencia a la baja en la tasa de mortalidad de accidentes del trabajo, con una caída en la tasa de mortalidad en el total de accidentes.

**Cuadro 6**

Cantidad de trabajadores involucrados en accidentes laborales fatales a nivel nacional y distribución porcentual, según rama de actividad económica. Año 2014

Rama de actividad económica	Cantidad	Porcentaje
Actividades no especificadas y otras	34	8,2%
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	51	12,3%
Pesca	11	2,7%
Explotación de minas y canteras	19	4,6%
Industrias manufactureras	41	9,9%
Suministro de electricidad, gas y agua	3	0,7%
Construcción	71	17,1%
Comercio	26	6,3%
Hoteles y restaurantes	9	2,2%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	71	17,1%
Intermediación financiera	2	0,5%
Actividades inmobiliarias, empresariales y alquiler	46	11,1%
Administración pública y defensa	8	1,9%
Enseñanza	4	1,0%
Servicios sociales y de salud	3	0,7%
Otras actividades de servicios comunitarios	12	2,9%
Hogares privados con servicio doméstico	4	1,0%
Total general	415	100%

Fuente: Registros administrativos, Unidad de Análisis Estadístico, Depto. de Estudios, Dirección del Trabajo



## ACCIDENTES LABORALES EN REGIÓN METROPOLITANA. ANÁLISIS DE LA MUESTRA

Como fue explicado en la Metodología, los informes de fiscalización seleccionados corresponden a 81, de los cuales se recuperó información de 119 trabajadores accidentados<sup>35</sup>. A fin de garantizar la inclusión de informes de interés para la investigación, se procedió a ingresar en la muestra, de manera forzosa, informes de fiscalización con las siguientes características: informes de accidentes de la Región Metropolitana que tuvieran desenlace fatal e informes de empresas reincidentes en el periodo estudiado. Para ambos se incluyeron un total de 15 casos.

### PERFIL DE LOS ACCIDENTADOS

El análisis de la muestra de estudio permitió constatar que, en general, el sexo masculino concentra los accidentes leves, fatales y graves, con un 67,2%. El porcentaje mayor corresponde a los accidentes laborales graves, con un 58,8% de trabajadores hombres. Las mujeres, por su parte, están implicadas en un 11,8% de los accidentes laborales graves. Los accidentes laborales de carácter fatal afectaron en un 5% a los hombres y en un 0,8% a trabajadoras.

**Cuadro 7**  
Distribución de trabajadores accidentados Región Metropolitana, por tipo de accidente y sexo. Año 2014

Tipo	Femenino	Masculino	Sin información	Total
Fatal	0,8%	5,0%	2,5%	8,4%
Grave	11,8%	58,8%	14,3%	84,9%
Leve	1,7%	3,4%	1,7%	6,7%
Total	14,3%	67,2%	18,5%	100%

Fuente: Registros administrativos. Unidad de Análisis Estadístico, Depto. de Estudios, Dirección del Trabajo

35 Cabe destacar que existe más de un trabajador accidentado por empresa.

El 96,9% de los trabajadores accidentados labora en jornada de trabajo ordinaria, que consiste en 45 horas semanales; el 3,1% de los restantes lo hace en jornadas de trabajo de tipo excepcional y parcial, así como en turnos rotativos.

Una amplia mayoría de los trabajadores accidentados (99%) tienen contrato de trabajo escriturado, de acuerdo a las exigencias legales. Solo fue registrado un 1% sin contrato.

Existe un 25,5% de trabajadores accidentados cuya antigüedad en la empresa es de un mes, seguido de un 24,5% con una antigüedad laboral de un año. Sumados los porcentajes de accidentados según antigüedad, la mayoría se ubica entre un mes y un año de antigüedad en la empresa, con un 62,8%.

**Cuadro 8**  
Distribución de trabajadores accidentados Región Metropolitana, según antigüedad. Año 2014

Antigüedad	Porcentaje
Un mes	25,5%
6 meses	12,8%
1 año	24,5%
2 años	5,3%
Más de 2 años a 5 años	14,9%
Más de 5 años a 10 años	8,5%
Más de 10 años	8,5%
Total general	100%

*Fuente: Registros administrativos. Unidad de Análisis Estadístico, Depto. de Estudios, Dirección del Trabajo*

De acuerdo al tiempo de antigüedad en el trabajo, es posible observar que a mayor antigüedad en la empresa disminuye el porcentaje de accidentes. Por otra parte, las mujeres cuya antigüedad laboral es de un año se accidentan más frecuentemente que los hombres.

En cuanto a la distribución de los accidentados considerando la rama de actividad económica y según el sexo de los trabajadores, se observa que los sectores de la Construcción, Agricultura, Transporte, Enseñanza y Otros Servicios Comunitarios concentran el 100% de los trabajadores de sexo masculino accidentados, seguido de la rama de Industrias manufactureras con el 87,5%.

Por su parte, las trabajadoras accidentadas se ubican en un mayor porcentaje en las ramas de actividad relacionadas con Actividades Inmobiliarias y Hoteles y Restaurantes, con un 44,4% y 40%, respectivamente.

**Cuadro 9**

Distribución de trabajadores accidentados Región Metropolitana, por rama de actividad económica<sup>36</sup> y según sexo. Año 2014

Rama de actividad económica	Femenino	Masculino	Total general
Industrias manufactureras	12,5%	87,5%	100%
Construcción	0%	100%	100%
Actividades inmobiliarias, empresariales y alquiler	44,4%	55,6%	100%
Comercio	21,4%	78,6%	100%
Hoteles y restaurantes	40,0%	60,0%	100%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	0%	100%	100%
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	0%	100%	100%
Otras actividades de servicios comunitarios	0%	100%	100%
Enseñanza	0%	100%	100%
Total general	17,5%	82,5%	100%

Fuente: Registros administrativos. Unidad de Análisis Estadístico, Depto. de Estudios, Dirección del Trabajo

De acuerdo al tamaño de las empresas, la gran empresa presenta los porcentajes más altos de accidentados que, de acuerdo a la edad de los trabajadores, se ubican en mayor proporción en los tramos 18-28 años, con un 33,3%. Seguido de la microempresa con un 22,7% y con una mayor proporción para el rango de edad de 51-61 años. Por su parte, la pequeña empresa presenta un porcentaje general de 21,8% de trabajadores accidentados, muy cercano a la microempresa, donde los accidentados se concentran principalmente en el rango de edad de 29-39 años. La mediana empresa presenta la cifra más baja con un 12,6% de accidentados, ubicados en el rango de 29-39 años de edad.

En general, al observar las cifras del Cuadro 10 es posible concluir que el tramo donde está concentrada la mayor proporción de trabajadores accidentados corresponde a los 18-28 años de edad<sup>37</sup>, en todos los tamaños de empresa, es decir, son trabajadores jóvenes y en una etapa de inicio de la vida laboral. Aspecto que es de interés para orientar las políticas de prevención de riesgos y las acciones de capacitación orientadas a evitar los accidentes laborales en este grupo etareo.

36 Algunas ramas no están especificadas en los informes de accidentes.

37 Durante el período 2010-2014 se observa que los trabajadores entre 15 y 24 años tienen una mayor tasa de accidentes del trabajo que el resto de grupos etareos. Informe Anual Estadísticas sobre Seguridad y Salud en el Trabajo. Superintendencia de Seguridad Social. 2014.

### Cuadro 10

Distribución de trabajadores accidentados Región Metropolitana, por tamaño de empresa y rango de edad. Año 2014

Tamaño empresa	Rango edad								Total	Porcentaje
	[11-17]	[18-28]	[29-39]	[40-50]	[51-61]	[62-72]	[73-83]	No especificado		
Grande	3,9%	33,3%	23,5%	15,7%	13,7%	3,9%	2,0%	3,9%	100%	42,9%
Mediana	6,7%	26,7%	33,3%	26,7%	0,0%	0,0%	0,0%	6,7%	100%	12,6%
Pequeña	0,0%	30,8%	34,6%	19,2%	11,5%	0,0%	0,0%	3,8%	100%	21,8%
Micro	7,4%	22,2%	11,1%	25,9%	33,3%	0,0%	0,0%	0,0%	100%	22,7%
Total general	4,2%	29,4%	24,4%	20,2%	16,0%	1,7%	0,8%	3,4%	100%	100%

Fuente: Registros administrativos. Unidad de Análisis Estadístico, Depto. de Estudios, Dirección del Trabajo

De acuerdo a la rama de actividad económica, los trabajadores accidentados están ubicados en una mayor proporción en el rubro de Hoteles y Restaurantes, con un 33,3%, seguidos de la Construcción (30,4%), el Transporte y el Comercio (25,0%) cada uno. Por su parte la Industria Manufacturera presenta un 20,8%.

En cuanto al análisis de las funciones que cumplen los trabajadores al momento de accidentarse en las empresas de la muestra, se constata que los porcentajes más altos están ubicados en trabajadores no calificados, en los cargos de operario de mantención, bodega, producción, taller metálico, entre otros (29,9%), seguidos de la labor de ayudante en las áreas de alimentos, construcción, molino y taller (16,5%), maestro de construcción, mueblista, hojalatero y climatización (11,4%) y auxiliar de aseo, de casino y tonelero (10,3%).

Al cruzar el dato de la función que realizaban los trabajadores al momento del accidente con el de la antigüedad que tenían en la empresa, es posible observar que las personas que ejercen funciones de operario, ayudante, auxiliar y maestro presentan los menores tiempos de antigüedad en el trabajo (entre un mes y un año de antigüedad). Estas funciones reúnen, además, la mayor cantidad de los accidentes graves y leves. Por su parte, las funciones de guardia y conductor agrupan el mayor porcentaje de accidentes fatales, a causa de asaltos, robos y accidentes en la vía pública.

**Cuadro 11**

Distribución de trabajadores accidentados en la Región Metropolitana, según función. Año 2014

Función del trabajador	Porcentaje
Operario	29,9%
Ayudante	16,5%
Maestro	11,4%
Auxiliar	10,3%
Conductor	5,2%
Eléctrico	5,2%
Jardinero	4,1%
Guardia	3,1%
Panadero	3,1%
Soldador	3,1%
Gerente	2,1%
Administrativo	1,0%
Carnicero	1,0%
Coordinador servicios	1,0%
Jefe de huerto	1,0%
Reponedor supermercado	1,0%
Técnico en montaje	1,0%
Total general	100%

Fuente: Registros administrativos. Unidad de Análisis Estadístico, Depto. de Estudios, Dirección del Trabajo

## TIPO DE LESIONES MÁS RECURRENTES

En la muestra analizada, la mayor parte de los accidentes en el trabajo corresponden a cortes con amputación de algún miembro del cuerpo, principalmente de las extremidades superiores: fue contabilizado un 29,4% de accidentes de corte con amputación de diferentes dedos de la mano<sup>38</sup>. La amputación es provocada por el uso y manipulación de maquinarias varias, como rebanadora, sierra circular, tijeras, cortadora de perfiles de PVC, cuchillos, prensadora, guillotina, cinta transportadora, entre otras.

Considerando el sexo de los afectados, los hombres presentan un 37,5% de accidentes con resultado de cortes con amputación de alguna extremidad, mientras que las mujeres se accidentan de esta manera solo en un 29,4%.

38 De acuerdo a la Administración de Salud, Higiene y Seguridad Ocupacional Norteamericana (O.S.H.A), de los dos millones de trabajadores norteamericanos incapacitados cada año, alrededor de 400.000 presentan lesiones de las manos, siendo la localización más frecuente en los dedos (72%). Citado por López Sullaez, Lía Clara, & Estrada Ruíz, René. (2009). *Repercusión Ocupacional de las Amputaciones Traumáticas en Dedos de la Mano por Accidente de Trabajo*. Medicina y Seguridad del Trabajo, 55(217), 41-48. Recuperado en 19 de mayo de 2016, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0465-546X2009000400005&lng=es&tIng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2009000400005&lng=es&tIng=es).

En muchas ocasiones, y como lo decíamos, el accidente ocurre en el manejo de maquinarias y herramientas de trabajo, al intervenirlas, tratar de sacar algún objeto de ellas, realizar su limpieza y mantención y por su manipulación cuando la maquinaria está aún en movimiento. También en ocasiones los trabajadores no cumplen con las medidas básicas de seguridad, no usan los elementos de protección adecuados para la tarea, no han recibido capacitación ni información suficiente sobre los riesgos a que están expuestos, no existe la supervisión necesaria que requiere la labor.

Las amputaciones traumáticas de dedos de las manos, según el número y el lugar que estos ocupan, provocan diferentes incapacidades y minusvalía en el trabajador de forma permanente, tanto para el trabajo remunerado como para las actividades de la vida diaria.

El segundo tipo de accidente que se presenta con mayor proporción corresponde a las caídas desde distintos niveles, con un 22,7%, predominando las caídas de altura (desde techumbres, escaleras, andamios), y por la presencia de condiciones de los pisos mojados y resbaladizos. Estos accidentes provocan diversas lesiones, fracturas y traumatismos en diferentes partes del cuerpo, las que requieren atención médica y seguimiento, según las secuelas y daño sufridos por el trabajador.

En el caso de las caídas intervienen factores como la no existencia de implementos de seguridad para realizar labores en altura o el no uso de estos por parte de los trabajadores; el no contar con las condiciones básicas de seguridad en estas labores, como barandas de protección, andamios en buen estado, uso de líneas de vida y arnés; el realizar este trabajo en pendientes y/o terrenos irregulares, o en condiciones climáticas adversas, entre numerosas otras causales.

Al analizar este tipo de accidentes según el sexo del trabajador, los hombres presentan un mayor porcentaje de accidentes por caídas, con un 32,5%, las mujeres, en cambio, los sufren mucho menos: un 5,9%.

Los accidentes fatales por su parte, representan un 8,4% de trabajadores afectados e incluyen los accidentes con muerte por impacto de balas, ya sea por asalto o robo en el lugar de trabajo; los accidentes de trayecto, o accidente de trabajo en la vía pública, con un 3,4%, y las muertes por aplastamiento de maquinarias y caída de objetos o materiales pesados sobre el trabajador. Aun cuando, en general, los hombres concentran el mayor porcentaje de accidentes fatales, las mujeres tienen más accidentes de trayecto con causa de muerte, con un 5,9%, y los hombres solo un 3,8%.

**Cuadro 12**

Distribución de trabajadores accidentados Región Metropolitana, por sexo y según tipo de accidente. Año 2014

Sexo	Corte con Amputación	Atrapamiento	Atropello	Caída	Corte	Intoxicación	Lesiones múltiples	Accidente vehicular	Muerte	Sin información	Total general
Femenino	29,4%	5,9%	0,0%	5,9%	5,9%	41,2%	5,9%	5,9%	0,0%	-	100%
Masculino	37,5%	10,0%	3,8%	32,5%	2,5%	0,0%	6,3%	3,8%	3,9%	-	100%
Total general	29,4%	7,6%	2,5%	22,7%	2,5%	5,9%	5,0%	3,4%	5,0%	16,0%	100%

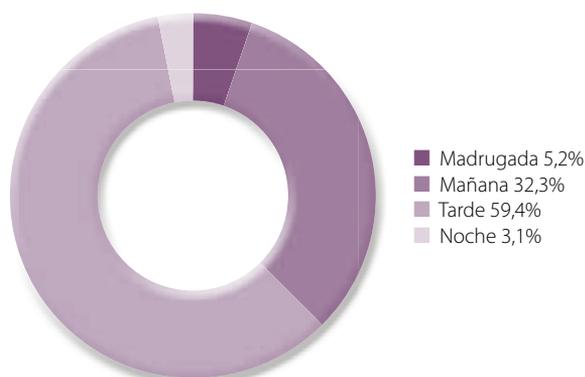
Fuente: Registros administrativos. Unidad de Análisis Estadístico, Depto. de Estudios, Dirección del Trabajo

## HORAS EN QUE OCURREN LOS ACCIDENTES

Considerando el periodo del día en que ocurren en mayor proporción los accidentes del trabajo, un 59,4% sucede durante la jornada laboral de la tarde, seguido de la jornada de la mañana con un 32,3%, la madrugada con un 5,2% y la jornada nocturna con un 3,1%.

**Gráfico 3**

Gráfico de distribución porcentual de trabajadores accidentados Región Metropolitana, según periodo del día del accidente<sup>39</sup>. Año 2014



Fuente: Registros administrativos. Unidad de Análisis Estadístico, Depto. de Estudios, Dirección del Trabajo

## ACCIDENTABILIDAD EN EMPRESAS REINCIDENTES

A fin de conocer más sobre la accidentabilidad en las empresas que reinciden en los mismos hechos, del conjunto de la muestra de estudio se detectaron

39 Madrugada desde las 00 hrs. a las 5:59 hrs.; mañana desde las 6:00 a las 11:59 hrs.; tarde desde las 12:00 hrs. a las 19:59 hrs.; noche desde las 20:00 hrs a las 23:59.

siete empresas en que existe una mayor proporción de casos de reiteración de accidentes del trabajo, los que fueron analizados.

De acuerdo al tamaño, las empresas grandes presentan un mayor porcentaje de reincidencias en cuanto a la accidentabilidad. Y observando los tipos de accidente, los más recurrentes son los de carácter grave.

Considerando la rama de actividad, el sector Comercio tiene la mayor proporción de accidentes del trabajo por cortes con amputación, con un 33,3%. La Industria Manufacturera, por su parte presenta la mayor proporción de casos de accidentes del trabajo por atrapamiento, con un 33,3%, y un 16,7% de accidentes del trabajo por cortes con amputación. A su vez, los Hoteles y Restaurantes tienen un 16,7% de casos de accidentes del trabajo por caídas.

**Cuadro 13**  
Distribución de accidentes en la Región Metropolitana,  
en empresas reincidentes por rama de actividad económica y tipo de accidente.  
Año 2014<sup>40</sup>

Rama de actividad	Cortes con amputación	Atrapamiento	Caída	Total general
Comercio	33,3%	0,0%	0,0%	33,3%
Hoteles y restaurantes	0,0%	0,0%	16,7%	16,7%
Industrias manufactureras	16,7%	33,3%	0,0%	50,0%
Total general	50,0%	33,3%	16,7%	100%

*Fuente: Registros administrativos. Unidad de Análisis Estadístico, Depto. de Estudios, Dirección del Trabajo*

En el capítulo siguiente se presentan los resultados del análisis del “Árbol de Causas”, cuya metodología es usada en la fiscalización de los accidentes del trabajo que realiza la Dirección del Trabajo. En este análisis participaron los especialistas de la Unidad de Seguridad y Salud del Trabajo (Usesal), del Departamento de Fiscalización, de la Dirección del Trabajo:

- Horacio Hervías Aragón, Ingeniero Experto en Prevención de Riesgos
- Cynthia Alvear Espinoza, Ingeniero en Prevención de Riesgos
- Jonatán Jiménez Torres, Ingeniero, Experto en Prevención de Riesgos, Master en Gestión Integrada de Prevención de Riesgos, Medio Ambiente y Calidad. Jefe de la Unidad de Seguridad y Salud del Trabajo (Usesal)

---

40 Incluye siete casos.

## ANÁLISIS DEL ÁRBOL DE CAUSAS<sup>41</sup>

La información de las causas intervinientes en un accidente de trabajo fue organizada de acuerdo a la propuesta metodológica del modelo de análisis denominado "Árbol de Causas", cuyo esquema contiene los elementos que se encuentran presentes en un accidente: personas, lugares de trabajo, materiales y agentes, medios técnicos y recursos organizativos. Estas variables se organizaron con sus respectivos subgrupos (para mayor detalle ver Anexo 1).

El análisis del conjunto de 81 informes de la muestra, se detectaron un total de 275 causas de accidentes graves y fatales, lo que corrobora el carácter multicausal de los accidentes laborales. De estas causas, las que concentran el mayor porcentaje de ocurrencia corresponden a los aspectos vinculados a la organización del trabajo, con un 35,3%, lo que incluye aquellos factores vinculados a la realización de la tarea, como la preparación y formación para la tarea, los métodos de trabajo utilizado y supervisión de la labor, las instrucciones que recibe el trabajador, así como el uso de herramientas, equipos y materiales.

En segundo lugar se ubican las causas vinculadas a la gestión de la prevención, con un 21,1%, que involucra aquellos factores ligados a procedimientos de trabajo seguro, las medidas preventivas y los riesgos inherentes a la tarea e implementación del Derecho a saber, la existencia de un Plan de Prevención de riesgos que debe implementar la empresa, que contemple medidas colectivas y personales de protección (como el uso oportuno de los elementos de protección personal).

Los factores personales constituyen un 19,6% de las causas de accidentabilidad y estas aluden al comportamiento del trabajador, como la realización de tareas o funciones no asignadas, no acatar órdenes e instrucciones para la realización

---

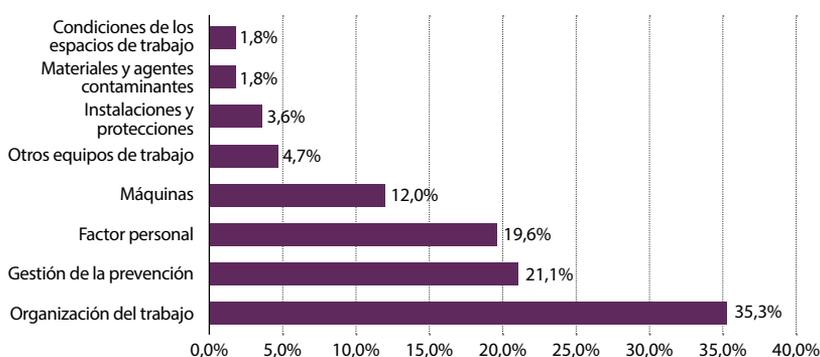
41 El análisis de las causas de accidentes se apoya en el método de investigación denominado Árbol de Causas, elaborado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España. Este propone un método que permite clasificar las causas y codificarlas para una mejor intervención en las medidas de prevención y control de los riesgos. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España. Causas de accidentes: clasificación y codificación. Nota Técnica de Prevención N° 924. 2011.

de la labor, la falta de uso oportuno de los elementos de protección personal y el incumplimiento de los procedimientos e instrucciones de seguridad.

Los componentes ligados a maquinarias y otros equipos de trabajo involucrados en accidentes presentan un 16,7%, esto incluye factores como: presencia de elementos y dispositivos de protección de las maquinarias; el diseño, ubicación, mantenimiento, reparación y limpieza de la maquinaria; la configuración de los espacios de trabajo, entre otros factores.

**Gráfico 4**

Agrupación de causas en accidentes registrados por la Dirección del Trabajo en la Región Metropolitana. Año 2014.



Fuente: Registros administrativos. Unidad de Análisis Estadístico, Departamento de Estudios. Dirección del Trabajo

Para el análisis en mayor detalle de la información se realizó una nueva agrupación de causas<sup>42</sup> de accidentabilidad en tres grandes grupos: organizacionales, técnicas y personales. El análisis de los datos permite constatar que en el grupo de causas de accidentes relacionado con la organización del trabajo, que como hemos visto anteriormente concentra el mayor porcentaje, incluye la variable realización de la tarea que concentra un número significativo, con un 38,7%, cuyos factores se relacionan con deficiencias en la configuración del trabajo y la organización de los tiempos y plazos de cumplimiento de la labor y en el modo en que esta se ejecuta. Muchas veces las tareas se organizan con un foco orientado a la operación o al resultado y en la obtención de un producto o servicio, descuidando los aspectos preventivos de tal operación,

42 Organizacionales: organización del trabajo y gestión de la prevención.  
 Técnicas: condiciones de los espacios de trabajo, instalaciones y protecciones, máquinas, otros equipos de trabajo, materiales y agentes contaminantes.  
 Personales: factores de comportamiento del trabajador, factores intrínsecos, de salud o capacidades.

como por ejemplo: organizar los tiempos de trabajo y plazos de cumplimiento de la actividad, y las oportunidades de recuperación ofrecidas mediante la programación de pausas y descansos para la recuperación de la fatiga, así como la posibilidad de considerar medidas preventivas de apoyo en personal.

Por su parte el grupo de factores que incluye la inexistencia o deficiencias de procedimientos de trabajo seguro y la falta de implementación del Derecho a Saber, presenta un 24,5%, lo que indica las carencias en la implementación de aspectos básicos de la prevención de riesgos. El alto porcentaje de incumplimiento en el Derecho a Saber, se puede explicar por varias razones, entre ellas, que las empresas no han incorporado el sentido y alcance de este instrumento preventivo, la obligación de informar de los riesgos laborales a los trabajadores y su cumplimiento es de tipo formal, ya que no se valora la importancia y valor de la información sobre los riesgos específicos y de forma oportuna para la labor que realiza el trabajador y como importante recurso que puede colaborar para la prevención del accidente. Cabe destacar que en las fiscalizaciones que realiza la Dirección del Trabajo este déficit se constata permanentemente. Sin embargo, de acuerdo a los datos que arroja la Encla 2014, este instrumento de prevención aparece con altos índices de cumplimiento de parte de las empresas.

Otros factores como la inexistencia de métodos de trabajo correcto, falta de vigilancia y supervisión de la tarea, representan un 18,1% de las causas de accidente. De acuerdo a la información analizada de los informes de accidentes, al trabajador raramente se le entregan instrucciones sobre métodos de trabajo correcto y la figura del supervisor es deficiente, este no cumple su labor de vigilar las labores que ejecutan los trabajadores, lo que impacta en el cumplimiento de los procedimientos de trabajo, en la organización de la cuadrilla de trabajo y en la falta de control de la tarea. Además de constatar que este asume muchas veces labores administrativas dentro del grupo de trabajo, como por ejemplo, la asignación de turnos de trabajo, controlar la asistencia, entre otras. Otros aspectos importantes de la prevención de los riesgos en el trabajo, como la existencia de un plan de prevención insuficiente y el no uso de los elementos de protección personal, representan un 12,9% de las causas de accidentes. Las deficiencias en el uso de los elementos de protección personal amerita un análisis particular, ya que si bien existe la norma que exige su uso, no todos cuentan con la certificación de calidad requerida y, además, estos no siempre son adecuados al riesgo y al trabajador que los usa, evidenciando un problema en muchos casos de tipo ergonómico: estos son de tallas inadecuadas, poco cómodos, de materiales de mala calidad, muchos de estos elementos no son renovados cuando pierden su efectividad, entre otros aspectos.

### Cuadro 14

Porcentaje de causas organizacionales<sup>43</sup> en accidentes registrados por la Dirección del Trabajo en la Región Metropolitana. Año 2014

Causas organizacionales de accidentes laborales	Porcentaje
Realización de tareas	38,7%
Inexistencia o deficiencia de procedimientos de trabajo seguro y Derecho a Saber	24,5%
Método de trabajo, falta de vigilancia y supervisión por persona competente	18,1%
Medidas propuestas en el Plan de Prevención insuficientes o inadecuadas. No uso de elementos de protección personal (EPP)	12,9%
Formación, información, instrucciones y señalización sobre la tarea	3,9%
Selección y utilización de equipos y materiales	1,9%
Total	100%

Fuente: Registros administrativos, Unidad de Análisis Estadístico, Departamento de Estudios. Dirección del Trabajo

En cuanto a las causas de accidentabilidad laboral vinculadas a los aspectos personales, el factor de comportamiento del trabajador tiene el porcentaje mayor con un 77,8%. Este incluye acciones en donde el trabajador realiza labores no encomendadas, no usa los elementos de protección personal, no sigue las instrucciones y normas de seguridad, actúa por iniciativa propia, entre otras acciones, ya sea por presiones de tiempo, por el uso de herramientas y/o maquinaria no adaptadas para la tarea, presiones por el cumplimiento de metas, entre otras numerosas causas.

Los factores intrínsecos, de salud o capacidades del trabajador, representan un 22,2% de las causas de accidentes y en este caso la responsabilidad de la selección, la entrega de instrucciones para la realización de la tarea, así como la organización del trabajo, se debe adecuar a las dificultades físicas y psicológicas del trabajador<sup>44</sup>.

43 Grupos causales: organización del trabajo; gestión de la prevención.

44 El artículo 184, inciso 1º, del Código del Trabajo, dispone: "El empleador estará obligado a tomar todas las medidas necesarias para proteger eficazmente la vida y salud de los trabajadores, manteniendo las condiciones adecuadas de higiene y seguridad en las faenas, como también los implementos necesarios para prevenir accidentes y enfermedades profesionales." A su vez, el artículo 186, del mismo Código, señala: "Para trabajar en las industrias o faenas a que se refiere el artículo anterior, los trabajadores necesitarán un certificado médico de aptitud." El artículo 185 anterior se refiere a las industrias o trabajos insalubres o peligrosos que señale el reglamento. Pues bien, del análisis conjunto de las disposiciones legales antes citadas, se desprende que el empleador está obligado a tomar todas las medidas necesarias para proteger de modo eficaz la vida y salud de los trabajadores, en el desempeño de sus funciones, y cuando estas se desarrollan en industrias o faenas insalubres o peligrosas, los dependientes deben acreditar su aptitud para poder laborar en ellas, mediante certificado médico. Dirección del Trabajo, Departamento Jurídico. K.4108 (632)2011 ORD.: Nº 2913 / 050 /

**Cuadro 15**

Porcentaje de causas personales<sup>45</sup> en accidentes registrados por la Dirección del Trabajo en la Región Metropolitana. Año 2014

Causas personales de accidentes laborales	Porcentaje
Factores de comportamiento del trabajador	77,8%
Factores intrínsecos, de salud o capacidades	22,2%
Total	100%

Fuente: Registros administrativos, Dirección del Trabajo. Unidad de Análisis Estadístico, Departamento de Estudios

En las causas técnicas destacan las causas ligadas a los elementos y dispositivos de seguridad y protección de la maquinaria, con un 24,2%, y las causas se refieren a la ausencia de protecciones de las partes móviles (hojas de corte, correas transportadoras, entre otros elementos y dispositivos de protección de las máquinas, estas son las grandes causales de accidentes con amputaciones y atrapamientos de los miembros seguido del diseño, ubicación, mantenimiento, reparación y limpieza de la maquinaria y de otros equipos de trabajo, con un 15,2% y 12,1%, respectivamente. La señalización e información de las máquinas presenta por su parte un 10,6%.

**Cuadro 16**

Porcentaje de causas técnicas en accidentes registrados por la Dirección del Trabajo en la Región Metropolitana. Año 2014

Causas técnicas de accidentes laborales	Porcentaje
Elementos y dispositivos de protección de máquinas	24,2%
Diseño, ubicación, mantenimiento, reparación y limpieza de máquinas.	15,2%
Diseño, ubicación, mantenimiento, reparación y limpieza de otros equipos de trabajo	12,1%
Señalización e información de máquinas	10,6%
Diseño, ubicación, mantenimiento y limpieza de instalaciones de servicio y protección	7,6%
Elementos y dispositivos de protección de instalaciones de servicio o protección	6,1%
Configuración de los espacios de trabajo	4,5%
Elementos y dispositivos en la protección de otros equipos de trabajo	4,5%
Manipulación y almacenamiento de materiales	4,5%
Orden y limpieza	3,0%
Señalización e información de otros equipos de trabajo	3,0%
Productos químicos (sustancias o preparados)	3,0%
Señalización e información de instalaciones de servicio o protección	1,5%
Total	100%

Fuente: Registros administrativos, Unidad de Análisis Estadístico, Departamento de Estudios, Dirección del Trabajo

45 Grupos causales: factores personales.

Existen otros aspectos importantes a considerar al momento de analizar las condiciones de trabajo que presentan factores de riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores, como el acceso a capacitación, la modalidad de pago, la composición de la remuneración ya sea fija o variable, que se compone de bonos individuales y/o colectivos, así como la política de contratación, aspectos que determinan su condición laboral.

En resumen, el análisis del Árbol de Causas constata que las principales causas de accidentabilidad de las empresas de la muestra de estudio corresponden a los factores que se agrupan en torno a la organización del trabajo y la gestión de la prevención (56,4%), y donde intervienen fundamentalmente los factores que forman parte del control y manejo ejercido por los distintos niveles de mando de la empresa, como jefes, supervisores, mandos medios, funcionamiento efectivo del Comité Paritario de Higiene y Seguridad, es decir, corresponde a aquellos factores estructurales de las faenas y cuya responsabilidad compete a la parte empresarial.

Desde un enfoque preventivo es necesario incorporar aquellos planteamientos que señalan que la prevención es más eficaz si esta se aplica desde el origen de la actividad económica, incorporando el manejo y control de los riesgos, así como su detección precoz. Esto unido a una planificación de las condiciones de organización del trabajo y de aquellos factores y condicionantes del trabajo que el trabajador debe enfrentar a diario. Lo anterior unido a la presencia de las condiciones físicas y materiales del trabajo, influyen de forma preponderante en el riesgo de accidentarse y en el surgimiento de problemas de salud de las personas.

## FISCALIZACIÓN DE ACCIDENTES DEL TRABAJO

La Ley N° 16.744<sup>46</sup> señala que el empleador debe informar de forma inmediata al organismo administrador del seguro a que está afiliado el accidente o enfermedad que pueda causar incapacidad o muerte del trabajador. Esta acción también la puede realizar el Comité Paritario de Higiene y Seguridad, en caso que el empleador no lo haya hecho. En lo que concierne a los accidentes del trabajo, graves y fatales, el empleador debe avisar apenas sucedido el hecho a la Inspección del Trabajo y a la Secretaría Regional Ministerial de Salud y suspender inmediatamente las faenas, evacuando si es necesario el lugar de trabajo. La autorización para retomar las labores deberán darla los organismos fiscalizadores, una vez que se hayan subsanado las deficiencias que causaron el accidente. El no cumplimiento de estas normas conlleva sanciones para la empresa.

De acuerdo a la información de la actividad inspectiva, en el año 2014, la mayor proporción de denuncias de accidentes del trabajo, graves y fatales, fue realizada por empleadores, con un 92,7%, seguido un 3,1% de denuncias hechas por trabajadores.

Por otra parte, en un 89,6% de las fiscalizaciones realizadas por la Dirección del Trabajo en materia de accidentes graves y fatales culminaron con multas a la empresa. Las materias sancionadas se presentan en el Cuadro 19.

Al analizar los datos de las fiscalizaciones, y de acuerdo a la rama de actividad económica, las empresas de los sectores Transporte, Actividad Inmobiliaria y Otras Actividades de Servicios Comunitarios acumulan el mayor porcentaje de multas (100%), seguido de la Industria Manufacturera (95,8%) y Comercio (93,8%). El sector de Enseñanza, por su parte, no presenta multas.

---

46 Ley N° 16.744. Establece Normas sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales. Art. 76°. 1968. <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=28650>

### Cuadro 17

Cantidad y distribución de denuncias interpuestas ante la Dirección del Trabajo por accidentes, según entidad. Año 2014

Denunciante	Porcentaje
Dirección Nacional	1,0%
Empleador	92,7%
Fiscalizador	1,0%
Institución Previsional	1,0%
Organización Sindical	1,0%
Trabajadores	3,1%
Total general	100%

Fuente: Registros administrativos. Unidad de Análisis Estadístico, Depto. de Estudios, Dirección del Trabajo

En los accidentes del trabajo fiscalizados por la Dirección del Trabajo fueron analizadas las sanciones aplicadas durante el año 2014. A partir de los datos entregados por la Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo, se observó que las materias que tienen una mayor proporción de sanciones corresponden a la falta de información a los trabajadores acerca de los riesgos a que están expuestos en su trabajo, es decir la implementación del Derecho a Saber, con un 17%. Esta herramienta, por lo demás, constituye un recurso básico para promover la prevención en la empresa. Otras materias sancionadas son la falta de comunicación inmediata del accidente grave o fatal a la Inspección del Trabajo, con un 9,9%; no eliminar los factores de riesgo o peligro en el lugar de trabajo, con un 9,1%; no proporcionar los elementos de protección personal al trabajador con un 6,3%, entre otras materias.

**Cuadro 18**

Cantidad y distribución de sanciones cursadas por la Dirección del Trabajo por accidentes, según materia sancionada. Año 2014

Materia sancionada	Porcentaje
No informar a los trabajadores acerca de los riesgos laborales	17,0%
No informar inmediatamente a la Inspección del Trabajo el accidente fatal y grave	9,9%
No suprimir los factores de peligro en el lugar de trabajo	9,1%
No llevar correctamente registro de asistencia y determinación de las horas de trabajo	6,7%
No proporcionar los elementos de protección personal libre de costo para el trabajador	6,3%
No mantener las condiciones adecuadas de higiene y salud en las faenas	4,3%
No denunciar al Organismo Administrador respectivo el accidente o enfermedad del trabajador	4,0%
No confeccionar Reglamento Interno de Higiene y Seguridad.	2,8%
No contar en los lugares de trabajo con elementos estructurales, maquinarias e instalaciones en condiciones seguras	2,8%
No contar con señalización visible y permanente en las zonas de peligro	2,8%
No exhibir toda la documentación necesaria para efectuar las labores de fiscalización	2,0%
No suspender las faenas por accidente fatal y grave	2,0%
No llevar registro de asistencia y determinación de las horas de trabajo	1,6%
No entregar ejemplar escrito del Reglamento Interno de Higiene y Seguridad	2,8%
No pactar por escrito las horas extraordinarias	1,2%
No otorgar descanso semanal compensatorio	1,2%
No actualizar en el contrato de trabajo la remuneración	1,2%
No estar debidamente protegidas las partes móviles y otras de las maquinarias y equipos	1,2%
No constituir Comité Paritario de Higiene y Seguridad	0,8%
Otras	20,6%
Total general	100%

Fuente: Registros administrativos. Unidad de Análisis Estadístico. Depto. de Estudios, Dirección del Trabajo



## RESUMEN Y CONCLUSIONES

A la hora de indagar en el accidente, los fiscalizadores utilizan procedimientos que son actualizados y mejorados permanentemente mediante circulares, capacitación a los funcionarios y realización de talleres de análisis de casos concretos, entre otras medidas efectivas de mejoramiento, orientadas a enriquecer su conocimiento y trabajo. Mediante estos procedimientos recogen una serie de datos e información relevante de gran utilidad para la comprensión del mismo. Entre otros, sus causas, los factores intervinientes de las condiciones de trabajo, la tarea que el trabajador realizaba, su antigüedad en la labor, su edad, tipo de contrato de trabajo que posee.

Al respecto y de acuerdo a la opinión de fiscalizadores que realizan la investigación de accidentes laborales, las causas más recurrentes de los accidentes de trabajo, de acuerdo a lo observado en terreno al fiscalizar accidentes graves y fatales, corresponden a la ausencia de procedimientos seguros para cada etapa del trabajo. En relación a los instrumentos de prevención, solo existen los exigidos por la legislación laboral y en muchos casos están limitados a lo básico, como ocurre con el Derecho a Saber que se remite a informar y a realizar inducciones generales sobre los riesgos generales sin considerar los riesgos específicos de cada labor. Este es un déficit recurrente en las empresas que son fiscalizadas por accidentes laborales.

El análisis de las causas permite entregar sugerencias y recomendaciones, de manera de contribuir a la toma de decisiones en materia de prevención de riesgos laborales en las empresas. A su vez, la prevención de los accidentes de trabajo requiere de información acuciosa sobre los factores que los provocan. En este sentido, el sistema de registro de información de accidentes que realiza la Usosal es de gran interés y constituye un primer paso para conocer y entender en profundidad los alcances de los accidentes graves y fatales.

El análisis de la información aportada por los informes de fiscalización de la Dirección del Trabajo permitió constatar lo siguiente:

- Los accidentes graves y fatales afectan mayoritariamente a los hombres, y se concentran en los sectores de la Construcción, Agricultura, Transporte, Enseñanza y Otros Servicios Comunitarios.
- La mayor proporción de trabajadores accidentados tiene una antigüedad menor de un año en su trabajo.
- El rango de edad que concentra la mayor proporción de trabajadores accidentados, en todos los tamaños de empresa, corresponde al grupo etareo que se ubica entre los 18 y 28 años de edad, es decir, trabajadores jóvenes.
- Asimismo, en la mayor parte de los accidentes son protagonistas trabajadores poco calificados y que realizan funciones de ayudantes, operarios, auxiliares y maestros.
- La mayor proporción de accidentes corresponde a cortes con amputaciones, principalmente de las extremidades superiores. El segundo tipo de accidente más recurrente son las caídas de distinto nivel que ocasionaron fracturas y lesiones graves en diferentes partes del cuerpo.
- Por su parte, los accidentes fatales representan un 8,4% de los casos analizados en la muestra y corresponden a muerte por asalto, por aplastamiento y por accidente de trayecto.
- Las materias más sancionadas por parte del organismo fiscalizador son la falta de información a los trabajadores sobre los riesgos a que están expuesto en su trabajo y la ausencia de comunicación oportuna del accidente grave o fatal a los organismos fiscalizadores.
- Los aspectos relacionados con la información, difusión y capacitación, en materia de prevención de los riesgos laborales, siguen siendo una asignatura pendiente para el grueso de los trabajadores del país.
- El análisis del Árbol de Causas constata que las principales causas de accidentabilidad de las empresas de la muestra de estudio corresponden a los factores que se agrupan en torno a la organización del trabajo y la gestión de la prevención, y donde intervienen fundamentalmente los factores que forman parte del control y manejo ejercido por los distintos niveles de mando de la empresa, como jefes, supervisores, mandos medios, Comité Paritario de Higiene y Seguridad, es decir, corresponde a aquellos

factores estructurales de las faenas y cuya responsabilidad compete a la parte empresarial.

Dados los datos anteriores, la prevención sigue siendo el recurso más efectivo para mantener un control de los accidentes. Un aspecto no menor a considerar es el funcionamiento de los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad, encargados de investigar los accidentes, así como, la necesaria participación de los trabajadores y sus representantes, tanto en la identificación de los factores de riesgo presentes en sus lugares de trabajo como en la búsqueda de soluciones para abordar los temas relacionados con la protección de la salud en el trabajo.

Entre estas soluciones, la implementación de los instrumentos de prevención de riesgos constituye un importante recurso, con muchas potencialidades, para evitar los accidentes. Sin embargo, y de acuerdo a la información entregada por la Encla 2014, y según lo recabado en conversaciones con fiscalizadores, estos tienen un rol bastante formal en la empresa y, en la práctica, son subutilizados, tanto por la administración de la empresa como por los trabajadores.

Es por ello que la principal tarea en la actualidad consiste en perfeccionar las acciones preventivas y hacer conciencia de sus beneficios para la empresa y el trabajador, ya que no solo contribuyen a evitar accidentes y enfermedades profesionales sino, también, ayudan a disminuir los días perdidos y a rebajar la cotización previsional adicional para la empresa, aspectos todos que suponen ahorros monetarios para la empresa y eliminan daños, redundando todo lo anterior en protección de la salud y bienestar de los trabajadores.

La realidad encontrada, en el caso de las empresas reincidentes, hace conveniente recomendar su incorporación en un programa de seguimiento, a fin de coordinar acciones en conjunto con el apoyo de los organismos administradores del seguro social, para avanzar en la resolución de los problemas de accidentabilidad. Así mismo, los organismos competentes en materia de fiscalización e información de accidentes deben potenciar su coordinación y las acciones de registro y declaración de los accidentes, con el propósito de disminuir los casos de subnotificación.

Materias pendientes que quedan por abordar en este estudio son las repercusiones y estrategias preventivas que implementan las empresas después de ocurrido un accidente grave o fatal, conocer si existen medidas correctoras propuestas por los técnicos para evitar nuevos accidentes, así como conocer la situación de los trabajadores accidentados respecto de su salud y

situación laboral, es decir, si mantienen su trabajo y en qué condiciones, sobre todo en los casos de aquellos que quedan con secuelas importantes, limitantes de sus capacidades laborales. Y, en general, es preciso conocer en mayor detalle cómo gestionan los centros de trabajo la reincorporación de los trabajadores lesionados, con y sin secuelas, así como indagar en cuanto a la oportunidad y entrega de los beneficios a los cuales tienen derechos estos trabajadores y sus familias.

También contribuirían a una mayor comprensión de este fenómeno analizar el vínculo entre los factores psicosociales y la accidentabilidad en las empresas, y los diversos factores de riesgo de accidentabilidad relacionados con aspectos de las condiciones de trabajo y de su contexto organizativo.

Resta igualmente por indagar en el impacto de los accidentes graves en los trabajadores, cuando dejan huellas y daños a nivel físico y psicológico y efectos psicosociales. Como, por ejemplo, daños en la autoestima de las personas, problemas en su reinserción laboral a más largo plazo, posibles efectos o manifestaciones de estrés post traumático.

Por todo lo anterior, la implementación de la Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, que responde a compromisos internacionales y que ha sido construida con todos los actores laborales a través del país, constituye una nueva herramienta para impulsar el trabajo de la prevención al interior de las empresas, de manera de contribuir a la formación de una cultura preventiva en todos los ámbitos del trabajo. Esta política influirá, sin duda, en el fortalecimiento de los temas de seguridad y salud en el trabajo.

Finalmente, el análisis de los accidentes del trabajo nos ha permitido acercarnos al conocimiento del proceso salud-enfermedad, dando pistas para la implementación de políticas y programas preventivos enfocados a la protección de la población trabajadora.

## BIBLIOGRAFÍA

Boix, E et al. *Modalidades de contratación y siniestralidad laboral en España en el período 1988-1995*. Mapfre Seguridad, 69, 1998, 15-27.

Boix P., García AM., Llorens C. y Torada R. *Percepciones y experiencias: La prevención de los riesgos laborales desde la óptica de los trabajadores*. Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (Istas). Madrid, España, 2001.

Consejo Nacional de Seguridad de Chile. *Prevención de riesgos de accidentes en Chile. 1953-2003*. Historia y Evolución. Edición CNS. Santiago de Chile, 2004.

Carrasco Celina y Vega, Patricia. *Seguridad en la mediana minería de la región de Antofagasta*. Cuaderno de investigación N° 43. Departamento de Estudios, Dirección del Trabajo. Santiago de Chile, 2011.

Comisión de las Comunidades Europeas. *Informe sobre la evaluación de la estrategia comunitaria de salud y seguridad en el trabajo 2002-2006*. Bruselas, 2007. Disponible en: [http://www.ugt.es/saludlaboral/estrategia\\_UE\\_2007\\_2012.pdf](http://www.ugt.es/saludlaboral/estrategia_UE_2007_2012.pdf)

Espluga, José L. *Factor humano y siniestralidad: aspectos sociales*. Documento de trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Madrid, España, s/f.

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. *Causas de accidentes: clasificación y codificación*. Nota Técnica de Prevención N° 924, 2011. España.

Ministerio de Salud. Decreto Supremo N° 594. Aprueba normas sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. Chile, 1999.

Ministerio de Salud. Subsecretaría de Salud Pública. *Decreto Supremo N° 4*. Modifica el Decreto N° 594, de 1999, sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Gobierno de Chile, 2010.

Ministerio del Trabajo y Previsión Social. *Ley Nº 20.123*. Regula trabajo en régimen de subcontratación, el funcionamiento de las empresas de servicios transitorios y el contrato de trabajo de servicios transitorios. Gobierno de Chile, 2006.

Ministerio del Trabajo y Previsión Social. Subsecretaría de Previsión Social. *Las 50 preguntas más frecuentes*. Reglamento en materia de Higiene y Seguridad Laboral. Gobierno de Chile, s/f.

Ministerio del Trabajo y Previsión Social. *Ley Nº 16.744*. Establece Normas sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales. Gobierno de Chile, 1968.

Ministerio del Trabajo y Previsión Social. Compendio de Normas Legales sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales. Ley Nº 16.744 y Decretos Supremos. Instituto de Normalización Previsional. Gobierno de Chile, 2002.

Organización Internacional del Trabajo, OIT. *Convenio 187*, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo. Ginebra, Suiza, 2006.

Organización Internacional del Trabajo, OIT. *Elementos esenciales de un Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo. Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo*. ILO-OSAH 2001. Disponible en <http://www.ilo.org>

Skiba, Reinald. *Principios teóricos de la seguridad en el trabajo*. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Oficina Internacional del Trabajo. OIT. Ginebra, Suiza. Edición en español. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España, Instituto Nacional del Seguridad e Higiene del Trabajo. España, 2001.

Superintendencia de Pensiones. Comisión Técnica de Invalidez. *Normas para la Evaluación y Calificación del grado de invalidez de los trabajadores afiliados al nuevo sistema previsional*. Sexta edición. Gobierno de Chile, Diario Oficial del 01/03/2012. Vigentes a contar del 01/07/2012.

Superintendencia de Seguridad Social. Informe Anual Estadísticas sobre Seguridad y Salud en el Trabajo. 2014. Santiago de Chile, abril 2015.

Villate Robert. *El método de Árbol de Causas*. Programa Interdisciplinario de Investigación sobre Tecnología, Trabajo y Empleo (PROITTE); Centro de Estudios e Investigación (CEIL); Centre de Recherche et Documentation sur l'Amérique Latine (CREDAL-CNRS). 1990.

# ANEXOS

## ANEXO 1

### Grupo de causas utilizadas en el estudio

Grupo	Causa
Condiciones de los espacios de trabajo	Configuración de los espacios de trabajo
	Orden y limpieza
	Agentes físicos en el ambiente
Instalaciones y protecciones	Diseño, ubicación, mantenimiento y limpieza de instalaciones de servicio y protección
	Elementos y dispositivos de protección de instalaciones de servicio o protección
	Señalización e información de instalaciones de servicio o protección
Máquinas	Diseño, ubicación, mantenimiento, reparación y limpieza de máquina
	Elementos y dispositivos de protección de máquinas
	Señalización e información de máquinas
Otros equipos de trabajo	Diseño, ubicación, mantenimiento, reparación y limpieza de otros equipos de trabajo
	Elementos y dispositivos en la protección de otros equipos de trabajo
	Señalización e información de otros equipos de trabajo
Materiales y agentes contaminantes	Manipulación y almacenamiento de materiales
	Productos químicos (sustancias o preparados)
	Agentes biológicos y seres vivos
Organización del Trabajo	Método de trabajo, falta de vigilancia y supervisión por persona competente
	Realización de tareas
	Formación, información, instrucciones y señalización sobre la tarea
	Selección y utilización de equipos y materiales
Gestión de la Prevención	Inexistencia o deficiencia de Procedimientos de trabajo seguro y Derecho a Saber
	Medidas propuesta en el Plan de Prevención insuficientes o inadecuadas. No uso de elementos de protección personal
Factor Personal	Factores de comportamiento del trabajador
	Factores intrínsecos, de salud o capacidades

Fuente: equipo técnico del INSHT y de los Órganos Técnicos de las Comunidades Autónomas. España. 2008<sup>47</sup>

47 <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Instituto/Comision/Grupos/Trabajo/Ficheros/PREVEA.pdf>

## ANEXO 2

### PROTOCOLO PARA LA INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DEL TRABAJO A TRAVÉS DE LA TÉCNICA DEL ÁRBOL DE CAUSAS<sup>48</sup>

#### I. Introducción

Los accidentes son originados por acciones o condiciones que son previsibles si se analiza la génesis y secuencia según la cual suceden, por lo tanto, cada vez que ocurre un siniestro, es prioritario conocer sus causas, adoptar las medidas correctivas y aprovechar la experiencia que impida su repetición. En este contexto, las acciones que puedan desarrollar las instituciones fiscalizadoras del Estado son fundamentales, al identificar deficiencias en la normativa laboral, aportar información sobre condiciones de salud y seguridad de los trabajadores y prescribir medidas preventivas a las empresas fiscalizadas.

#### II. Definición del método

El método del Árbol de Causas es una técnica para la investigación de accidentes basada en el análisis retrospectivo de las causas. A partir de un accidente ya sucedido, el árbol causal representa de forma gráfica la secuencia de causas que han determinado que este se produzca.

Los accidentes no se producen por una única causa sino por múltiples causas y en ningún caso puede reducirse solamente a los errores humanos o a los errores técnicos. Siempre al construir el árbol nos vamos a encontrar una actividad del ser humano entre los primeros eslabones; la investigación será tanto mejor cuanto más profundicemos en la misma para llegar a las causas básicas que originaron el accidente. El análisis superficial lleva a calificar el accidente de fortuito, es un error limitar el análisis a señalar un error humano de la persona que sufre el accidente, ya que aun siendo así, eso se debe a que anteriormente otro ser humano no ha podido, no ha querido o no ha sabido prevenir los riesgos; no se debe perder la perspectiva de que quienes conciben, programan y organizan el trabajo no son los trabajadores.

---

48 *El método de Árbol de Causas* de Robert Villate. Programa Interdisciplinario de Investigación sobre Tecnología, Trabajo y Empleo (PROITTE); Centro de Estudios e Investigación (CEIL); Centre de Recherche et Documentation sur l'Amérique Latine (CREDAL-CNRS). 1990.

### III. Etapas del método

#### 1. Primera etapa: recolección de la información

La recolección de la información es el punto de partida para una buena investigación de accidentes. Mediante la recolección de la información se pretende reconstruir "in situ" las circunstancias que se daban en el momento inmediatamente anterior al accidente y que permitieron o posibilitaron la materialización del mismo.

Para lo anterior, se debe tener en cuenta los siguientes elementos:

##### a) Preguntas y respuestas

**¿Cuándo?** Realizando la investigación lo más pronto posible después del accidente

**¿Dónde?** Reconstruyendo el accidente en el lugar donde ocurrieron los hechos. Esto nos permitirá recabar información sobre la organización del espacio de trabajo y la disposición del lugar. Se recomienda la realización de un dibujo o croquis de la situación que facilite la posterior comprensión de los hechos.

##### ¿Cómo?

- Evitando la búsqueda de culpables. Se buscan causas y no responsables.
- Recolectando hechos concretos y objetivos y no interpretaciones o juicios de valor. Se aceptarán solamente hechos probados.
- Entrevistando a todas las personas que puedan aportar datos.
- Recabando información de las condiciones materiales de trabajo, de las condiciones de organización del trabajo, de las tareas y de los comportamientos de los trabajadores.
- Empezando por la lesión y remontándose lo más lejos posible; cuanto más nos alejemos de la lesión, mayor es la cantidad de hechos que afectan a otros puestos o servicios.

##### b) Definiciones

**Hechos:** son datos objetivos. Se encargan de describir o medir una situación, no hace falta investigarlos ya que son afirmaciones que se hacen con total certeza, nadie las puede discutir porque son reales.

**Interpretaciones:** informaciones justificativas o explicativas de un suceso, basadas en normativas no corroboradas.

**Juicios de valor:** opiniones personales y subjetivas de la situación.

### **c) Toma de datos**

Aunque no existe una norma general respecto a la recolección de información de los testigos, es recomendable hacerlo en primer lugar de forma independiente y, una vez analizada (tanto la información de los testigos como la recabada por el investigador), se realizará la entrevista conjunta, con el fin de aclarar las posibles contradicciones que hayan surgido. Para que la información obtenida de los testigos sea lo más próxima a la realidad, conviene no tomar notas delante del entrevistado, pues psicológicamente le hace estar más tranquilo; si tomamos notas delante de él puede pensar en las repercusiones de sus respuestas, tanto para él como para el accidentado y/o sus compañeros, lo que puede llevar a ocultar información, sobre todo en lo concerniente con las variaciones sobre el proceso establecido.

### **d) Dónde encontrar información adicional**

Información escrita (procedimientos de trabajo, Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, programas de prevención, planificación, evaluación de los riesgos, actas de los Comités Paritarios, entre otros). Información procedente de entrevistas a testigos de los hechos (supervisores, jefes de línea, capataces, compañeros, Comité Paritario, Experto en Prevención de Riesgos de la empresa, organizaciones sindicales u otro testigo).

### **e) Guía de observación**

Para facilitar la recolección de esta información, podrá utilizar la Guía de Observación contenida en Apéndice N°1, que descompone la situación de trabajo en los siguientes elementos: lugar de trabajo, momento, tarea, máquinas y equipos, individuo, ambiente físico y organización.

Lo más importante es recoger “las variaciones” (qué es lo que ocurrió en el momento del accidente que no era lo habitual). No es lo mismo el desarrollo del trabajo habitual que el trabajo “prescrito”. Interesa saber qué hacía efectivamente el trabajador y cómo lo hacía antes y en el momento del accidente; no interesa saber cómo decía la norma que tenía que hacerlo.

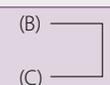
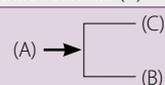
## 2. Segunda etapa: construcción del árbol

Esta fase persigue evidenciar de forma gráfica las relaciones entre los hechos que han contribuido a la producción del accidente, para ello será necesario relacionar de manera lógica todos los hechos que tenemos en la lista, de manera que su encadenamiento a partir del último suceso –la lesión– vaya dando la secuencia real de cómo han ocurrido las cosas.

El árbol ha de confeccionarse siempre de derecha a izquierda, de modo que una vez finalizado pueda ser leído de forma cronológica. A partir de un suceso último se va sistemáticamente remontando hecho tras hecho mediante la formulación de las siguientes preguntas:

- 1) ¿cuál es el último hecho? el daño o la lesión
- 2) ¿qué fue necesario para que se produzca ese último hecho?
- 3) ¿fue necesario algún otro hecho más?

La adecuada respuesta a estas preguntas determinará una relación lógica de encadenamiento, conjunción o disyunción. Las posibles relaciones entre los hechos implicados en un accidente son:

	Encadenamiento	Conjunción	Disyunción	Independencia
<b>Definición</b>	Un único antecedente (A) tiene un único origen directo (B)	Un antecedente (A) tiene varios orígenes directos (B, C)	Dos o varios antecedentes (B, C) tienen un único origen directo idéntico (A)	A y B son dos hechos independientes. No relacionados
<b>Representación</b>	(B) → (A)			(A) (B)
<b>Características</b>	(B) es suficiente y necesario para que se produzca (A)	Cada uno de los antecedentes (B) y (C) eran necesarios para que se produjera (A), pero ninguno de los dos era necesario en sí mismo; juntos constituyen una causa suficiente	(A) era necesario para que se produjera (C) y (B)	(B) puede producirse sin que se produzca (A) y viceversa

*Nota: Estructura tomada de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo de Argentina.*

## Tercera etapa: elaboración de medidas correctoras y preventivas

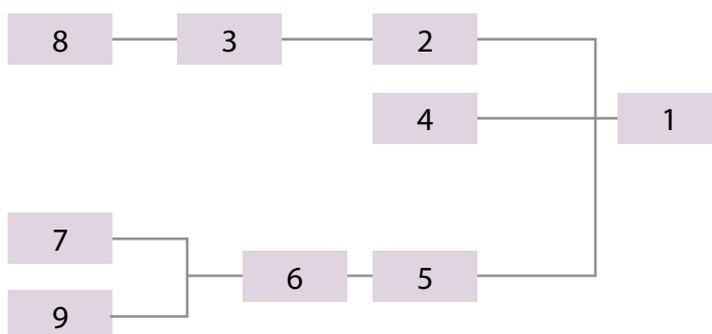
Tras la recolección de la información y la posterior construcción del Árbol de Causas se procederá a analizar las posibles medidas que debería adoptar el empleador, para evitar que ese accidente vuelva a ocurrir y prevenir que otros accidentes relacionados con deficiencias generales encontradas desencadenen otros accidentes.

- **Elaboración de las medidas correctoras**

Las medidas correctoras inmediatas serán las que propondrá el empleador en forma inmediata después del accidente. Cada hecho que contiene el árbol es necesario para que ocurra el accidente, luego cada hecho se puede considerar como objetivo de prevención posible para impedir ese accidente.

Por ejemplo, si una persona se golpea la cabeza al abrir la puerta, y la puerta abre hacia dentro, la medida correctora inmediata es cambiar el sentido de apertura de la puerta, en el sentido de la evacuación, hacia afuera, independientemente que existan otras causas del accidente.

Las medidas correctoras inmediatas se deben aplicar a los hechos que estén más alejados de la generación del accidente; para que nos hagamos una idea gráfica, a cada uno de los hechos que están más cerca de los extremos finales de cada rama del árbol le corresponde una medida correctora, así no sólo prevenimos que ocurra ese accidente, sino que prevenimos sobre toda la rama y por tanto sobre otros accidentes.



Es decir, para los hechos N° 8, 4, 7 y 9 (o los más próximos a ellos sobre los cuales se debe actuar) le corresponderá una o varias medidas correctoras inmediatas y con ello se impedirá que ese y otros accidentes ocurran. Puede darse la circunstancia de que ante un hecho determinado no se pueda aplicar una medida correctora inmediata y se tenga que pensar en medidas a más largo plazo, pero en todo caso estamos hablando de medidas preventivas para prevenir el propio accidente que estamos investigando.

b) El Árbol de Causas puede ser utilizado para la elaboración de medidas generalizadas a otros puestos. La cuestión que ahora se plantea es saber qué factores presentes en otras situaciones diferentes al accidente que estamos

investigando nos revela el árbol, con el fin de que se actúe sobre estos con miras a evitar no sólo que se produzca el mismo accidente sino otros accidentes en otras situaciones. Los factores que queremos saber son aquellos hechos que, aun habiendo causado el accidente que estamos investigando, también podrían producir accidentes en otros puestos de trabajo, son los denominados Factores Potenciales de Accidentes (FPA).

### ANEXO 3

#### NORMAS SOBRE LA PENSIÓN DE INVALIDEZ PRODUCTO DE ACCIDENTE LABORAL

De acuerdo a la legislación<sup>49</sup> existe el derecho a pensión de invalidez para los afiliados no pensionados por esta ley que, sin cumplir los requisitos de edad para obtener pensión de vejez, y a consecuencia de enfermedad o debilitamiento de sus fuerzas físicas o intelectuales, sufran un menoscabo permanente de su capacidad de trabajo, de acuerdo a lo siguiente: pensión de invalidez total, para afiliados con pérdida de su capacidad de trabajo de al menos dos tercios, y pensión de invalidez parcial, para afiliados con pérdida de su capacidad de trabajo igual o superior a cincuenta por ciento e inferior a dos tercios. Lo anterior es determinado por una Comisión Médica, designada por el Superintendente de Pensiones, y que funciona con autonomía para la calificación de las invalideces<sup>50</sup>.

---

49 Superintendencia de Pensiones Comisión Técnica de Invalidez Normas para la Evaluación y Calificación del grado de invalidez de los trabajadores afiliados al nuevo sistema previsional Sexta edición (publicadas en el diario oficial el 01/03/2012 y vigentes a contar del 01/07/2012) Introducción el Art. 4° del D.L. N° 3.500, de 1980.

50 Existen dos tipos de pensiones de invalidez: invalidez total: para afiliados con pérdida de su capacidad de trabajo de al menos dos tercios. Tienen un carácter definitivo a contar de octubre de 2008.

invalidez parcial: para afiliados con pérdida de su capacidad de trabajo igual o superior a cincuenta por ciento e inferior a dos tercios. Tiene un carácter transitorio por un período de tres años, contado desde la fecha de emisión del dictamen que generó el derecho a pensión. Al término de este, el afiliado será citado para que, conjuntamente con el pago de las tres últimas pensiones, suscriba la solicitud de reevaluación del grado de invalidez. En caso de otorgarse nuevamente calificación de invalidez, el segundo dictamen tiene el carácter de definitivo. Con la entrada en vigencia de la ley N° 20.255 de la reforma previsional, estas comisiones también son las encargadas de determinar la condición de invalidez total o parcial de las personas que soliciten una pensión básica solidaria de invalidez (Pbsi), utilizándose los mismos criterios establecidos en las normas de evaluación para los afiliados a AFP.

Para la cuantificación del grado de invalidez, tanto de los trabajadores afiliados del Sistema del DL 3.500, como de los solicitantes del Sistema Solidario, las Comisiones Médicas Regionales y la Comisión Médica Central se deben atener a las “Normas para la evaluación y calificación del grado de invalidez de los trabajadores afiliados al nuevo sistema de pensiones”. Corresponden a una escala graduada de referencia que contiene por orden creciente categorías o clases que cuantifican la invalidez:

1. No configurado.
2. Configurado, sin menoscabo.
3. Menoscabo Laboral Permanente inferior al 50%.
4. Menoscabo Laboral Permanente igual o superior al 50%, e inferior a 2/3.
5. Menoscabo Laboral Permanente igual o superior a 2/3.

En el caso de las amputaciones en las extremidades superiores, que son las más recurrentes en la muestra del estudio, la legislación<sup>51</sup> señala lo siguiente:

*“El órgano efector de los miembros superiores es la mano. Prácticamente no hay actividad física en la que este órgano esté ausente. Para su efectividad necesita de la mano contra lateral. La ausencia de una mano resta efectividad a la otra. Las prótesis de extremidad superior son de utilidad menor y su adaptación funcional difícil, por lo que no incidirán en el menoscabo. Las amputaciones bilaterales suman combinados los menoscabos de cada extremidad. Corresponderá al especialista el diagnóstico de Amputación Funcional para asignar, si corresponde, el menoscabo de acuerdo a los valores referenciales siguientes”:*

---

El proceso de calificación de invalidez tiene los siguientes requisitos: ser afiliado a alguna administradora de fondos de pensiones, realizar una solicitud de pensión de invalidez en su AFP. La administradora deberá efectuar el requerimiento de calificación de invalidez a la Comisión Médica Regional correspondiente en el plazo reglamentario. Solo en caso que el afiliado esté cubierto por el seguro de invalidez y sobrevivencia (SIS), la respectiva Comisión Médica Regional designará, sin costo para el afiliado, a un médico –de aquellos incluidos en el registro público de asesores–, con el objeto que lo asesore en el proceso de evaluación y calificación de invalidez. Para ello, en la entrevista correspondiente, el afiliado podrá presentarle los antecedentes médicos, si los hubiere, que fundamenten su solicitud de invalidez. Si dicho médico considera que la solicitud se encuentra debidamente fundada, apoyará la presentación y asistirá como observador a las sesiones de la Comisión Médica Regional en que se analice su caso. En caso que dicho médico no considere debidamente fundamentada la solicitud, el afiliado podrá continuar el proceso de evaluación y calificación de invalidez sin asesoría, o bien nombrar a su costo un médico cirujano de su confianza para que le preste la referida asesoría como médico observador. Superintendencia de Pensiones. Gobierno de Chile.

51 Letra F. Amputaciones a) Menoscabo Laboral Permanente por Amputaciones en las Extremidades Superiores. [http://www.safp.cl/portal/institucional/578/articles-8427\\_normas\\_evaluacio\\_2012.pdf](http://www.safp.cl/portal/institucional/578/articles-8427_normas_evaluacio_2012.pdf)

Nivel de lesión y porcentaje de menoscabo laboral permanente  
por amputaciones en las extremidades superiores

Nivel de lesión	% Menoscabo laboral permanente
Desarticulación del hombro	67% o más
Amputación del brazo por encima de la inserción del deltoides	67% o más
Amputación del brazo entre la inserción del deltoides y la articulación del codo	50%
Desarticulación del codo	50%
Amputación del antebrazo por debajo de la articulación del codo proximal a la inserción del tendón del bíceps	50%
Amputación del antebrazo por debajo de la articulación del codo, distal a la inserción del tendón del bíceps	50%
Desarticulación de la muñeca	50%
Amputación medio carpiana o medio metacarpiana de la mano, incluyendo el pulgar	50%
Amputación del pulgar en la MTC-F	25%
Amputación de todos los dedos, excepto del pulgar a nivel de las articulaciones metacarpofalángicas	35%
Amputación del pulgar en la IF	15%
Amputación del dedo índice a nivel de la articulación metacarpofalángica o con resección del metacarpo	14%
Amputación del dedo mediano a nivel de la articulación metacarpofalángica o con resección del metacarpo	14%
Amputación del dedo anular a nivel de la articulación metacarpofalángica o con resección del metacarpo	5%
Amputación del dedo meñique a nivel de la articulación metacarpofalángica o con resección del metacarpo	5%
Amputación anular y meñique	15%
Amputación dedos índice y medio a nivel de IFP	11%
Amputación dedos anular o meñique a nivel de IFP	6%
Amputación dedos índice y medio a nivel de IFD	6%
Amputación dedos anular o meñique a nivel de IFD	3%

Fuente: Superintendencia de Pensiones. Comisión Técnica de Invalidez

## ANEXO 4

### Instrumentos de prevención de riesgos (Decretos N° 40 y N° 54 del Ministerio del Trabajo, 1969)

Instrumentos de prevención de riesgos	Número de trabajadores en la empresa	A qué obliga la norma
Obligación de Informar o Derecho a Saber (Decreto Supremo N° 40, Ministerio del Trabajo, 1969)	Desde un trabajador	<p><b>DS N° 40, artículos 21 al 24</b></p> <p>Dado que los riesgos son inherentes a la actividad laboral, los empleadores tienen la obligación de informar a los trabajadores sobre aquello a los que están expuestos en su lugar de trabajo, así como las medidas preventivas que deben adoptar y los métodos de trabajo correctos.</p> <p>Cada trabajador debe ser informado de los elementos, productos y sustancias que deba utilizar en los procesos de producción, sobre su identificación, límites de exposición permisibles, peligros y riesgos que conllevan para la salud, así como las medidas de control y de prevención que se debe adoptar para evitar los riesgos.</p> <p>La entrega de esta información será entregada al momento del ingreso a la empresa, o en la eventualidad de que a ella sean incorporadas nuevas actividades y/o tecnologías.</p> <p>La información será canalizada a través de los instrumentos destinados para ello: el Comité Paritario de Higiene y Seguridad, el Reglamento Interno de Higiene y Seguridad, el Departamento de Prevención de Riesgos, así como por medio de cursos o charlas de capacitación.</p>
Reglamento Interno de Higiene y Seguridad (Decreto Supremo N° 40, Ministerio del Trabajo, 1969)	Desde un trabajador	<p><b>DS N° 40, artículos 14 al 20.</b></p> <p>Todas las empresas que tengan desde un trabajador están obligadas a contar con un reglamento que incluya disposiciones generales, obligaciones, prohibiciones y sanciones relativas a la prevención de los riesgos laborales, así como procedimientos de reclamos en materias de accidentes y enfermedades profesionales.</p> <p>En el Reglamento, la empresa debe describir los puestos de trabajo con los riesgos y las medidas preventivas para cada uno.</p> <p>Debe ser actualizado permanentemente, en la medida de la dictación de nuevas normas o modificación de las existentes para la protección de la salud y seguridad.</p> <p>El cumplimiento de su contenido es obligatorio para empleadores y trabajadores. Estos últimos debe recibir del empleador una copia del documento en forma gratuita.</p> <p>Su vigencia es de un año, prorrogado de forma automática y por igual período si no ha tenido observaciones del Departamento de Prevención de Riesgos, del Comité Paritario de Higiene y Seguridad, de parte de la empresa o los trabajadores.</p>

Instrumentos de prevención de riesgos	Número de trabajadores en la empresa	A qué obliga la norma
Comité Paritario de Higiene y Seguridad (Decreto Supremo N° 54, Ministerio del Trabajo, 1969)	Desde más de 25 trabajadores.	<p><b>DS N° 54, artículos 1 al 28</b></p> <p>Está compuesto por tres representantes de la empresa, designados por esta; y tres representantes de los trabajadores, elegidos por votación. Además debe existir un suplente por cada representante titular.</p> <p>Cuando la empresa tiene faenas, sucursales o agencias distintas y en cada una de estas hay más de 25 trabajadores, corresponde constituir un Comité Paritario de Higiene y Seguridad en cada una de ellas.</p> <p>La vigencia de cada Comité es de dos años y sus funciones son: Asesorar e instruir a los trabajadores para el uso correcto de los elementos de protección personal y todo dispositivo de protección contra accidentes y enfermedades profesionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigilar el cumplimiento de las medidas de prevención, higiene y seguridad por parte de todos los estamentos de la empresa.</li> <li>• Investigar las causas de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.</li> <li>• Decidir la culpabilidad del trabajador frente al accidente o enfermedad profesional que lo afecta.</li> <li>• Indicar las medidas de higiene y seguridad para prevenir los riesgos en el trabajo.</li> <li>• Cumplir con las funciones que determine el organismo administrador respectivo.</li> <li>• Promover la capacitación de los trabajadores.</li> </ul>
Departamento de Prevención de Riesgos (Decreto Supremo N° 40, Ministerio del Trabajo, 1969)	Más de 100 trabajadores.	<p><b>DS N° 40, artículos 8 al 11</b></p> <p>Su función es planificar, organizar, ejecutar, supervisar y promover acciones permanentes para evitar accidentes del trabajo y enfermedades profesionales y llevar estadísticas completas de estos eventos.</p> <p>Otras de sus acciones se orientan a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocimiento y evaluación de los riesgos de accidentes y enfermedades profesionales.</li> <li>• Control de los riesgos en el medioambiente de trabajo.</li> <li>• Educación del personal de la empresa para la prevención de riesgos laborales.</li> <li>• Asesoramiento técnico a los Comités Paritarios, supervisores y administración técnica de la empresa.</li> </ul> <p>Su rol, para evitar la ocurrencia de accidentes y enfermedades profesionales se potencia cuando está integrado al Comité Directivo de la empresa.</p>

Fuente: Dirección del Trabajo

## ANEXO 5

### Instrumentos de prevención de riesgos establecidos en la Ley N° 20.123, de subcontratación

Instrumentos de prevención de riesgos	Número de trabajadores de la faena, obra o servicio	A qué obliga la norma
Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	Más de 50 trabajadores, cualquiera sea su dependencia.	<b>DS N° 76, artículos 7 al 10</b> [El sistema] <i>"Es el conjunto de elementos que integran la prevención de riesgos, a fin de garantizar la protección de la salud y la seguridad de todos los trabajadores"</i> .  Debe ser implementado por la empresa principal que contrate o subcontrate trabajadores para realizar labores propias de su giro.
Reglamento Especial para Empresas, Contratistas y Subcontratistas	Más de 50 trabajadores, cualquiera sea su dependencia.	<b>DS N° 76, artículos 11 al 13</b> La empresa principal deberá confeccionar este reglamento que establecerá, como mínimo, las acciones de coordinación de las actividades preventivas entre los distintos empleadores que intervienen en la empresa a fin de garantizar la seguridad y salud para todos los trabajadores.
Comité Paritario de Higiene y Seguridad de Faena	Más de 25 trabajadores prestando servicios en obras, faenas o servicios, por más de 30 días corridos, cualquiera sea su dependencia.	<b>DS N° 76, artículos 14 al 25</b> Estará integrado por tres representantes de los trabajadores y tres representantes de los empleadores, entre los cuales obligatoriamente debe haber un representante de la empresa principal.  Una de sus funciones es la investigación de los accidentes del trabajo. Debe trabajar permanentemente coordinado con la empresa principal.
Departamento de Prevención de Riesgos de Faena.	Más de 100 trabajadores prestando servicios en obras, faenas o servicios, por más de 30 días corridos, cualquiera sea su dependencia.	<b>DS N° 76, artículos 26 al 32.</b> Debe estar a cargo de un experto en prevención de riesgos y participar en la implementación y coordinación de las acciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Fuente: Dirección del Trabajo



