

Directrices para una efectiva Identificación de los Factores de Riesgo a nivel de los Ambientes de Trabajo

AUTORA:

Susana Muñoz.
Departamento de Salud Ocupacional.

La identificación de los factores de riesgo es una etapa clave en el desarrollo de una evaluación de riesgos, ya que permite detectar con precisión qué elementos (objeto, sustancia, energía o característica derivados de la organización del trabajo) influyen en la materialización de un riesgo laboral; el cual puede causar daño y afectar negativamente a las personas, procesos o activos de una entidad empleadora.

Al conocer con claridad las acciones y condiciones que contribuyen a la magnitud de exposición a un riesgo por parte de personas trabajadoras, es posible diseñar e implementar acciones específicas que apunten directamente a su eliminación o mitigación (medidas de control). Esto no solo mejorará la seguridad, sino que también optimizará los recursos disponibles, evitando la implementación de medidas genéricas o innecesarias que podrían no abordar ni solucionar el problema real.

En base a lo antes planteado, a continuación se presenta una serie de directrices a considerar para un oportuno reconocimiento e identificación de los factores de riesgos que puedan estar presentes en un ambiente de trabajo específico, considerando de esta forma, su abordaje respectivo para cada caso.

¿QUÉ PASA CON LOS CONCEPTOS DE PELIGRO Y FACTOR DE RIESGO?

Desde el punto de vista conceptual, es posible explicitar que “Peligro” se define como cualquier fuente, situación o condición con potencial de causar daño. En otras palabras, es una característica intrínseca de algo que podría provocar lesiones o afectar la salud de personas expuestas a éste en un ambiente de trabajo específico, tales como sustancias químicas tóxicas, superficies resbaladizas, etc. En otras palabras, la existencia de un peligro en sí mismo no implica un daño, sino que más bien representa la posibilidad de que éste pueda ocurrir. Por otra parte, conceptualmente también se asocia al concepto de “Factor de Riesgo” con la presencia de algún elemento, fenómeno o acción humana que puede causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones, pudiéndose interpretar como aquellas circunstancias específicas que pueden aumentar la posibilidad de que un peligro cause un daño real.

Dicho lo anterior cabe hacerse la siguiente pregunta, ¿entonces se podría interpretar que los conceptos de factor de Riesgo y Peligro son sinónimos? En términos conceptuales, apuntan a lo mismo y, por ende, la afirmación anterior es correcta, utilizándose últimamente el término de “factor de Riesgo” como una visión más amplia y estructurada de los elementos que podrían generar daño en el ambiente de trabajo¹, lo que se traduce en la definición de este término en el Decreto N°44 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social (todo objeto, sustancia, energía o característica derivados de la organización del trabajo que pueda contribuir a la materialización de un riesgo laboral o agravar sus consecuencias, tales como instalaciones, máquinas, equipo y herramientas de trabajo, sustancias y materias primas, como también la especial sensibilidad de la persona trabajadora, el entorno de trabajo y la organización).

¿QUÉ PASA CON EL RIESGO?

Según lo señalado en el Decreto N°44 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social El concepto de “riesgo laboral”, se define como aquella posibilidad de que las personas trabajadoras sufran un daño a su vida o salud, a consecuencia de los peligros involucrados en la actividad laboral, considerando la probabilidad que el daño ocurra y la gravedad de éste, lo que se traduce como probabilidad de daño. Al respecto, cabe abordar nuevamente lo que es la diferencia entre “riesgo” y “peligro”, entendiéndose que este último presenta características “objetivas” (existe o no), sin depender de la probabilidad de que se consume o no el hecho. Por ejemplo, el hecho de contar con “una escalera rota” (condición objetiva) dentro del equipamiento de una entidad empleadora dedicada al pintado de fachadas, al momento de ser utilizada por uno de los trabajadores de ésta, inmediatamente se traducirá en una “probabilidad de daño” del trabajador debido a una posible caída de diferente nivel por parte de éste.

Considerando lo planteado en el párrafo anterior, es que se entenderá como “riesgo” a aquel que se identifica aludiendo al daño al que se refie-

¹ En la Guía de Identificación y Evaluación de Riesgos en los Lugares de Trabajo del ISP, se utilizan ambos términos (Factor de Riesgo/Peligro).

re, como por ejemplo: caída a distinto nivel, contacto eléctrico o a la exposición que se considera causante del daño (exposición a ruido, etc.) entre otros, procediéndose a nivel nacional a agruparlos por tipo de daño posible en riesgos de seguridad, riesgos higiénicos, riesgos músculo-esqueléticos y riesgo psicosociales respectivamente, los cuales se presentan en el Anexo 3 de la Guía de Identificación y Evaluación de Riesgos en los Lugares de Trabajo del ISP.

MÉTODOS Y HERRAMIENTAS PARA UNA CORRECTA IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS.

De acuerdo a lo indicado en la Guía para la identificación y evaluación de riesgos en los lugares de trabajo (ISP), para una correcta “evaluación de riesgos” en los lugares de trabajo, se deben identificar los peligros/factores de riesgos presentes, los cuales deben ser reconocidos y analizados, para luego, asociarlos al tipo de riesgo específico al que están expuestas las personas trabajadoras. Este proceso se considera clave dentro de la gestión preventiva, ya que permitirá reconocer las condiciones y situaciones que pueden ocasionar daño a las personas, equipos, instalaciones o al entorno, avanzando desde una visión general hasta un análisis detallado, asegurando de esta forma, una evaluación más completa y posterior implementación de medidas de control efectivas.

La identificación de los factores de riesgos necesariamente debe asociarse a la realización de una o más tareas realizadas en un ambiente de trabajo, por un puesto de trabajo en específico y en el contexto de un proceso identificado con anterioridad. Por ejemplo, podemos detectar que, en una sala de pintado del proceso de pintado de estructuras de una entidad empleadora del rubro metalmecánico, la persona que realiza el pintado no cuenta con la debida protección respiratoria y que el lugar presenta una iluminación bajo el estándar, ya que no se aprecia bien el detalle de la pintura en las piezas metálicas. Al respecto, se identifica como factores de riesgo a la “falta de iluminación de la sala de pintado” y al “uso de un EPP inadecuado por parte de la persona trabajadora”, los cuales se asocian a la tarea de “pintado de piezas metálicas” y al puesto de trabajo de “pintor(a)”, todo en el contexto del proceso “pintado de estructuras”.

Si bien a identificación de los factores de riesgo puede presentarse en ocasiones de forma evidente, muchas veces su reconocimiento no está exento de dificultad, sobre todo a nivel de las pequeñas entidades empleadoras, donde el cambio

de procesos, variaciones en la producción y rotaciones de personal entre otras variables, influirán en dicho proceso.

Para tal fin, y de forma de facilitar el trabajo de identificación, a continuación, se entrega una serie de directrices que permitirán a las personas que realizan la identificación, facilitar dicho proceso.

¿CÓMO COMIENZO LA IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO?

Una vez identificados el proceso, puesto de trabajo y tarea(s) respectiva(s), de forma de comenzar con la identificación de los factores de riesgos, es importante poder efectuarse al menos las siguientes preguntas fundamentales: ¿Existe una fuente de daño?, ¿Quién o qué puede resultar dañado?, ¿Cómo puede ocurrir el daño? De esta forma, obteniéndose las respuestas a las preguntas explicitadas, ya es posible ir delineando la presencia de factores de riesgos, los cuales podrán ser agrupados dependiendo de su origen como se verá más adelante (metodología GEMA). Sin embargo, tal como ha sido mencionado anteriormente, en algunas ocasiones se dificulta este proceso y, por ende, la visualización de las respuestas a las preguntas anteriores, por lo que a continuación se entregan directrices por cada pregunta, las cuales permitirán facilitar el reconocimiento.

NOTA. Tanto el proceso de identificación, como el de evaluación de riesgos y, por ende, las medidas de control a implementar, deben considerar una perspectiva inclusiva y un enfoque de género; proceso que sin duda se facilita al considerar la Nota Técnica N°36 denominada “Prevención de riesgos laborales con enfoque de género: Aplicación complementaria de la Guía para la Identificación y Evaluación de Riesgos en los Lugares de Trabajo (IPER)”, la cual se encuentra disponible en la página web del Instituto de Salud Pública (ISP).

a. ¿Existe una Fuente de Daño?

Se debe considerar como “fuente de daño” a la presencia en el lugar de trabajo de un elemento, condición o sustancia que, si tiene la posibilidad de interactuar con una persona trabajadora, presenta un potencial intrínseco de causar lesiones y/o enfermedades a éstas, daños materiales o impactos al ambiente específico, tales como herramientas defectuosas y/o sin protección, cuerdas en mal estado, superficies irregulares y a desnivel, presencia de partículas incandescentes, Máquinas y/o piezas en movimiento, etc.

Es importante indicar que el concepto de “fuente de daño”, también incluye a la presencia en el lugar de trabajo de factores de naturaleza física,

química, biológica, músculo-esquelética o psicosocial que pueden afectar la salud de las personas, ya sea al corto plazo (debido a altas concentraciones presentes)², o bien a largo plazo, tales como energías (ruido, vibraciones, radiaciones, calor, etc.), sustancias químicas (aerosoles, gases y vapores), agentes biológicos, actividades laborales reiterativas y/o esfuerzos físicos, como también condiciones organizacionales adversas que puedan existir (liderazgo disfuncional, cargas de trabajo excesivas, equilibrio trabajo vida privada, etc.).

Finalmente indicar que, por lo anteriormente expuesto, se hace necesario que para identificar o reconocer una fuente de daño, es fundamental la observación y análisis específico de cada actividad, tarea, condición del entorno, equipos, materiales y conductas involucradas en el trabajo.

b. ¿Quién (o qué) puede ser Dañado?

Respecto de esta pregunta, es importante poder identificar quién o qué puede resultar dañado ante la presencia de una fuente de daño, siendo las personas trabajadoras el principal grupo expuesto debido a la interacción con maquinaria, herramientas y superficies irregulares entre otras fuentes, además de terceras personas como visitantes, contratistas o público cercano.

A su vez, los activos de la organización, tales como equipos, instalaciones, infraestructura o materiales, también pueden sufrir daños que afecten la continuidad operacional³. Inclusive el entorno, o medio ambiente, podrían resultar impactados en caso de eventos como incendios o derrames (por ejemplo, medio ambiente contaminado por vertido de residuos).

Por tanto, el reconocimiento de los posibles afectados permitirá establecer controles eficaces que prevengan consecuencias no deseadas para las personas, los bienes y el entorno organizacional.

c. ¿Cómo puede ocurrir el Daño?

Determinar cómo puede ocurrir el daño implica analizar las formas y/o mecanismos en que una fuente de daño podría materializarse en un daño propiamente tal, tanto a nivel de las personas trabajadoras como también de los activos de la organización, generándose a través de un contacto (posibles lesiones), o bien por una exposición temporal a un agente específico (posibles enfermedades), incluyendo también que esta condición también puede producirse por actos inseguros por parte de las personas trabajadoras, falta de proce-

dimientos, ausencia de capacitación o uso incorrecto de elementos de protección personal entre otros factores.

Comprender estos mecanismos de ocurrencia, permitirá establecer medidas preventivas orientadas a controlar la exposición y reducir la probabilidad de daño.

Algunos ejemplos de condiciones en las cuales podría materializarse un daño son: Tránsito de personas trabajadoras por un piso mojado sin señalizar (posible caída de un mismo nivel), personas trabajadoras operando maquinaria con partes móviles sin resguardos (posible atrapamiento), trabajos en altura sin barandas y con elementos de protección personal inadecuados (posible caída de diferente nivel), Exposición a altos niveles de ruido sin protección (posible pérdida auditiva), etc.

¿Qué Herramientas de Apoyo pueden ser utilizadas para la Identificación de los Factores de Riesgo?

Para la obtención de las respuestas a las tres preguntas fundamentales planteadas en el ítem anterior, es posible considerar el uso de serie de herramientas que facilitarán la recopilación de información, las cuales se detallan a continuación:

- **Observaciones en terreno de Tareas:** presentan la finalidad de evaluar, de manera directa y en terreno, cómo se desarrollan las actividades laborales, con el fin de identificar los factores de riesgo existentes y verificar el cumplimiento de procedimientos, entre otras actividades.
- **Uso de listas de chequeo:** la aplicación de estas herramientas por parte del identificador, ya sea desarrolladas por éste o bien adaptadas de las disponibles en la web, basado en un listado de condiciones seguras y factores de riesgo frecuentes de encontrar según tipo de actividad (por ejemplo: etapas de construcción, mueblería, áreas de hospital, etc.) o por riesgo (por ejemplo, la exposición a algún agente higiénico), permiten orientar la detección e identificación de los factores de riesgo existentes.
- **Registro audiovisual:** el uso de esta herramienta (video y/o fotografía), puede ser de mucha utilidad, en aquellos casos en que se dificulta el reconocimiento de los factores debido a condiciones ambientales, observaciones en terreno de duración breve, o bien, para efecto de reconocimiento posterior de factores que no fueron identificados en su momento.

Junto con lo anterior, es de mucha importancia establecer instancias participativas para el levantamiento de esta información (identificación de factores de riesgo), recomendándose la aplicación de entrevistas a las personas trabajadoras

² Por ejemplo, la presencia de agentes químicos en espacios confinados, los que incluso presentan la potencialidad de afectar inmediatamente la salud de las personas que ingresan a éstos.

³ Por ejemplo, equipos tecnológicos de manejo de datos sometidos a altas temperaturas y humedad.

(recogen la percepción del riesgo desde quienes ejecutan la tarea), como también la realización de talleres de identificación colectiva, donde se combinan experiencia y observación para obtener información colaborativa.

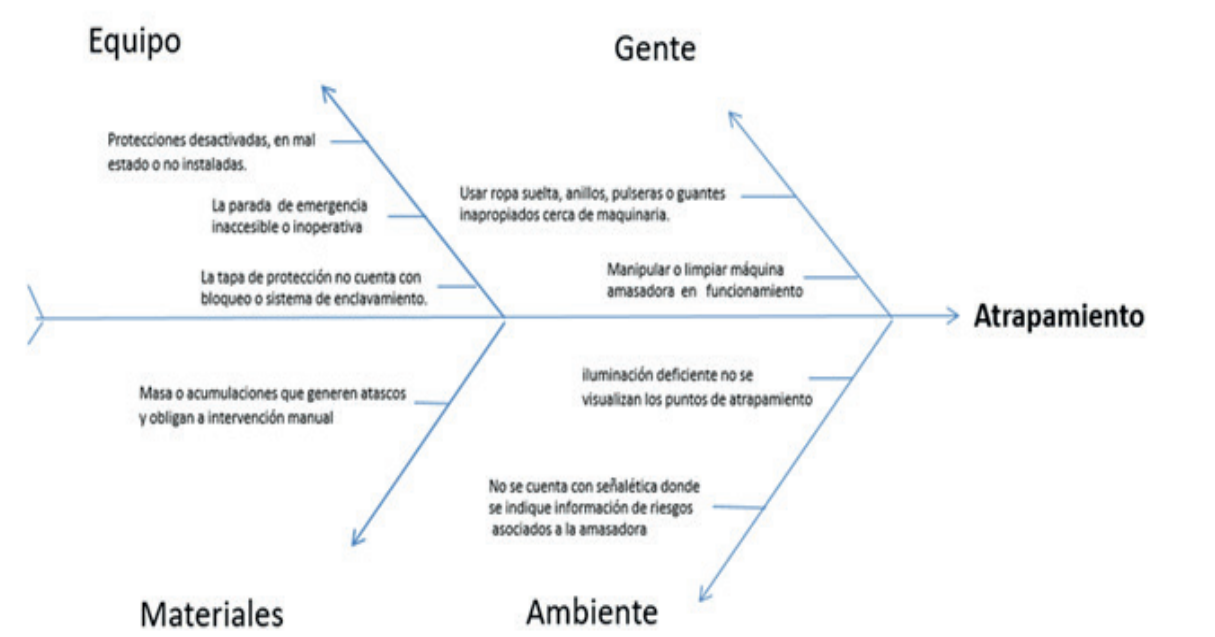
¿Cómo asociar los Peligros/Factores de Riesgo a un Riesgo en específico?

Tal cual como lo indicado en el punto 2.2, una vez que ya se encuentran identificados los peligros/factores de riesgos presentes, éstos se deben asociar a un riesgo específico al que están expuestas las personas trabajadoras, los cuales se explicitan en el Anexo 3 de la Guía de Identificación y Evaluación de Riesgos en los Lugares de Trabajo del ISP. Ahora bien, de forma de facilitar esta asociación, la guía mencionada propone dentro de su metodología agrupar los peligros/factores de riesgos en cuatro dimensiones: Gente, Equipos, Materiales y Ambiente (entorno del lugar de trabajo)⁴, de forma de poder facilitar el establecimiento de medidas preventivas y de control eficaces, recomendándose que la asociación con el riesgo específico se efectúe en forma gráfica a través de un diagrama de causa-efecto (método Ishikawa o espina de pescado), tal cual como se presenta en el siguiente ejemplo (máquina amasadora utilizada en una panadería)

NOTA. En la práctica, al momento de realizar la asociación de los peligros/factores de riesgo con un riesgo en particular, es posible encontrarse que éstos se puedan repetir debido a su influencia genérica, como puede ser el caso de una falta de iluminación y/o de la fatiga (cansancio) de las personas trabajadoras (pudiendo estar presente por ejemplo en caídas, golpes, atrapamientos, choques, golpes, cortes, etc.) entre otros.

Consideración Final.

La identificación de los peligros/factores de riesgo es un proceso fundamental para garantizar la seguridad y salud en el trabajo, ya que permite reconocer con precisión las condiciones y situaciones que pueden afectar a las personas, al ambiente o a los equipos, facilitando así la determinación de medidas de control efectivas. Este levantamiento debe ser exhaustivo, sin omitir ningún aspecto del entorno laboral, asegurando que la información recopilada refleje fielmente la realidad de las tareas y procesos. Además, para el éxito de esta etapa, se debe también integrar activamente la participación de los trabajadores en todas las etapas del proceso de identificación, ya que su experiencia directa en los puestos de trabajo permitirá reconocer peligros que pueden pasar desapercibidos desde una perspectiva exclusivamente técnica, siendo fundamental incorporar un enfoque de género, diversidad e inclusión.



4 Denominada como “metodología GEMA”

BIBLIOGRAFÍA

- NTP 924 Causas de accidentes: clasificación y codificación. Año 2010. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- NTP 330: Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente - Año 1993. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO VERSIÓN 3. Resolución exenta E 668/2025, Instituto de Salud Pública.
- GUÍA DE CONCEPTOS BÁSICOS E INDICADORES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, Resolución Exenta N° 634 /2023. Instituto de Salud Pública.