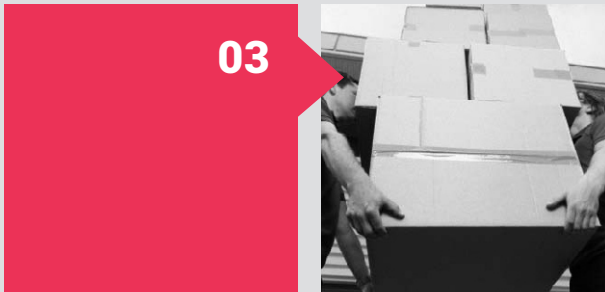


# ANÁLISIS Y MEJORA DE LAS CyMAT EN LAS INSTITUCIONES DE SALUD

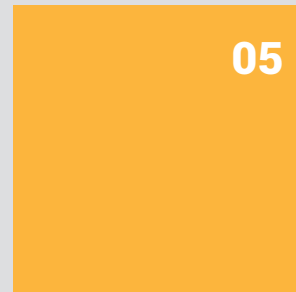
01



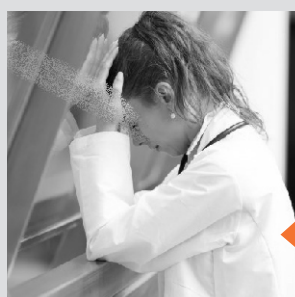
03



05



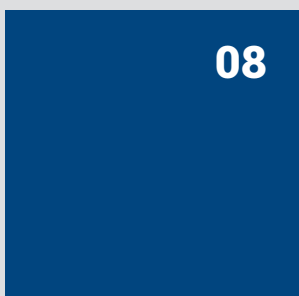
02



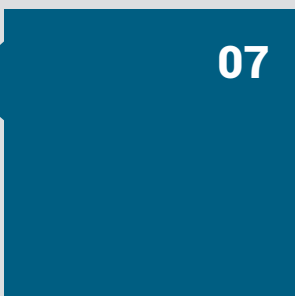
04



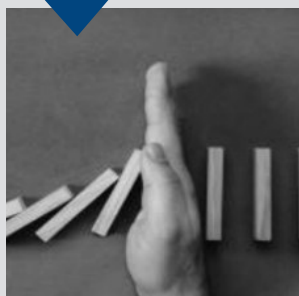
08



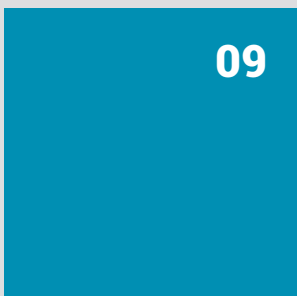
07



06



09



## PRESENTACIÓN

Este manual está destinado a quienes estén interesados/as en promover iniciativas en la mejora de la Gestión de Salud y Seguridad (GSST) y de las Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (CyMAT) en las instituciones en las que se desempeñan.

El interés del presente manual surge a partir de la necesidad de brindar orientaciones a los/as trabajadores/as para identificar situaciones de peligro y formular propuestas para la prevención, minimización o eliminación de riesgos en instituciones de salud, a partir del marco normativo y las definiciones que desde la política pública enmarcan la GSST.

Esta publicación está organizada en dos secciones: la primera es introductoria, y desarrolla el marco conceptual sobre las CyMAT para la mejora de la salud y seguridad en el trabajo (SST), y en la segunda parte se presenta una metodología de trabajo de campo para el estudio de las CyMAT desde un enfoque participativo.

Deseamos que este manual sea de utilidad para fortalecer la GSST a nivel institucional así como el funcionamiento de los CM en tanto espacios de participación que aportan a la mejora de las CyMAT de los/as trabajadores/as del Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires.

**Programa de Educación Permanente en Salud y Trabajo  
Subsecretaría de Salud y Cuidados Integrales**



**Primera Sección** CyMAT Y FACTORES DE RIESGO

1



**01**

INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LAS CyMAT

2



**02**

IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO

5

- Riesgo Físico
- Riesgo Químico
- Riesgo Biológico
- Riesgo Mecánico
- Riesgo Tecnológico y de Seguridad



**03**

IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE CARGA FÍSICA DE TRABAJO

31

- Manejo Manual de Cargas
- Bipedestación
- Movimientos Repetitivos de Miembros Superiores
- Posturas Forzadas
- Vibraciones mano–brazo y de Cuerpo Entero
- Confort Térmico
- Estrés de Contacto
- Sobrecarga en el Uso de la Voz



**04**

IDENTIFICACIÓN DE FACTORES PSICOSOCIALES EN EL TRABAJO

44

- Exigencias psicológicas
- Trabajo activo y desarrollo de habilidades
- Apoyo social y calidad de liderazgo
- Compensaciones
- Doble presencia



## Segunda Sección EL ESTUDIO DE LAS CyMAT

52

- ▶ **05** EL TRABAJO DE CAMPO PARA EL ESTUDIO DE LAS CyMAT EN PUESTOS DE TRABAJO 54
- ▶ **06** DEFINICIÓN DE PROBLEMAS EN RELACIÓN A LAS CyMAT 60
- ▶ **07** EVALUACIÓN DE RIESGOS 63
- ▶ **08** FORMULACIÓN DE PROPUESTAS DE CONTROL DE RIESGOS PARA LA MEJORA DE LAS CyMAT 66
- ▶ **09** PLANIFICACIÓN PARA LA MEJORA DE LAS CyMAT 70

Bibliografía

74



En esta sección del manual se introduce al concepto de Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (CyMAT) y se desarrollan los factores de riesgo que derivan de las mismas. Los riesgos se presentan agrupados en: factores del medio ambiente, factores de carga física y factores psicosociales del trabajo.

En los próximos capítulos se describe cada uno de estos factores, con sus categorías, su posible efecto sobre la salud y algunas medidas preventivas y/o correctivas que se pueden implementar para la mejora de la salud y seguridad de los/as trabajadores/as.



# Primera Sección

## CyMAT Y FACTORES DE RIESGO



01

## INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LAS CyMAT

## INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LAS CyMAT

La relación entre el trabajo y la salud de quienes trabajan ha sido motivo de estudio sistemático en nuestro país ya desde principios del siglo XX. Una obra pionera en este campo es la del médico y abogado Bialek Massé (1904) *El estado de las clases obreras argentinas*.

En 1976 la Organización Internacional del Trabajo (OIT) inicia estudios sistemáticos sobre las denominadas Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (CyMAT) es decir cómo el contenido y la organización del proceso de trabajo impactan sobre la salud de los/las trabajadores/as.

A finales de la década de los '80, en nuestro país, el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) encomienda al equipo multidisciplinario dirigido por el Dr. Julio Neffa realizar estudios al respecto de las CyMAT en Argentina. Este investigador del CONICET ha continuado esta línea de investigación hasta nuestros días y afirma:

Quienes trabajan –cualquiera sea su estatus dentro de la empresa u organización involucran su cuerpo porque deben insertarse en un puesto de trabajo, y deben adoptar posturas y realizar gestos productivos que generan fatiga. Por otra parte, para realizar la tarea deben involucrarse poniendo en acto las dimensiones mentales y psíquicas (aspectos afectivos y relacionales) porque ante la demanda de la empresa o la organización deben hacer un esfuerzo de creatividad para compensar los problemas presentes en la descripción de las tareas prescriptas pues suceden incidentes, surgen problemas de funcionamiento de los medios de trabajo, se producen interrupciones involuntarias que lo obligan a hacer un esfuerzo para desarrollar la actividad y lograr los objetivos. (Neffa, 2015)

Las CyMAT constituyen una visión integradora de la relación del/la trabajador/a con su medio social, físico y cultural, y están en íntima relación con su calidad de vida en general.

Desde esta concepción renovadora se toma como eje de análisis y de observación

el proceso de trabajo, en el cual pueden ser identificadas dos grandes dimensiones: las condiciones de trabajo y el medio ambiente de trabajo.

Las **condiciones de trabajo** son aquellos factores tales como la organización, el contenido y el tiempo de trabajo, la remuneración, la ergonomía, la tecnología involucrada, la gestión de la fuerza de trabajo, los servicios sociales y asistenciales y, también, la participación de los trabajadores.

Por su parte, el **medio ambiente de trabajo** se refiere al lugar donde se lleva a cabo la actividad y permite clasificar los riesgos según su naturaleza.

La articulación de estas dos dimensiones -condiciones y medio ambiente de trabajo - configura la **carga global** que los trabajadores deben soportar individual y colectivamente. Esta carga, entonces, constituye una resultante de la acción articulada de todos los factores de riesgo del medio ambiente de trabajo y de los factores de las condiciones de trabajo que están presentes en la institución y repercuten sobre el colectivo de trabajo y cada uno de los/as trabajadores/as.

En la carga global de trabajo pueden distinguirse tres dimensiones: física, psíquica y mental:

- 1 La **carga física de trabajo** se refiere al esfuerzo físico muscular que resulta de la contracción de los músculos que actúan para inmobilizar o para desplazar el cuerpo o unos segmentos corporales con relación a los otros;
- 2 la **carga de trabajo mental** se refiere a los requerimientos y exigencias del puesto de trabajo en cuanto a las actividades de tipo cognitivo, es decir las que se originan en los mecanismos del pensamiento. Estas dependen por una parte de la estructura y del funcionamiento del proceso de conocimiento y por otra parte de la naturaleza, cantidad y frecuencia de la información que debe ser percibida, captada y procesada en una determinada unidad de tiempo;
- 3 la **carga psíquica** se trata esencialmente de los aspectos afectivos y relacionales propios de los requerimientos de los puestos de trabajo en cuestión.

Mientras que la carga del trabajo mental depende fundamentalmente de los requerimientos cognitivos derivados de la organización de las tareas para quienes ocupan los puestos de trabajo, la carga psíquica de trabajo, se relaciona muy estrechamente con el contenido del trabajo. Ambas se abordan en el capítulo Identificación de Factores psicosociales del trabajo (Cap. 4).

La carga global de trabajo no va a provocar los mismos efectos sobre todos/as los/as trabajadores/as de la institución, ni sobre los/as diversos/as trabajadores/as que ocupan los mismos o similares puestos de trabajo, ni sobre los/as mismos/as trabajadores/as en diversos momentos de su vida activa en el mismo puesto, ni incluso para ese mismo trabajador/a en los momentos iniciales y terminales de una jornada de trabajo. (Neffa, 1989)

De esta concepción, se entiende que las CyMAT son un conjunto de elementos -que interactúan en la situación laboral- e inciden directa o indirectamente en la salud de los/as trabajadores/as de manera positiva o negativa, tanto en forma individual como colectiva, afectando además la vida familiar y social de quienes trabajan.

Por lo expuesto, los/as trabajadores/as, en la medida que sea posible, deberían participar en el análisis de las CyMAT con el objetivo de cuidar su salud y la de su grupo.

Para la OIT es deseable que cada vez que las circunstancias lo permitan, los/as trabajadores/as no sean destinatarios/as pasivos de las medidas de mejoramiento, sino también sus propulsores participando directamente en ellas o a través de las organizaciones que los representan.

Tanto la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT) en las Directrices Nacionales para los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo como la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) en sus documentos afirman que la participación de los/as trabajadores/as y sus representantes constituye "un elemento esencial del sistema de gestión en la organización" y que "el Comité Mixto es la institución indicada que mejor recepta el ejercicio de los derechos del trabajador en materia de salud y seguridad en el trabajo".

En el ámbito de la provincia de Buenos Aires, existe la ley provincial N° 14.226/2011 y su decreto reglamentario N° 120/2011 que promueven la conformación de espacios mixtos y entre sus funciones se mencionan: la participación en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de planes y programas de prevención de riesgos; la promoción de iniciativas sobre métodos y procedimientos para la efectiva prevención de los riesgos, proponiendo mejoras de las condiciones o la corrección de las deficiencias existentes; la colaboración con actividades de concientización, información y formación en materia de salud, prevención de riesgos y condiciones y medio ambiente de trabajo; entre otras.





▶ 02

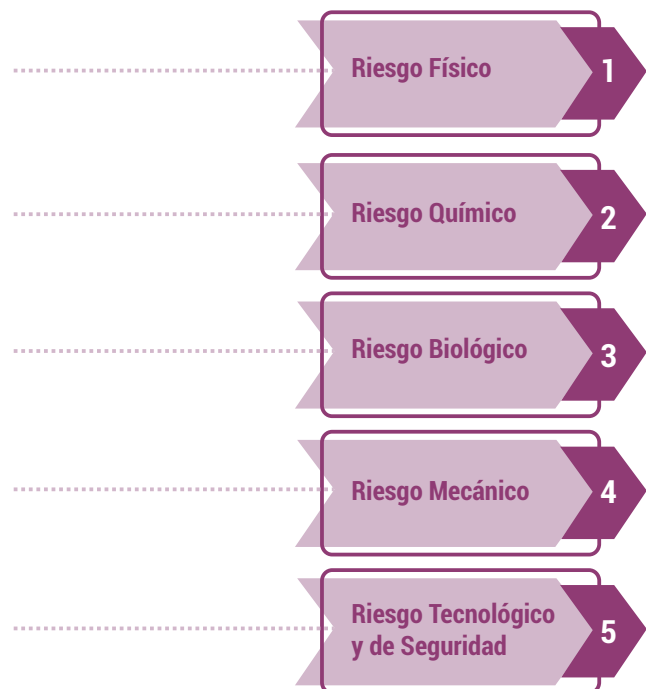
IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DEL  
MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO

## IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO

Los **factores del Medio Ambiente de Trabajo** son generados por condiciones inadecuadas en el ambiente de trabajo, atentan contra la situación de confort y bienestar, disminuyen la concentración, el rendimiento, causan irritabilidad, nerviosismo o incluso mayor probabilidad de accidentes.

Para analizar este tema, proponemos una clasificación de los riesgos según su naturaleza. Nos referiremos a los riesgos físicos, químicos, biológicos y mecánicos del Medio Ambiente de Trabajo así como a los factores tecnológicos y de seguridad. Cada uno de esos subconjuntos comprende diversos factores que serán mencionados y tratados de manera somera.

Se pueden clasificar en 5 categorías según su naturaleza:



A continuación desarrollaremos cada uno de ellos, incluyendo sus factores, impacto sobre la salud de los/as trabajadores/as, algunas medidas preventivas/correctivas para eliminar o minimizar su impacto sobre la salud y algunas referencias normativas.



Se refiere a todos aquellos factores que dependen de las propiedades físicas del ambiente, que actúan sobre los tejidos y órganos del cuerpo del/de la trabajador/a y que pueden producir efectos nocivos de acuerdo con la intensidad y tiempo de exposición a los mismos. A continuación desarrollaremos cada uno de ellos:

### ► RUIDO

El ruido es uno de los contaminantes laborales más comunes. Desde el punto de vista físico, sonido y ruido son lo mismo, pero cuando el sonido comienza a ser desagradable, cuando no se desea oírlo, se lo denomina ruido. Por lo tanto se define al ruido como una manifestación del sonido que se percibe como desagradable y molesta.

Se define como **dosis de ruido** a la cantidad de energía sonora que un/a trabajador/a puede recibir durante la jornada laboral, y que está determinada por el nivel sonoro del ruido así como por la duración de dicha exposición. Es por ello, que el potencial de daño a la audición de un ruido depende tanto de su nivel como de su duración.

Para la obtención de la exposición diaria al ruido existen dos procedimientos: por medición directa de la dosis de ruido, o indirectamente a partir de medición de niveles sonoros equivalentes. Para ello se utiliza un medidor de nivel sonoro integrador (o sonómetro integrador), o un dosímetro, que cumplan como mínimo con las exigencias señaladas por la normativa vigente<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Normas IRAM 4074:1988 e IEC 804-1985 para instrumento Tipo 2.

## Impacto sobre la salud de los/as trabajadores/as

Entre los efectos que sufren los/as trabajadores/as expuestos/as al ruido se incluyen los siguientes: interferencia en la comunicación, pérdida de capacidad auditiva, acúfenos, malestar, estrés, nerviosismo, trastornos del aparato digestivo, efectos cardiovasculares, disminución del rendimiento laboral, incremento de accidentes, cambios en el comportamiento social, entre otros.

Los efectos mencionados, dependen de las características físicas y orgánicas de cada persona, tiempo de exposición y de la frecuencia e intensidad del ruido.

### ALGUNAS MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTIVAS:

Realizar las mediciones de ruido de acuerdo a las Resoluciones MTEySS N° 295/2003 y SRT N° 85/2012.

Implementar cambios de tecnología en maquinarias o equipos por otros que generen menos ruido.

Aislar maquinarias de quién la opera.

Colocar material absorbente de sonidos (panel de fibra de vidrio, telas acústicas, placas y pantallas acústicas, etc.).

Reducir el tiempo de exposición mediante rotación de puestos, reorganización del trabajo, concesión de pausas en ambientes tranquilos.

Limitar el número de trabajadores/as expuestos/as.

Mantenimiento preventivo de equipos con carácter periódico.

Suministrar protección auditiva, debe utilizarse como último recurso, una vez agotados todos los esfuerzos para eliminar o reducir el ruido en su origen.

Vigilancia periódica de la salud.

Capacitar a los/as trabajadores/as sobre los riesgos relacionados con el ruido en su puesto/sector de trabajo y las medidas preventivas que debe adoptar durante la realización de su tarea.

## Algunas referencias normativas de relevancia:

- Decreto Reglamentario N°351/1979 de la Ley N°19.587/1972. Título IV. Capítulo 13. "Ruidos y vibraciones".
- Resolución MTEySS N° 295/2003 "Especificaciones Técnicas sobre Ergonomía y Levantamiento Manual de Cargas, y sobre Radiaciones". Anexo V.
- Resolución SRT N°85/2012: Protocolo para la Medición del nivel de ruido en el ambiente laboral.

## ► VIBRACIONES

Son consideradas efectos físicos que actúan sobre el ser humano por transmisión de energía mecánica desde fuentes oscilantes. Las vibraciones son generadas por máquinas, herramientas, superficies o vehículos y transmitidas al cuerpo a través de la mano, las llamadas **vibraciones mano-brazo**, o de los miembros inferiores llamadas **vibraciones de cuerpo entero**. Estos dos tipos de vibraciones tienen origen diferente, afectan a distintas partes del cuerpo y producen diferentes síntomas.

Se producen vibraciones mano-brazo al trabajar con herramientas que producen vibraciones como martillo neumático, perforadora, destornilladores eléctricos, pulidoras, esmeriladoras, entre otras. Sujetar con las manos piezas mientras estas son mecanizadas, o palancas, volantes, etc. que transmiten vibraciones.

Las vibraciones de cuerpo entero son aquellas transmitidas por una superficie en la que el cuerpo se apoya y que está vibrando, como suele ocurrir cuando se conducen vehículos o se trabaja cerca de maquinarias generadoras de impacto.

## Impacto sobre la salud de los/las trabajadores/as

Los efectos de las vibraciones en la salud son resultado de los períodos prolongados de contacto entre el/la trabajador/a y la superficie que vibra.

Los posibles efectos de las **vibraciones mano-brazo** para la exposición a frecuencias bajas, pueden ocasionar trastornos musculoesqueléticos. Por el

contrario, las frecuencias altas, pueden ocasionar daños en el sistema periférico vascular y en el sistema nervioso (trastornos circulatorios en dedos y manos, adormecimiento y pérdida de la fuerza prensora).

Es preciso tener en cuenta que incluso los niveles bajos de vibración pueden ser causa de malestar y conllevar una reducción de la productividad.

Los posibles efectos de la exposición a **vibraciones del cuerpo entero**, si la misma es breve, actúa sobre la persona provocando fatiga, insomnio, cefalea, mareos, reducción de la capacidad de trabajo, etc. Si la exposición es prolongada, actúa sobre la región lumbar, provocando lumbalgia, pinzamientos y lesiones raquídeas menores, o agravando lesiones de los discos intervertebrales. Por otra parte, pueden provocar problemas digestivos, dificultades urinarias, trastornos del equilibrio, falta de sueño, retraso en el tiempo de reacción, etc.

#### ALGUNAS MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTIVAS:

Programar acciones de mantenimiento, para evitar la generación de vibraciones en la fuente, debidas a desgaste de superficies, holguras, amortiguadores dañados, giro de los ejes, etc.

Implementar medidas técnicas para eliminar o reducir vibraciones sobre la fuente donde se producen, como la incorporación de equipos auxiliares o materiales aislantes y/o absorbentes de las vibraciones. Como por ejemplo, el apoyo de la maquinaria sobre una base discontinua a la del suelo donde se trabaja de manera que las vibraciones originadas por la misma no sean transmitidas a el/la trabajador/a, o aplicar elementos que absorban las vibraciones como sistemas de amortiguación.

Reorganización del trabajo, que se prevean períodos de descanso o rotación del trabajo, limitando el tiempo de exposición.

Utilización de EPP: guantes especiales con relleno amortiguador, guantes antivibratorios, calzado con suela elástica absorbente.

Vigilancia periódica de la salud.

Capacitar a los/as trabajadores/as sobre los riesgos relacionados con las vibraciones en su puesto/sector de trabajo y las medidas preventivas que debe adoptar durante la realizaci de su tarea.

#### Algunas referencias normativas de relevancia:

- Decreto Reglamentario N° 351/1979 de la Ley N° 19.587/1972. Título IV. Capítulo 13 "Ruidos y vibraciones".
- Resolución MTEySS N° 295/2003 "Especificaciones Técnicas sobre Ergonomía y Levantamiento Manual de Cargas, y sobre Radiaciones". Anexo V.

#### ► RADIACIONES IONIZANTES Y NO IONIZANTES

La radiación describe cualquier proceso en el que la energía emitida por un cuerpo viaja a través de un medio o del espacio, para, finalmente ser absorbida por otro cuerpo.

Según los efectos que produzca sobre la materia, la radiación se clasifica en ionizante o no ionizante. La radiación ionizante incluye los rayos cósmicos, los rayos X y la radiación de los materiales radiactivos. La radiación no ionizante incluye el calor radiante, las ondas de radio, las microondas, la radiación de terahercios, la luz infrarroja, la luz visible y la luz ultravioleta.

La principal diferencia entre las radiaciones ionizantes y las no ionizantes es la energía que transmiten. En el caso de las primeras, esta energía es capaz de ionizar la materia, es decir, de arrancar electrones de la corteza de los átomos y, por tanto, es capaz de producir daños irreversibles en los tejidos. En cambio, las radiaciones no ionizantes no emiten la energía suficiente como para producir tales modificaciones en el átomo, pero sí pueden tener efectos nocivos sobre la salud de los/as trabajadores/as.

#### ► RADIACIONES IONIZANTES

La radiación ionizante es un tipo de energía liberada por los átomos en forma de ondas electromagnéticas (rayos gamma o rayos X) o partículas (partículas alfa y beta o neutrones). La desintegración espontánea de los átomos se denomina radiactividad, y la energía excedente emitida es una forma de radiación ionizante. Son las más peligrosas ya que tienen capacidad de transformar átomos en iones



mediante el desprendimiento de su corteza electrónica (ionización). Aunque la respuesta sobre el organismo varía con el tiempo de postirradiación y con la dosis.

## ► RADIACIONES NO IONIZANTES

En este tipo de radiaciones, al contrario que en las ionizantes, tiene suficiente energía para desplazar los átomos de una molécula o hacerlos vibrar, pero no es suficiente para eliminar los electrones de los átomos, por lo que son mucho menos peligrosas para el cuerpo humano, aunque también tienen efectos sobre la salud.

### Impacto sobre la salud de los/las trabajadores/as

En el siguiente cuadro se esquematizan los tipos de radiaciones y algunos de sus posibles efectos sobre la salud:

Clasificación de radiaciones	Tipos de radiaciones	Impacto sobre la salud de los/as trabajadores/as
RADIACIONES IONIZANTES	Rayos X Rayos Gamma Rayos Beta Rayos Alfa Radiación de neutrones	<b>Algunos efectos que se pueden manifestar:</b>  A <b>corto plazo</b> : vómitos, alteraciones en la sangre (anemia, falta de resistencia a infecciones), infecciones, quemaduras, descamación e inflamación en la piel y hemorragias, más o menos graves, según la dosis de radiación recibida. Afectan los ojos produciendo conjuntivitis o fotoqueratitis, también afectan el sistema cardiovascular y sistema urinario.  A <b>largo plazo</b> : anemia, cáncer, consecuencias en las descendencias, como esterilidad y malformaciones genéticas.
	Luz visible	Daños o lesiones térmicas a la retina. Lesiones fotoquímicas por exposición crónica de la luz a la retina.
	Radiaciones UV	Provoca daños en la piel y ojos como por ejemplo: - Pigmentación, eritemas, quemaduras y cáncer de piel. - Fotoqueratitis de ojos.
RADIACIONES NO IONIZANTES	Radiaciones Infrarrojas	<b>En la piel</b> : quemaduras.  <b>En los ojos</b> : lesiones corneales, eritemas y quemaduras en los ojos, lesiones como cataratas y opacidades.

RADIACIONES NO IONIZANTES	<b>Microondas</b>	Su efecto directo es el aumento de la temperatura de la piel.
	<b>Radiaciones Láser</b>	Afectan sobre todo a los ojos, variando los efectos adversos en las diferentes regiones espectrales.

### ALGUNAS MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RADIACIONES IONIZANTES EN SERVICIOS DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO O MEDICINA:

Demarcar las áreas supervisadas, controladas y prohibidas, y respetar el acceso exclusivo y la permanencia solamente del personal autorizado.

Utilizar señalización para advertir el riesgo específico de radiaciones ionizantes e informar del mismo a mujeres embarazadas o con posibilidad de estarlo. Las salas deben contar en sus accesos a las fuentes con indicadores lumínicos-sonoros de advertencia de emisión de radiaciones.

Blindajes: existencia aprobada, autorizada y vigente de los mismos, conforme los cálculos aprobados por la autoridad de aplicación. No deben existir modificaciones edilicias, estructurales ni cambios de equipamiento o de lugar y disposición del mismo. Los blindajes son indispensables para proteger la integridad de el/la trabajador/ra, quienes deberán respetarlos y posicionarse en forma correcta detrás de salas, biombos, chapones de autoblindaje, pantallas, ventanas, mirillas, faldas y cortinados plomados. Los portátiles deben contar con disparador telescópico de 2 metros de longitud mínima.

Realizar los exámenes médicos preocupacionales, anuales y específicos semestrales básicos y mínimos (recuento de reticulocitos y hemograma completo). El médico del trabajo debe contemplar el puesto de trabajo y tarea para la realización de otros estudios adicionales (Res. SRT N° 37/2010).

Para ampliar información sobre medidas a cumplimentar les sugerimos consultar el material de la SRT "Prevención en el uso de radiaciones ionizantes en servicios de diagnóstico y tratamiento o medicina forense que utilizan generadores de Rayos X"<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/prev\\_ionizantes\\_nov2021.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/prev_ionizantes_nov2021.pdf)



Para ampliar información les sugerimos consultar el material de la SRT: "Manual de buenas prácticas. Tecnologías radiológicas/Radiodiagnóstico"<sup>3</sup>.

### ALGUNAS MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTIVAS PARA RADIACIONES NO IONIZANTES:

Reducir la exposición de los/as trabajadores/as y pacientes al mínimo necesario, impidiendo cualquier exposición innecesaria.

Controlar el cumplimiento de las medidas de protección específicas para cada tipo de radiación y la duración de la exposición a la misma.

Capacitar a los/as trabajadores/as sobre los riesgos presentes durante el manejo de los equipos que generan este tipo de radiaciones y sus medidas preventivas.

Capacitar a los/as trabajadores/as sobre los riesgos asociados a radiaciones no ionizantes en su puesto/sector de trabajo y sus medidas preventivas que debe adoptar durante la realización de su tarea.

Realizar vigilancia periódica de la salud de los/as trabajadores/as.

Señalizar las zonas peligrosas.

Aumentar la distancia entre el emisor y el receptor, y colocar protección colectiva (cerramientos, mallas metálicas, paneles perforados) para radiaciones infrarrojas y microondas.

Utilizar protección personal como protectores oculares, cremas barrera; y medidas sobre el ambiente como: recubrimiento antirreflectante de las paredes, limitación de acceso y ventilación adecuada para radiación ultravioleta.

Evitar reflexión en las paredes mediante revestimiento oscuro y alumbrado potente para contraer la pupila, proteger máquinas y usar gafas especiales y guantes, para evitar la radiación láser.

### Algunas referencias normativas de relevancia:

- Decreto Reglamentario N°351/1979 de la Ley N°19.587/1972. Capítulo 10. "Radiaciones".
- Resolución MTEySS N°295/2003 "Especificaciones Técnicas sobre Ergonomía y Levantamiento Manual de Cargas, y sobre Radiaciones". ANEXO II.
- Ley N°7.557/1967. Disposiciones para la instalación y utilización de equipos específicamente destinados a la generación de "Rayos X".
- Decreto N°3.280/1990, artículo 62, del Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires sobre Instalaciones.

### ➤ AMBIENTES TÉRMICOS EXTREMOS

#### Ambientes térmicos extremos por exposición al calor

La exposición al calor puede afectar al estado de salud de los/as trabajadores/as y, en ocasiones, con graves consecuencias. A través de los mecanismos de regulación de la temperatura, el cuerpo puede eliminar el exceso de calor cuando su temperatura sobrepasa los niveles normales. Pero cuando el trabajo se realiza en condiciones extremas y el cuerpo continúa recibiendo calor en cantidad mayor a la que puede eliminar, los mecanismos pueden verse alterados, más aún si el organismo del/de la trabajador/a no está convenientemente preparado. En estos casos la temperatura corporal aumentará y se pueden producir una serie de problemas conocidos como trastornos causados por calor.

#### Impacto sobre la salud de los/as trabajadores/as

La exposición al calor en el trabajo puede tener como consecuencia diferentes tipos de daños a la salud de los/as trabajadores/as como reducción de la capacidad de percepción, atención y concentración, pérdida de conciencia (síncope), aumento de la irritación y la agresividad, cambios de humor, deshidratación, hipertermia, trastornos cutáneos y cardíacos, calambres, y agravamiento de afecciones previas (pulmonares crónicas, afecciones cardíacas, trastornos renales y enfermedades psiquiátricas).

<sup>3</sup> [https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2018/06/MBP\\_Radiodiagnostico\\_2018.pdf](https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2018/06/MBP_Radiodiagnostico_2018.pdf)

### ALGUNAS MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTIVAS:

Utilizar ropa adecuada a la temperatura ambiente.

Evitar exponer la cabeza al sol, utilizar gorras o sombreros.

Programar descansos en un sitio donde poder refrescarse.

Asegurar sombra y otras medidas de aislamiento térmico respecto a fuentes radiantes.

Ingerir abundante agua y/o bebidas isotónicas, frescas.

Proporcionar a los/as trabajadores/as la información necesaria sobre los riesgos asociados al ambiente térmico extremo por calor.

Capacitar a los/as trabajadores/as sobre las medidas preventivas que debe adoptar durante la realización de su tarea en ambientes térmicos extremos por calor.

Realizar vigilancia periódica del estado de salud de los/as trabajadores/as.

Contar con un plan de primeros auxilios y medidas de emergencia.

Programar cada jornada de trabajo analizando la severidad de la situación y las medidas que se van a adoptar durante la misma (modificación de horarios de trabajo, aumento programado de pausas, descansos y rotaciones).

En situaciones de calor extremo reducir el esfuerzo físico, suspender tareas, y prohibir los trabajos en solitario.

### Algunas referencias normativas de relevancia:

➤ Decreto Reglamentario N°351/1979 de la Ley N°19.587/1972. Capítulo 8 "Carga térmica".

➤ Resolución MTEySS N°295/2003 "Especificaciones Técnicas sobre Ergonomía y Levantamiento Manual de Cargas, y sobre Radiaciones". Anexo III.

### Ambientes térmicos extremos por exposición al frío

Igual que ocurre con el calor, la exposición al frío puede tener efectos adversos en la salud. Cuando el cuerpo se expone a bajas temperaturas, activa mecanismos de defensa para contrarrestar la pérdida de calor corporal y mantener su temperatura constante. Cuando estos mecanismos no son suficientes para mantener el calor corporal, se pueden producir una serie de efectos sobre la salud de los/as trabajadores/as.

### Impacto sobre la salud de los y las trabajadores/as

La exposición al frío en el trabajo puede tener como consecuencia diferentes tipos de daños a la salud de los/as trabajadores/as, el más evidente y directo es el enfriamiento inmediato de la piel y las vías respiratorias superiores, cuya magnitud variará en función del tipo y grado de enfriamiento.

Sentir dolor en las extremidades puede ser el primer síntoma o aviso de peligro ante el estrés por frío. Durante la exposición al frío, se tiritar al máximo cuando la temperatura del cuerpo ha descendido a 35°C, lo cual hay que tomarlo como señal de peligro para los trabajadores, debiendo ponerse término de inmediato a la exposición al frío de todos los trabajadores cuando sea evidente que comienzan a tiritar. El trabajo físico o mental útil está limitado cuando se tiritar fuertemente. Cuando la exposición prolongada al aire frío o a la inmersión en agua fría a temperaturas muy por encima del punto de congelación pueda conducir a la peligrosa hipotermia, hay que proteger todo el cuerpo.

### Hipotermia (daños generales del organismo)

La hipotermia se presenta cuando la temperatura interna desciende por debajo de los 35°C, lo que produce un desequilibrio de los mecanismos de regulación del intercambio de calor. Con el enfriamiento progresivo del cuerpo, el rendimiento (capacidad de trabajo físico y mental) se reduce.

Los síntomas iniciales incluyen: temblor, fatiga, pérdida de la coordinación, confusión o desorientación, pérdida del conocimiento.

Los síntomas posteriores son la desaparición de los temblores, piel azulada, pupilas dilatadas, respiración y pulso lentos.

## Congelamiento (daños locales)

El congelamiento es una lesión que se produce en el cuerpo por helamiento, que afecta en primer lugar a las extremidades (manos y pies) y cabeza (mejillas, nariz y orejas). Sus síntomas son: circulación de la sangre hacia las manos y los pies reducida, entumecimiento o torpeza, dolores, hormigueo o ardor, y piel azulada o pálida.

### ALGUNAS MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTIVAS:

Utilizar ropa de protección aislante adecuada a la temperatura. Hay que proveer a los/as trabajadores/as de ropa aislante seca adecuada (preferiblemente, vestirse con varias capas de ropa aislante que permita mantener la temperatura corporal por encima de los 36°C), y también debe cambiarse cuando se encuentre húmeda debido a que se disminuye su capacidad aislante.

Capacitar a los/as trabajadores/as sobre las medidas preventivas que debe adoptar durante la realización de su tarea en ambientes térmicos extremos por frío.

Disponer de instalaciones cómodas con calefacción, para descansar e ingerir alimentos y bebidas calientes.

Instalar dispositivos localizados de calor radiante en los puestos de trabajo más expuestos al frío, siempre que sea posible.

En todos los inicios de la jornada y después de una pausa y/o descanso, realizar un precalentamiento comenzando siempre por las tareas más livianas.

En caso en que se detecten algunos de los síntomas de hipotermia y/o congelamiento solicitar ayuda y avisar inmediatamente al servicio de medicina del trabajo.

En caso de emergencia, si alguna persona que se encuentre trabajando sufre de hipotermia trasladarla inmediatamente a una habitación o sector templado.

En caso de congelamiento de los pies o dedos no caminar a menos que sea necesario. No use calefactores ni masajee las zonas del cuerpo afectadas ya que podrían sufrir daños mayores.

## Algunas referencias normativas de relevancia:

- Decreto Reglamentario N°351/1979 de la Ley N°19.587/1972. Capítulo 8 "Carga térmica".
- Resolución MTEySS N°295/2003 "Especificaciones Técnicas sobre Ergonomía y Levantamiento Manual de Cargas, y sobre Radiaciones". Anexo III.

## ► ILUMINACIÓN INADECUADA

La luz es un elemento esencial de nuestra capacidad de ver y necesaria para apreciar la forma, el color y la perspectiva de los objetos que nos rodean.

La mayor parte de la información que obtenemos a través de nuestros sentidos la obtenemos por la vista (cerca del 80%). Ciertos aspectos del bienestar humano, como el estado mental o el nivel de fatiga, se ven afectados por la iluminación y por el color de las cosas que nos rodean.

En el ámbito laboral, la capacidad y el confort visual son importantes, ya que muchos accidentes se deben, entre otras razones, a deficiencias en la iluminación o a errores cometidos por el/la trabajador/a, a quien le resulta difícil identificar objetos o los riesgos asociados con maquinaria, transportes, recipientes peligrosos, etc.

Para un adecuado análisis de las características que deben disponer los sistemas de iluminación, la adaptación a las tareas a realizar y las características individuales, son aspectos fundamentales que se deben considerar.

La **luz natural** causa menor fatiga visual que la iluminación artificial. Por eso, en la actualidad se han desarrollado técnicas que maximizan el aprovechamiento de la luz natural.

Las principales ventajas de la iluminación natural son las siguientes: produce menor cansancio a la vista, permite apreciar los colores tal y como son, es la más económica, psicológicamente un contacto con el exterior a través de una ventana, por ejemplo, produce un aumento del bienestar, salvo en situaciones muy concretas en las que el trabajador se encuentre situado en una determinada posición e incida

un haz de luz de forma directa, la iluminación natural suele producir un deslumbramiento tolerable (según época del año y hora del día).

La **iluminación artificial** se debe usar cuando no se puede emplear la luz natural o, como ocurre en la mayoría de los casos, para complementar la luz natural.

La calidad de la luz artificial será mejor cuanto más próximo esté el espectro de esa luz que produce el sol.

A la hora de evaluar o adecuar una iluminación artificial en un puesto de trabajo se deben considerar aspectos relacionados con el/la trabajador/a, con el tipo de tarea que vaya a desempeñar y los propiamente relacionados con la iluminación.

Los aspectos a considerar en un sistema de iluminación incluyen: las características de las luminarias, su cantidad y su distribución que modificarán las características de la luz generada en el ambiente. Si las lámparas no emiten suficiente flujo luminoso, si hay zonas donde no se dispone de luminarias, si la luz no se ajusta a la tarea del/de la trabajador/a, sólo uno de estos aspectos será suficiente para que la luz no sea adecuada y se deba rectificar.

En función de las características del uso que se realice del área y su distribución en el lugar, pueden ser distribuidas de la siguiente manera:

#### Iluminación general

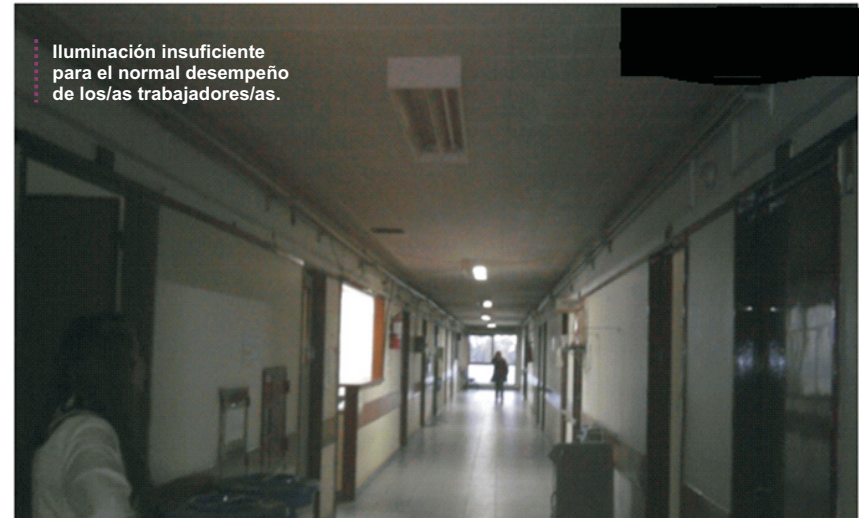
Se designa como tal a la iluminación que proporciona una distribución regular de las luminarias de un local sin tener en cuenta las necesidades particulares de ciertas áreas.

#### Iluminación localizada

Se denomina como alumbrado localizado a aquel en que la luminaria o luminarias se dirigen a un punto localizado, superficie o cuerpo en particular desde una dirección o punto en particular sin interesar la iluminación del entorno. Proporciona una distribución irregular de la luminosidad en los puestos de trabajo.

#### Iluminación suplementada

Se denomina como tal a aquel que suplementa a una iluminación insuficiente para reforzar la iluminación general del área, satisfaciendo las necesidades del puesto de trabajo.



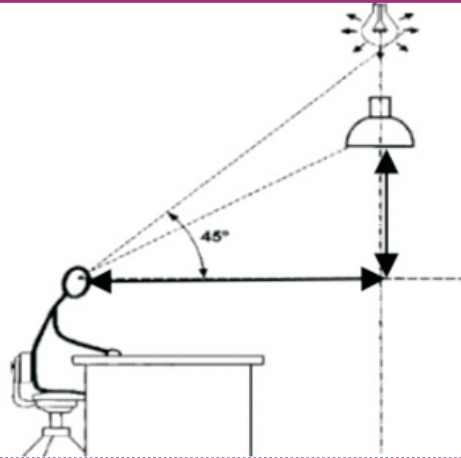
#### Distribución de la luz, deslumbramiento

Los factores esenciales en las condiciones que afectan a la visión son la distribución de la luz y el contraste de luminancias. Por lo que se refiere a la distribución de la luz, es preferible tener una buena iluminación general en lugar de una iluminación localizada, con el fin de evitar deslumbramientos.

La distribución de la luz de las luminarias también puede provocar un deslumbramiento directo y, en un intento por resolver este problema, es conveniente instalar unidades de iluminación local fuera del ángulo de 45° desde la altura del ojo hacia arriba, es decir que las luminarias se deben colocar por encima de ese ángulo.

FIGURA 1

Ubicación de luminarias para prevenir deslumbramientos



**Nota:** Adaptado de Controles recomendados para la fuente. Cepeda, H. 2017.

(<http://sgi.ideam.gov.co/documents/412030/55492482/Informe+Iluminaci%C3%B3n+aerop+C%C3%BAcuta+2017.pdf/2868e80e-5d3a-4dcd-af5c-f3c07e2bc188?version=1.0>)

Las luminarias deben distribuirse lo más uniformemente posible con el fin de evitar diferencias de intensidad luminosa. El deslumbramiento puede ser directo (cuando su origen está en fuentes de luz brillante situadas directamente en la línea de la visión) o reflejado (cuando la luz se refleja en superficies brillantes). El resultado del deslumbramiento es la disminución de la capacidad de distinguir objetos.

### Impacto sobre la salud de los/as trabajadores/as

Los efectos que genera una iluminación inadecuada son trastornos oculares como dolor e inflamación en los párpados, fatiga visual, pesadez, lagrimeo, enrojecimiento, irritación, visión alterada; dolores de cabeza; fatiga; falta de concentración; baja atención y desánimo, reducción en el rendimiento, incremento en los errores y en ocasiones incluso accidentes.

Los/as trabajadores/as que sufren los efectos del deslumbramiento constante y sucesivamente pueden sufrir fatiga ocular, así como trastornos funcionales, aunque en muchos casos ni siquiera sean conscientes de ello.

### ALGUNAS MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTIVAS:

Verificar que la distribución y orientación de las luminarias sea la adecuada considerando el tipo de tareas y características del/ de la trabajador/a.

Utilizar al máximo la iluminación natural.

Realizar el mantenimiento periódico del sistema de iluminación.

Limpiar las luminarias, la acumulación de polvo genera constante pérdida de luz.

Instalar lámparas y sistemas de iluminación de fácil mantenimiento.

Considerar condiciones de contraste adecuadas, colores correctos, y ausencia de efectos estroboscópicos.

Eliminar los reflejos molestos, que dificultan la percepción de los detalles, así como los brillos excesivos o las sombras oscuras, a través del uso de pantallas traslúcidas, relocalización de luminarias o del mobiliario, uso de cortinas y persianas.

### Algunas referencias normativas de relevancia:

- Decreto Reglamentario N° 351/1979 de la Ley N° 19.587/1972. Título IV. Capítulo 12. "Iluminación y color".
- Decreto Reglamentario N° 351/1979 de la Ley N° 19.587/1972. Anexo IV.
- Resolución SRT N° 84/2012. Protocolo para medición de la iluminación en el ambiente laboral.
- Resolución N° 210/2009. Guía para el uso eficiente de la energía en edificios y dependencias públicas. Programa de uso racional y eficiente de la energía (PROUREE). Jefatura de Gabinete de Ministros.



## 2

## Riesgo Químico

Los productos químicos son aquellos elementos y compuestos químicos y sus mezclas, tanto los naturales como los sintéticos, es decir, los obtenidos a través de un proceso de producción. Estas sustancias durante su fabricación, transporte, almacenamiento o uso pueden incorporarse al ambiente como aerosol, gas o vapor, generando efectos perjudiciales para la salud de las personas que entran en contacto con ellas.

Toda sustancia química es potencialmente peligrosa para la salud de las personas o el medio ambiente. La toxicidad es una propiedad de cada sustancia. Si bien las hay más o menos tóxicas, todas las sustancias llevan en sí mismas algún peligro potencial. Este riesgo se puede llegar a materializar si la exposición a la sustancia química con propiedades tóxicas no es debidamente controlada.

En síntesis se entiende que el riesgo químico es aquel susceptible de ser producido por una exposición no controlada a agentes químicos que pueden ocasionar efectos agudos o crónicos pudiendo dar lugar a la formación de enfermedades profesionales y/o accidentes de trabajo.



Falta de etiquetado de seguridad de productos químicos.

Los productos químicos peligrosos pueden ingresar al organismo por distintas vías:

- **Vía inhalatoria:** los gases, humos, vapores y material particulado sólido pueden ingresar al organismo por esta vía. Es la vía de entrada más rápida.
- **Vía dérmica:** No todas las sustancias pueden atravesar la barrera de la piel, se debe tener en cuenta que esta penetración puede ser directa o bien transportada por otra sustancia. Es la segunda vía de entrada en importancia.
- **Vía ocular:** el ingreso de sustancias se efectúa a través de la mucosa conjuntiva del ojo, pudiendo generar daños locales severos. Los agentes químicos y/o biológicos pueden alcanzar esta vía por proyecciones o aerosoles y por contacto con superficies impregnadas, al frotarse los ojos con las manos sucias, etc. Es una vía poco usual.
- **Vía digestiva:** es una vía de penetración poco corriente, ya que las sustancias con las que se trabajan pueden ingresar por vía digestiva, atento a la falta de hábito higiénico al momento de comer, fumar y/o beber; o conservar y/o ingerir los alimentos, bebidas y cigarrillos en una zona contaminada.
- **Vía parental:** es la penetración directa del contaminante en el organismo a través de una discontinuidad de la piel, una herida abierta o un pinchazo.

### Impacto sobre la salud de los/as trabajadores/as

Los efectos sobre la salud del/de la trabajador/a, dependerán de las características del/de la trabajador/a, la edad, el sexo, patologías preexistentes, hábitos alimentarios y de consumo de tabaco, alcohol y fármacos, la exposición simultánea a riesgos físicos, la exposición simultánea a otras sustancias no necesariamente tóxicas. Así mismo, los efectos sobre la salud también dependerán de la vía de ingreso de los productos químicos al organismo, de su magnitud, frecuencia y duración.

La exposición a productos químicos peligrosos puede producir efectos negativos muy diversos en todos los órganos o sistemas del cuerpo humano: articular,

musculoquelético, tegumentario, circulatorio, respiratorio, digestivo, nervioso, inmunológico, linfático, endocrino o urinario.

Las exposiciones agudas pueden provocar envenenamiento o fatalidades en una sola exposición, cuando el producto químico se encuentra en una forma física que le permite ingresar al cuerpo fácilmente y está presente en cantidades suficientes. En cambio, las exposiciones a menores cantidades en forma repetida a lo largo del tiempo son más difíciles de reconocer debido al largo período de latencia que puede transcurrir antes de que se perciban algunos de sus efectos tóxicos.

Los productos químicos peligrosos según sus efectos sobre la salud se clasifican en:

Efectos sobre la salud	Algunos ejemplos de productos químicos peligrosos
<b>Irritantes:</b> inflamación en la región anatómica con la que entran en contacto.	Cloro, productos ácidos y alcalinos.
<b>Asfixiantes:</b> impiden el aporte de oxígeno a los tejidos.	Nitrógeno, dióxido de carbono, monóxido de carbono, cianuro.
<b>Narcóticos:</b> depresores del sistema nervioso central.	Hidrocarburos, alcoholes, ésteres.
<b>Neumoconióticos:</b> se depositan en los pulmones induciendo neumopatías.	Sílice cristalina, amianto.
<b>Tóxicos sistémicos:</b> se distribuyen por el organismo produciendo efectos agresivos en uno o más tejidos u órganos.	Plomo, magnesio, mercurio, metales pesados.
<b>Alérgenos:</b> reacciones antígeno-anticuerpo descontrolada.	Isocianatos, polvo de ciertas maderas.
<b>Carcinógenos:</b> inducen proliferación celular desordenada.	Amianto, benceno, compuestos hexavalentes de cromo.
<b>Teratógenos:</b> provocan malformaciones congénitas.	Dioxinas, mercurio, bifenilos policlorados (PCB).
<b>Mutágenos:</b> actúan sobre el material genético, provocando alteraciones hereditarias.	Acetaldehído, formaldehído, estireno.

Por medio de la Resolución SRT N° 801/2015 se establece la implementación del “Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos” (SGA), en el ámbito laboral en Argentina que comprende conformar un criterio armonizado para clasificar sustancias y mezclas teniendo en cuenta sus peligros ambientales, físicos y para la salud humana, pudiendo realizar una correcta comunicación de peligros, con requisitos expuestos sobre las etiquetas y las **fichas de seguridad**.

Las **Fichas de Datos de Seguridad (FDS)** o también llamadas Hojas de Datos de Seguridad, tienen por objetivo informar acerca de las propiedades de las sustancias y mezclas, y señalar los peligros potenciales para quien las manipula y para el que se encuentre expuesto. De esta manera se facilitará la adopción de medidas de prevención.

### Contenidos de las Fichas de Datos de Seguridad

La información de las Fichas de Datos de Seguridad deberá presentarse siguiendo las 16 secciones establecidas por el SGA y en el orden que se indica a continuación:

- 1 Identificación del producto.
- 2 Identificación de peligro o peligros.
- 3 Composición/ información sobre los componentes.
- 4 Primeros auxilios.
- 5 Medidas de lucha contra incendios.
- 6 Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental.
- 7 Manipulación y almacenamiento.
- 8 Controles de exposición/protección personal.
- 9 Propiedades físicas y químicas.
- 10 Estabilidad y reactividad.
- 11 Información toxicológica.
- 12 Información ecotoxicológica.
- 13 Información relativa a la eliminación de los productos.
- 14 Información relativa al transporte.
- 15 Información sobre la reglamentación.
- 16 Otras informaciones.



FIGURA 2

Ejemplo de Etiqueta del SGA

**6 MONÓXIDO DE CARBONO**  
 Gas extremadamente inflamable. Tóxico si se inhala. Puede dañar al feto. Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
 Mantenga el recipiente herméticamente cerrado. Evite respirar los vapores. En caso de inhalación, alejar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Llamar a un centro de toxicología o médico. Almacenar en un lugar bien ventilado.

**5 PELIGRO**

**1** Nombre del fabricante - Dirección - N° de teléfono

Referencias

1. Identificación del fabricante / proveedor / distribuidor.
2. Indicaciones de peligro.
3. Pictogramas.
4. Consejos de prudencia.
5. Palabras de advertencia.
6. Nombre del producto químico.

**Nota:** Adaptado de Ejemplo de Etiqueta del SGA. Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. Superintendencia de Riesgos del Trabajo. 2017. ([https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2017/06/SGA\\_2017\\_WEB.pdf](https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2017/06/SGA_2017_WEB.pdf))

! Para ampliar información sobre el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y etiquetado de Productos Químicos<sup>4</sup>.

ALGUNAS MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTIVAS:

- Modificar el proceso productivo.
- Eliminar las sustancias riesgosas: siempre y cuando sea factible y práctico.
- Sustituir por una sustancia menos riesgosa o utilizando la misma en un proceso menos riesgoso.
- Aislar las sustancias riesgosas poniendo una distancia o una barrera entre la sustancia y el/la trabajador/a expuesto/a.
- Identificar los riesgos de los productos químicos utilizados, esta información se suministra a través de:
  - Etiquetado obligatorio de los envases de los productos químicos, incluyendo información sobre riesgos y medidas de seguridad básicas a adoptar.
  - Hoja de seguridad de los productos químicos que el proveedor debe poner a disposición del usuario profesional.
- Señalizar las zonas adecuadas de almacenamiento.
- Suministrar los adecuados EPP que utilizarán los/as trabajadores/as.
- Instalar sistemas de extracción localizada y ventilación general, que permitan mantener las concentraciones adecuadas de oxígeno y las de contaminantes dentro de los valores admisibles.
- Implementar controles de ingeniería, en plantas o procesos para contener o minimizar la generación de sustancias riesgosas, por ejemplo: campanas para el humo.
- Capacitar a los/as trabajadores/as sobre los riesgos químicos inherentes a su puesto/sector de trabajo y las medidas preventivas que debe adoptar durante la realización de su tarea.
- Evitar el consumo de alimentos y/o bebidas, como así también fumar en el ambiente/ puesto de trabajo.

<sup>4</sup> <https://www.argentina.gob.ar/srt/capacitacion/SGA>

### Algunas referencias normativas de relevancia:

- Decreto Reglamentario N° 351/1979 de la Ley N° 19.587/1972. Título IV. Capítulo 9. "Contaminación ambiental".
- Decreto Reglamentario N° 351/1979 de la Ley N° 19.587/1972. Título IV. Capítulo 11. "Ventilación".
- Decreto Reglamentario N° 351/1979 de la Ley N° 19.587/1972. Título V. Capítulo 17. "Trabajos con riesgos especiales".
- Resolución MTEySS N° 295/2003 "Especificaciones Técnicas sobre Ergonomía y Levantamiento Manual de Cargas, y sobre Radiaciones". Anexo IV.
- Resolución SRT N° 801/2015. "Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos".

## 3 Riesgo Biológico

El riesgo biológico en el trabajo es la exposición a microorganismos, o sustancias derivadas de un organismo que representa una amenaza para la salud humana, pudiendo ocasionar infección, alergia o toxicidad.

Los agentes biológicos con capacidad infecciosa pueden ser diversos, como microorganismos (virus, bacterias, parásitos, hongos), toxinas (sustancia venenosa producida por células vivas de animales, plantas, bacterias u otros organismos biológico), endotoxinas (toxina microbiana que no es secretada o liberada por la célula), cultivos celulares, etc.

A continuación se mencionan algunos de los microorganismos con capacidad infecciosa:

- **Virus:** forma de vida más simple existente. Para poder reproducirse necesita estar dentro de un ser vivo (huésped), ejemplo de enfermedades que causan: hepatitis, SIDA.
- **Bacterias:** formas de vida simple, con capacidad para vivir en el medio ambiente. Ejemplo de enfermedades que causan: tétanos, brucelosis, botulismo, tuberculosis, legionelosis.
- **Parásitos:** organismos que viven dentro o sobre un organismo mayor alimentándose de éste. Ejemplo de enfermedades que causan: paludismo, tenia.
- **Hongos:** microorganismos de carácter vegetal responsables de enfermedades tales como: candidiasis, enfermedad que afecta principalmente, a quienes tienen sus manos continuamente expuestas al agua.

Las **vías de entrada** de los agentes biológicos son:

- **Vía respiratoria:** es la principal vía de entrada de los agentes biológicos. La exposición es debida a la presencia de los agentes biológicos suspendidos en el aire en el ambiente laboral que el/la trabajador/a inhala, se suelen producir al toser, al hablar y en procesos pulvígenos o con agua a presión.
- **Vía dérmica:** la entrada del agente biológico es a través de la piel intacta, piel ligeramente dañada o a través de las mucosas (ojos, nariz). La exposición se produce al entrar en contacto con elementos contaminados como herramientas, superficies, muestras, materias primas y con pacientes o animales enfermos; también por proyecciones y salpicaduras a las mucosas.
- **Vía digestiva u oral:** la entrada del agente biológico es a través de la ingesta de alimentos, agua o elementos contaminados. La exposición en el ámbito laboral se produce principalmente por malas prácticas de higiene (falta de aseo personal antes de las comidas, fumar con manos sucias, etc.).
- **Vía parenteral:** la entrada del agente biológico es por la

inoculación del agente biológico en las capas profundas de la piel. La exposición en este caso se produce como consecuencia de un accidente laboral: pinchazo, corte, mordedura o picadura de animal.

### Impacto sobre la salud de los/as trabajadores/as

Cada persona tiene una susceptibilidad individual, que explica porqué algunas enferman cuando entran en contacto con determinado agente biológico, mientras que otras no, en función de su inmunización previa, de vacunaciones u otras características personales.

La transmisión puede ser, de persona a persona (por ejemplo, personal hospitalario), de animal a persona (por ejemplo veterinarios) y transmisión a través de objetos o material contaminado (por ejemplo, personal de limpieza).

Su principal impacto sobre la salud de los/as trabajadores/as son las infecciones que generan, cuando ingresan a través de alguna vía, se instalan y se multiplican en el organismo provocando alergias, envenenamiento o efectos tóxicos, infecciones o los primeros síntomas de la enfermedad.

La alergia es el resultado de una fuerte reacción del sistema inmunitario inducida por determinadas sustancias conocidas como alérgenos o sensibilizantes. Las manifestaciones clínicas pueden afectar a las vías respiratorias como rinitis, asma o reacciones de hipersensibilidad; o a la piel como prurito, inflamación, excoriaciones, entre otras.

Envenenamiento o efectos tóxicos son producidos por las sustancias liberadas por ciertos agentes biológicos, conocidas principalmente como toxinas (exotoxinas, endotoxinas, micotoxinas).

Algunas enfermedades infecciosas, principalmente las causadas por virus pueden hacerse crónicas y con el tiempo desencadenar un proceso canceroso, como por ejemplo la hepatitis B que puede llegar a producir cáncer hepático, la brucelosis en actividades agrarias o el tétanos en la construcción.

### ALGUNAS MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTIVAS:

Sustituir el agente biológico peligroso, si es posible.

Implementar sistemas de ventilación forzada o aspiración, en las tareas de laboratorio donde se manejen contaminantes biológicos.

Embalar adecuadamente las muestras biológica.

Señalizar correctamente y restringir el acceso a lugares de trabajo con riesgo de exposición.

Limpiar y desinfectar los lugares de trabajo.

Eliminar y/o controlar la presencia de vectores de transmisión de enfermedades, por ejemplo ratas, palomas e insectos.

Utilizar material desechable, jeringas, agujas.

Aislar al paciente infectado.

Gestionar adecuadamente los residuos orgánicos, inorgánicos o patogénicos.

Realizar el análisis físico-químico y bacteriológico del agua para consumo y/o higiene.

Implementar programas de vacunación.

Capacitar a los/as trabajadores/as sobre los riesgos biológicos inherentes a su puesto/sector de trabajo y las medidas preventivas que debe adoptar durante la realización de su tarea.

Realizar vigilancia periódica del estado de salud de los/as trabajadores/as.

Suministrar los adecuados EPP que utilizarán los/as trabajadores/as.

Prohibir que los/as trabajadores/as coman, beban o fumen en las zonas de trabajo donde exista el riesgo.

Realizar el lavado de manos al comenzar y terminar la jornada y después de realizar cualquier técnica que puede implicar el contacto con material infeccioso.

Acumulación de desechos o residuos que constituyen un riesgo para la salud (residuos orgánicos, inorgánicos o patogénicos).



#### Algunas referencias normativas de relevancia:

- Decreto Reglamentario N° 351/1979 de la Ley N° 19.587/1972. Título III. Capítulo 6. "Provisión de agua potable".
- Decreto Reglamentario N° 351/1979 de la Ley N° 19.587/1972. Título III. Capítulo 5. "Proyecto, instalación, ampliación, acondicionamiento y modificación".
- Ley N° 19.587/1972, Higiene y Seguridad en el Trabajo. Art 6. inciso c y Art 9. inciso e.
- Ley Provincial N°11.347/1992. Tratamiento, manipuleo, transporte y disposición final de Residuos Patogénicos. Decreto 450/19994 y Decreto 403/1997.
- Recomendación CoMiSaSEP N° 04/2014: Plan anual de prevención. Anexo III: agua segura.
- Recomendación CoMiSaSEP N° 02/2014: Vacunación para empleados públicos del Poder Ejecutivo de la provincia de Buenos Aires.
- Recomendación CoMiSaSEP N° 01/2017: Recomendación sobre enfermedades infectocontagiosas en el ámbito laboral.

- Recomendación CoMiSaSEP N° 01/2019: Gestión y prevención en fumigaciones.
- Recomendación Comisión Jurisdiccional Mixta (CJM) del Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires. N° 1/2017. Vacunación Personal de Salud.
- Recomendación Comisión Jurisdiccional Mixta (CJM) del Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires. N° 1/2018. Medidas Preventivas para el Control de Plagas.
- Recomendación Comisión Jurisdiccional Mixta (CJM) del Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires. N° 2/2020. Evaluación de la situación actual y/o establecimiento de protocolos para la adecuación a la normativa vigente sobre lavaderos, vestuarios y ropa de trabajo.
- Resolución MSAL N° 228/93. Normas de Bioseguridad para establecimientos de salud.

! Para ampliar información les sugerimos consultar el material del Programa de Prevención, Salud y Seguridad en el Trabajo "Manual de prevención de riesgos laborales: control de plagas"<sup>5</sup>.

## 4 Riesgo Mecánico

Se denomina riesgo mecánico al conjunto de factores físicos que pueden dar lugar a una lesión por la acción mecánica de elementos de máquinas, herramientas, objetos o materiales proyectados, sólidos o fluidos.

El riesgo mecánico puede producirse en toda operación que implique manipulación

<sup>5</sup> <https://www.ms.gba.gov.ar/sitios/psst/files/2016/11/Manual-control-de-plagas-07.pdf>

de herramientas manuales (motorizadas o no), maquinaria (fresadoras, lijadoras, tornos, taladros, prensas), manipulación de vehículos, utilización de dispositivos de elevación (grúas, puentes grúa)<sup>6</sup>.

Sin embargo en cualquier área de trabajo, los resbalones, tropezones y las caídas son la causa más común de accidentes y también son los más prevenibles. La identificación de los riesgos potenciales de resbalar, tropezar o caer es importante para prevenir o reducir la incidencia de accidentes.

### Algunos riesgos mecánicos son:

- 1 Caídas al mismo nivel.
- 2 Caídas de personas desde altura.
- 3 Caída de herramientas, materiales, etc. desde altura.
- 4 Golpes ocasionados por caídas de objetos.
- 5 Golpes y/o choques contra objetos.
- 6 Proyecciones de objetos.
- 7 Pisadas sobre objetos punzantes.
- 8 Cortes y/o pinchazos.

A continuación se amplían los riesgos mecánicos más frecuentes en las instituciones de salud:

#### 1 Caídas al mismo nivel

La caída a un mismo nivel es aquella que se produce en el mismo plano de sustentación, generalmente producto de resbalones y tropezones.

Entre los factores relevantes de la caída a nivel podemos encontrar: estado de los pisos, presencia de objetos y materiales que obstaculicen el paso, el nivel de iluminación, el orden y limpieza, trabajar con el calzado desatado o inadecuado, entre otros factores.

<sup>6</sup> Manual de Riesgos laborales: Riesgos Mecánicos.

### Impacto sobre la salud de los y las trabajadores/as

Los daños que podrían producirse son lesiones como heridas, contusiones, rozaduras, torceduras, luxaciones, esguinces, etc, o bien, lesiones graves como fracturas, en función del tipo de caída.

Los efectos mencionados, dependerán de la edad, enfermedades o características físicas, problemas de la visión, fatiga.



Posibilidad de resbalones y/o caídas al mismo nivel por superficie o terreno resbaladizo, desparejo.

#### ALGUNAS MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTIVAS:

Asegurar orden y limpieza en las superficies de tránsito para caminar y trabajar.

Inspeccionar regularmente las superficies del suelo.

Instalar suelos y escalones antideslizantes de fácil limpieza y desinfección.

Identificar desniveles en pisos y señalar en caso de derrames o la realización de procesos de limpieza.

Eliminar, en lo posible, las diferencias de nivel utilizando rampas u otro medio eficaz.

Proveer iluminación en las vías de circulación y puestos de trabajo, evitando contrastes y zonas de sombras.



Proteger -en caso de aberturas en el piso- con cubiertas sólidas u otro medio eficaz que permita transitar sobre ellas, hasta tanto se adopten las medidas correctivas adecuadas.

Implementar un método de contención y limpieza adecuado, ante un derrame de sustancias.

Evitar el desplazamiento o caída de materiales almacenando correctamente los mismos.

Ordenar las herramientas en paneles o cajas, y los materiales que se necesiten para trabajar.

Proveer y utilizar calzado apropiado, con suela antideslizante y con los cordones debidamente anudados.

Capacitar a los/as trabajadores/as sobre medidas preventivas para evitar caídas a nivel.

### Algunas referencias normativas de relevancia:

- Ley N°19.587/1972, Higiene y Seguridad en el Trabajo Art. 4, inciso b; Art. 6 inciso a; Art. 7 inciso a; Art. 9 inciso b y j.
- Decreto Reglamentario N° 351/1979 de la Ley N° 19.587/1972. Título III. Capítulo 5 "Proyecto, instalación, ampliación, acondicionamiento y modificación".
- Decreto Reglamentario N° 351/1979. Título IV. Capítulo 12 "Iluminación y color".
- Decreto Reglamentario N° 351/1979 de la Ley N° 19.587/1972. Título VI. Capítulo 19 "Equipos y Elementos de Protección Personal".
- Decreto Nacional N°911/1996. Apruébase el Reglamento para la industria de la Construcción. Protección contra caída de personas.

## 2 Caída a distinto nivel

Se considera trabajo en altura al que se ejecuta en niveles superiores a dos metros respecto del plano horizontal inferior más próximo. En espacios tales como: techos y terrazas, estructuras de trabajo (pasarelas; andamios fijos, rodantes, colgantes; silletas; caballetes), sobre estructuras fijas (silos, tanques, torres, postes), obras en construcción, entre otras.

La realización de trabajos en altura en cualquier actividad de forma organizada y planificada secuencialmente en el espacio y en el tiempo permite un mejor control del riesgo.



Posibilidad de caídas de personas desde altura.

### Impacto sobre la salud de los/as trabajadores/as

Los efectos sobre la salud de los/as trabajadores/as podrían ser golpes, cortes, pérdida de estabilidad, contacto con conductores eléctricos o térmicos accidentales e inclusive la muerte.

El impacto que recibe un/a trabajador/a al caer será más o menos grave dependiendo de la altura de la caída.

### ALGUNAS MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTIVAS:

Supervisar la colocación y mantenimiento de los dispositivos que impiden las caídas de trabajadores/as, aún para trabajos especiales, de corta duración.

Colocar en zonas de trabajo elevadas, barandas y zócalos.

Proteger aberturas o desniveles mediante barandillas u otros sistemas.

Proveer y utilizar EPP como cinturones de seguridad, arnés, cuerdas de amarre, etc, para trabajos específicos que lo requieran.

Asegurar orden y limpieza.

Programar acciones de mantenimiento en escaleras.

Colocar en las escaleras pasamanos y en los escalones cintas antideslizantes.

Subir con precaución a las escaleras, siempre de frente a ellas, agarrándose con las dos manos al subir y al bajar, no llevando objetos en las manos.

Determinar niveles de iluminación adecuados para el trayecto de circulación de la escalera.

Proveer y utilizar butacas y escaleras apropiadas y seguras para el acceso a áreas altas de almacenamiento.

Monitorear permanentemente las condiciones climáticas en trabajos en altura a la intemperie.

Capacitar a los/as trabajadores/as sobre medidas preventivas para evitar caídas desde altura.

### Algunas referencias normativas de relevancia:

➤ Decreto Reglamentario N° 351/1979 de la Ley N° 19.587/1972. Título VI. Capítulo 19 "Equipos y Elementos de Protección Personal".

➤ Decreto Nacional N° 911/1996. Apruébase el Reglamento para la industria de la Construcción. Capítulo 6. Trabajo con riesgo de caída a distinto nivel.

### 3 Cortes y/o pinchazos

La exposición ocupacional a patógenos transmitidos por la sangre, producida por lesiones de agujas u otros instrumentos cortopunzantes es un problema serio pero puede prevenirse. Ocurren con frecuencia en el personal hospitalario, siendo mayor la incidencia entre enfermeros, personal de limpieza y personal de laboratorio.

Entre los factores relevantes del riesgo se incluyen: jeringas desechables, dispositivos más seguros para las agujas y recipientes para desechar los objetos cortopunzantes; traspaso manual de instrumentos de una a otra persona en los quirófanos; reencapuchado de las agujas después de ser usadas; falta de información sobre los riesgos y falta de entrenamiento; entre otros.

#### Impacto sobre la salud de los/as trabajadores/as

Las lesiones cortopunzantes están asociadas principalmente con la transmisión ocupacional del virus de la hepatitis B (VHB), virus de la hepatitis C (VHC) y virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), pero también pueden estar implicadas en la transmisión de más de otros 20 patógenos.

### ALGUNAS MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTIVAS:

Disponer de agujas y jeringas descartables y bajo ningún concepto deben ser reusadas.

Descartar inmediatamente las agujas usadas en un contenedor resistente a los pinchazos. Las mismas no deben ser rotas, dobladas, ni reencapuchadas a mano.

Mantener una adecuada provisión de contenedores para elementos cortantes, los cuales deben ser colocados lo más cerca posible del área a usar.

Cambiar los contenedores rígidos cuando estén  $\frac{3}{4}$  llenos por otros vacíos. Para su descarte será necesario sellarlos previamente y enviarlos en bolsa roja para su incineración.

Proveer a los/as trabajadores/as EPP como: lentes, guantes, escudos para la cara, máscaras y batas.

Capacitar a los/as trabajadores/as sobre medidas preventivas para evitar cortes y/o pinchazos.

### Algunas referencias normativas de relevancia:

- Decreto Reglamentario N° 351/1979 de la Ley N° 19.587/1972. Título VI. Capítulo 19 "Equipos y Elementos de Protección Personal".
- Resolución MSAL N° 228/93. Normas de Bioseguridad para establecimientos de salud.
- Normas IRAM 80064. Contenedores descartadores de cortopunzantes no reutilizables.

## 5 Riesgo Tecnológico y de Seguridad

El riesgo tecnológico se define como aquel capaz de provocar daños en la salud de los/as trabajadores/as generados por el uso y acceso a la tecnología, que se puede asociar a una gran cantidad de actividades propias del almacenamiento, transporte, producción y/o transformación de sustancias y/o materiales, así como actividades que requieran uso de combustibles, electricidad, altas presiones y/o temperaturas.

A continuación se describen algunos de los principales riesgos tecnológico y de seguridad en instituciones de salud:

### ► RIESGO ELÉCTRICO

Se entiende por riesgo eléctrico a la posibilidad que la corriente eléctrica circule por el cuerpo humano o a la producción de un cortocircuito o arco eléctrico, que ocasiona daños en personas, objetos o medioambiente. Generalmente el riesgo eléctrico puede ocurrir cuando:

Exista un circuito eléctrico

Exista una diferencia de potencial

El cuerpo humano no se encuentre aislado y forme parte del circuito

El personal especializado y matriculado que trabaja en relación directa con esta fuente de poder y energía, conoce su poder y los riesgos que ocasiona. Será encargado de verificar y mantener periódicamente las instalaciones eléctricas, en base a las normas de seguridad vigente y considerando algunas de las medidas preventivas/correctivas, posteriormente citadas.

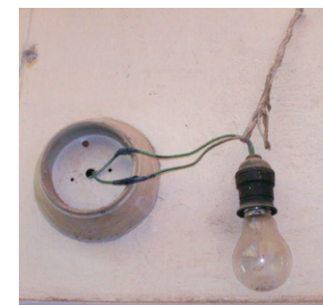
Los/as trabajadores/as expuestos pueden sufrir:

- Quemaduras por choque eléctrico, o por arco eléctrico.
- Caídas o golpes como consecuencia de choque o arco eléctrico.
- Incendios o explosiones originados por la electricidad.
- Choque eléctrico por contacto con elementos bajo tensión (contacto directo), o por contacto con masas puestas accidentalmente bajo tensión (contacto indirecto).
- El paso de corrientes a través del cuerpo de un ser humano provocada por descargas disruptivas (rotura o interrupción brusca).

En caso de detectar equipos defectuosos se debe informar al personal especializado, de modo que éste pueda repararlos o reemplazarlos, clausurándolos o colocándoles etiquetas que indiquen que se encuentran fuera de servicio. Bajo ninguna circunstancia deberán ser reparados por trabajadores/as no competentes.

Para ampliar información sobre medidas a cumplimentar les sugerimos consultar el material de la SRT" Guía técnica de prevención 02- Prevención del Riesgo eléctrico"<sup>7</sup>.

Falta de instalaciones eléctricas adecuadas.



<sup>7</sup> [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/02\\_guia\\_prevenccion\\_riesgo\\_electrico\\_ok\\_.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/02_guia_prevenccion_riesgo_electrico_ok_.pdf)



## Impacto sobre la salud de los/as trabajadores/as

La corriente eléctrica puede causar efectos sobre el cuerpo humano tales como: reacción violenta separándose del objeto, paralización muscular (tétano), fuertes contracciones y dificultad para respirar, fibrilación ventricular (ritmo cardíaco con impulsos eléctricos rápidos y erráticos), fuertes contracciones que oprimen el corazón evitando la fibrilación, quemaduras y bloqueo nervioso, entre otros.

### ALGUNAS MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTIVAS:

Realizar reparaciones cortando la corriente eléctrica.

Seguir en todo momento las instrucciones del fabricante en el uso, mantenimiento, conservación y reparación de las herramientas y equipos de trabajo eléctricos.

Revisar el correcto estado de las herramientas a la hora de realizar operaciones de mantenimiento y reparación.

Controlar y efectuar el mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones eléctricas, máquinas y herramientas por personal calificado.

Controlar que la instalación eléctrica, máquinas, equipos y herramientas cuenten con un dispositivo de seguridad (sistema de protección) o resguardos en sus transmisiones, ejes y mecanismos móviles, que impida o dificulte el acceso de las personas o parte de su cuerpo a la zona o punto de contacto.

Señalizar con cartelería preventiva por ejemplo el "Riesgo eléctrico" en tableros.

Verificar, antes de comenzar a operar máquinas, equipos o herramientas, que cuenten con sus dispositivos de seguridad, tomacorrientes, enchufe y cable de conexión en buenas condiciones.

Asegurar que la instalación eléctrica y la disposición de las máquinas, equipos y herramientas se efectúe en un espacio adecuado, de manera que permita el desplazamiento seguro del trabajador y se provea de iluminación adecuada, evitando contrastes en la zona de peligro.

Utilizar los EPP como guantes de hule, zapatos aislantes para trabajar en ambientes mojados que estén en contacto con electricidad.

Capacitar a los/as trabajadores/as sobre riesgo eléctrico en su puesto/sector de trabajo y las medidas preventivas que debe adoptar durante la realización de su tarea.

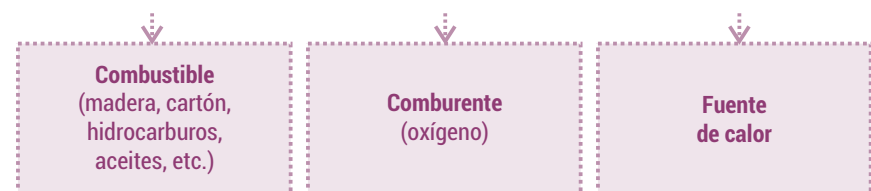
## Algunas referencias normativas de relevancia con respecto a riesgo eléctrico:

- Decreto Reglamentario N° 351/1979 de la Ley N° 19.587/1972. Título V. Capítulo 14 "Instalaciones Eléctricas".
- Decreto Reglamentario N° 351/1979 de la Ley N° 19.587/1972. Anexo VI.
- Ley N° 19.587/1972, Higiene y Seguridad en el Trabajo. Art. 7 inciso c y Art. 9 inciso d.
- Resolución N° 508/2015. Equipamiento electrónico de baja tensión. Secretaría de Industria, Comercio y Minería.
- Resolución N° 799/1999. Certificación obligatoria. Símbolos. Secretaría de Industria, Comercio y Minería.
- Resolución SRT N° 900/2015. Protocolo para la Medición del valor de puesta a tierra y la verificación de la continuidad de las masas en el ambiente laboral.
- Resolución SRT N° 592/2007. Ejecución de trabajos con tensión en instalaciones eléctricas mayores a un kilovolt.

## ► RIESGO DE INCENDIO

El incendio es el resultado de un fuego incipiente no controlado, cuyas consecuencias afectan tanto a la vida y salud como a las condiciones estructurales de un establecimiento.

Para que se origine un incendio es necesario que estén presentes 3 elementos:



Un cuarto elemento llamado **reacción en cadena**, es necesario para el mantenimiento o la propagación del fuego.

Si alguno de estos elementos está ausente o su cantidad no es suficiente, la

combustión no tiene lugar o se extingue, evitando la formación o propagación del fuego.

El valor de su prevención radica en evitar la generación del fuego o su rápida extinción.

Algunas causas que pueden generar incendios podrían ser: Instalaciones eléctricas inadecuadas, cigarrillos y fósforos, almacenamiento de líquidos inflamables/combustibles, falta de orden y limpieza, chispas generadas por trabajos mecánicos, superficies caliente, calentamiento por fricción de partes móviles de maquinarias, residuos calientes de una combustión, corte y soldadura, quema no controlada de residuos, entre otros.

Según el artículo 176 del Decreto Reglamentario 351/1979 de la Ley N° 19.587/1972 las clases de fuego son:

CLASE A		Fuegos que se desarrollan sobre combustibles sólidos, como maderas, telas, gomas, plásticos y otros.
CLASE B		Fuegos sobre líquidos inflamables, grasas, pinturas, ceras, gases y otros.
CLASE C		Fuegos sobre materiales, instalaciones o equipos sometidos a la acción de la corriente eléctrica.
CLASE D		Fuegos sobre metales combustibles, como magnesio, titanio, potasio, sodio y otros.

**Nota:** Adaptado de Guía técnica de prevención 01. Prevención de incendios y plan de evacuación. Ministerio de Producción y Trabajo. SRT. 2019. [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/01\\_guia\\_prevenccion\\_de\\_incendios\\_ok.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/01_guia_prevenccion_de_incendios_ok.pdf)

Además de estos, existe una clase de fuego denominada clase K (kitchen) indicada para fuegos en cocina, como aceites vegetales, grasas animales, manteca, margarina, entre otros productos combustibles. Se grafica con una letra K dentro de un hexágono de color negro.

Para extinguir un fuego es necesario, por lo menos anular, uno de los cuatro elementos que generan el incendio. Los métodos de extinción se clasifican según el componente del fuego que supriman: sofocación (comburente), enfriamiento (calor), aislamiento (combustible), e inhibición de radicales libres (reacción química en cadena).

### Impacto sobre la salud de los/as trabajadores/as

Los efectos sobre la salud varían de acuerdo a:

- **Humo y gases calientes** generados en un incendio, esto hace que el aire alcance temperaturas muy altas que al respirarlas provoca quemaduras internas en los órganos respiratorios, además de la dificultad visual que crea el humo;
- **Gases tóxicos** son gases que al respirarlos dañan las mucosas y pueden afectar al sistema nervioso;
- **Llamas y el calor** pueden generar quemaduras, deshidratación y extenuación.

### ALGUNAS MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTIVAS:

Controlar y evitar la concentración de polvos, resinas y fibras en suspensión mediante extracción localizada.

Mantener el lugar de trabajo limpio y ordenado, la suciedad, derrames, papeles pueden originar fácilmente un incendio.

Almacenar los productos inflamables y combustibles aislados y alejados de las zonas de trabajo.

Detectar cualquier anomalía en las instalaciones eléctricas o de protección contra incendios y comunicar al responsable del área afectada.

Prohibir fumar en el área de trabajo.

Apagar correctamente colillas de cigarrillos y fósforos.

Colocar extintores de incendio adecuados a la clase de fuego.

Capacitar en el uso de extintores y plan de emergencia - evacuación.

Distribuir correctamente los planos de evacuación.

Mantener los equipos contra incendios y realizar periódicos ejercicios de simulacros de evacuación.

Señalizar con cartelería específica las salidas de emergencia y cualquier otra información referida al plan de evacuación.

Capacitar a los/as trabajadores/as sobre riesgo de incendio en su puesto/sector de trabajo y las medidas preventivas que debe adoptar durante la realización de su tarea.



Salida de emergencia obstruida.

## Recomendaciones prácticas en caso de evacuación sugeridas por la SRT

### Pasillos de circulación / Salidas de emergencia:

- Mantener las zonas de paso y salidas libres de obstáculos.
- No obstruir los pasillos, escaleras, puertas o salidas de emergencia.
- Utilizar las escaleras tomándose del pasamanos.
- En caso de incendios, usar las salidas de emergencia, nunca ascensores o montacargas.

### Ante una evacuación:

- NO se demore para recoger objetos personales.
- NO regrese a la zona evacuada bajo ningún concepto.
- NO utilice los ascensores.
- NO corra, no grite, no empuje.

! Para ampliar información les sugerimos consultar el material de la SRT "Guía técnica de prevención 01 - "Prevención de incendios y plan de evacuación"<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/01\\_guia\\_prevenccion\\_de\\_incendios\\_ok.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/01_guia_prevenccion_de_incendios_ok.pdf)

### Consideraciones a tener en cuenta en relación a extintores:

La cantidad de extintores necesarios en los lugares de trabajo, se determina según las características y áreas de los mismos, importancia del riesgo, cálculo de carga de fuego, clases de fuegos involucrados y distancia a recorrer para alcanzarlos.

Los tipos de extintores se determinan en función de la clase de fuego existente en los locales a proteger.

En todos los casos debe instalarse como mínimo un extintor cada 200 metros cuadrados de superficie a ser protegida.

La máxima distancia a recorrer hasta el extintor será de 20 metros para fuegos de clase A y 15 metros para fuegos de clase B.

### Teléfonos de emergencia

➤ Bomberos 100

➤ Emergencias Médicas 107

➤ Policía 911

Para ampliar información les sugerimos consultar el material del Programa de Prevención, Salud y Seguridad en el Trabajo "Manual teórico-práctico: Extintores Manuales"<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> <https://www.ms.gba.gov.ar/sitios/psst/files/2019/04/Manual-6-Teorico-Practico-Extintores-Manuales.pdf>

### Algunas referencias normativas de relevancia:

- Decreto Reglamentario N° 351/1979 de la Ley N° 19.587/1972. Título V. Capítulo 18 "Protección contra incendio".
- Decreto Reglamentario N° 351/1979 de la Ley N° 19.587/1972. Anexo VII.
- Norma IRAM 10005. Señalización.
- Recomendación CoMiSaSEP N°4/2014: Plan anual de prevención. Anexo IV "Plan de Emergencia (Superintendencia de Seguridad SIniestral)", V "Guía de confección de Plan de emergencia (Superintendencia de Seguridad SIniestral)", VI Resumen instructivo Plan de emergencia.
- Recomendación Comisión Jurisdiccional Mixta (CJM) del Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires, N° 2/2019: "Extintores manuales".
- Resolución Firma Conjunta N° 1/2019. Subsecretaría de Capital Humano, Dirección de Seguridad Laboral, en trabajo conjunto con la Superintendencia de Seguridad Siniestral de la Policía de la Provincia de Buenos Aires, Dirección de Bomberos - Manual de Procedimiento para la confección del Plan de evacuación para establecimientos administrativos de Organismos Públicos dependientes del Poder Ejecutivo de la Provincia de Buenos Aires

### ► RIESGO POR FALTA DE ORDEN Y LIMPIEZA

El **orden** consiste en identificar y ubicar los materiales seleccionados en el lay-out con el propósito de que cada cosa esté identificada y en su sitio, y determinar un solo sitio para cada cosa.

El Lay-Out es un esquema de distribución de los elementos dentro de un diseño, local o lugar de trabajo que se representa en un plano. Consiste en separar los materiales necesarios de los materiales innecesarios y deshacerse del innecesario, con la finalidad de tener en el área todo lo que necesitamos y sólo lo que necesitamos para el trabajo diario.

La **limpieza** consiste en eliminar todas las fuentes de suciedad y reparar los deterioros, con el fin de mantener limpio el área de trabajo y todos los materiales en perfecto estado de uso, haciendo visible cualquier anomalía.



Falta de orden y limpieza.

### Impacto sobre la salud de los/as trabajadores/as

La falta de orden y/o limpieza puede generar golpes y caídas como consecuencia de un ambiente desordenado o sucio, suelos resbaladizos materiales colocados fuera de su lugar y acumulación de material sobrante o desperdicios. Esto puede constituir, a su vez, cuando se trata de productos combustibles o inflamables, un factor importante de riesgo de incendio que podría poner en peligro los bienes patrimoniales de la institución e incluso podría poner en peligro la vida de los/as trabajadores/as si los materiales dificultan y/u obstruyen las vías de evacuación.

#### ALGUNAS MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTIVAS:

Limpiar periódicamente los lugares de trabajo, incluidos los locales de servicio, y sus respectivos equipos e instalaciones.

Garantizar que las características de suelos, techos y paredes permitan la limpieza y el mantenimiento adecuado.

Mantener los lugares de trabajo limpios y ordenados implica un mejor aprovechamiento del espacio, y un entorno más cómodo y agradable de trabajo.

Liberar de obstáculos las zonas de paso, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo y, en especial, las salidas y vías de circulación previstas para la evacuación en casos de emergencia.

Eliminar con rapidez desperdicios, manchas de grasa, residuos de sustancias peligrosas y demás productos residuales que puedan originar accidentes o contaminar el ambiente de trabajo.

Diseñar mecanismo de almacenaje de los materiales/elementos de acuerdo con su función, es decir almacenar juntos aquellos que tienen funciones similares o almacenar juntos aquellos que se usan en el mismo proceso.

Almacenar las herramientas de acuerdo con su función o con el producto en que se utilicen (almacenar juntas aquellas que sirven funciones similares, o almacenar juntas aquellas que se usan para el mismo producto).

Señalar los mecanismos de almacenaje permitiendo la identificación de manera que cada trabajador/a sabrá qué, cómo, cuántas y dónde están.

Señalar los desniveles, obstáculos u otros elementos que originen riesgos de caída de personas, choques o golpes.

Capacitar a los/as trabajadores/as sobre riesgo por falta de orden y limpieza en su puesto/sector de trabajo y las medidas preventivas que debe adoptar durante la realización de su tarea.

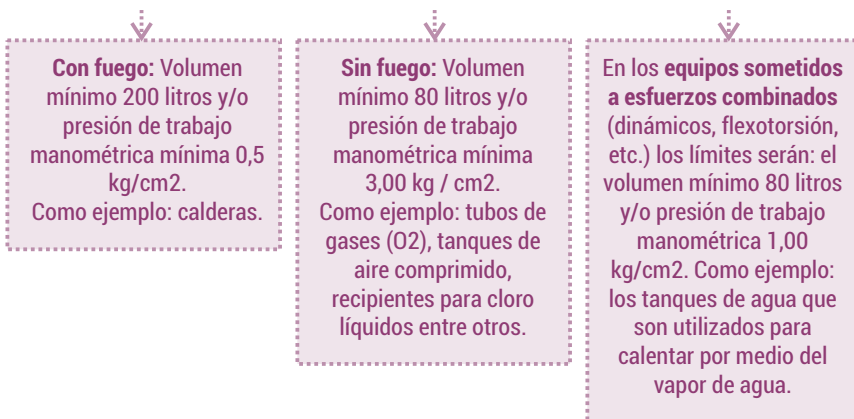
#### Algunas referencias normativas de relevancia:

- Decreto Reglamentario N° 351/1979 de la Ley N° 19.587/1972. Título III. Capítulo 5 "Proyecto, instalación, ampliación, acondicionamiento y modificación".
- Ley N° 19.587/1972, Higiene y Seguridad en el Trabajo. Artículo 5 inciso k; Artículo 8 inciso a y Artículo 9 inciso e.



## ► RIESGOS DERIVADOS DE APARATOS SOMETIDOS A PRESIÓN

Se consideran aparatos a presión todos aquellos recipientes que se encuentren sometidos a presión interna y reúnan cualquiera de las siguientes características:



### Impacto sobre la salud de los/as trabajadores/as

El peligro de explosión está relacionado con los materiales y sustancias procesadas en los aparatos/equipos. Algunas de estas sustancias pueden sufrir procesos de combustión en el aire. Estos procesos, a menudo, van acompañados de un desprendimiento de grandes cantidades de energía, calor, y pueden estar asociadas a un incremento de presión y a una dispersión de sustancias peligrosas.

#### ALGUNAS MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTIVAS:

Para el almacenamiento de tubos, cilindros, tambores y otros que contengan gases licuados y/o permanentes a presión, se ajustará a los siguientes requisitos:

Limitar su número a las necesidades y previsiones de su consumo, evitándose el almacenamiento excesivo.

Colocar los cilindros en forma conveniente, para asegurarlos de caídas y choques.

Evitar almacenamiento de sustancias inflamables o fuentes de calor en las proximidades.

Proteger contra los rayos de sol y de la humedad intensa y continua.

Los locales de almacenaje deben ser de paredes resistentes al fuego, y cumplir las prescripciones dictadas por la normativa para sustancias inflamables o explosivas.

Identificar los locales con carteles claramente visibles que indiquen "Peligro de explosión".

Estarán provistos del correspondiente capuchón, según Norma IRAM 2586 su modificatoria.

Disponer para su traslado, de carretillas con ruedas y trabas o cadenas que impidan la caída o deslizamiento de los mismos.

Mantener separados los cilindros llenos de los vacíos y ambos perfectamente identificados.

Almacenar separados según los gases que contengan y perfectamente identificados.

Tener especial cuidado de no golpearlos, dejarlos caer o rodar durante el manejo, carga, descarga y transporte.

Instruir y capacitar a los/as trabajadores/as encargados/as del manejo y vigilancia de estos aparatos.

Proteger los hogares, hornos, calentadores, calderas y demás aparatos que aumenten la temperatura ambiente, mediante revestimientos, pantallas o cualquier otra forma adecuada para evitar la acción del calor excesivo sobre los/as trabajadores/as que desarrollen sus actividades en ellos o en sus inmediaciones.

Controlar e inspeccionar las calderas, ya sean de encendido manual o automático, por lo menos una vez al año por la empresa constructora o instaladora y en ausencia de éstas por otra especializada, la que extenderá la correspondiente certificación la cual se mantendrá en un lugar bien visible.

Verificar que todos los aparatos y recipientes que se instalen en la Provincia de Buenos Aires, que contengan fluidos a presión, deberán llevar leyendas o placa de identificación en forma indeleble según lo establecido en la Resolución OPDS N° 231/1996.

#### Algunas referencias normativas de relevancia:

- Decreto Reglamentario N° 351/1979 de la Ley N° 19.587/1972. Título V. Capítulo 16. "Aparatos que puedan desarrollar presión interna".
- Resolución OPDS N° 231/96. Aparatos Sometidos a Presión.



# 03

IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE CARGA FÍSICA  
DE TRABAJO

## IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE CARGA FÍSICA DE TRABAJO

Según la definición oficial adoptada por el Concejo de la Asociación Internacional de Ergonomía (IEA), "la ergonomía es una disciplina científica de carácter multidisciplinar, que estudia las relaciones entre el hombre, la actividad que realiza y los elementos del sistema en que se halla inmerso, con la finalidad de disminuir las cargas físicas, mentales y psíquicas del individuo y de adecuar los productos, sistemas, puestos de trabajo y entornos a las características, limitaciones y necesidades de sus usuarios; buscando optimizar su eficacia, seguridad, confort y el rendimiento global del sistema".<sup>10</sup>

A partir de su carácter preventivo e integral, la ergonomía busca reducir las cargas físicas, mentales, y psíquicas a las que se somete el/la trabajador/a a fin de reducir el riesgo de accidentes laborales, promover la salud, seguridad y el bienestar de los/as trabajadores/as, mejorar el ambiente y condiciones de trabajo.

La ergonomía de la actividad estudia la situación real de trabajo observando a trabajadores/as en su medio y mientras realizan su labor.

Uno de los temas de estudio en Ergonomía es el de la Carga de Trabajo, especialmente la derivada del trabajo físico. Pero antes de introducir al tema cabe aclarar que las actividades físicas se dan conjuntamente con las actividades mentales y psíquicas.

### Carga de trabajo física

El cuerpo humano es solicitado, continuamente, para realizar trabajo físico, tanto en el entorno laboral como en el extra laboral. El esfuerzo físico muscular resulta de la contracción de los músculos para mantener una postura, para desplazar el cuerpo o para movilizar ciertos segmentos corporales en relación a los otros. Este esfuerzo es el que nos permite luchar contra la fuerza de la gravedad y actuar sobre el medio ambiente que nos rodea, para transformarlo. Como ejemplos se pueden citar:



La **carga física** puede adoptar **dos modalidades**:

#### 1 Carga estática

Se denomina así al esfuerzo físico realizado en condiciones tales que la contracción de los músculos es continua y se mantiene durante cierto tiempo. Se trata esencialmente de posturas durante el trabajo: de pie, sentado, arrodillado, agachado. Incluye posturas forzadas y posturas estáticas mantenidas por tiempo prolongado.

Si bien se reconoce socialmente la importancia del esfuerzo físico en actividades como la construcción, la minería o la siderometalúrgica, no es expresamente reconocido en tareas tales como el trabajo administrativo ya que se trata de trabajos que se realizan sentado y en posiciones casi inmóviles durante largos períodos de tiempo durante la jornada de trabajo. Esto significa que la llamada carga estática de trabajo es claramente subvaluada en cuanto a los efectos sobre la fatiga.

#### 2 Carga dinámica

Se caracteriza por la sucesión de contracciones y estiramientos de los músculos (gestos y movimientos). Se trata de gestos derivados del esfuerzo realizado al empujar, levantar o transportar cargas, de los desplazamientos con o sin transporte de cargas, o de otros esfuerzos musculares.

En cualquiera de las dos modalidades, la carga física de trabajo implica un desgaste de energía, una modificación de la frecuencia cardíaca y otros efectos sobre el organismo.

En principio, un **trabajo dinámico** puede ser realizado durante horas, siempre que se ejecute a un ritmo adecuado a la persona y al esfuerzo, y éste no sea de excesiva

<sup>10</sup> Asociación Argentina de ergonomía. <https://adeargentina.org.ar/ergonomia/>



intensidad. Además, la contracción rítmica del músculo favorece la irrigación sanguínea a la zona que trabaja.

Cuando hay una contracción muscular, se acrecienta la circulación sanguínea en los músculos y se acelera el ritmo y la amplitud de los movimientos respiratorios, pero lo que sucede es que tanto el aparato cardiocirculatorio como el respiratorio tienen límites en su funcionamiento que al ser alcanzados o superados dan lugar a mayor o menor fatiga, que en virtud de la carga puede acompañarse con dolores, temblores, dificultades para coordinar los gestos, disminución de la fuerza, agotamiento. El reposo muscular suprime el efecto de la fatiga siempre que sea suficiente en cuanto a su duración y en condiciones adecuadas de confort.

Durante el **trabajo estático**, la contracción prolongada del músculo comprime los vasos sanguíneos provocando un menor aporte de sangre al músculo contraído (y a los huesos y articulaciones de la zona), de modo que llega una menor cantidad de nutrientes y oxígeno, necesarios para el trabajo muscular. Esto origina la aparición de la fatiga muscular, que limita el mantenimiento de la contracción. La fatiga muscular se manifiesta con signos tales como: sensación de calor en la zona del músculo o músculos, temblores musculares, sensación de hormigueo o, incluso, dolor muscular. Es un proceso fisiológico que afecta a los músculos implicados en el esfuerzo, que se recupera con el reposo de los mismos. Si este reposo no se realiza o es insuficiente para la recuperación de la fatiga muscular, pueden llegar a desarrollarse trastornos musculoesqueléticos.

### Los trastornos musculoesqueléticos

Los trastornos musculoesqueléticos (TME) relacionados con el trabajo son motivo de preocupación pues afectan a un número importante y cada vez mayor de trabajadores/as, sin limitarse a un sector o a una actividad profesional concreta.

Encontramos TME en la industria y en los servicios, en industrias de montaje y en oficinas, en empresas con personal predominantemente femenino y en las que son mayoría los hombres, entre los/as trabajadores/as mayores y entre los/as muy jóvenes, en la población laboral más antigua y en la recién contratada.

Aunque pueden afectar a cualquier segmento del cuerpo, se dan principalmente en **codo y hombro**, en **mano y muñeca** y en la **espalda** (zonas cervical, dorsal y lumbar).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) menciona que los trastornos

musculoesqueléticos, o más correctamente las enfermedades osteomusculares, son **multifactoriales**, indicando que hay un gran número de factores de riesgo que contribuyen a su causa: factores del entorno físico, de la organización del trabajo, psicosociales, individuales y socioculturales. Esta naturaleza multifactorial es la razón más importante de la controversia existente en torno a la relación de estos trastornos con el trabajo, y a su importancia en el desarrollo de la enfermedad.

La OMS ha definido a los TME como:

Los trastornos musculoesqueléticos comprenden más de 150 trastornos que afectan el sistema locomotor. Abarcan desde trastornos repentinos y de corta duración, como fracturas, esguinces y distensiones, a enfermedades crónicas que causan limitaciones de las capacidades funcionales e incapacidad permanentes. Suelen cursar con dolor (a menudo persistente) y limitación de la movilidad, la destreza y el nivel general de funcionamiento, lo que reduce la capacidad de las personas para trabajar. Pueden afectar a: articulaciones (artrosis, artritis reumatoide, artritis psoriásica, gota, espondilitis anquilosante); huesos (osteoporosis, osteopenia y fracturas debidas a la fragilidad ósea, fracturas traumáticas); músculos (sarcopenia); la columna vertebral (dolor de espalda y de cuello); y varios sistemas o regiones del cuerpo (dolor regional o generalizado y enfermedades inflamatorias, entre ellas los trastornos del tejido conectivo o la vasculitis, que tienen manifestaciones musculoesqueléticas, como el lupus eritematoso sistémico). (OMS, 2021).

En Guía Práctica para la implementación del Protocolo de Ergonomía de la Resolución SRT 886/2015 se definen los TME asociándolos a diferentes factores de riesgo:

Se refieren a daños en los músculos, nervios, tendones, huesos y articulaciones, como resultado de realizar durante el desarrollo de las tareas, esfuerzos repetidos, movimientos rápidos, hacer grandes fuerzas, por exponerse a estrés de contacto, a posturas extremas, a vibración y/o temperaturas bajas, sin haber incluido el tiempo de recuperación o pausas necesarias para evitar que el tejido corporal llegue al límite de su capacidad sin degenerarse.

El esfuerzo que se genera sobre el sistema musculoesquelético (SME) de las personas, está mediado por factores de riesgo asociados a las

demandas de trabajo (biomecánicas, fisiológicas, de organización del trabajo y ambientales) y a las características de las personas (rasgos genéticos, características morfológicas, condición física, entre otras). En la medida que el esfuerzo sobre el SME, supere las capacidades funcionales y estructurales, existe la probabilidad de que se genere fatiga (alteración funcional) o una lesión (alteración estructural). La expresión de estos trastornos serán principalmente: alteración del bienestar, molestias localizadas, dolor, pérdida de capacidad funcional y deterioro del desempeño. (SRT, 2015)

### Factores de riesgo para el desarrollo de Trastornos Musculoesqueléticos

A continuación se describen los factores de riesgo de TME contemplados por la legislación argentina (Resolución SRT N° 886/2015) y definiciones de la "Guía Práctica". Implementación del Protocolo de Ergonomía".

Cabe aclarar que la descripción que se realiza es de carácter técnico y que la aplicación del Protocolo corresponde a los responsables de los servicios de Seguridad e Higiene y Medicina del Trabajo, así como a los Ergónomos. Sin embargo, resulta necesario que quienes participen en la Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo conozcan los factores de riesgo asociados a los TME reconocidos por la normativa argentina.

#### ► MANEJO MANUAL DE CARGAS

De acuerdo a la norma ISO 11.228-1<sup>11</sup>, manejo manual se define como cualquier actividad que requiere el uso de fuerza humana para levantar, descender, transportar, sostener o ejecutar otra acción que permita poner en movimiento o detener un objeto.

<sup>11</sup> Las Normas ISO 11.228 constituyen la primera norma internacional sobre manipulación manual y desarrolla métodos de evaluación y recomendaciones ergonómicas para los diferentes tipos de manipulación de cargas.



#### Levantamiento y/o descenso manual de carga sin transporte

Se entiende al levantamiento como el movimiento de un objeto desde su posición inicial hasta una posición más alta, sin ayuda mecánica.

Se entiende al descenso como el movimiento de un objeto desde su posición inicial hasta una posición más baja, sin ayuda mecánica.



Levantamiento manual de carga. Obsérvese la postura del trabajador que se encuentra en la ambulancia.



#### Empuje y arrastre manual de carga

Los niveles de fuerza en la acción de empuje y tracción deberán medirse con un dinamómetro y compararlo con los estándares de referencia establecidos. El empuje o arrastre de un carro excedido de peso o sobre superficies irregulares o resbaladizas no sólo repercute en la espalda y presiones en la zona intraabdominal de los/as trabajadores/as, sino también genera estrés en los miembros inferiores, pudiendo producir TME. Esto último ocurre en función de las posturas y la aplicación de fuerza inadecuada.



Trabajador transportando carro con comida sobre suelo irregular con pendiente.

### Transporte manual de cargas

Teniendo en cuenta que para calcular el transporte necesito conocer el peso (o pesarlo), medir los metros de distancia que transporto la carga, y por último la frecuencia (veces que realizo el traslado), se requiere contar con instrumentos de medición de peso, distancia y tiempo, y que se encuentren convenientemente mantenidos, operados, conservados y calibrados.

### Impacto sobre la salud de los/as trabajadores/as

De acuerdo con la normativa (Decreto N°49/2014 Listado de Enfermedades Profesionales) se considera a las hernias inguinales directas y mixtas (excluyendo las indirectas), y hernias crurales como enfermedad profesional para las tareas en cuyo desarrollo habitual se requiera carga física, dinámica o estática, con aumento de la presión intraabdominal al levantar, trasladar, mover o empujar objetos pesados.

Por otra parte el citado decreto considera a la hernia discal lumbo-sacra con o sin compromiso radicular que afecte a un solo segmento columnario como enfermedad

profesional en actividades laborales que requieren de movimientos repetitivos y/o posiciones forzadas de la columna vertebral lumbosacra que en su desarrollo requieren levantar, trasladar, mover o empujar objetos pesados.

### BIPEDESTACIÓN

El Decreto N°49/2014 Listado de Enfermedades Profesionales, establece las siguientes definiciones:

- **Bipedestación estática:** Bipedestación con deambulación nula por lo menos durante DOS (2) horas seguidas durante la jornada laboral habitual.
- **Bipedestación con deambulación restringida:** El trabajador deambula menos de CIEN (100) metros por hora durante por lo menos TRES (3) horas seguidas durante la jornada laboral habitual.
- **Bipedestación con portación de cargas:** Tareas en cuyo desarrollo habitual se requiera bipedestación prolongada con carga física, dinámica o estática, con aumento de la presión intraabdominal al levantar, trasladar, mover o empujar objetos pesados.
- **Bipedestación con exposición a carga térmica:** Todos los trabajos efectuados con bipedestación prolongada en ambientes donde la temperatura y la humedad del aire sobrepasan los límites legalmente admisibles y que demandan actividad física. En tales casos se revisará la exigencia de tiempo mínimo de exposición tomando en cuenta la influencia derivada de las circunstancias concretas de carga térmica.

### Impacto sobre la salud de los/as trabajadores/as

La importancia de este factor en las condiciones mencionadas radica principalmente en que aumenta la presión venosa en miembros inferiores, a la vez que la falta de movilidad de la planta del pie estimula en menor medida el retorno venoso, y la suma de ambos factores puede generar la aparición de várices, lo cual podría agravarse con la exposición al factor de carga térmica.

De acuerdo con la normativa (Decreto N°49/2014 Listado de Enfermedades Profesionales) se considera a las várices primitivas bilaterales como enfermedad profesional para las tareas en cuyo desarrollo se requiera la permanencia prolongada en posición de pie, y/o con movilidad reducida.

### ► MOVIMIENTOS REPETITIVOS DE MIEMBROS SUPERIORES

Se entiende como ciclo de trabajo al tiempo que comprende todas las acciones técnicas<sup>12</sup> realizadas en un periodo de tiempo que caracteriza la tarea como cíclica. Es posible determinar claramente el comienzo y el reinicio del ciclo con las mismas acciones técnicas.

El trabajo repetitivo se caracteriza básicamente porque los ciclos de actividad son efectuados por los/as trabajadores/as durante breves períodos de tiempo y además, como su nombre lo indica, la tarea realizada en cada ciclo, incluye un patrón de movimientos y esfuerzos similares, que se repiten en forma frecuente, 2 o más veces por minuto a través de la jornada laboral.

### Impacto sobre la salud de los/as trabajadores/as

La mayor parte de los TME por movimientos repetitivos, como las tendinitis o el síndrome del túnel carpiano, aparecen gradualmente tras largos periodos de exposición a unas condiciones de trabajo demasiado exigentes.

Estas lesiones se manifiestan con dolor y limitación funcional de la zona afectada, que dificultan o impiden realizar el trabajo.

A continuación se describen las enfermedades profesionales incluidas en el Decreto N° 658/1996 para tareas que implican posiciones forzadas y gestos repetitivos:

<sup>12</sup> Se entiende por acción técnica al acto u operación que agrega valor a la producción. Ej. Accionar o pulsar herramienta, posicionar pieza, atornillar, sujetar pieza, cortar objeto, etc.

AGENTE: POSICIONES FORZADAS Y GESTOS REPETITIVOS EN EL TRABAJO I (Extremidad Superior)	
Afecciones periarticulares	Lista de actividades donde se puede producir la exposición
<p><b>Hombro:</b> Hombro doloroso simple (tendinitis del manguito de los rotadores). Hombro anquilosado después de un hombro doloroso rebelde.</p>	<p><b>Hombro:</b> Trabajos que requieren de movimientos repetitivos o forzados del hombro.</p>
<p><b>Codo:</b> Epicondilitis</p>	<p><b>Codo:</b> Trabajos que requieren de movimientos repetitivos de aprehensión o de extensión de la mano, o de supinación y prono-supinación.</p>
<p>Epitrocleitis</p>	<p>Trabajos que requieren de movimientos repetitivos de aducción o de flexión y pronación de la mano y la muñeca, o movimientos de supinación y prono-supinación.</p>
<p><b>Higromas:</b> Higroma agudo de las sinoviales o inflamación del tejido subcutáneo de las zonas de apoyo del codo. Higroma crónico de las sinoviales del codo.</p>	<p>Trabajos que requieren de un apoyo prolongado sobre la cara posterior del codo. Idem. Idem.</p>
<p><b>Síndrome de compresión del nervio cubital.</b> <b>Síndrome del pronador.</b> <b>Síndrome cérvico-braquial</b></p>	
<p><b>Muñeca, manos y dedos:</b> Tendinitis, tenosinovitis de los tendones de la muñeca y mano.</p>	<p>Trabajos que requieren de movimientos repetidos o mantenidos de los tendones extensores y flexores de la mano y los dedos.</p>
<p><b>Síndrome del Túnel Carpiano</b></p>	<p>Trabajos que requieren de movimientos repetidos o mantenidos de extensión de la muñeca o de aprehensión de la mano, o bien de un apoyo prolongado del carpo o de una presión mantenida o repetida sobre el talón de la mano.</p>
<p><b>Síndrome de Guyon</b></p>	



## AGENTE: POSICIONES FORZADAS Y GESTOS REPETITIVOS EN EL TRABAJO II (Extremidad Inferior)

Afecciones periarticulares	Lista de actividades donde se puede producir la exposición
<b>Rodilla:</b> Síndrome de compresión del nervio ciático poplíteo externo. Higroma agudo de las sinoviales o compromiso inflamatorio de los tejidos subcutáneos de las zonas de apoyo de la rodilla. Higroma crónico de las sinoviales. Tendinitis subcuadrípital o rotuliana. Tendinitis de la pata de ganso.	Trabajos que requieren habitualmente de una posición en cuclillas mantenida. Trabajos que requieren habitualmente de una posición de rodillas mantenida. Idem. Trabajos que requieren habitualmente de movimientos flexión y extensión de la rodilla.
<b>Tobillo:</b> Tendinitis del tendón de Aquiles.	<b>Tobillo:</b> Trabajos que requieren habitualmente de mantener en forma prolongada la posición en punta de pies.



Trabajadora adoptando postura en cuclillas para regular inclinación de la cama.

### ➤ POSTURAS FORZADAS

Es importante observar globalmente la postura, y que el/la trabajador/a tenga la posibilidad de realizar su trabajo manteniendo la columna derecha, es decir, que la cabeza esté alineada con la columna frente al objeto de trabajo, sin necesidad de mantener inclinación o rotación del tronco o la cabeza; que las articulaciones se encuentren en posición neutral y los miembros superiores e inferiores en situación cómoda, evitando posturas estáticas o dinámicas extremas.

El término postura forzada está referido a posiciones adoptadas por los segmentos corporales, que pueden implicar riesgo para la integridad y función del sistema músculo-esquelético. Los factores que condicionan que una postura sea adecuada (segura, cómoda y funcional), dependen en gran medida de factores relacionados con el tipo de trabajo muscular (dinámico o estático), la intensidad del trabajo muscular, lo extremo de la amplitud del movimiento requerido, así como también, que exista una compresión de estructuras anatómicas, tales como nervios y tendones.

A continuación se encuentran algunas indicaciones generales para la evaluación de los distintos segmentos corporales:

#### ➤ Miembros superiores

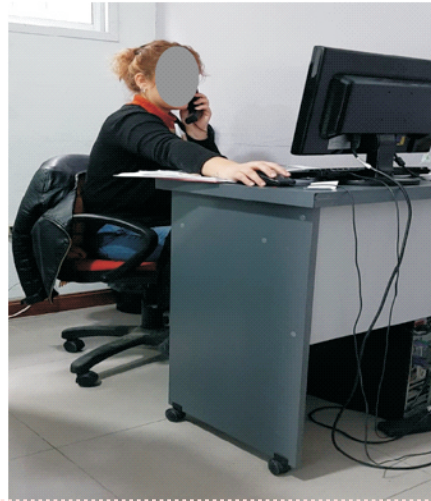
En cuanto a la postura forzada de extremidad superior, es necesario evaluar la posición de trabajo de los segmentos mano-muñeca, antebrazos y brazo-hombro.

El trabajo con las manos por encima de los hombros produce trastornos músculo esqueléticos. También se producen cuando se hace fuerza con el brazo en extensión arrastrando un objeto, como cuando se arrastran bolsas, valijas u otros; o con posiciones de supinación/pronación aducción/abducción de miembros superiores.

Respecto de la posición del segmento mano-muñeca, la condición óptima de trabajo se presenta cuando la muñeca trabaja en posición neutra, es decir, que la mano y antebrazo se encuentran en forma alineada, sin desviaciones. Por el contrario, el riesgo se presenta cuando se trabaja con las muñecas flexionadas, extendidas, en desviación lateral o rotada.



Postura forzada de muñeca en flexión.



Postura forzada de hombro.

### ➤ Miembros inferiores

Las posturas forzadas en miembros inferiores, se relacionan, entre otros, con el trabajo en posición de cuclillas o de rodillas como postura habitual durante la jornada de trabajo.



Postura forzada de miembros inferiores en cuclillas.

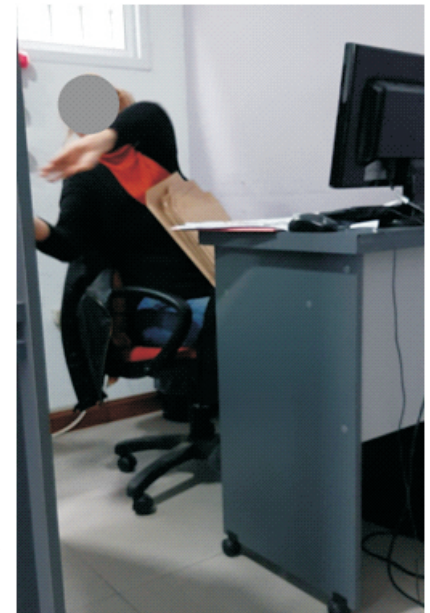
### ➤ Cuello

Posturas de flexión o extensión de cuello mantenidas por períodos prolongados, posturas o movimientos en rangos extremos o realizados con alta velocidad, comprometen las vértebras cervicales.

Posturas con proyección anterior de cabeza y cuello (adelantamiento de la cabeza por sobre el cuello, las cuales se pueden ver en personas que permanecen durante tiempo prolongado sentados frente a un monitor sin apoyar la espalda con un buen soporte lumbar). En esta postura se sobrecargan los músculos extensores de la cabeza y se "comprimen" en extensión las articulaciones de la columna cervical.

### ➤ Columna lumbo-sacra

Las vértebras lumbares se alejan de su postura cómoda y segura, cuando las mismas no se encuentran alineadas, y no mantienen la curvatura natural. A su vez, cuando se flexiona, extiende, inclina o rota el tronco desde la cadera, también puede generarse una situación de riesgo de TME, según cómo se ejerce la fuerza y/o el movimiento y el tiempo que se mantiene.



Postura forzada por rotación de tronco.



### Impacto sobre la salud de los/as trabajadores/as

Los trastornos de miembros superiores, inferiores, cuello y columna lumbo-sacra por posturas forzadas, no sólo dependen de la postura adoptada, sino de su relación con otros factores como: el tiempo que se mantiene la postura, la frecuencia con que se adopta la misma, la fuerza que se realiza, la posibilidad de implementar pausas, la presencia de vibraciones, el ambiente térmico, entre otros.

Cuando en un puesto de trabajo sea una condición habitual permanecer sentado, según las características del asiento y mesa de trabajo (Ej: apoyo lumbar inadecuado, elevada distancia del alcance de los objetos, imposibilidad de regular el asiento, otras), se entiende que podría desarrollarse algún trastorno de tipo musculoesquelético.

Las zonas más afectadas son espalda y extremidades. Los principales síntomas incluyen: dolor (lumbalgias y cervicalgias), entumecimiento, hormigueo, inflamación, aparición de quistes normalmente en las articulaciones más comprometidas. Las lesiones más comunes asociadas a las posturas forzadas o mantenidas por tiempo prolongado son tendinitis, bursitis, neuropatías por compresión de los nervios.

### ► VIBRACIONES MANO-BRAZO Y DE CUERPO ENTERO

Las vibraciones, cuando son generadas por máquinas, herramientas, superficies o vehículos, y transmitidas al cuerpo a través de la mano (llamadas vibraciones mano-brazo) o de los miembros inferiores (llamadas vibraciones de cuerpo entero) son también consideradas un factor contribuyente al desarrollo de TME.

Cuando se utilicen herramientas de alimentación eléctricas, neumáticas, hidráulicas o la combinación de ellas, que generen vibraciones, las vibraciones pueden ingresar al organismo por las manos, los pies o la región glútea en posición sentado.



Vibración mano brazo transmitida al trabajador por herramienta eléctrica.

### Impacto sobre la salud de los/as trabajadores/as

La exposición de las manos a vibraciones puede causar daño en los nervios, vasos sanguíneos y huesos de las manos. Tal exposición puede ocurrir con el uso de herramientas manuales (ej. herramientas de impacto, pulidoras, etc).

La exposición a vibración de baja frecuencia en espalda y glúteos, especialmente en personas que conducen vehículos, potencialmente puede dañar la región lumbar.

A continuación se describen las enfermedades profesionales incluidas en el Decreto N° 658/1996 para tareas que implican vibraciones:

AGENTE: VIBRACIONES TRANSMITIDAS A LA EXTREMIDAD SUPERIOR POR MAQUINARIAS Y HERRAMIENTAS	
Afecciones osteoarticulares confirmadas por exámenes radiológicos:	Lista de actividades donde se puede producir la exposición:
Artrosis del codo con signos radiológicos de osteofitosis.	Trabajos que comportan el manejo de maquinarias que transmiten vibraciones como: Martillo neumático, punzones, taladros, taladros a percusión, perforadoras, pulidoras, esmeriles, sierras mecánicas, destrozadoras.
Osteonecrosis del semilunar (enfermedad de Kienböck).	
Osteonecrosis del escafoides carpiano (enfermedad de Köhler).	

Síndrome angioneurótico de la mano predominantes en los dedos índice y medio acompañados de calambres de la mano y disminución de la sensibilidad.	Utilización de remachadoras y de pistolas de sellado. Trabajos que exponen al apoyo del talón de la mano en forma reiterativa percutiendo sobre un plano fijo y rígido así como los choques transmitidos a la eminencia hipotenar por una herramienta percutante.
Compromiso vascular unilateral con fenómeno de Raynaud o manifestaciones isquémicas de los dedos.	
<b>AGENTE: VIBRACIONES DE CUERPO ENTERO</b>	
	<b>Actividades que expongan a las vibraciones de cuerpo entero, principalmente:</b>
Espondiloartrosis de la columna lumbar. Calcificación de los discos intervertebrales.	Conductores de vehículos pesados. Operadoras de grúas y equipos pesados.

## ► CONFORT TÉRMICO

Este factor de riesgo se considera presente en caso de que se estime que las condiciones de frío o calor en las que se observa que se desarrolla la tarea, podrían no ser confortables para el/la trabajador/a del puesto de trabajo.

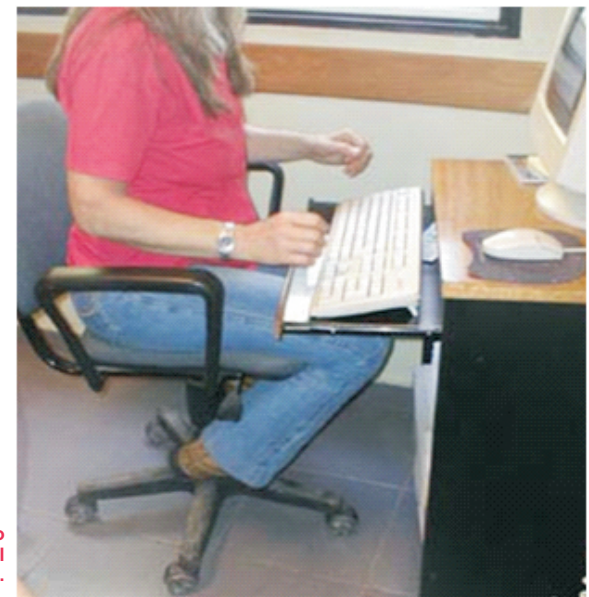
### Impacto sobre la salud de los/as trabajadores/as

► **Temperatura baja:**  
No se debería permitir que la temperatura de la piel caiga debajo de los 20° debido al contacto con el aire ambiente o materiales fríos. Tales condiciones pueden perjudicar el sentido del tacto y reducir la destreza de la mano. Cuando las manos están frías y entumecidas se tiende a juzgar mal la cantidad de fuerza necesaria para desarrollar una acción. La sobre exigencia en estas condiciones ofrecen un estrés adicional.

► **Temperatura alta:**  
El calor ambiental, especialmente si está acompañado de alta humedad, puede incrementar la tensión fisiológica durante el esfuerzo con todo el cuerpo. Esto es debido a que la actividad muscular produce calor. El cuerpo libera la mayor parte de este calor a través de la transpiración y otros procesos. Mientras la temperatura del aire y la humedad suben, el cuerpo debe trabajar más duro para entregar este calor. Varios desórdenes pueden resultar, entre ellos el estrés producido por el incremento del esfuerzo para sostener una pieza o una herramienta con las manos transpiradas debido a la dificultad que genera el deslizamiento de las mismas.

## ► ESTRÉS DE CONTACTO

El estrés de contacto, se refiere al efecto negativo que se genera sobre un segmento corporal como consecuencia de mantener un apoyo concentrado contra un elemento de trabajo (ejemplo: el apoyo del antebrazo sobre el canto del escritorio, los codos o talones de las manos sobre una superficie de trabajo, la parte posterior del muslo sobre el borde del asiento, los dedos sobre los ojos de una tijera, etc.).



Estrés de contacto del borde de bandeja del teclado sobre muslos.

## Impacto sobre la salud de los/as trabajadores/as

El estrés de contacto limita la libre circulación sanguínea y comprime el sistema nervioso periférico en las correspondientes extremidades del cuerpo, favoreciendo el aumento de fatiga y/o la falta de sensibilidad.

! Para ampliar información les sugerimos consultar el material de la SRT y AdEA "Ergonomía y Factores Humanos en el Trabajo Sanitario" "Ergonomía y Factores Humanos en el Trabajo Sanitario - EFH Organizacional" "Ergonomía y Factores Humanos en el Trabajo Sanitario - Movilización Manual de pacientes"<sup>13</sup>.

### ALGUNAS MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTIVAS GENERALES:

#### Medidas técnicas (de ingeniería)

Utilizar ayuda mecánica para eliminar o reducir el esfuerzo requerido por una herramienta.

Seleccionar o diseñar herramientas que reduzcan la fuerza, el tiempo de manejo y mejoren las posturas.

Utilizar dispositivos (asistidores) y/o transportadores mecánicos para el manejo y transporte de cargas.

Proporcionar puestos de trabajo adaptables al usuario que mejoren las posturas (mobiliario y equipamiento regulable).

Realizar programas de control de calidad y mantenimiento de herramientas y equipos que reduzcan fuerzas innecesarias y esfuerzos asociados con el trabajo.

#### Medidas organizativas

Los controles administrativos disminuyen el riesgo al reducir el tiempo de exposición, y permiten compartir la exposición entre un grupo mayor de trabajadores/as.

Realizar pausas de trabajo suficientes de modo de asegurar la recuperación de la fatiga.

Realizar pausas activas para movilizar los segmentos corporales inactivos y elongar los grupos musculares activos.

Cambiar el proceso de trabajo: adecuar el ritmo de trabajo, orden y duración de las tareas.

Adecuar la organización del trabajo para poder mejorar los tiempos de recuperación dentro del ciclo de trabajo.

Implementar un sistema de rotación entre puestos de trabajo o dentro del mismo puesto, cuando se hayan agotado otros mecanismos, o bien cuando se considere que es la mejor solución para la recuperación de los grupos musculares.

#### Información

Informar a los/as trabajadores/as, supervisores/as, y directivos relacionados con el puesto de trabajo, sobre el riesgo que tiene la tarea de desarrollar TME. La educación de los/as trabajadores/as y supervisores/as, principalmente sobre los TME - su génesis, síntomas de alerta, cómo se desarrollan y forma de prevenirlos - facilita la participación activa en la generación de propuestas de mejora. Asimismo, la educación de las autoridades sobre estos mismos temas facilita el control del cumplimiento por parte de los/as trabajadores/as y su compromiso con la prevención.

#### Capacitación

Capacitar a los/as trabajadores/as y supervisores/as relacionados con el puesto de trabajo, sobre la identificación de síntomas vinculados con el desarrollo de TME.

Capacitar a los/as trabajadores/as y supervisores/as relacionados con el puesto de trabajo, sobre las medidas y/o procedimientos para prevenir el desarrollo de TME.

### Algunas referencias normativas de relevancia:

- Decreto N° 658/1996. Listado de Enfermedades Profesionales.
- Decreto N° 49/2014. Listado de Enfermedades Profesionales.
- Resolución MTEySS N° 295/2003. Especificaciones Técnicas sobre Ergonomía y Levantamiento Manual de Cargas.
- Resolución SRT N° 886/2015. Protocolo de Ergonomía.

<sup>13</sup> <https://adeargentina.org.ar/ergonomia-y-factores-humanos-en-el-trabajo-sanitario/>

! Para ampliar información les sugerimos consultar el material Guía Práctica. Implementación del Protocolo de Ergonomía de la Resolución SRT N° 886/2015<sup>14</sup>.

### ➤ SOBRECARGA EN EL USO DE LA VOZ

Diversos factores de riesgo presentes en los ámbitos laborales pueden llegar a afectar la producción normal de la voz: sobrecarga en el uso de la voz y las condiciones ambientales y de salud.

Algunos de los **factores ambientales** que pueden influir en la producción de nuestra voz son: aumento del nivel sonoro, temperatura corporal inestable, ventilación inadecuada, nivel de humedad inadecuado, presencia de contaminantes químicos, entre otros.

Desde el punto de vista **ergonómico**, debería tomarse en cuenta cómo el diseño del puesto de trabajo y algunas posturas asumidas por los/las trabajadores/as pueden afectar la producción de voz.

También se deben considerar los **factores de riesgo psicosocial** derivados de las nuevas formas de organización del trabajo y los **factores individuales** como las características biológicas, de salud y el consumo de sustancias tóxicas.

! Para ampliar información les sugerimos consultar el video de la SRT: ¿Trabajas con la voz?<sup>15</sup>

### Impacto sobre la salud de los/as trabajadores/as

Los síntomas e indicadores a tener en cuenta son: carraspera, sequedad en el tracto

<sup>14</sup> Guía Práctica. Implementación del Protocolo de ergonomía de la Resolución SRT N° 886/15 <https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2016/06/GuiaPracticaErgonomia.pdf>

<sup>15</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=BZLIX-LRdRo>

vocal, sensación de opresión en la garganta, tensión de los músculos del cuello, hombros y espalda, sensación de cuerpo extraño, irritación, dolor o ardor en la garganta, no poder terminar una frase por falta de aire, sonidos vocales faltantes o inaudibles, cambios negativos en el tono o volumen, sensación de esfuerzo al hablar.

Un trastorno muy común es el relacionado con el abuso vocal o con el mal uso de la voz, a causa de una mala técnica fonatoria. La unión de ambos factores puede ocasionar la aparición de edema en la mucosa de las cuerdas vocales y otras lesiones orgánicas, como nódulos, pólipos, quistes, hemorragias.

Los/as trabajadores/as que para realizar su labor requieren un uso intensivo y prolongado de la voz pueden sufrir disfonía o alteración de su voz. En el Listado de Enfermedades Profesionales (Decreto N°658/1996) se establecen las enfermedades cuyo agente causante es la sobrecarga en el uso de la voz:

➤ Disfonía que se intensifica durante la jornada de trabajo y que recurre parcial o totalmente durante los períodos de reposo o vacaciones, sin compromiso anatómico de las cuerdas vocales.

➤ Disfonía persistente que no remite con el reposo y que se acompaña de edema de cuerdas vocales.

➤ Nódulos de las cuerdas vocales.

### ALGUNAS MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTIVAS GENERALES:

La Sociedad Argentina de la Voz<sup>16</sup> establece algunos consejos para cuidar la voz que incluyen hábitos y estilos de vida saludables, entre otros:

Evitar hablar muy rápido, y tomar tiempo para respirar entre las frases.

Tomar abundante agua antes, durante y después de usar la voz.

Considerar el entrenamiento vocal, ya que la resistencia vocal requiere de entrenamiento especial, al igual que lo hace un atleta.

<sup>16</sup> Sociedad Argentina de la Voz <https://sav.org.ar/cuidados-de-la-voz/voz-general/>

Realizar la consulta con el laringólogo, entrenamiento vocal y utilizar micrófono en caso de hablar o enseñar en condiciones acústicas adversas (ambientes cerrados, ruidosos, al aire libre, piletas de natación, colonia de vacaciones, etc.).

Practicar técnicas de relajación, yoga u otras pueden ayudar a mejorar la voz.

Evitar el cigarrillo, la cafeína y el alcohol, ya que provocan deshidratación de las cuerdas vocales. Se recomienda el consumo moderado de estas sustancias.

Evitar "aclarar la garganta" y toser frecuentemente, puede dañar los tejidos de las cuerdas vocales.

Hacer reposo vocal tras un uso intenso de la voz.

#### **Algunas referencias normativas de relevancia:**

- Decreto N° 658/1996. Listado de Enfermedades Profesionales.
- Resolución SRT N° 389/2013 Protocolo sobre Disfonías.



# 04

## IDENTIFICACIÓN DE FACTORES PSICOSOCIALES EN EL TRABAJO



## IDENTIFICACIÓN DE FACTORES PSICOSOCIALES EN EL TRABAJO

Los factores de riesgo psicosocial (FRPS) son aquellas características de las condiciones de trabajo y, sobre todo, de su organización que afectan a la salud de las personas a través de mecanismos psicológicos y fisiológicos a los que también llamamos estrés. En términos de prevención de riesgos laborales, los factores psicosociales representan la exposición, la organización del trabajo el origen de ésta, y el estrés el precursor del efecto/impacto sobre la salud (enfermedad o trastorno de salud que pueda producirse).



Gollac (2013) define a los factores de riesgo psicosocial como: los riesgos para la salud física, psíquica, mental y social engendrados por los determinantes socioeconómicos, la condición de empleo, la organización y el contenido del trabajo y los factores relacionales que intervienen en el funcionamiento psíquico y mental de los trabajadores. (Gollac, 2013)

Se entiende por factores psicosociales en el trabajo las características de la situación de trabajo - que incluyen las tareas asignadas a quien ocupa un puesto de trabajo, el entorno (medio ambiente laboral) y las características de la organización - ya sea una empresa o institución - que impactan sobre los/as trabajadores/as.

Estos factores pueden influir en la salud, el rendimiento y la satisfacción en el trabajo. Es importante señalar que ante una misma situación estresante, algunos/as trabajadores/as podrán afrontarla sin consecuencias negativas para su salud y otros/as no.

La relación entre la organización del trabajo, los factores psicosociales y la salud no parece tan evidente como la que existe entre otros factores de riesgo (el ruido, por ejemplo) y la salud. Los efectos de la organización del trabajo son más intangibles e inespecíficos, y se manifiestan a través de diversos mecanismos emocionales

(sentimientos de ansiedad, depresión, alienación, apatía, etc.), cognitivos (restricción de la percepción, de la habilidad para la concentración, la creatividad o la toma de decisiones, etc.), conductuales (abuso de alcohol, tabaco, drogas, violencia, asunción de riesgos innecesarios, etc.), y fisiológicos (reacciones neuroendocrinas).

La gestión psicosocial en el trabajo no es un problema individual, de personalidad o características de las personas afectadas. La promoción de la salud y la prevención de los factores psicosociales del trabajo se realizan actuando sobre su origen, es decir, sobre la organización del trabajo (Grupo de Estudios en Salud Ambiental y Laboral. 2021).

Para el relevamiento de los riesgos psicosociales y la evaluación de su impacto en los/as trabajadores/as es recomendable la utilización de métodos de evaluación.

### Dimensiones de Factores de Riesgo Psicosocial

Existe un instrumento internacional diseñado para la evaluación y prevención de los riesgos psicosociales en los centros de trabajo, promoviendo una organización del trabajo más saludable, el mismo se denomina Cuestionario Psicosocial Copenhague (COPSOQ). Es uno de los métodos de evaluación de riesgos psicosociales más utilizado y es referencia en documentos de organizaciones internacionales como la OMS o la OIT y es reconocido como buena práctica por la Agencia Europea de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Nuestro país, desde 2015 cuenta con la validación de la versión en castellano del Cuestionario Psicosocial de Copenhague CoPsoQ-ISTAS 21 por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo y Universidad Nacional de Avellaneda<sup>17</sup>.

El método **CoPsoQ-ISTAS 21** permite evaluar y gestionar los riesgos psicosociales, con el propósito de identificar y medir aquellas características de la organización del trabajo que pueden representar un riesgo para la salud y el bienestar de los trabajadores/as, facilitando las propuestas preventivas en un marco participativo y de colaboración entre empleadores y trabajadores.

<sup>17</sup> Superintendencia de Riesgos del Trabajo & Universidad Nacional de Avellaneda. (2015). Estudio de adaptación y validación para argentina del cuestionario psicosocial de Copenhague (copsoq-istas21). Recuperado de: [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/estudio\\_de\\_adaptacion\\_y\\_validacion\\_para\\_argentina\\_del\\_cuestionario\\_psicosocial\\_de\\_copenhague\\_copsoq-istas21.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/estudio_de_adaptacion_y_validacion_para_argentina_del_cuestionario_psicosocial_de_copenhague_copsoq-istas21.pdf)

GRUPOS DE DIMENSIONES Y DIMENSIONES PSICOSOCIALES.  
COPSOQ-ISTAS 21

GRUPOS DIMENSIONES	DIMENSIONES PSICOSOCIALES
1 Exigencias Psicológicas	Exigencias cuantitativas Exigencias cognitivas Exigencias emocionales Exigencias de esconder emociones Exigencias sensoriales
2 Trabajo activo y desarrollo de habilidades	Influencia en el trabajo Posibilidad de desarrollo Control sobre el tiempo de trabajo Sentido del trabajo Integración en la organización
3 Apoyo social y calidad de liderazgo	Previsibilidad Claridad de rol Conflicto de rol Calidad de liderazgo Refuerzo Apoyo social Posibilidad de relación social Sentimiento de grupo
4 Compensaciones	Inseguridad Estima
5 Doble presencia	

A continuación se desarrolla una breve explicación de cada una de las dimensiones clasificadas en 5 grupos, que se consideran básicas en la evaluación de los FRPS:

- 1 **Exigencias Psicológicas:** tienen una doble vertiente, la cuantitativa y las del tipo de tarea o cualitativas.
  - **Exigencias psicológicas cuantitativas:** refiere al volumen de trabajo en

en relación al tiempo disponible para realizarlo. Si el tiempo es insuficiente, las altas exigencias se presentan como un ritmo de trabajo rápido, imposibilidad de llevar el trabajo al día o acumulación de trabajo, y también puede tener relación con la distribución temporal irregular de las tareas. También puede ocurrir la situación contraria, que las exigencias sean limitadas o escasas.

Las **exigencias psicológicas cualitativas** desde el punto de vista del tipo y contenido, la tarea implica exposiciones distintas en función de si se trabaja con maquinaria, herramientas, ideas y símbolos, con o para personas. Incluyen:

- **Exigencias cognitivas:** tratan sobre la toma de decisiones, tener que proponer ideas nuevas, memorizar, manejar conocimientos y controlar muchas cosas a la vez.
- **Exigencias emocionales:** incluyen aquellas que afectan nuestros sentimientos, sobre todo cuando requieren de nuestra capacidad para entender la situación de otras personas que también tienen emociones y sentimientos que pueden transferirnos, y ante quienes podemos mostrar comprensión y compasión.
- **Exigencias de esconder emociones:** la exigencia de esconder las emociones afecta tanto a los sentimientos negativos como los positivos, pero en la práctica se trata de reacciones y opiniones negativas que los/as trabajadores/as esconden a los/as superiores, compañeros/as, compradores o usuarios/as por razones "profesionales".
- **Exigencias sensoriales:** se refiere a las exigencias laborales respecto a nuestros sentidos, que se dan cuando el trabajo requiere mucha concentración, mirar con detalle, atención constante y precisión.



Exigencias psicológicas en la tarea de atención al público.

2

**Trabajo activo y desarrollo de habilidades (Control sobre el trabajo):** Un alto nivel de control en el trabajo constituye la base objetiva para el trabajo activo y el aprendizaje:

- **Influencia (o autonomía):** implica tener margen de decisión, de autonomía, respecto al contenido y las condiciones de trabajo (orden, métodos a utilizar, tareas a realizar, calidad de trabajo, cantidad de trabajo...) Es la dimensión más importante de los FRPS ya que es la que tiene mayor efecto negativo en la salud tanto física como mental.
- **Posibilidad de desarrollo:** se evalúa si el trabajo es fuente de oportunidades de desarrollo de las habilidades y conocimientos de cada persona. La realización de un trabajo debe permitir la adquisición de las habilidades suficientes para realizar las tareas asignadas, aplicar esas habilidades y conocimientos y mejorarlos. Se puede realizar un trabajo creativo o, por el contrario, el trabajo puede ser rutinario, repetitivo y monótono y no representar ningún tipo de aprendizaje ni crecimiento.
- **Control sobre los tiempos de trabajo:** esta dimensión complementa la de influencia con relación al control sobre los tiempos a disposición del/de la trabajador/a. En el trabajo ejercemos un determinado poder de decisión sobre nuestros tiempos de trabajo y de descanso (pausas, fiestas, vacaciones...). El control sobre los tiempos de trabajo representa una ventaja en relación con las condiciones de trabajo (decidir cuándo hacemos una pausa o podemos charlar con un compañero...) y también con las necesidades de conciliación de la vida laboral y familiar (ausentarse del trabajo para atender exigencias familiares, escoger los días de vacaciones...).
- **Sentido del trabajo:** el hecho de ver sentido al trabajo significa poder relacionarlo con otros valores o fines, que los simplemente instrumentales (estar ocupado y obtener a cambio unos ingresos económicos). Las personas podemos afrontar de una forma más positiva para nuestra salud las dificultades que nos afectan durante la jornada laboral si el trabajo lo experimentamos con sentido. Así, el sentido del trabajo puede verse como un factor de protección.
- **Integración en la organización:** se refiere a la implicación de cada persona en la institución y no en el contenido de su trabajo en sí.

3

**Apoyo social y calidad de liderazgo:** incluye las posibilidades de relacionarse en el trabajo, el sentimiento de grupo, la claridad de rol, entre otros; también incluye las compensaciones del trabajo que refieren a la interacción entre un esfuerzo elevado y un bajo nivel de recompensas, que a largo plazo representa un riesgo para la salud. Por compensaciones del trabajo, se entiende el control de estatus, la estima y el salario. La estima, incluye el reconocimiento, el apoyo adecuado y el trato justo, mientras que la estabilidad laboral forma parte del control de estatus (Siegrist, 1996).

- **Apoyo social:** trata sobre el hecho de recibir el tipo de ayuda que se necesita y en el momento adecuado, y se refiere tanto a los compañeros y compañeras de trabajo como a los y las superiores.
- **Previsibilidad:** se refiere al hecho de que las personas necesitamos disponer de la información adecuada, suficiente y a tiempo para adaptarnos a los cambios que pueden afectar nuestra vida. En relación con el empleo, precisamos de toda la información necesaria para hacer bien nuestro trabajo, pero también precisamos conocer con antelación futuras reestructuraciones, tecnologías nuevas, nuevas tareas, nuevos métodos y asuntos parecidos.
- **Posibilidades de relación social:** la necesidad de relacionarnos socialmente constituye otra de las características esenciales de la naturaleza humana (somos, sobre todo, seres creativos y sociales), por lo que no es razonable que un trabajo pueda ser saludable si impide o dificulta la sociabilidad. Trabajar de forma aislada, sin posibilidades de contacto y relación humana con los/as compañeras de trabajo, representa un considerable aumento del riesgo.
- **Sentimiento de grupo:** se refiere a la calidad de las relaciones del grupo, lo que representa el componente emocional del apoyo social. Este factor está presente si existe un grupo, y si hay un buen ambiente de trabajo entre compañeros/as.
- **Claridad de rol:** tiene que ver con la definición del puesto de trabajo. Si el papel a desempeñar no está bien definido, puede resultar ser un factor muy estresante. La falta de definición del rol puede deberse a falta de definición de las tareas a realizar, de los objetivos y del margen de autonomía.

## 4

### Compensaciones:

- **Conflicto del rol:** trata de las exigencias contradictorias que se presentan en el trabajo y de los conflictos de carácter profesional o ético, cuando las exigencias de lo que tenemos que hacer entran en conflicto con las normas y valores personales y profesionales.
- **Refuerzo:** trata sobre la recepción de mensajes de retorno de compañeros/as y superiores sobre cómo se trabaja. Es muy importante recibir información detallada sobre cómo hace su trabajo, para así poder modificar las cosas que fallen, lo que posibilita, además, mayores oportunidades para el aprendizaje y el desarrollo de habilidades (lo que es beneficioso para la salud) y constituye también una de las bases objetivas para el trato justo en el trabajo.
- **Calidad del liderazgo:** el papel de la dirección y la importancia de la calidad de dirección para asegurar la salud y el bienestar de los/as trabajadores/as es crucial. Los mandos han de tener habilidades suficientes para gestionar equipos humanos de forma saludable y eficaz: asignar correctamente el trabajo, planificarlo con coherencia, resolver adecuadamente los conflictos, comunicarse bien con trabajadores/as.
- **Inseguridad laboral:** incluye las percepciones sobre la precariedad laboral y el mercado de trabajo. Con esta dimensión se pretende ir algo más allá de la inseguridad contractual (lo que representa una innegable causa de estrés y de los diversos trastornos de salud con él relacionados) para incluir la inseguridad sobre otras condiciones de trabajo: movilidad funcional y geográfica, cambios de la jornada y horario de trabajo, salario y forma de pago y carrera profesional.
- **Estima:** incluye el reconocimiento de los superiores y del esfuerzo realizado para desempeñar el trabajo, recibir el apoyo adecuado y un trato justo en el trabajo.

## 5

**Doble presencia:** que refiere a la necesidad de responder simultáneamente a las demandas del trabajo asalariado y del trabajo doméstico-familiar.

Cabe señalar que los FRPS pueden incidir de diverso modo en cada persona de acuerdo a sus características personales, sus condiciones de salud y de vida, su historia personal, su situación familiar, trayectoria laboral, formación y necesidad/voluntad de conservar el puesto de trabajo en el que se desempeña.

Por ello, identificar cómo percibe cada trabajador/a la situación de trabajo, qué formas de afrontamiento pone en juego y el impacto de estos factores a lo largo del tiempo en cada persona es fundamental para comprender las diferencias que aún quienes conforman un mismo grupo de trabajo pueden manifestar o experimentar al respecto de estos factores.

El aumento o disminución de la carga laboral podrá ser percibido de igual modo por los miembros de un mismo grupo de trabajo o no, por ello es importante hacer una distinción entre la posible incidencia de cada factor y el impacto sinérgico que pueden generar a nivel individual y grupal.

### Impacto sobre la salud de los/as trabajadores/as

A diferencia de lo que sucede con otros factores de riesgo, los efectos de una inadecuada Organización del Trabajo son intangibles e inespecíficos y tienen diversas manifestaciones:

#### ➤ Fatiga mental

Es la primera alarma que recibimos y se caracteriza por la restricción de la percepción, de la concentración, demora en la toma de las decisiones, inseguridad en las respuestas, alteración de la coordinación visomotora, es decir, de la coordinación simultánea entre lo que se percibe visualmente y los movimientos de la mano, pérdida de la memoria a corto plazo ("cuesta" recordar) y finalmente

retraso de la acción. Como consecuencia, se produce el decaimiento de la motivación para trabajar.

Sus síntomas más comunes son cansancio, movimientos torpes e inseguros, malestar, insatisfacción y bajo rendimiento. Es importante advertir cuando estamos padeciendo fatiga mental ya que si se prolonga en el tiempo puede derivar en enfermedades o trastornos serios como los son aquellos vinculados al estrés.

### ➤ Estrés

Es la respuesta adaptativa habitual del organismo que se activa cuando una vivencia es percibida como peligrosa para la integridad física o psíquica. En el trabajo se produce cuando las exigencias superan las capacidades, los recursos o las necesidades de quien lo realiza; podemos hablar de un "estrés bueno" que está al servicio de la supervivencia de la especie. Ante una situación de alerta, el cerebro envía señales químicas y activa la secreción de cortisol-conocida como la hormona del estrés- en la glándula suprarrenal. El cortisol afecta diferentes sistemas del cuerpo como el inmunológico, el digestivo, el circulatorio, el nervioso y el endócrino. Por ejemplo, aumenta la presión arterial para garantizar la correcta circulación de sangre a los músculos.

Cuando la situación que dispara el estrés se vuelve crónica, la hormona del estrés se mantiene en niveles altos de forma continua y aumenta así el riesgo de sufrir enfermedades. En este punto es cuando el estrés se "vuelve malo" y se lo conoce con el nombre de distrés. Algunas enfermedades relacionadas con el estrés son la hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, trastornos gastrointestinales, dermatológicos, depresión y otros trastornos psiquiátricos.

### ➤ Síndrome del quemado (burn-out)

Un padecimiento relacionado con el estrés y que mayormente lo sufren los profesionales de la salud es el síndrome del quemado (burn-out) que se caracteriza por la sensación de agotamiento emocional, despersonalización y baja productividad. Suele generarse por altas demandas laborales cuantitativas y/o cualitativas y sobre todo emocionales y surge como consecuencia de un estrés crónico.

Las profesiones más expuestas son aquellas que están relacionadas a los sectores

de servicios y cuya tarea consiste en estar permanentemente en contacto con la demanda de otras personas a las que se les brinda un servicio. Por ejemplo, médicos, enfermeros, docentes, choferes, hoteleros, entre otros.

### ➤ Consumo problemático de sustancias

En ambientes donde los aspectos que integran la organización del trabajo se vuelven perjudiciales para la salud pueden incentivar al consumo problemático de sustancias conocidas como psicotrópicas, psicoactivas o drogas. El consumo de estas sustancias es problemático cuando se genera un vínculo de dependencia y afecta la vida personal de los/as trabajadores/as y los ambientes laborales. Por ejemplo, un trabajador que depende del consumo de estimulantes para mejorar su rendimiento laboral u otro que, ante el insomnio causado por las preocupaciones del trabajo, necesita consumir ansiolíticos para conciliar el sueño. A los factores de riesgo ya mencionados se pueden agregar otros que propician el consumo problemático, por ejemplo la disponibilidad de sustancias en el lugar de trabajo, largas ausencias del hogar, exigencias de alto rendimiento y compañeros/as consumidores/as.

### ➤ Violencia laboral

Por otro lado, los ambientes de trabajo inadecuados favorecen la emergencia de violencia laboral que es una forma de abuso de poder que tiene por finalidad excluir o someter al otro. Se puede presentar tanto en sentido vertical como horizontal. En sentido vertical descendente se produce cuando el/la jefe/a maltrata a un/a empleado/a y en sentido vertical ascendente cuando ocurre de parte de el/la o los/as empleados/as hacia su superior. El maltrato en sentido horizontal se produce cuando es entre pares. Puede ejercerse por acción u omisión, es decir, por actos deliberados tendientes a perjudicar a otra persona o por el contrario por evitar situaciones perjudiciales. La violencia laboral afecta la salud y el bienestar de las personas que trabajan y configura una violación a los derechos humanos y laborales.

La violencia laboral se puede manifestar de diferentes formas:

**Acoso psicológico o mobbing:** situación en la que una persona o grupo de personas ejercen un maltrato modal o verbal, alterno o continuado, recurrente y sostenido en el tiempo sobre un/a trabajador/a buscando desestabilizarlo, aislarlo, destruir su



reputación, deteriorar su autoestima y disminuir su capacidad laboral para poder degradarlo y eliminarlo progresivamente del lugar que ocupa.

**Acoso sexual:** toda conducta o comentario reiterado con connotación sexual basado en el poder, no consentido por quién la recibe.

**Agresión física:** toda conducta que directa o indirectamente esté dirigida a ocasionar un daño físico sobre un/a trabajador/a.

### ALGUNAS MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTIVAS:

Una vez identificadas las exposiciones a FRPS es necesario desarrollar propuestas para su eliminación o control, lo que implicará introducir cambios en la organización del trabajo. Se trata de introducir cambios favorables para la salud de los/as trabajadores/as.

Las propuestas de mejora deben tomar en cuenta muy especialmente las expectativas de cambio de la situación laboral de cada grupo considerando también las diferencias de las perspectivas individuales que pudieran existir. Por lo cual, es recomendable la participación de los/las trabajadores/as involucrados/as en su formulación de modo de realizar los ajustes necesarios para intentar satisfacer las diversas necesidades en la nueva situación.

#### 1 Exigencias psicológicas

Adecuar el tiempo disponible para el trabajo. Una buena planificación y programación como base de la asignación de tareas, así como disponer del personal necesario para realizar la cantidad de trabajo prevista facilitan la asunción de las exigencias cuantitativas.

Proporcionar toda la información necesaria, adecuada y a tiempo para facilitar la adaptación a los cambios en el trabajo.

Reducir los tiempos de exposición y aumentar las habilidades individuales para manejar la carga de trabajo a través de formación, supervisión y asistencia psicológica.

Fomentar el apoyo de compañeros/as en el trabajo y de la dirección, la calidad de liderazgo y el trato justo.

Adaptar el puesto de trabajo a la persona, especialmente desde el punto de vista de la ergonomía.

#### 2 Control sobre el trabajo

**Influencia:** promocionar la autonomía de los/as trabajadores/as, potenciando su participación efectiva en la toma de decisiones relacionadas con las tareas asignadas, con los métodos de trabajo, con el orden de las tareas, el control de calidad y el ritmo y los tiempos de trabajo.

##### Control sobre los tiempos de trabajo:

- Disponer de los tiempos de descanso cuando éstos son más necesarios para los/as trabajadores/as (y no solamente en función de los tiempos muertos de producción).
- Flexibilizar jornada y horarios de trabajo en función de las necesidades de compatibilización de la vida familiar y laboral.

**Posibilidad de desarrollo:** proveer oportunidades para aplicar las habilidades y conocimientos propios, y para desarrollar y aprender nuevas habilidades, fomentando los trabajos creativos y variados. La recomposición de tareas y el aumento de la influencia sobre la propia tarea y la del sector en el que se trabaja, pueden suponer cambios positivos en este sentido. Se trata de poner medios para superar la división clásica del trabajo entre tareas de ejecución y de diseño, la parcelación de tareas, su estandarización y su concepción individual. Algunas medidas preventivas incluyen:

- Aumentar la duración de los ciclos de trabajo, dotándolos de un mayor número de operaciones y tareas. (aumentar la variedad).
- Incorporar tareas de mayor contenido, más creativas.
- Rotar de puestos («repartir» los puestos que puedan y no puedan ser enriquecidos entre el mayor número de trabajadores/ras.
- Asumir funciones diversas que aportan al desarrollo profesional o personal.
- Capacitar para el correcto desarrollo del trabajo y para las nuevas habilidades requeridas.

**Sentido del trabajo:** evitar que los/as trabajadores/as queden aislados en sus puestos de trabajo sin poder ver ni experimentar otros resultados de su esfuerzo cotidiano que la percepción del salario. Por ejemplo:

- Recomponer tareas evitando la parcelación de las mismas en acciones sin sentido y en las que el/la trabajador/a poco puede influir.
- Reconocer socialmente la importancia de la tarea realizada.

#### 3 Apoyo social y calidad de liderazgo

##### Apoyo social:

- Facilitar las condiciones ambientales y organizativas que fomenten la cooperación y la prestación de ayuda entre compañeros/as y entre superiores y trabajadores/as.



- Facilitar la relación social en el trabajo: potenciando el trabajo en equipo y la comunicación efectiva, eliminando el trabajo en condiciones de aislamiento social o competitividad entre compañeros/as.

**Claridad del rol:** definir los puestos de trabajo, tareas y objetivos, incluyendo el nivel de autonomía.

**Calidad de liderazgo:**

- Formar adecuadamente a los mandos para que adquieran las habilidades suficientes para realizar sus tareas de forma eficaz y saludable, especialmente en cuanto a la gestión de equipos humanos.
- Elaborar directrices explícitas claras sobre la política de la institución en relación a la gestión de recursos humanos y, especialmente, sobre aquellas conductas y actitudes que serán consideradas intolerables (falta de respeto, agresiones verbales o físicas, discriminación, trato injusto...).
- Incluir en la política institucional el bienestar de los/as trabajadores/as y su desarrollo profesional.

**Refuerzo:** aumentar el refuerzo en cuanto a la función de los mandos o superiores para garantizar el respeto y el trato justo a los/as trabajadores/as.

**Previsibilidad:**

- Desarrollar adecuadamente las políticas y las herramientas de comunicación en la empresa.
- Asegurar sistemas de comunicación efectivos y accesibles.
- Propiciar la comunicación formal e informal entre y hacia los/as trabajadores/as con mensajes claros y comprensibles mediante los canales adecuados.

**4 Compensaciones:**

- Limitar la temporalidad del empleo y garantizar la estabilidad laboral, negociar los cambios en las condiciones de trabajo (muy especialmente de jornada y horarios de trabajo).
- Garantizar una remuneración justa y equitativa.

**5 Doble presencia:**

- Facilitar la compatibilidad de la vida familiar y laboral, por ejemplo introduciendo medidas de flexibilidad horaria y de jornada de acuerdo con las necesidades de las personas y no solamente de la producción.

Esta sección del manual se orienta al trabajo de campo para el estudio de las CyMAT articulando teoría y práctica desde un enfoque participativo.

Se propone una metodología para el relevamiento de un sector o puesto de trabajo de la institución que permite identificar, evaluar problemas y establecer propuestas de mejora de las CyMAT para la prevención y protección de la salud e integridad psicofísica de los/as trabajadores/as.



# Segunda Sección

EL ESTUDIO DE LAS CyMAT

## El estudio de las CyMAT

### Segunda Sección



Se presentará una secuencia de trabajo que incluye:

**Elaboración de diagnóstico o examen inicial:** recolección de información a partir de las entrevistas a trabajadores/as, observaciones de sector o puesto de trabajo y recopilación documental que permiten, a partir de su análisis, la identificación y definición de problemas.

**Evaluación de riesgos:** análisis de cada uno de los problemas considerando la frecuencia de que se materialice la situación problema y la gravedad de las consecuencias sobre la salud de los/as trabajadores/as.

**Formulación de propuestas de control de riesgos:** propuestas para la prevención, minimización o eliminación de riesgos en los lugares de trabajo tendientes a proteger y preservar la salud de los/as trabajadores/as.

**Diseño de plan de mejora de las CyMAT:** propuestas organizadas por prioridades y viabilidad en un plan de mejora que incluye: objetivos a alcanzar, acciones, recursos, responsables y plazos para lograr los resultados buscados así como una secuencia de acciones a concretar en el tiempo.



# ▶ 05

EL TRABAJO DE CAMPO PARA EL ESTUDIO DE LAS  
CyMAT EN PUESTOS DE TRABAJO

## EL TRABAJO DE CAMPO PARA EL ESTUDIO DE LAS CyMAT EN PUESTOS DE TRABAJO

El estudio de sectores y puestos de trabajo es una actividad compleja que, por sus características, se asocia a la tarea de la investigación social con la particularidad de su finalidad: realizar recomendaciones para la mejora de la Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo (GSST) y de las CyMAT.

Denominamos "trabajo de campo" a la visita a los lugares de trabajo para realizar observaciones y entrevistas. Brinda la posibilidad de obtener información relevante así como también de crear conocimiento, partiendo de la realidad de la situación de trabajo motivo de nuestro análisis.

En este sentido no se trata sólo de registrar aquello que resulta evidente para cualquiera que realice una visita al lugar de trabajo sino de descubrir y cuestionar, usando nuestra creatividad, para producir conocimientos nuevos sobre una situación antes no analizada o analizada desde otros enfoques.

Desde nuestra perspectiva, el trabajo de campo pone en relación a quienes realizan estos estudios con las personas que allí trabajan, con su situación de trabajo real y su entorno, con las formas en que éstas resuelven los problemas e imprevistos que se les presentan, en base a sus propias características, trayectorias y recursos disponibles.

Permite a quienes lo realizan articular conceptos y sistematizar la producción de información sobre una situación de trabajo, comparando aquella ya producida con anterioridad con la generada con las nuevas observaciones y entrevistas.

Como punto de partida se requiere una primera definición: qué vamos a estudiar, es decir, recortar con claridad nuestro "objeto de estudio". En nuestro caso, se tratará de un sector o de un puesto de trabajo. Definir con precisión nuestro objeto nos permitirá identificar el espacio (lugar) y las personas o grupos a los que dirigiremos nuestra atención.

Una vez definido nuestro "objeto de estudio" y antes de ingresar al terreno, es necesario reunir información sobre la normativa vigente que aplica al sector o puesto, estudios previos o antecedentes de investigaciones de sectores y puestos

similares en otras organizaciones, así como informes producidos por la institución (estadísticas sobre accidentes y enfermedades profesionales, ausentismo).

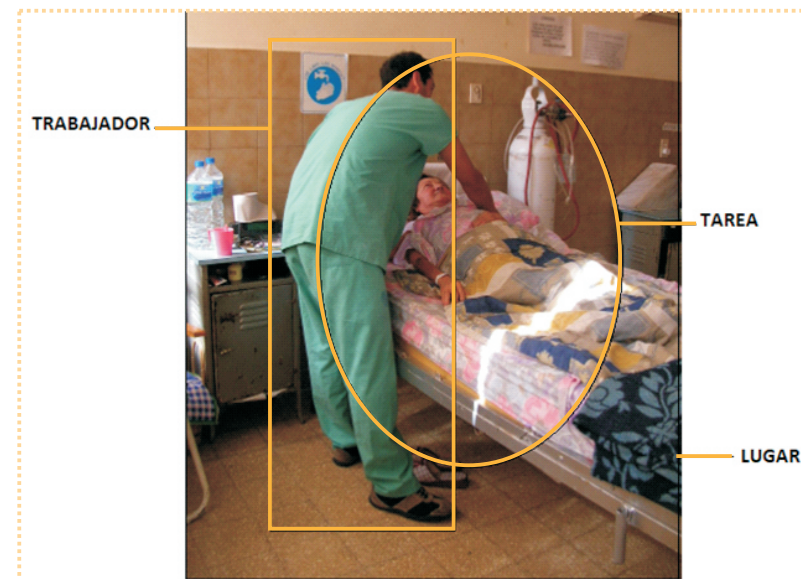
Por otra parte, es necesario averiguar cuáles son las áreas y personas que tienen responsabilidad en temas vinculados a la salud y la seguridad de los/as trabajadores/as dentro de la institución, de modo de conformar equipos de trabajo para la tarea de campo, recopilación documental y procesamiento de la información generada.

De este modo, el trabajo de campo permitirá el diálogo entre los conocimientos ya establecidos y la novedad que la visita al lugar de trabajo –con las observaciones y entrevistas- aporta.

### Análisis de puestos de trabajo

El estudio de puestos de trabajo es un procedimiento de recopilación de información sobre el contenido de los puestos o tareas y la asociación de estos con las características del/de la trabajador/a que lo ocupa.

Como se observa en la figura el puesto de trabajo incluye **tres componentes**:



La **tarea** es lo que el/la trabajador/a tiene que hacer. Para definirla se tiene en cuenta qué se hace, qué calidad se pretende, qué cantidad, en qué tiempo, etc.

Cuando quien define las tareas de un puesto, olvida o desconoce puntos importantes para llevarlas a cabo, obliga al/a la trabajador/a que las realiza a reinterpretarlas para poder alcanzar los objetivos. A las primeras - las definidas para el puesto - las llamamos tareas prescritas, y a las segundas - las que efectivamente debe ajustar a la realidad el/la trabajador/ra - las llamamos tareas reales o actividad.

La tarea es parte de un **proceso de trabajo**. Este proceso, implica la transformación de un material o situación inicial a través de una actividad humana y utilizando medios de trabajo determinados, que da como resultado un cambio en dicho material o situación inicial para producir bienes y/o servicios.

Para la descripción del proceso de trabajo es necesario incluir los siguientes elementos:

- **Recursos humanos:** trabajadores/as con sus características particulares.
- **Recursos materiales:** insumos, maquinarias o equipos, herramientas, entre otros.
- **Tareas que se realizan en el puesto de trabajo:** Descripción paso a paso de cada una de esas tareas. También se incluye el tiempo que insume cada tarea y cuántas veces se repiten a lo largo de la jornada de trabajo.
- **Resultado esperado de cada tarea que se realiza.**

Las tareas que se llevan a cabo durante el proceso de trabajo se desarrollan en un **lugar**, contexto, al que denominamos medio ambiente de trabajo, y se realiza en unas condiciones particulares, que en conjunto determinan la carga global de trabajo. Esta carga impacta directamente sobre el/la **trabajador/a**, que a su vez presenta características particulares, y es por ello que este impacto es diferente en cada uno/a.

### Requisitos previos para realizar el trabajo de campo para el estudio de las CyMAT

Realizar el trabajo de campo para estudiar un sector o puesto de trabajo presenta un primer desafío: contar con el acuerdo de diversos actores: directivos de la institución, responsables del sector o puesto y las personas que allí desempeñan su labor.

Para lograrlo, es necesario cumplimentar las gestiones administrativas correspondientes para solicitar autorizaciones/permisos de acceso al sector/puesto, y es imprescindible presentar a los/as trabajadores/as el plan de trabajo y la fundamentación de la importancia del estudio a realizar. Sólo si los/as trabajadores/as y demás personas vinculadas a la labor del sector o puesto a estudiar conocen la finalidad del estudio podrán apoyar la realización del mismo.

Es clave reconocer que la calidad de los resultados de este tipo de estudios depende de la colaboración de los/as trabajadores/as y que este aporte es voluntario –no se puede obligar a “participar”-. Si los/as trabajadores/as están informados/as y confían sobre la utilidad del estudio y los posibles beneficios que podría generar en cuanto a la mejora de sus condiciones laborales, suministrarán la información necesaria y pertinente, en particular aquella que los responsables del estudio no puedan “ver” por sí mismos.

Un aspecto clave a la hora de realizar el trabajo de campo para el estudio de un sector o puesto de trabajo es la actitud del grupo a cargo de su implementación. El comportamiento de quienes visitan un sector o un puesto de trabajo para su estudio debe demostrar que están dispuestos a descubrir, a comprender cómo las condiciones y el entorno laboral impactan sobre los/las trabajadores/as, y que su compromiso es la mejora de esa situación. Deben demostrar interés y humildad, disponer de conocimientos técnicos o procedimentales sin que esto implique tener un “saber” sobre lo que sucede en ese sector o puesto. Deben explicitar su reconocimiento de que el “saber sobre la realidad del sector y del puesto” la tienen quienes allí trabajan. Este es un requisito para generar condiciones de diálogo e intercambio que favorecen la realización del estudio y la formulación de propuestas de mejora adecuadas para esa situación de trabajo.

El **trabajo de campo** abarca **dos técnicas** diferentes y complementarias:





## La OBSERVACIÓN para el estudio de las CyMAT

La observación implica el contacto directo de quienes realizan el estudio con el lugar de trabajo y las personas que allí se desempeñan. El objetivo buscado es obtener información sobre la realidad de los/as trabajadores/as en ese contexto.

Es importante tener en cuenta que la presencia de "observadores" puede de por sí modificar la situación observada, pues quienes se "sienten observados" pueden generar cambios en la forma de realizar la labor. A su vez, quien observa puede dirigir su atención a ciertos aspectos -novedosos para sí- sin percatarse de otros, cuyo significado o relevancia desconoce.

La observación de un sector de trabajo que incluye a varios trabajadores/as o de un/a trabajador/a en su puesto es un desafío para quienes deben reunir información suficiente en un tiempo limitado: no se puede interrumpir ni interferir la labor de los/as trabajadores/as y a la vez, es necesario formular algunas preguntas para - como observador- entender qué pasa.

Por otra parte, es importante reconocer que la observación requiere contar con conocimientos previos sobre qué observar - para lo cual se debe conocer la normativa vigente sobre procedimientos de trabajo seguros, los factores de riesgo y su posible impacto sobre la salud, y las herramientas disponibles para sistematizar la observación - y práctica sobre cómo hacerlo. Un buen observador "se hace" con la práctica.

Existen distintas herramientas que permiten sistematizar los resultados de la observación: guías de observación, listas de chequeo, cuestionarios. En particular para el estudio del entorno laboral el personal competente en Seguridad e Higiene dispone de la Resolución N° 463/2009, que permite realizar un Relevamiento General de Riesgos Laborales, y en cuanto al estudio de los factores de carga física se ha aprobado la Resolución N° 886/2015 que podrá ser completada por Responsables de Seguridad e Higiene y Medicina Laboral.

Un/a buen/a observador/a es aquel/lla que:

1. Dispone de conocimientos específicos sobre el estudio de las CyMAT.
2. Conoce y selecciona adecuadamente las herramientas para organizar y sistematizar el resultado de su observación.

3. Tiene empatía, suficiente humildad y curiosidad para considerar cada visita a un lugar de trabajo como una oportunidad de aprender algo nuevo y construir conocimientos junto con quienes allí trabajan.

Dado que la presencia en los lugares de trabajo, genera alteraciones y posibles interrupciones en la labor que pueden impactar en la productividad, es conveniente hacer un uso eficiente del tiempo y asegurarse, a la vez, de obtener datos suficientes para la realización del estudio.

### Recomendaciones para la observación en los sectores y puestos a estudiar

Realizar una observación en un lugar de trabajo requiere una preparación previa: además de la consulta de antecedentes de otros estudios previos y normativa que aplica a ese sector y puesto, es conveniente estudiar atentamente la herramienta a aplicar (guía, lista de chequeo) de modo de evacuar dudas al respecto antes de asistir al lugar de trabajo. De ese modo, se evitan pérdidas de tiempo durante la visita.

Por otra parte, es necesario chequear la disponibilidad de celulares para filmar y sacar fotos durante la observación, así como contar con un plano del lugar para indicar en el mismo la localización de maquinarias, herramientas, características edilicias, y zonas de circulación y de posible evacuación.

Si se decide completar la herramienta de relevamiento en el lugar, debiera preverse llevar más de una copia papel (para evitar complicaciones si una se pierde o debe descartarse), contar con un cuaderno o carpeta que permita realizar un croquis o hacer una rápida toma de notas. También puede hacerse este registro en un dispositivo móvil.

Es conveniente realizar registro fotográfico y fílmico del lugar visitado y disponer de anotaciones que permitan vincular las fotos con el croquis para contar con información precisa sobre la distribución de los objetos en el espacio de trabajo.

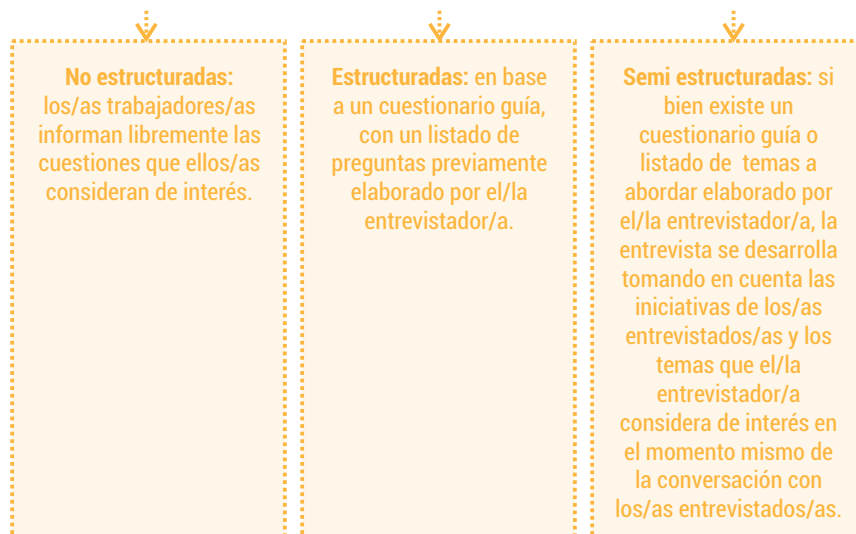
## La ENTREVISTA para el estudio de las CyMAT

La entrevista es un procedimiento de relevancia en el trabajo de campo para el estudio de un sector o un puesto de trabajo. Permite obtener informes a partir de la conversación mantenida entre quienes realizan el estudio y quienes trabajan.

Si bien la entrevista tiene características que la asemejan a una conversación se diferencia de ella por el propósito específico: la entrevista es un medio de recolección de los hechos relatados por los/as trabajadores/as.

A través de la entrevista, los/as trabajadores/as aportan datos objetivos sobre su situación de trabajo (como por ejemplo cantidades de objetos o acciones realizadas en un cierto período de tiempo, medidas de objetos y espacios, peso de herramientas que manipulan, etc.) y datos subjetivos producto de sus experiencias y percepciones sobre acontecimientos y vínculos en el trabajo cotidiano. Estos últimos se relacionan con los valores, actitudes y opiniones de cada uno/a de los/as entrevistados/as.

Las entrevistas pueden ser:



Es importante tomar en cuenta que el tiempo disponible para la realización de entrevistas para el estudio de las CyMAT depende de numerosas variables y de

decisiones de distintas personas. Por ello, quienes llevan a cabo el estudio deben planificar adecuadamente los tiempos y garantizar condiciones adecuadas para realizar las entrevistas. En particular, se debe prever contar con los elementos necesarios: guía en copia papel (para poder consultarla en caso de ser necesario), material para la toma de notas (cuaderno, lapiceras), dispositivo móvil en condiciones de grabar audio y video.

La entrevista debe ser pautada con suficiente tiempo de modo que quienes participen de ella puedan hacerse presentes en el día y horario previsto. Esto favorece un clima distendido y ayuda a evitar interrupciones. Es conveniente contar con un croquis del lugar de trabajo o realizarlo en el momento a mano alzada ya que durante las entrevistas con trabajadores/as suelen mencionarse lugares y/o indicarse posiciones que es conveniente registrar sobre un croquis. Por otra parte, en algunos casos, es conveniente pedir la colaboración del el/la entrevistado/a para graficar el entorno laboral.

Se incluyen aquí algunas **pautas para el desarrollo de entrevistas** en el marco del trabajo de campo para el estudio de las CyMAT:

- Al iniciar la entrevista
  - Explicar el motivo de la entrevista y cómo serán usados los datos.
  - Resaltar la importancia de que el/la entrevistado/a colabore. Utilizar expresiones tales como: "Toda la información que nos aporte es muy valiosa y será de suma utilidad para este trabajo".
- Durante la entrevista
  - Utilizar lenguaje adecuado al/la entrevistado/a (que entienda sobre qué se le pregunta, y si fuera necesario repreguntar u ofrecer algún ejemplo).
  - No insistir en caso de que se niegue a responder ciertos puntos.
  - Dar tiempo suficiente entre cada pregunta.
  - Retomar la pregunta de su interés en caso de que el/la entrevistado/a toque otros temas. Evitar irse demasiado "por las ramas".

- Si otros temas que menciona el/la entrevistado/a enriquecen los datos, tomar nota aparte.
- Evitar inducir las respuestas.
- Evitar prejuicios.
- No opinar, respetar los silencios (el/la entrevistado/a puede estar decidiendo si confía la información).
- Evitar interpretaciones.
- Pedir aclaraciones de aquello que dice el/la entrevistado/a y no se entienda muy bien. O como estrategia repetir las últimas palabras que utilizó el/la entrevistado/a para que retome el discurso o amplíe la información.
- Si no se graba la entrevista, se deben registrar todos los datos recabados en papel mientras se realiza la misma.
- Pedir ayuda, si fuera necesario, al/a la entrevistado/a para realizar un croquis a mano alzada del lugar de trabajo. Es un modo de asentar la distribución de los espacios de trabajo y las actividades que realiza en cada uno de ellos. Contar con el croquis como elemento de trabajo durante la entrevista facilitará el diálogo con el/la entrevistado/a y la comprensión de sus respuestas.
- A medida que avance en la aplicación del cuestionario podrá ampliar las preguntas haciendo referencia a lo conversado al inicio de la entrevista con respecto a los espacios y actividades. Por ejemplo: cuando el/la entrevistado/a identifique algún peligro y dé detalles al respecto, usted podrá pedirle que le indique en el croquis en qué lugar se encuentra localizado ese peligro.

#### Al finalizar la entrevista

- Conserve el croquis, sus notas, la grabación y filmación realizadas durante la misma.
- Recuerde agradecer y conservar datos de contacto del/de la

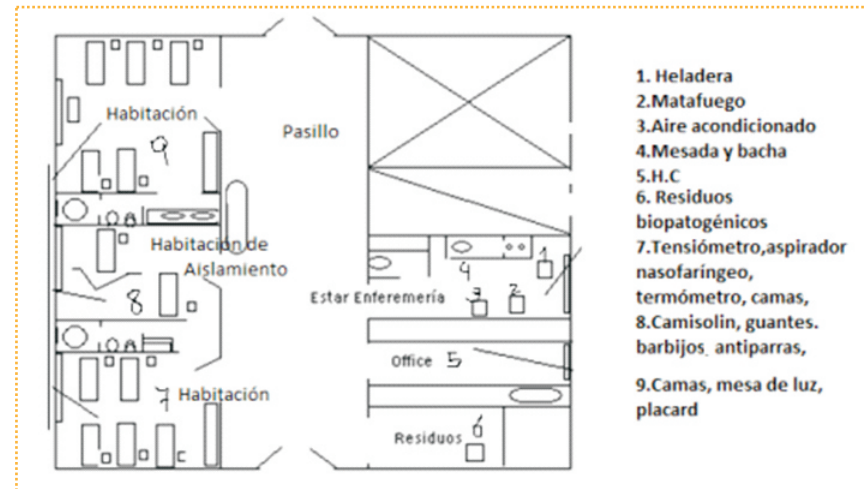
trabajador/a entrevistado/a por si se requiere una nueva entrevista para revisar o ampliar la información.

El análisis minucioso de los resultados de la aplicación de ambas técnicas - observación y entrevista - y el cruce de datos es clave para completar la etapa diagnóstica y aportar a la formulación de propuestas de mejora de las CyMAT.

#### Elaboración de croquis

La elaboración de un croquis implica dibujar de manera esquemática el sector, distribución de etapas del proceso de trabajo y la maquinaria/equipamiento, mobiliario, herramientas involucradas.

Se deben incluir las referencias correspondientes sobre cada representación gráfica.



Luego de la recolección de información a partir de las entrevistas y observaciones dispondremos de una serie de registros que requieren ser organizados para su análisis. Este proceso constituye un aporte central al diagnóstico o examen inicial de las CyMAT que impactan sobre la salud de los/as trabajadores/as de la institución. Sin embargo, para completar dicho diagnóstico resulta necesario definir los problemas y evaluar los riesgos, que se tratarán en los próximos capítulos.



06

DEFINICIÓN DE PROBLEMAS EN RELACIÓN A  
LAS CyMAT

## DEFINICIÓN DE PROBLEMAS EN RELACIÓN A LAS CyMAT

### ¿Qué es un problema de CyMAT?

Es una determinada cuestión o asunto que requiere una solución. En cuanto a las CyMAT, el problema se define como una situación no deseada, que ocasiona un riesgo para la salud de uno/a o varios/as trabajadores/as de una institución.

### ¿Qué características debe tener el problema?

- Ser del ámbito de la institución.
- Ser solucionable.
- Poder identificarse espacialmente.
- Afectar a los/las trabajadores/ras.

### ¿Cómo se describe el problema?

Antes de poder comenzar a resolver un problema necesitamos una **descripción exacta** de la situación no deseada. Esta descripción debe ser concisa, objetiva y sin juicios.

Para definir un problema es necesario contar con un **conocimiento** básico sobre la normativa, las pautas y las recomendaciones sobre la prevención de riesgos y la protección de la salud en el trabajo, haber recogido suficiente **información** y reflexionar sobre las relaciones entre los hechos y sus posibles consecuencias.

Formular adecuadamente un problema requiere la **participación** de todos/as los/as involucrados/as con sus distintas miradas. Generar este espacio de debate facilitará la elaboración consensuada de propuestas de mejoras viables.

La descripción de un problema debe incluir las respuestas a las siguientes preguntas:

#### ¿Cuál es la situación no deseada?

Habitualmente la situación no deseada se vincula a incumplimientos de las normativas y/o recomendaciones para la realización de una tarea en forma segura. También puede relacionarse con decisiones sobre la organización del trabajo que aumentan la carga física, mental y/o psíquica que experimentan los/as trabajadores/as.

Para definir una situación no deseada es importante determinar de manera clara y objetiva la circunstancia que genera un impacto negativo sobre la salud y seguridad.

#### ¿Dónde ocurre?

Se refiere a la localización espacial específica dentro de la institución o el trayecto al desplazarse los/as trabajadores/as dentro o fuera de ella para realizar su tarea.

Se debe identificar con claridad y dando todas las precisiones necesarias del sector o área donde sucede la situación no deseada.

#### ¿Cuándo ocurre?/ ¿Con qué frecuencia?

Se refiere a la precisión temporal sobre el o los momentos o períodos en los que sucede la situación no deseada, ya sea dentro de la jornada establecida - días y horarios fijados- o en días y horarios en los que los/as trabajadores/as asisten a su lugar de trabajo o realizan tareas encomendadas por sus superiores en lugares no habituales de labor.

Se debe establecer con claridad y dando todas las precisiones necesarias, la época del año, el mes, el o los días, la/s hora/s, en ocasión que tiene lugar la situación no deseada, si se trata de algo permanente o variable y si se repite.

#### ¿Cuál/es podría/n ser la/s consecuencia sobre la salud de los/as trabajadores/as?

Es importante definir con la mayor precisión posible el impacto negativo que sobre la salud y seguridad tiene la situación no deseada ya que se debe



intervenir para eliminar o minimizar los riesgos a los que está expuesto el/la o los/las trabajadores/as afectados/as.

Para saber cuáles podrían ser las consecuencias sobre la salud y seguridad, es posible consultar el listado de enfermedades profesionales (en él se identifica agente de riesgo, cuadro clínico y exposición), recurrir a personal sanitario que se ocupe de la atención de los afectados/as, consultar a profesionales del equipo de salud, dialogar con el/la o los/as trabajadores/as que padecen los efectos de la situación no deseada quienes podrán manifestar su malestar con sus propias palabras.

Cabe recordar que las personas somos distintas (edad, género, contextura física, estados de salud, formación y experiencia laboral, situación socio-económica) por lo cual una misma situación puede tener impactos diferentes en cada uno de los/las trabajadores/as que la padecen. Esto no implica que el problema deba subestimarse, sino por el contrario, para definir la gravedad de su impacto posible se sugiere considerar la peor de las consecuencias.

#### Algunos criterios a tomar en cuenta para la descripción del problema

- ⇒ Concentrarse en los datos o hechos.
- ⇒ Especificar el o los hecho/s sin buscar culpable/s.
- ⇒ Calcular los daños o consecuencias sin subestimarlos.

La descripción debe ser minuciosa y las respuestas a cada pregunta lo más concreta posible, volcando toda la información con la que se cuenta, ya que esto facilita la intervención del CM para corregir la situación no deseada.





## EVALUACIÓN DE RIESGOS

## EVALUACIÓN DE RIESGOS

En un CM se discuten problemas de los sectores de trabajo. En general estos problemas son comunicados por los/as trabajadores/as a un miembro del CM o son identificados por los miembros del CM cuando visitan un sector de trabajo, observando y entrevistando a los/as trabajadores/as.

Los miembros del CM junto a los/as trabajadores/as del sector deben analizar las circunstancias que pueden afectar la salud y la seguridad de los/as trabajadores/as involucrados/as.

En base a su formación en Salud y Seguridad en el Trabajo (SST) los miembros del CM en sus reuniones describen adecuadamente el problema, seleccionan indicadores y su marco normativo y establecen con qué probabilidad y frecuencia se da la situación no deseada y cuál podría ser el impacto sobre la salud de los/as trabajadores/as, calculando los daños o consecuencias sin subestimarlos.

El CM es un espacio de diálogo y consenso, su objetivo es proponer mejoras para los problemas identificados. Para poder avanzar en esta línea, los intercambios en el CM deben centrarse en los datos y especificar el o los hechos sin buscar culpables. La descripción del problema debe ser minuciosa y las respuestas a cada pregunta o duda formulada, lo más amplia posible.

Se debe volcar durante el debate en el CM toda la información con la que se cuenta, ya que esto facilita la formulación de propuestas de mejoras viables para corregir el problema analizado.

### ¿Qué diferencia hay entre peligro y riesgo?

Los **peligros** son situaciones no deseadas que pueden tener un impacto negativo sobre la salud y seguridad de los/as trabajadores/as causando un daño.

Se habla de **riesgo** cuándo:

- 1 Se ha analizado cada peligro y se ha logrado establecer la probabilidad de que esa situación se concrete.

- 2 Se ha podido definir cuáles podrían ser las consecuencias sobre la salud y seguridad de los/as trabajadores/as.

Para hablar de riesgos, es necesario haber respondido en conjunto todas las preguntas que formulamos para definir un problema.

### ¿Cómo evaluar un riesgo?

Existe una técnica sencilla para definir el nivel de riesgo y la urgencia de intervención para mejorar la situación de trabajo.

Los CM pueden emplear esta técnica para llegar a acuerdos sobre el nivel de los riesgos de cada sector y las prioridades de intervención que deben recomendar a los/as responsables de la GSST.

Cabe señalar que esta técnica exige a todos los miembros de un CM llegar a un acuerdo para establecer la probabilidad y las posibles consecuencias. Por ende, la participación en la evaluación de riesgos constituye un modo de aprendizaje colectivo y de construcción de un lenguaje común para analizar las situaciones peligrosas.

Para evaluar los riesgos, se utiliza un cuadro de doble entrada como este:

PROBABILIDAD DE QUE SE PRODUZCA LA SITUACIÓN NO DESEADA	POSIBLES CONSECUENCIAS SOBRE LA SALUD DE LOS/LAS TRABAJADORES/AS		
	Levemente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
Baja			
Media			
Alta			

Este cuadro toma en cuenta las **consecuencias** que pudieran ocasionarse al materializarse un peligro y la **probabilidad** de que el mismo se materialice.

Para definir las **consecuencias** se considera la siguiente escala:

- > **Levemente dañino:** Lesiones menores o molestias que pudieran ocasionar una ausencia menor a 10 días. Ej. Golpes, cortes superficiales, irritación de los ojos, dolor muscular, etc.
- > **Dañino:** Lesiones o enfermedades que resulten en una incapacidad temporal, que pudieran ocasionar una ausencia mayor a 10 días. Ej. Quemaduras, esguinces, fracturas, dermatitis, trastornos músculo-esqueléticos.
- > **Extremadamente dañino:** Lesiones o enfermedades que causan discapacidad permanente, pérdida de la vida o un miembro. Ej. Amputaciones, fracturas que dejen secuelas funcionales, intoxicaciones, cáncer u otras enfermedades crónicas que acorten la vida.

Para definir la **probabilidad** de que se materialice la situación peligrosa, se toma en cuenta esta escala:

- > **Alta:** la situación no deseada (peligro) ocurre siempre o casi siempre (en todas o casi todas las jornadas de trabajo).
- > **Media:** la situación no deseada (peligro) ocurre en algunas ocasiones, solo durante algunas jornadas de trabajo.
- > **Baja:** la situación no deseada (peligro) ocurre raras veces, en forma eventual durante las jornadas laborales.

Una vez definido por consenso el valor asignado a las consecuencias y el de la probabilidad, se establece el nivel de riesgo: valor numérico del 1 al 5, correspondiente al problema detectado.

En el cuadro, se han marcado los valores numéricos y la escala de colores que surge del cruce de las consecuencias (columnas) y de la probabilidad (filas).

PROBABILIDAD DE QUE SE PRODUZCA LA SITUACIÓN NO DESEADA	POSIBLES CONSECUENCIAS SOBRE LA SALUD DE LOS/LAS TRABAJADORES/AS		
	Levemente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
Baja	1	2	3
Media	2	3	4
Alta	3	4	5

Una vez que se ha obtenido el nivel de riesgo, se puede establecer la urgencia de intervención, que permitirá al CM definir prioridades para la implementación de mejoras a recomendar. De este modo, se pueden utilizar estos criterios para establecer prioridades:

RIESGO	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
1	Eliminar a largo plazo.
2	Se requieren comprobaciones periódicas. Eliminar a mediano plazo.
3	Se deben hacer esfuerzos por reducir el riesgo. Eliminar a corto plazo.
4	No debe comenzarse el trabajo hasta reducir el riesgo. Eliminar con urgencia.
5	No se debe comenzar ni continuar el trabajo hasta reducir el riesgo. Si no es posible eliminar el riesgo, debe prohibirse el trabajo.

El resultado de una evaluación de riesgo debe ser un inventario de acciones, por orden de prioridad, para desarrollar, mantener o mejorar controles.

! Para ampliar información les sugerimos consultar el material Guía Evaluación de Riesgos Laborales. Metodo BS 8800<sup>18</sup>

<sup>18</sup> [https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2018/08/Guia\\_ERL.pdf](https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2018/08/Guia_ERL.pdf)



# 08

FORMULACIÓN DE PROPUESTAS DE CONTROL  
DE RIESGOS PARA LA MEJORA DE LAS CyMAT

## FORMULACIÓN DE PROPUESTAS DE CONTROL DE RIESGOS PARA LA MEJORA DE LAS CyMAT

Una vez elaborado el diagnóstico o examen inicial y habiendo evaluado los riesgos, el CM estará en condiciones de avanzar hacia la mejora de las CyMAT elaborando propuestas en el marco de un plan de trabajo.

### ¿Cómo formular propuestas de mejora?

Para formular una propuesta de mejora se deben retomar todos los aspectos mencionados en la definición del problema y tener presente el "deber ser" formulado en la normativa que aplica al caso, o en documentación de referencia elaborada por organismos o instituciones competentes en la temática.

Las **propuestas de mejora** de las CyMAT deben:

#### ---> **Corresponder al problema planteado**

De nada serviría que se recomienden propuestas no específicas para el/los problema/s analizado/s. En este caso su acción no sería efectiva, no modificaría las situaciones detectadas que pueden producir daño sobre la salud.

#### ---> **Ser compatible con el proceso de trabajo y funciones del sector/puesto**

No sería razonable que se formulen propuestas que, de ser aplicadas, impidan el cumplimiento de las tareas que garanticen el servicio a la comunidad que asiste a la institución buscando respuestas a sus problemas de salud.

#### ---> **Ser viable para su aplicación en la institución**

Cuando se discuten propuestas, se deben considerar las características de la institución, sus recursos, las posibilidades de obtenerlos y de articular con otras instituciones. Es decir, debe preguntarse cómo se implementaría esa propuesta, quiénes se ocuparían de hacerlo, qué recursos se necesitan y cómo obtenerlos y qué tiempos requerirá su puesta en práctica.

#### ---> **Priorizar la prevención sobre la protección**

Se pone el acento en actuar ANTES de que algunos/as trabajadores/as de la institución sufran un daño, ya sea un accidente, una enfermedad o malestar. En este sentido, la acción es preventiva.

En numerosas ocasiones, se interviene DESPUÉS de que un hecho lamentable haya afectado la salud de un/a trabajador/a. En ese caso, la intervención es reactiva.

Ahora bien, toda intervención reactiva, puede ser acompañada de medidas preventivas para evitar que hechos semejantes ocurran en otros sectores o puestos.

#### ---> **Examinarse y, de ser necesario, modificarse periódicamente**

Es necesario que se pacten revisiones periódicas de las medidas propuestas, y revisar dichas medidas obligatoriamente en los siguientes casos: cuando cambien las condiciones de trabajo, cuando cambien las características de los/as trabajadores/as, cuando se detecten problemas de salud de los/as trabajadores/as, cuando haya indicios de ineficacia de las medidas de prevención.

#### ---> **Establecer un orden de prioridades a la hora de aplicar los controles**

Para formular propuestas de control de riesgos, el CM debería tener en cuenta la siguiente jerarquía:

1. **Eliminar el riesgo:**  
ej. **sustitución de productos o eliminación del proceso de trabajo.**
2. Si la eliminación no es practicable o es incompleta, se debe pensar en otras medidas como **sustituir, utilizar controles mecánicos** (aislar o ventilar) o **utilizar controles administrativos** que modifican el espacio de trabajo, las maquinarias o el proceso de trabajo:  
ej. **suplantar un producto nocivo por otro menos peligroso.**  
ej. **colocar campanas para extracción local de humos o polvos.**
3. Si la eliminación o los controles anteriores sobre el riesgo son completamente impracticables, se deberá **minimizar** la probabilidad de que el riesgo pueda dañar a los/as trabajadores/as.  
ej. **uso de elementos de protección personal (EPP).**  
ej. **disminuir el tiempo de exposición al riesgo aumentando los periodos de descanso.**

Además de tener en cuenta el orden de la jerarquía propuesta para el control de riesgos, las propuestas para la mejora en relación a las CyMAT pueden clasificarse en:

#### ➤ **Medidas técnicas**

Se trata de medidas que permiten la eliminación del riesgo - por medio de la sustitución de los productos o mediante cambios en el proceso de trabajo- o aplicar los llamados "controles de ingeniería": rediseño de componentes, aislamiento, ventilación, instalación de sensores, alarmas, uso de elementos de protección personal (EPP), entre otras. También se incluyen en esta categoría la revisión técnica, reparación, reposición, mantenimiento, limpieza, etc.

#### ➤ **Medidas organizativas**

Estas medidas permiten controlar los riesgos mediante cambios en la organización del trabajo tales como reducción del tiempo de exposición, rotación de tareas, aumento del tiempo de las pausas, aumento de la frecuencia de las pausas, redistribución de las tareas, reorganización del lay out (distribución de mobiliario, equipos, maquinaria, etc. del puesto de trabajo), reuniones de equipo, reuniones de trabajo, cambios en el sistema de comunicación, sistemas de consulta, métodos de trabajo seguro y buenas prácticas, supervisión, actividad física, entre otras.

#### ➤ **Medidas de capacitación**

Es toda actividad destinada a mejorar la actitud, conocimiento, habilidades o conductas de los/as trabajadores/as para el desempeño eficiente y seguro de las tareas del puesto que ocupa. Debe responder a las necesidades del/de la trabajador/a (basarse en datos de identificación de peligros, evaluación de riesgos, siniestralidad y demandas de los/as trabajadores/as) y ser accesible a su nivel de comprensión. Toda capacitación debe formar parte de un plan, y contener un fundamento, objetivos claros, la temática que abordará, los medios y técnicas que se utilizarán, y finalmente cómo se evaluará a los/as participantes. Los temas pueden incluir: seguridad básica para ingresantes a un puesto, riesgos por puesto de trabajo, manejo de nuevas tecnologías, prevención de enfermedades y accidentes, uso de elementos de protección personal, actuación frente a una emergencia, entre otras.

#### ➤ **Medidas de información en salud y seguridad en el trabajo (SST)**

Es un conjunto organizado de datos que constituye un mensaje sobre SST, que permitiría resolver problemas y manejarse de manera segura en el lugar de trabajo. La información para que cumpla su objetivo debe ser accesible y comprensible para el/la trabajador/ra. La misma se puede dar a conocer por medios escritos (cartelería, folletería, circulares), orales (asambleas, reuniones) y electrónicos (página web, correos electrónicos). Las temáticas de salud y seguridad en el trabajo pueden incluir: implementación de nuevas tecnologías, cambios en la organización del trabajo, advertencia de peligros y riesgos, controles de riesgos, auditorías, informes o estadísticas sobre accidentes y enfermedades, procedimientos sobre cómo actuar frente a un accidente o enfermedad, evacuación y señalización de salidas de emergencia, entre otras.

#### ➤ **Medidas de vigilancia de la salud**

Vigilar significa estar atentos para evitar que la salud de los/as trabajadores/as se vea dañada por las CyMAT. Esta vigilancia puede llevarse a cabo mediante reconocimientos médicos o exámenes de salud. Es lo más usual, pero es sólo una de las formas posibles. Hay otras, por ejemplo, encuestas de salud, controles biológicos, estudios de ausentismo, estadísticas de accidentes. Todo lo que aporte información sobre la salud de los/as trabajadores/as puede convertirse en un instrumento de vigilancia.

#### **¿Qué se debe hacer antes de empezar a discutir las propuestas de mejora?**

Para iniciar el proceso de reflexión - que finaliza en la formulación de propuestas de mejora - es necesario recabar información específica de la jurisdicción, la institución y el sector en el que ese problema se produce:

- ¿Existe normativa o recomendaciones a nivel internacional sobre la temática?
- ¿Existe normativa o recomendaciones a nivel nacional?
- ¿Qué normativa aplica a la institución/jurisdicción?
- ¿Quiénes son los actores institucionales/jurisdiccionales con responsabilidad en la cuestión?
- ¿Qué antecedentes de intervención sobre ese problema existen en la historia de la institución/ jurisdicción?

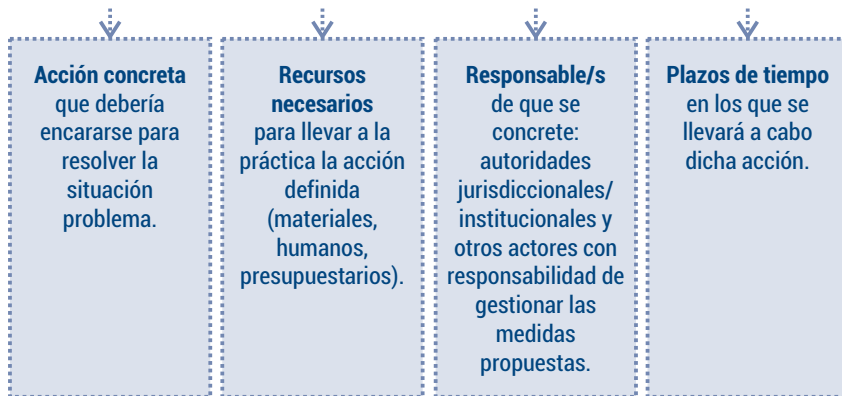


- ¿Qué antecedentes de intervención sobre ese problema existen en otras instituciones/jurisdicciones?
- ¿A quiénes podría consultar el CM para poder elaborar una propuesta adecuada?

En síntesis, se deben considerar las características de la institución y preguntarse cómo se implementaría esa propuesta: quiénes se ocuparían de hacerlo, qué recursos se necesitan y cómo obtenerlos, si existe posibilidad de articular con otras instituciones, y qué tiempos requerirá su puesta en práctica.

### ¿Qué debe incluir una propuesta de mejora?

Teniendo en cuenta lo desarrollado anteriormente, en cada una de las propuestas de mejora de las CyMAT se deberá mencionar:



### ¿Cómo estimar los plazos de tiempo para concretar las propuestas de mejora?

- > **Urgente:** Incluye acciones de control de riesgos no tolerables de nivel 4 y 5, que requieren intervención lo más inmediateamente posible.
- > **Corto plazo:** Se trata de acciones que serán realizadas próximas al presente teniendo en cuenta que se refieren a riesgos de nivel 3. Se considera un "corto plazo" los días o semanas por venir, hasta 8/12 semanas.

- > **Mediano plazo:** Acciones cuya realización implica el control de riesgos de nivel 2. Se encuentra en un futuro próximo, como pueden ser los meses por venir, de 3 hasta 24 meses.
- > **Largo plazo:** Acciones para el control de riesgos de nivel 1, cuya realización es lejana en el tiempo y su consecución depende de diversos factores o cumplimiento de otras acciones previas, 2 años en adelante.


### ¿Qué acciones puede encarar un espacio mixto para impulsar las propuestas de mejora?

El espacio mixto debe discutir y consensuar las gestiones a realizar para viabilizar la implementación de las acciones propuestas. Para ello puede:

- Convocar a sus reuniones a personas con responsabilidad en la implementación de las propuestas de mejora: Equipo directivo, Jefaturas de áreas y servicios, referentes en SST, áreas de Seguridad e Higiene y Medicina Laboral si las hubiera, actores del nivel jurisdiccional, otras instituciones (Bomberos, Municipalidad, Empresas contratistas, Prestadoras de servicios). O bien establecer comunicaciones efectivas (escritas, telefónicas) con dichos actores.
- Colaborar en la implementación de las propuestas de mejora en la medida de sus posibilidades. Ej. colaborar en la implementación de campañas de difusión y actividades de capacitación sobre temas de su incumbencia.
- Solicitar a la CJM su colaboración e intervención para agilizar gestiones que den viabilidad a las acciones propuestas por el CM.
- Realizar el seguimiento de la implementación de las propuestas consensuadas.

### ¿Cómo podría registrar el espacio mixto su intervención para la mejora de las CyMAT y la GSST?

- Dejar constancia de las propuestas formuladas para resolver la situación problema analizada, en las actas.
- Llevar un registro independiente para el seguimiento de las propuestas.
- Conservar en sus archivos copias de las notas y registro de las comunicaciones realizadas para la mejora de las CyMAT y la GS.



09

## PLANIFICACIÓN PARA LA MEJORA DE LAS CyMAT

## PLANIFICACIÓN PARA LA MEJORA DE LAS CyMAT

El Decreto Reglamentario N° 120/2011 establece en su artículo 7 inciso 1 la participación del CM en las distintas etapas de los planes de prevención de riesgos de las instituciones:

Participar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de los planes y programas de prevención de riesgos en los establecimientos, organismos o unidades de gestión.

El Reglamento Interno de los CM elaborado por la Comisión Jurisdiccional Mixta especifica la importancia de la planificación para el cumplimiento de las funciones establecidas para los CM. El ítem 14 "De la Planificación" establece:

Para asegurar el logro de los resultados en cuanto a mejoras de las CyMAT, el CM elaborará su plan de trabajo anual, organizará el monitoreo de cada línea de acción y procederá a la evaluación periódica y anual para realizar los ajustes necesarios.

Previo a la elaboración del plan de trabajo se dispondrá la realización por quien corresponda del diagnóstico inicial tanto de la gestión de la Salud y Seguridad en el trabajo en la institución como de las CyMAT.

### ¿Qué es planificar?

Planificar es prever racionalmente las acciones a realizar en función de los recursos y los objetivos que se quieren lograr para generar transformaciones.

Analicemos la **definición**:

➔ **Prever:** implica anticiparse a un acontecimiento; en este caso anticipar las acciones que se deberán realizar.

➔ **Racionalmente:** implica hacer el análisis de medios y fines y encontrar la coherencia con que serán combinados para alcanzar los resultados previstos.

➔ **Acción:** hablamos aquí de los distintos esfuerzos, tareas, operaciones concretas a realizar para resolver la situación problema y controlar los riesgos.

➔ **Recursos:** para llevar a la práctica la acción definida (materiales, humanos, presupuestarios).

➔ **Objetivos:** son los cambios, resultados, fin o fines que se desean lograr con las acciones a emprender.

➔ **Transformaciones:** los cambios, el futuro deseado en cuanto a construcción de una situación de mejora de las CyMAT.

Los miembros del Comité deben consensuar su plan definiendo objetivos a alcanzar, acciones, recursos, responsables y plazos para lograr los resultados buscados así como una secuencia de acciones a concretar en el tiempo (cronograma).

El intercambio de miradas y enfoques diversos en el CM mejora la calidad de la planificación.

### ¿Cómo planifica un Comité Mixto?

Dado que la tarea de un CM es elaborar recomendaciones para la mejora de la gestión institucional de SST y de las CyMAT en los distintos sectores de trabajo, contar con un adecuado diagnóstico y un Plan de trabajo propio es imprescindible.

#### Primer paso

El **primer paso** para la planificación del CM es realizar un diagnóstico o examen

inicial de la GSST en su institución y de las CyMAT que impactan sobre la salud de los/as trabajadores/as.

Dicho diagnóstico inicial requiere que los miembros del CM lleven adelante una serie de acciones, ya desarrolladas en los capítulos precedentes:

- Identificar las normativas y prescripciones vigentes en materia de Salud y Seguridad en el Trabajo.
- Identificar los peligros y evaluar los riesgos existentes en la institución.
- Determinar si las medidas preventivas previstas o existentes en la institución son adecuadas para eliminar o controlar riesgos detectados.
- Analizar los datos recopilados en relación con enfermedades profesionales, accidentes de trabajo y vigilancia de la salud de los/as trabajadores/as.
- Averiguar cuáles son las áreas y personas que tienen responsabilidad en temas vinculados a la salud y la seguridad de los/as trabajadores/as dentro de la institución.

Una vez cumplido con el examen inicial los miembros del CM deben sistematizar y analizar toda la documentación registrada en la etapa diagnóstica.

### Segundo paso

El **Segundo paso** es definir por consenso las propuestas de mejora de las CyMAT, a partir de las cuales se establecerán las líneas de acción, ejes o temas prioritarios para la GSST de la institución.

No es posible dar solución a todos los problemas al mismo tiempo, sino que se debe elaborar un plan de acciones proyectadas en el tiempo para ir resolviendo paulatinamente los problemas.

Definir prioridades requiere tomar en cuenta tanto los problemas de salud

manifestados hasta el momento y las condiciones que los provocan en la actualidad, como los resultados y el impacto que la implementación de las propuestas consensuadas e impulsadas por el CM podrían tener a corto, mediano o largo plazo.

Para definir prioridades de intervención el CM debe tener en cuenta:

- Nivel de riesgo de la situación problema analizada.
- Cantidad de trabajadores/as afectados/as por esa situación problema.
- Opinión de los/as trabajadores/as sobre esos problemas.
- Antecedentes de intervenciones al respecto de la situación analizada.
- Posibilidades y complejidad de la implementación de las propuestas de mejora elaboradas.

### Tercer paso

El **Tercer paso** que debe cumplir un CM que planifica es elaborar un **plan específico para cada línea de acción, ejes o temas prioritarios** para lo cual es necesario formular objetivos alcanzables, orientados a resultados, que respondan a la pregunta ¿qué pretendemos lograr?

Los **objetivos** marcan el camino a seguir. Un objetivo es una situación ideal a la cual se desea llegar, un cambio de una situación problemática a otra donde el problema se haya resuelto o atenuado.

Después de haber establecido las prioridades y los objetivos, corresponde enunciar las **acciones** necesarias para alcanzar cada objetivo. (Cap. 8 Formulación de propuestas de mejora en relación a las CyMAT).

Para dar continuidad a cada línea de acción es conveniente que el CM establezca un **cronograma de trabajo** que servirá como recordatorio de las acciones necesarias para avanzar hacia los resultados esperados.

En la planificación del Comité hay que considerar algunos de los siguientes aspectos que ayudarán a **cumplir con el plan propuesto**:

- Lograr el efectivo involucramiento de la Dirección.
- Motivar la participación de los/as trabajadores/as vinculados al objetivo propuesto, a través de sus representantes y en forma directa.
- Identificar a la/s persona/s que será/n responsable/s de ejecutar las acciones recomendadas por el CM.
- Comunicar a todos los miembros de la institución el plan de mejora definido por el CM.

### Último paso

Por **último**, el CM debe incluir en el orden del día de sus reuniones momentos para el **seguimiento y evaluación** de la implementación del plan, es decir, la revisión de los avances en la implementación de las acciones planificadas y la evaluación de lo hecho así como la reflexión sobre los ajustes necesarios a su plan.

Estas actividades de control son indispensables para decidir los ajustes necesarios, tanto en los objetivos como en las acciones. El control permite considerar qué problemas han sido superados; qué soluciones se han puesto en marcha; y si éstas responden a los objetivos definidos.

Es frecuente que surjan dificultades en la puesta en práctica de lo planificado, por lo cual el CM debe hacer las modificaciones necesarias en su plan a medida que pasa el tiempo. Es muy importante que el CM defina qué hacer cuando surjan imprevistos u obstáculos en la implementación de su plan sin perder de vista los objetivos establecidos.

Una planificación útil es aquella que está sostenida por el compromiso de quienes la realizan para lograr los resultados esperados.

Al término del cumplimiento de los plazos definidos en el plan de acción se debe verificar con los/as trabajadores/as y con la institución:

- Los resultados obtenidos.
- Los cambios técnicos y organizativos, entre otras medidas implementadas.
- Los cambios de comportamiento de los/as trabajadores/as.
- El mejoramiento de las condiciones de salud (el control de los riesgos, disminución de los accidentes, control de enfermedades, etc).
- La instalación o fortalecimiento de las relaciones entre las partes.
- El mejoramiento del sistema de información y de comunicación en la institución.

Finalmente es necesario recordar que el plan de mejoramiento de la salud y seguridad en el trabajo puede tener un plazo fijo de realización pero esta es una medida de tipo organizativa que no debe dar la idea de que el plan finaliza. En realidad el plan de acción es continuo y se va redefiniendo en el tiempo, según el nivel de logros que se van alcanzando progresivamente.

En esta instancia se recomienda que el CM elabore un informe de lo realizado y su plan de trabajo para el siguiente año.

## BIBLIOGRAFÍA

Acosta-Gnass, S. (2011). Manual de control de infecciones y epidemiología hospitalaria. Organización Panamericana de Salud. Paltex. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51545>

Cepeda Chacón, H.M. (2017). Informe de evaluaciones ocupacionales. Niveles de iluminación. <http://sgi.ideam.gov.co/documents/412030/55492482/informe+iluminaci%c3%b3n+aero+p+c%c3%b3acuta+2017.pdf/2868e80e-5d3a-4dcd-af5c-f3c07e2bc188?version=1.0>

Decreto 3.280/1990, de 17 de agosto, para reglamentar los establecimientos asistenciales y de recreación existentes en la Provincia Aprobación. Boletín Oficial núm. 21799, de 17 de agosto de 1990. [https://www.mpba.gov.ar/files/documents/Decreto\\_3280-90\\_Regl\\_Est\\_Asis.pdf](https://www.mpba.gov.ar/files/documents/Decreto_3280-90_Regl_Est_Asis.pdf)

Decreto 403/1997, 03 de marzo, modifica el decreto 450/94, reglamentario de la ley 11347, residuos patogénicos. Boletín Oficial núm 23316, de 14 de marzo de 1997. <https://normas.gba.gov.ar/documentos/VWl5DUG0.html>

Decreto 450/1994, 03 de marzo, apruébase la reglamentación de la ley 11.347 residuos patogénicos. 10 de marzo de 1994. <https://normas.gba.gov.ar/ar-b/decreto/1994/450/85546>

Decreto 49/2014, de 14 de enero, para aprobar el listado de Enfermedades Profesionales. Boletín Nacional, de 20 de enero de 2014. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/225000-229999/225309/norma.htm>

Decreto 658/1996, de 24 de junio, para aprobar el listado de Enfermedades Profesionales. Boletín Oficial núm. 28424, de 27 junio de 1996. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=37572>

Decreto 911/1996, de 5 de agosto, para aprobar el Reglamento para la industria de la Construcción. Boletín Oficial núm. 28457, de 14 de agosto de 1996. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/35000-39999/38568/norma.htm>



Decreto Reglamentario 351/1979, de 5 de febrero, para reglamentar la Ley N° 19.587/1972. Boletín Oficial, núm. 24170, de 22 de mayo de 1979.  
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/30000-34999/32030/texact.htm>

Dirección de Seguridad Laboral. (s.f.). ¿Qué son los Riesgos Laborales?. Riesgo tecnológico y de seguridad [Recurso educativo]. Recuperado el 07 de junio de 2022 de  
[https://www.gba.gob.ar/sites/default/files/empleopublico/archivos/Tecnologicos\\_y\\_de\\_seguridad.pdf](https://www.gba.gob.ar/sites/default/files/empleopublico/archivos/Tecnologicos_y_de_seguridad.pdf)

Grupo de Estudios en Salud Ambiental y Laboral (2021) Manual del método COPSOQ-ARG para la evaluación y prevención de los riesgos psicosociales en el trabajo. Versión corta. (1ra. Ed.) Ediciones UNDAV. [http://gesal.net.ar/wp-content/uploads/2022/01/Manual\\_Metodo\\_Cuestionario\\_COPSOQ\\_ARG-Ed4-2021.pdf](http://gesal.net.ar/wp-content/uploads/2022/01/Manual_Metodo_Cuestionario_COPSOQ_ARG-Ed4-2021.pdf)

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo (con Monroy Marti, E. y Luna Mendaza, P.). (2015). Notas Técnicas de Prevención 1.036: Estrés por frío (I).  
<https://www.insst.es/documents/94886/330477/NTP+1036.pdf/a13abd54-b298-4307-8298-a0289a2f24b2>

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo (con Monroy Marti, E. y Luna Mendaza, P.). (2015). Notas Técnicas de Prevención 1.037: Estrés por frío (II).  
<https://www.insst.es/documents/94886/330477/NTP+1037.pdf/b7604a03-5ce8-4af6-aa69-accfaa9f639f>

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (con Piqué Ardanuy, T.). (1998). Notas Técnicas de Prevención 481: Orden y limpieza de lugares de trabajo.  
<http://www.iqog.csic.es/sites/default/files/SEGURIDAD/NTP%20481%20Orden%20y%20limpieza.pdf>

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (2015). Iluminación en el puesto de trabajo. Criterios para la evaluación y acondicionamiento de los puestos.  
<https://www.insst.es/documents/94886/96076/Iluminacion+en+el+puesto+de+trabajo/9f9299b8-ec3c-449e-81af-2f178848fd0a>

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. (s.f.). Normas técnicas sobre Manipulación de cargas [Basadas en la Norma ISO 11.228-1]. Recuperado el 07 de junio de 2022 de <https://www.insst.es/documents/94886/518403/Normas+t%C3%A9cnicas+sobre+MMC.pdf/138f1c82-b81b-4bc5-be3e-fa777f50c40c?t=1546197125010>

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. (s.f.). Riesgos Biológicos. Recuperado 07 de junio de 2022 de <https://www.insst.es/materias/riesgos/riesgos-biologicos>

Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud. (2019) Exposición laboral a estrés térmico por calor y sus efectos en la salud. ¿Qué hay que saber? <https://istas.net/sites/default/files/2019-04/Guia%20EstresTermico%20por%20exposicion%20a%20calor.pdf>

Ley Nacional 17.557/1967, de 27 de noviembre, disposiciones para la instalación y utilización de equipos específicamente destinados a la generación de "Rayos X". Boletín oficial Nacional, núm 21328, de 05 de diciembre de 1967. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-17557-67000/texto>

Ley Nacional 19.587/1972, de 21 de abril, para la higiene y seguridad en el trabajo. Boletín oficial, núm. 22412, de 28 abril de 1972. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/15000-19999/17612/norma.htm>

Ley Provincial 11.347/1992, de 11 de noviembre, para tratamiento, manipuleo, transporte y disposición final de Residuos Patogénicos. Boletín oficial, núm 22314, de 18 de noviembre de 1992. <https://normas.gba.gob.ar/documentos/B1W2Dtz0.pdf>

Melo, J. L. Ergonomía. (2021). Capítulo 13, Tercera parte. Ediciones Journal. <http://adeargentina.org.ar/ergonomia-jose-luis-melo/>

Ministerio de Jefatura de Gabinete de Ministros. (s.f.). Riesgos generales. Trabajo en altura. Medidas a tener en cuenta para su control [Recurso educativo]. Recuperado el 07 de junio de 2022 de

[https://www.gba.gob.ar/sites/default/files/empleopublico/archivos/Trabajo\\_en\\_altura.pdf](https://www.gba.gob.ar/sites/default/files/empleopublico/archivos/Trabajo_en_altura.pdf)

Ministerio de Jefatura de Gabinete de Ministros. (s.f.). Riesgos generales: Incendios. Medidas a tener en cuenta para su control [Recurso educativo]. Recuperado el 07 de junio de 2022 de

<https://www.gba.gob.ar/sites/default/files/empleopublico/archivos/Incendios.pdf>

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social; Ministerio de Educación; Instituto Nacional de Educación Tecnológica, Organización Internacional del Trabajo. (2014). Salud y seguridad en el trabajo (SST). Aportes para una cultura de la prevención (1a Ed.).

[https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-buenos\\_aires/documents/publication/wcms\\_248685.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_248685.pdf)

Morgensterin, R. (2011). Seguridad Laboral para Servicios de Salud. (1ra. Ed.). Rosario. Corpus Libros Médicos y Científicos.

Naciones Unidas. (2013). Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. (Quinta edición revisada).

[https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sga\\_rev.5.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sga_rev.5.pdf)

Neffa, J. C. (1989) ¿Qué son las condiciones y medio ambiente de trabajo? Propuesta de una nueva perspectiva. Buenos Aires: Área de Estudio e Investigación en Ciencias sociales del Trabajo, Centro de Estudios e Investigaciones laborales, CREDAL -CNRS/Humanitas. neffa Condiciones\_y\_medio\_ambiente\_de\_trabajo.pdf

Neffa, Julio César. (2015). Introducción al concepto de condiciones y medio ambiente de trabajo (CyMAT). Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas.

Repositorio Institucional CONICET Digital.

[https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/13769/CONICET\\_Digital\\_Nro.17010.pdf?sequence=1 &isAllowed=y](https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/13769/CONICET_Digital_Nro.17010.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Norma Argentina IRAM 80064, de 9 octubre de 2014, requisitos y métodos de ensayos para contenedores descartadores de cortopunzantes no reutilizables. [https://codeinep.org/wp-content/uploads/2017/02/NORMAS\\_IRAM.pdf](https://codeinep.org/wp-content/uploads/2017/02/NORMAS_IRAM.pdf)

Oficina Internacional del Trabajo. (2001). Factores Ambientales en el lugar de trabajo. Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT.

[https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms\\_112584.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_112584.pdf)

Organización Internacional del Trabajo. (s.f.). Protección contra las radiaciones. [Presentación]. Recuperado el 07 de junio de 2022 de

<https://www.ilo.org/safework/areasofwork/radiation-protection/lang--es/index.htm>

Organización Mundial de la Salud (2021, febrero). Trastornos musculoesqueléticos.

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>

Organización Mundial de la Salud. Radiaciones ionizantes. En la página de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo. Recuperado el 07 de junio de 2022 de

<https://www.argentina.gob.ar/arn/uso-de-la-tecnologia-nuclear-segura-en-argentina/radiaciones-ionizantes>

Recomendación Comisión Jurisdiccional Mixta del Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires 1/2017. Programa de Vacunación para el personal de Salud.

<https://www.ms.gba.gov.ar/sitios/saludseguridad/files/2018/03/Recomendaci%C3%B3n-CJM-N%C2%BA-1-2017-Vacunacion-Personal-de-Salud.pdf>

Recomendación Comisión Jurisdiccional Mixta del Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires 2/2020. Evaluación de la situación actual y/o establecimiento de protocolos para la adecuación a la normativa vigente sobre lavaderos, vestuarios y ropa de trabajo. 9 de septiembre de 2020.

<https://www.ms.gba.gov.ar/sitios/saludseguridad/files/2020/09/RECOME2.pdf>

Recomendación Comisión Mixta de Salud y Seguridad en el Empleo Público 4/2014, Plan anual de prevención. Anexo III: agua segura. 24 de junio de 2014.

<https://www.trabajo.gba.gov.ar/informacion/comisasep/pdf/Anexo%20III.pdf>

Recomendación Comisión Mixta de Salud y Seguridad en el Empleo Público 2/2014: Vacunación para empleados públicos del Poder Ejecutivo de la provincia de Buenos Aires.

. 13 de junio de 2014.

[https://www.trabajo.gba.gov.ar/informacion/comisasep/actas/acta\\_88.pdf](https://www.trabajo.gba.gov.ar/informacion/comisasep/actas/acta_88.pdf)

Recomendación Comisión Mixta de Salud y Seguridad en el Empleo Público 1/2017:  
Recomendación sobre enfermedades infectocontagiosas en el ámbito laboral.

<https://www.trabajo.gba.gov.ar/informacion/comisasep/pdf/RECOMENDACION%20COMISASEP%20N%C2%B0%201%202017%20Enfermedades%20Infecto%20Contagiosas%20en%20el%20%C3%A1mbito%20Laboral.pdf>

Recomendación Comisión Mixta de Salud y Seguridad en el Empleo Público 01/2019:  
Gestión y prevención en fumigaciones.

[https://www.trabajo.gba.gov.ar/informacion/comisasep/pdf/RECOMENDACION%2001-19%20\(GESTION%20Y%20PREVENCION%20EN%20FUMIGACIONES\).pdf](https://www.trabajo.gba.gov.ar/informacion/comisasep/pdf/RECOMENDACION%2001-19%20(GESTION%20Y%20PREVENCION%20EN%20FUMIGACIONES).pdf)

Resolución Firma Conjunta Subsecretaría de Capital Humano, Dirección de Seguridad Laboral, en trabajo conjunto con la Superintendencia de Seguridad Siniestral de la Policía de la Provincia de Buenos Aires, Dirección de Bomberos 1/2019, de 1 de octubre, para aprobar el Manual de Procedimiento para la confección del Plan de evacuación para establecimientos administrativos de Organismos Públicos dependientes del Poder Ejecutivo de la Provincia de Buenos Aires.

<https://www.gba.gov.ar/sites/default/files/empleopublico/archivos/RSC-2019-34325742-GDEBA-SSCHMJGM.pdf>

Resolución Jefatura de Gabinetes de Ministros 210/2009, de 7 de octubre, para el uso eficiente de la energía en edificios y dependencias públicas. Lámparas incandescentes - prohibición. Boletín oficial Nacional, de 15 de octubre de 2009.

<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-210-2009-158802/texto>

Resolución Ministerio de Salud 228/1993, sobre Normas de Bioseguridad en establecimientos de salud [aprobadas por Resolución Secretarial N° 228/1993]. Recuperado el 07 de junio de 2022 de

<https://hospitalramosmejia.com.ar/downloads/leyes/bioseguridad.doc>

Resolución Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social 295/2003, de 9 de noviembre, apruébanse Especificaciones Técnicas sobre Ergonomía y Levantamiento Manual de Cargas, y sobre Radiaciones. Modificación del Decreto 351/79. Dejase sin efecto la Resolución 444/91 MTSS. Anexo V. Boletín oficial Nacional, de 21 de noviembre de 2003. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-295-2003-90396/texto>

Resolución Secretaría de Comercio 508/2015, de 21 de octubre, para la certificación que acredite el cumplimiento de los requisitos esenciales de seguridad que se detallan en el anexo i que con tres (3) hojas forma parte integrante de la presente del equipamiento eléctrico de baja tensión que se comercialice en la República Argentina. Boletín oficial Nacional, 22 de octubre de 2015. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-508-2015-253700/texto>

Resolución Secretaria de Industria, Comercio y Minería 799/1999, de 29 de octubre, apruébase el simbolo que sera aplicado en los productos alcanzados por los regímenes de certificación obligatoria, y que deberá ser exhibido por cada una de las unidades de los productos alcanzados, sus envases o etiquetas. Boletín oficial Nacional, 03 de noviembre de 1999. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-799-1999-60905/texto>

Resolución Superintendencia de Riesgos del Trabajo 389/2013, de 7 de febrero, apruébase el Protocolo sobre Disfonías. Boletín Nacional, de 08 de febrero de 2013. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/205000-209999/208325/norma.htm>

Resolución Superintendencia de Riesgos del Trabajo 299/2011, de 18 de marzo, para adoptar las reglamentaciones que procuren la provisión de elementos de protección personal confiables a los trabajadores. Boletín oficial Nacional, de 30 de marzo de 2011. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-299-2011-180669/texto>



Resolución Superintendencia de Riesgos del Trabajo 592/2004, de 2 de julio, apruébase el reglamento para la ejecución de trabajos con tensión en instalaciones eléctricas mayores a un kilovolt. Establécese la obligatoriedad para los empleadores que desarrollen trabajos con tensión de poner a disposición de las comisiones de higiene y seguridad los planes de capacitación para la habilitación de los trabajadores que lleven a cabo las tareas mencionadas. Boletín oficial Nacional, 06 de julio de 2004.

<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-592-2004-96327/texto>

Resolución Superintendencia de Riesgos del Trabajo 801/2015, de 10 de abril, apruébase la implementación del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en el ámbito laboral. Boletín Nacional, de 14 de abril de 2015.

<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-801-2015-245850/texto>

Resolución Superintendencia de Riesgos del Trabajo 84/2012, de 25 de enero, apruébase el protocolo de Medición de iluminación en el ambiente laboral. Boletín oficial Nacional, 30 de enero de 2012. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-84-2012-193616/texto>

Resolución Superintendencia de Riesgos del Trabajo 85/2012, de 25 de enero, apruébase el protocolo de Medición del ruido en el ambiente laboral. Boletín oficial Nacional, 30 de enero de 2012. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-85-2012-193617/texto>

Resolución Superintendencia de Riesgos del Trabajo 886/2015, de 22 de abril, apruébase el Protocolo de Ergonomía. Boletín Nacional, de 24 de abril de 2015.

<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-886-2015-246272/texto>

Resolución Superintendencia de Riesgos del Trabajo 900/2015, de 22 de abril, apruébase el protocolo para la medición del valor de puesta a tierra y la verificación de la continuidad de las masas en el ambiente laboral, que como anexo forma parte integrante de la presente resolución, y que será de uso obligatorio para todos aquellos que deban medir el valor de la

puesta a tierra y verificar la continuidad de las masas conforme las previsiones de la ley n° 19.587 de higiene y seguridad en el trabajo y normas reglamentarias. Boletín oficial Nacional, 28 de abril de 2015.

<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-900-2015-246348/texto>

Resolución Superintendencia de Riesgos del Trabajo 900/2015, de 22 de abril, apruébase el protocolo para la medición del valor de puesta a tierra y la verificación de la continuidad de las masas en el ambiente laboral, que como anexo forma parte integrante de la presente resolución, y que será de uso obligatorio para todos aquellos que deban medir el valor de la puesta a tierra y verificar la continuidad de las masas conforme las previsiones de la ley n° 19.587 de higiene y seguridad en el trabajo y normas reglamentarias. Boletín oficial Nacional, de 28 de abril de 2015.

<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-900-2015-246348/texto>

Resolución. Superintendencia de Riesgos del Trabajo 37/2010, de 14 de enero, para establecer los exámenes médicos en salud incluidos en el sistema de riesgos del trabajo. Boletín Nacional, de 20 de enero de 2010.

<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-37-2010-163171/texto>

Sociedad Argentina de la Voz. (s.f.) Cuidado de la voz [Recurso educativo] Recuperado el 07 de junio de 2022 de <https://sav.org.ar/cuidados-de-la-voz/voz-general/>

Superintendencia de Riesgos del Trabajo (2016). Guía práctica N° 1: La iluminación en el ambiente laboral. [https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2016/08/Guia\\_practica\\_1\\_Iluminacion\\_2016.pdf](https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2016/08/Guia_practica_1_Iluminacion_2016.pdf)

Superintendencia de Riesgos del Trabajo y Universidad Nacional de Avellaneda. (2015). Estudio de adaptación y validación para argentina del cuestionario psicosocial de Copenhague (copsoq-istas21). [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/estudio\\_de\\_adaptacion\\_y\\_validacion\\_para\\_argentina\\_del\\_cuestionario\\_psicosocial\\_de\\_copenhague\\_copsoq-istas21.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/estudio_de_adaptacion_y_validacion_para_argentina_del_cuestionario_psicosocial_de_copenhague_copsoq-istas21.pdf)

Superintendencia de Riesgos del Trabajo. (2017). Clasificación y Etiquetado de Productos químicos. [https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2017/06/SGA\\_2017\\_WEB.pdf](https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2017/06/SGA_2017_WEB.pdf)

Superintendencia de Riesgos del Trabajo. (2015). Guía Práctica. Implementación del Protocolo de Ergonomía de la Resolución SRT N° 886/15. (Vs. 1). <https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2016/06/GuiaPracticaErgonomia.pdf>

Superintendencia de Riesgos del Trabajo. (2016). Ficha Técnica 1: Caída a Nivel. [https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2016/10/Ficha-tecnica\\_Caida-a-Nivel\\_2016.pdf](https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2016/10/Ficha-tecnica_Caida-a-Nivel_2016.pdf)

Superintendencia de Riesgos del Trabajo. (2016). Guía práctica N° 2: El ruido en el ambiente laboral. [https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2016/08/Guia\\_practica\\_2\\_Ruido\\_2016.pdf](https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2016/08/Guia_practica_2_Ruido_2016.pdf)

Superintendencia de Riesgos del Trabajo. (2018). Evaluación de riesgos laborales. Método BS 8800. [https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2018/08/Guia\\_ERL.pdf](https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2018/08/Guia_ERL.pdf)

Superintendencia de Riesgos del Trabajo. (2018). Manual de buenas prácticas. Tecnologías Radiológicas/ Radiodiagnóstico. [https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2018/06/MBP\\_Radiodiagnostico\\_2018.pdf](https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2018/06/MBP_Radiodiagnostico_2018.pdf)

Superintendencia de Riesgos del Trabajo. (2019). Guía técnica de prevención 02- Prevención del Riesgo eléctrico. [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/02\\_guia\\_preencion\\_riesgo\\_electrico\\_ok.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/02_guia_preencion_riesgo_electrico_ok.pdf)

Superintendencia de Riesgos del Trabajo. (2019). Guía técnica de prevención 01: Prevención de incendios y plan de evacuación. [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/01\\_guia\\_preencion\\_de\\_incendios\\_ok.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/01_guia_preencion_de_incendios_ok.pdf)

Superintendencia de Riesgos del Trabajo. (2021). Ficha técnica: Estrés por frío en la industria láctea. [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ft\\_estres\\_lactea\\_dic2021.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ft_estres_lactea_dic2021.pdf)

Superintendencia de Riesgos del Trabajo. (2021). Prevención en el uso de radiaciones ionizantes en servicios de diagnóstico y tratamiento o medicina forense que utilizan generadores de Rayos X. SRT.

[https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/prev\\_ionizantes\\_nov2021.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/prev_ionizantes_nov2021.pdf)

Superintendencia de Riesgos del Trabajo. (30 de julio de 2021). Riesgo Biológico en el ámbito laboral [Video]. youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=kgnL2oacsLI>

Suteba. (s.f.) Factores de riesgo y cuidado de la voz [Nota informativa]. Recuperado el 07 de junio de 2022 de <https://www.suteba.org.ar/factores-de-riesgo-y-cuidados-de-la-voz-5461.html>

Wilburn, S.Q. y Eijkemans, G. (2004). La prevención de pinchazos con agujas en el personal de salud. International Journal of occupational Environment and Health, 10:451–456.

[https://www.researchgate.net/publication/273476643\\_Infeccion\\_por\\_Hepatitis\\_No\\_A\\_No\\_B\\_posterior\\_a\\_accidente\\_biologico\\_en\\_personal\\_de\\_enfermeria\\_a\\_proposito\\_de\\_un\\_caso/fulltext/55e0ffb408aeb1a7cc5ea37/Infeccion-por-Hepatitis-No-A-No-B-posterior-a-accidente-biologico-en-personal-de-enfermeria-a-proposito-de-un-caso.pdf](https://www.researchgate.net/publication/273476643_Infeccion_por_Hepatitis_No_A_No_B_posterior_a_accidente_biologico_en_personal_de_enfermeria_a_proposito_de_un_caso/fulltext/55e0ffb408aeb1a7cc5ea37/Infeccion-por-Hepatitis-No-A-No-B-posterior-a-accidente-biologico-en-personal-de-enfermeria-a-proposito-de-un-caso.pdf)

# AUTORÍA

## Reseña sobre el PEPSYT

El Programa de Educación Permanente en Salud y Trabajo (Resoluciones 6820/07 y 56/09 del Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires) se sustenta en la necesidad de impulsar un cambio cultural en salud poniendo el eje en la prevención, fortalecer las capacidades institucionales y sectoriales en Gestión de SST, y reconocer la importancia de la participación de los trabajadores.

Se integra, además, en la línea de desarrollo en innovaciones en la gestión pública de salud en la necesidad de sistematizar la información para que esta sea fundamento de las decisiones y fomenta capacitación, asistencia técnica e investigación para contribuir a la construcción de ciudadanía.

Con el propósito de contribuir al mejoramiento de las Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo -CyMAT- y a alcanzar el más alto nivel de salud de los trabajadores del estado, en particular a los que desarrollan su actividad en los hospitales públicos provinciales, se establece las siguientes líneas de acción:

### CAPACITACIÓN

Promover la formación continua y la difusión de información de interés mediante, el relevamiento de las necesidades de las instituciones, la planificación, la coordinación de la implementación y la evaluación de las actividades formativas.

En nuestras capacitaciones utilizamos metodología participativa, favoreciendo el intercambio de saberes entre los trabajadores/as y ofreciendo herramientas de aplicación práctica en la realidad de cada lugar de trabajo.

01

### ASISTENCIA TÉCNICA

Implementación, seguimiento, evaluación y elaboración de planes de mejora referentes a la gestión participativa de Salud y Seguridad en el Trabajo (Sistemas de Gestión en SST y Comités Mixtos).

02

### INVESTIGACIÓN

Fomentar investigaciones -realizadas con la participación de representantes de las instituciones interesadas- que aporten y den sustento al diseño de políticas de promoción y prevención de la salud y con formulación de propuestas viables para la mejora de las CyMAT.

03

### COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN

El programa genera documentos de trabajo y material didáctico a partir de las distintas líneas de acción abordadas; su difusión es considerada prioritaria por su aporte a la prevención de riesgos y al intercambio de experiencias de gestión en Salud y Seguridad en el Trabajo. El material elaborado es puesto a disposición de los interesados tanto en la página web del ministerio como en la plataforma educativa virtual.

04

## EQUIPO DE TRABAJO



### **HORRAC MARÍA BEATRIZ**

Maestría en Diseño y Gestión en Políticas Públicas (tesis en elaboración). FLACSO. Especialización en Evaluación de Políticas Públicas (tesis en elaboración). UNLA.

#### **Desempeño vinculado a la temática:**

Coordinadora del Programa de Educación Permanente en Salud y Trabajo, Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires.

Coordinadora de la Especialización en Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo, Instituto Provincial de la Administración Pública.

Docente de Ergonomía en la Tecnicatura de Seguridad e Higiene y Certificación Superior en Salud y Seguridad Ocupacional en el Trabajo en los Establecimientos de Salud. Instituto Superior de Formación Docente y Técnica 12.

Docente de Ergonomía en la Especialización en Seguridad e Higiene, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UNLP.

### **DISIPIO SILVINA**

Odontóloga. U.N.L.P.

Odontopediatría. Ministerio de Salud de la Pcia. de Buenos Aires.

Especialista en Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo. Instituto Provincial de la Administración Pública.

Formación de docentes y tutores virtuales. Programa de Formación Continua. IPAP.

Diplomatura en Gestión Pública Provincial. -en curso-

#### **Desempeño vinculado a la temática:**

Integrante del Programa de Educación Permanente en Salud y Trabajo. Subsecretaría de Salud y Cuidados Integrales, Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires.

Docente de la Especialización en Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo en el Instituto Provincial de la Administración Pública.

Docente de la Escuela de Gobierno en Salud "Floreale Ferrara". Subsecretaría de Gestión de la Información, Educación Permanente y Fiscalización, Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires.

### **GAMERO EVANGELINA**

Profesora de Psicopedagogía. Instituto Terrero de La Plata. Licenciada en Psicopedagogía. Universidad Católica de La Plata.

Formación en Psicopedagogía Laboral. Universidad Católica de Buenos Aires.

Formación de docentes y tutores virtuales. Programa de Formación Continua. IPAP.

Formación de Formadores en Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. Superintendencia de Riesgos del Trabajo.

#### **Desempeño vinculado a la temática:**

Docente de la Especialización en Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo en el Instituto Provincial de la Administración Pública.

Docente de la asignatura Capacitación de Personal, en la Tecnicatura Superior de Seguridad e Higiene. Instituto Superior de Formación N° 221.

Docente de la asignatura Psicopedagogía Laboral, en la Tecnicatura Superior de Psicopedagogía. Instituto Superior de Formación Docente N° 9.

Docente de la Escuela de Gobierno en Salud Floreal Ferrera. Programa de Educación Permanente en Salud y Trabajo, Subsecretaría de Salud y Cuidados Integrales, Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires.



**OCCHI MARÍA JOSÉ**

Lic. en Terapia Ocupacional. Universidad Nacional de Mar del Plata.

Especialista en Ergonomía. Universidad Tecnológica Nacional.

Diplomada en Gestión de Riesgos del Trabajo. Universidad Nacional de Morón.

Formadora en Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. Superintendencia de Riesgos del Trabajo.

Diplomatura en Gestión Pública Provincial. Instituto Provincial de la Administración Pública -en curso-

**Desempeño vinculado a la temática:**

Integrante del Programa de Educación Permanente en Salud y Trabajo, Subsecretaría de Salud y Cuidados Integrales, Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires.

Docente de la Especialización en Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo en el Instituto Provincial de la Administración Pública.

Docente de la Escuela de Gobierno en Salud Floreal Ferrera. Programa de Educación Permanente en Salud y Trabajo, Subsecretaría de Salud y Cuidados Integrales, Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires.

**PIEDIGROSSI MAGALÍ**

Técnica Superior en Seguridad e Higiene y Control Ambiental Industrial. Instituto de Formación Docente y Técnica N°12.

Especialista en Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo. Instituto Provincial de la Administración Pública.

Formación en Ergonomía con competencias para identificar los factores de riesgo presentes en el Protocolo de Ergonomía. Asociación de Ergonomía Argentina. Instituto Argentino de Seguridad.


**Desempeño vinculado a la temática:**

Integrante del Programa de Educación Permanente en Salud y Trabajo, Subsecretaría de Salud y Cuidados Integrales, Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires.

Docente de la Especialización en Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo en el Instituto Provincial de la Administración Pública.

Docente de la Escuela de Gobierno en Salud "Floreal Ferrara". Subsecretaría de Gestión de la Información, Educación Permanente y Fiscalización, Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires.

Docente de nivel superior en la Certificación Superior en Salud y Seguridad Ocupacional en el Trabajo en los Establecimientos de Salud. Instituto Superior de Formación Docente y Técnica N°12.

 **IMPORTANTE:** el siguiente manual es de distribución gratuita, propiedad intelectual del Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, Programa de Educación Permanente en Salud y Trabajo, está prohibida su comercialización, está permitida su difusión y reproducción siempre que se cite la fuente de origen.

