


/ MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS




/ INDUSTRIA AUTOMOTRIZ

elaborado en el marco de la comisión cuatripartita del sector

AUTORIDADES

 Dra. CRISTINA FERNANDEZ DE KIRCHNER
Presidenta de la Nación

 Dr. CARLOS A. TOMADA
Ministro de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

 Dr. JUAN HORACIO GONZALEZ GAVIOLA
Superintendente de Riesgos del Trabajo

 Ing. FRANCISCO BONINO
Gerente de Prevención

 Producción de Contenidos y Diseño

 Superintendencia de Riesgos del Trabajo

 Julio 2014

Índice

Guía de Íconos Gráficos.	4
1. Mesa de trabajo cuatripartita	5
2. Prólogo	6
3. Contexto de la Actividad	11
4. Simbología	14
5. Flujograma	15
6. Análisis del Flujograma	19
7. Riesgos y buenas prácticas globales del proceso	34
8. Sistema de Riesgos del Trabajo	43

Guía de íconos gráficos

Estos botones gráficos se ubicarán en la columna asistente (derecha) del Manual y representan una serie de recursos complementarios del contenido principal.



Destacados

Son conceptos o ideas importantes del desarrollo de contenidos, los más importantes de la página en donde aparecen.



Glosario

Encontrarán bajo este ícono las acepciones de la terminología específica utilizada en el Manual.



Materiales complementarios

Con este recurso se recomiendan contenidos complementarios para profundizar y ampliar lo desarrollado en la columna principal. Pueden ser artículos impresos o digitales, películas, libros o direcciones web, entre otros.



Notas

Las notas son ampliaciones breves o complementos de conceptos o referencias presentes en el cuerpo principal del manual (columna izquierda).

1. Comisión de trabajo cuatripartita

Las partes integrantes de la Comisión Cuatripartita de la Industria Automotriz representadas en la **Asociación de Fábricas de Automotores (ADEF)**, la **Superintendencia de Riesgo del Trabajo (SRT)**, la **Unión de Aseguradoras de Riesgo del Trabajo (UART)**, la **Representación Sindical de los Trabajadores** y las **Aseguradoras de Riesgo del trabajo**, comenzaron sus reuniones participativas a partir de Noviembre 2013.

De acuerdo a la metodología de trabajo preestablecida en el Reglamento de las Comisiones Cuatripartitas, se consensuaron los flujogramas, los procesos, los riesgos asociados de cada sector de la industria y las recomendaciones de buenas prácticas, tal como queda expresado en este manual. Se trató de una experiencia fructífera donde pudimos compartir criterios entre los especialistas de las cuatro partes, con el deseo de que este trabajo sea de utilidad para los trabajadores y los empleadores y colabore con una cultura de seguridad.



Foto de una de las reuniones de la Comisión Cuatripartita de la Industria Automotriz.

2. Prólogo

Una década ganada en salud y seguridad

Desde el año 2003, el Gobierno Nacional asume un modelo de gestión pública que reposiciona al Estado en el centro de la escena política, económica y social, como planificador y articulador de acciones que tienen como objetivo central revertir el patrón neoliberal de desarrollo sin igualdad y exclusión de amplios sectores de la población durante la década del 90. Es así que nuestro país pone en el centro de sus políticas públicas al trabajo, la producción y la inclusión social, con especial énfasis en modalidades de **trabajo decente**, tal como fue definido por la **Organización Internacional del Trabajo (OIT)**.

El cambio generado en esta última década acrecentó la importancia de los temas vinculados a la salud y la seguridad en el trabajo y promovió la participación de todos los actores sociales involucrados para el diseño de estrategias internacionales, nacionales y locales.

En la República Argentina, el Gobierno Nacional adoptó en octubre de 2003 los **Objetivos de Desarrollo del Milenio 2003-2015**, entre los que está incluido el de **“Promover el Trabajo Decente”**.

A través de la **Ley Nº 25.877 de Ordenamiento del Régimen Laboral**, -sancionada por el Congreso Nacional en marzo de 2004- se otorgó al Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEySS) la responsabilidad de promover el concepto de trabajo decente a nivel nacional, provincial y municipal.

Otros hechos significativos en esta línea fueron el Convenio sobre el **Marco Promocional para Seguridad y Salud en el Trabajo (OIT, 2006)** y la **Estrategia Iberoamericana de Seguridad y Salud en el Trabajo desarrollada por la Organización Internacional de la Seguridad Social (OISS)** para los años 2010-2013. Esta última motivó -en abril de 2010- la firma de un Acuerdo de implementación entre el MTEySS, la SRT, la Confederación General del Trabajo (CGT), la Central de los Trabajadores Argentinos (CTA), la Confederación Sindical de Trabajadores/as de las Américas (CSA) y la misma OISS.



TRABAJO DECENTE

Implica acceder al empleo en condiciones de libertad y de reconocimiento de los derechos básicos del trabajo. Estos derechos garantizan que no haya discriminación ni hostigamiento, que se reciba un ingreso que permita satisfacer las necesidades y responsabilidades básicas económicas, sociales y familiares, y que se logre un nivel de protección social para el trabajador, la trabajadora y los miembros de su familia. Estos derechos también incluyen el derecho de expresión y de participación laboral, directa o indirectamente a través de organizaciones representativas elegidas por los trabajadores y trabajadoras.”

Palabras del director general de la OIT, Juan Somavía, pronunciadas en la reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo del año 1999.

En 2011, el Estado Nacional rubricó con las mismas centrales obreras y sumando a la Unión Industrial Argentina (UIA), la Confederación Argentina de la Mediana Empresa y la Confederación General Empresaria de la República Argentina, la **“Estrategia Argentina de Salud y Seguridad en el Trabajo 2011 - 2015”**.

Como dato más reciente, en enero de 2014 se depositaron ante la Oficina Internacional del Trabajo los instrumentos para las ratificaciones de los **Convenios sobre seguridad y salud de los trabajadores (su Protocolo de 2002)** y el **Convenio sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo (2006)**, que fueran **aprobados por el Congreso de la Nación** en 2011 a través de las Leyes 26.693 y 26.694 respectivamente.

Como podemos leer en esta síntesis, el Gobierno Nacional -a través de sus organismos de control e implementación de políticas de seguridad y salud- asume un rol central, sintoniza con las acciones y normativas internacionales y articula desde allí a todos los actores involucrados en estas problemáticas.

Objetivos

General

/ Disponer de una guía de buenas prácticas para la prevención de riesgos del trabajo, protección y promoción de la salud, orientada a todos los actores sociales del mundo del trabajo.

Específicos

/ Contar con una herramienta de referencia para efectuar correcciones saludables en los procesos de trabajo de las organizaciones.

/ Constituir la base de acciones consensuadas para el seguimiento cuatripartito del cumplimiento de normas y prácticas de protección de los trabajadores.

Cómo lo construimos, para qué usos

Este manual es una herramienta de trabajo, una de las actividades desarrolladas en el marco de los **Programas Nacionales de Prevención por rama de actividad (Pro.Na.Pre. Resolución SRT Nº 770/13)** e implementados por las **Comisiones de Trabajo**



El Gobierno Nacional -a través de sus organismos de control e implementación de políticas de seguridad y salud- asume un rol central, sintoniza con las acciones y normativas internacionales y articula desde allí a todos los actores involucrados en estas problemáticas.

Cuatripartitas en donde participaron activamente la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, las empresas del sector a través de sus cámaras, las organizaciones sindicales y las aseguradoras de riesgos del trabajo.

Creemos que el conocimiento y las buenas prácticas de prevención más útiles y eficaces son aquellas que surgen de la integración de saberes presentes en los organismos estatales, en el sector privado y los que surgen de la experiencia concreta de los trabajadores, que son los principales beneficiarios de todo el sistema.

Gracias a este proceso de debate y consensos, este manual es fruto del aporte de todos los actores del sistema, una herramienta importante para el desarrollo de políticas preventivas en los establecimientos que integran las distintas ramas de actividad y un soporte de capacitación permanente para los trabajadores. **Es recomendable que sea consultado, debatido y mejorado en cada organización, en cada puesto, en un proceso tan dinámico y complejo como es el trabajo en los establecimientos productivos o de servicios.**

A los empleadores este manual les posibilita promover activamente prácticas y ambientes saludables, identificar procesos inadecuados, implementar políticas de eliminación o reducción de riesgos y reforzar la cultura institucional en salud y seguridad. Esto supondrá un beneficio para sus trabajadores, favorecerá la reducción de los costos de la accidentabilidad, impactará positivamente en el ausentismo y los niveles de productividad.

No existe herramienta de divulgación o formación capaz de garantizar por sí misma las acciones que se propone desde sus contenidos.

La utilidad práctica y efectiva de este manual depende del compromiso explícito de todos los sectores que lo construyeron, de la organización dispuesta para -no sólo distribuirlo entre sus mandos intermedios y empleados- sino trabajarlo al interior de cada establecimiento, operacionalizar las guías a través de acciones concretas y medibles.

La orientación y utilidad del Manual se enmarca además en un Programa Nacional de Buenas Prácticas, que supone un



COMISION CUATRIPARTITA

Es un ámbito de debate y producción colaborativa que integra a los sindicatos, empresarios, aseguradoras de riesgos del trabajo y los órganos de fiscalización estatal que es la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, el Ministerio de Trabajo de la Nación y Administradoras de Trabajo Local (A.T.L.).



Este manual es fruto del aporte de todos los actores del sistema, una herramienta importante para el desarrollo de políticas preventivas en los establecimientos que integran las distintas ramas de actividad y un soporte de capacitación permanente para los trabajadores.

trabajo de fortalecimiento en los Servicios de Higiene y Seguridad y de Medicina del Trabajo, promoviendo el funcionamiento integrado en la gestión de riesgos y los programas preventivos de salud de ambos servicios. Este Programa es una de las políticas impulsadas por la SRT y contempla acciones que sintonizan con el uso que proponemos para el Manual: la **capacitación para la prevención de riesgos laborales y promoción de la salud, y la realización de un monitoreo epidemiológico de las acciones desarrolladas**. Esto será implementado coordinadamente por las Comisiones de Trabajo de cada rama de actividad.

Qué son las Buenas Prácticas Laborales

Pueden definirse como las conductas e interrelaciones que -en el ámbito laboral- generan rasgos propios del paradigma de trabajo decente y del respeto a los derechos humanos fundamentales relativos al trabajo¹, siendo importante destacar aquellas experiencias o prácticas propias en materia de salud y seguridad.

Las Buenas Prácticas Laborales contribuyen a lograr el objetivo de reducir el trabajo precario y, por otra parte, a que las empresas puedan ser efectivas impulsoras del trabajo decente. **Lo más importante es tener presente que estas prácticas no sólo se refieren al cumplimiento de la normativa, sino que abarcan todos los aspectos de la relación laboral al interior de las organizaciones.**

Estructura de contenidos / Lo que van a encontrar en este Manual

Con la finalidad de que este material sea de utilidad para los trabajadores, pero también para el resto de los sectores representados en la Comisión de Trabajo Cuatripartita, está organizado en 8 apartados. Los primeros y los finales son de incumbencia para todos los actores del sistema y los centrales están referidos al proceso de trabajo y destinados principalmente a los trabajadores.

Además de este prólogo, van a poder consultar un **tercer apartado con una contextualización del sector de actividad**, que incluye índices de accidentabilidad procesados por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo.

¹ "Manual de Buenas Prácticas para el Trabajo Decente", pág. 107.

NOTA

También puede definirse a las buenas prácticas como aquellas que realizan aportes significativos a la empresa en tres aspectos: "materiales y métodos de trabajo seguros, educación a los trabajadores para que reconozcan los riesgos y se protejan, y capacitación a los directivos para que asuman su responsabilidad". Asimismo señalan como "principales indicadores de resultados de buenas prácticas los de reducción de exposición a riesgos y de incidencia de daños, así como los de motivación de empresarios y trabajadores".

Fuente: INSHT. "Criterios de Buena Práctica Profesional en Actividades preventivas", pag. 18.

En el cuarto, detallamos la simbología que representa riesgos, cargas y exigencias consensuados en las Comisiones.

En los **apartados 5 y 6** encontrarán el **flujograma**, que es el desarrollo del proceso productivo graficado como un sistema ordenado de bloques, acompañado de una **descripción detallada de los riesgos identificados y las buenas prácticas sugeridas** para los empleadores y trabajadores.

En **apartado 7** podrán acceder a una **reseña de los riesgos y buenas prácticas generales de proceso** identificadas para todas las ramas de actividad.

En **apartado 8** y final se desarrollan sintéticamente algunos **conceptos fundamentales del Sistema de Riesgos del Trabajo** y los derechos y obligaciones de cada uno de los actores.

Empecemos ahora a recorrer el contenido específico con la caracterización del sector de actividad y las estadísticas sobre accidentabilidad ilustradas con infografías elaboradas por la SRT.



FLUJOGRAMA

Es una herramienta en la que se muestra la dinámica de un proceso productivo conformado por bloques en los que se identifica la presencia de los distintos tipos de riesgos, cargas y exigencias laborales.

3. Contexto de la Actividad

La Industria Automotriz Argentina tiene diversos orígenes (especialmente europeo, asiático y norteamericano) y aplica sistemas de producción con características particulares, logrando que se involucren todos los trabajadores/as en los distintos temas (seguridad, medioambiente y otros), posibilitando un trabajo de calidad coordinado en equipo y contribuyendo a la cultura de un trabajo seguro.

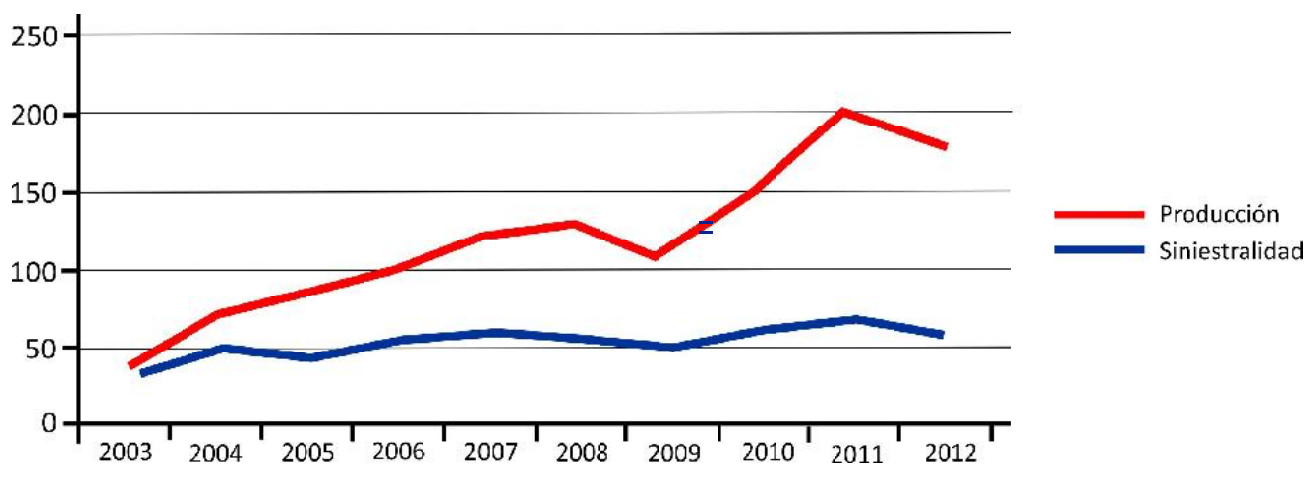
La industria automotriz se caracteriza por un buen desempeño en cuanto a las condiciones seguras de trabajo, en parte debido a la participación activa del sector empleador y gremial, con el acompañamiento y asesoramiento de las áreas de Salud y Seguridad Ocupacional de los Comités de Higiene y Seguridad.

A continuación se puede observar en la gráfica cómo a pesar del incremento de la producción desde el año 2003 en forma ascendente hasta el año 2012, la siniestralidad no acompaña el mencionado incremento.



La industria automotriz se caracteriza por un buen desempeño en cuanto a las condiciones seguras de trabajo, en parte debido a la participación activa del sector empleador y gremial, con el acompañamiento y asesoramiento de las áreas de Salud y Seguridad Ocupacional en los Comités de Higiene y Seguridad.

Índice de volumen físico de producción 1997=100 / Siniestralidad



Fuente: CEP - INDEC INDUSTRIA AUTOMOTRIZ 2003-2012

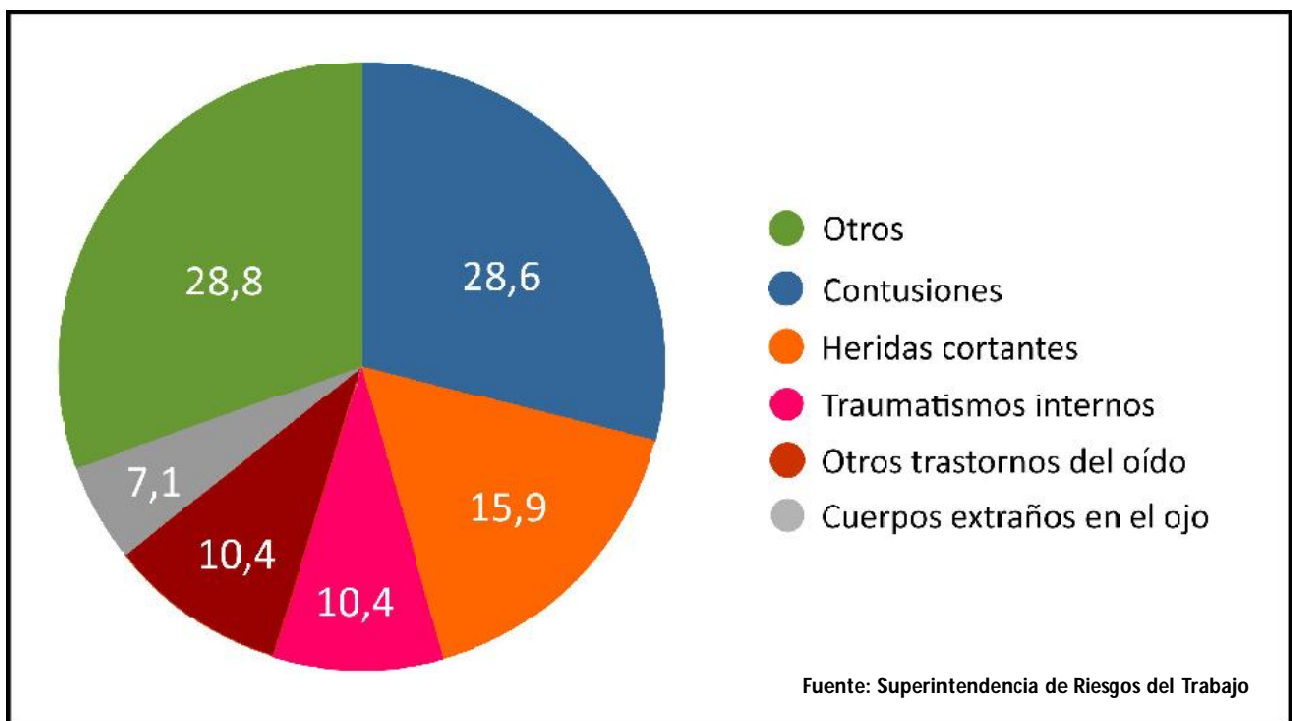
También se analizan en los siguientes gráficos las principales formas de ocurrencia de las lesiones, las zonas del cuerpo afectadas y los materiales asociados durante el año 2012.

LESIONES NOTIFICADAS / Principales formas de ocurrencia

FORMAS DE OCURRENCIA	PORCENTAJE DE CASOS
Golpes por objetos móviles (excluye golpes por objetos que caen)	15,4%
Choque contra objetos móviles	9,8%
Injuria punzo-cortante o contusa involuntaria	9,3%
Choque de vehiculos	8,7%
Caidas de personas que ocurren al mismo nivel	6,4%

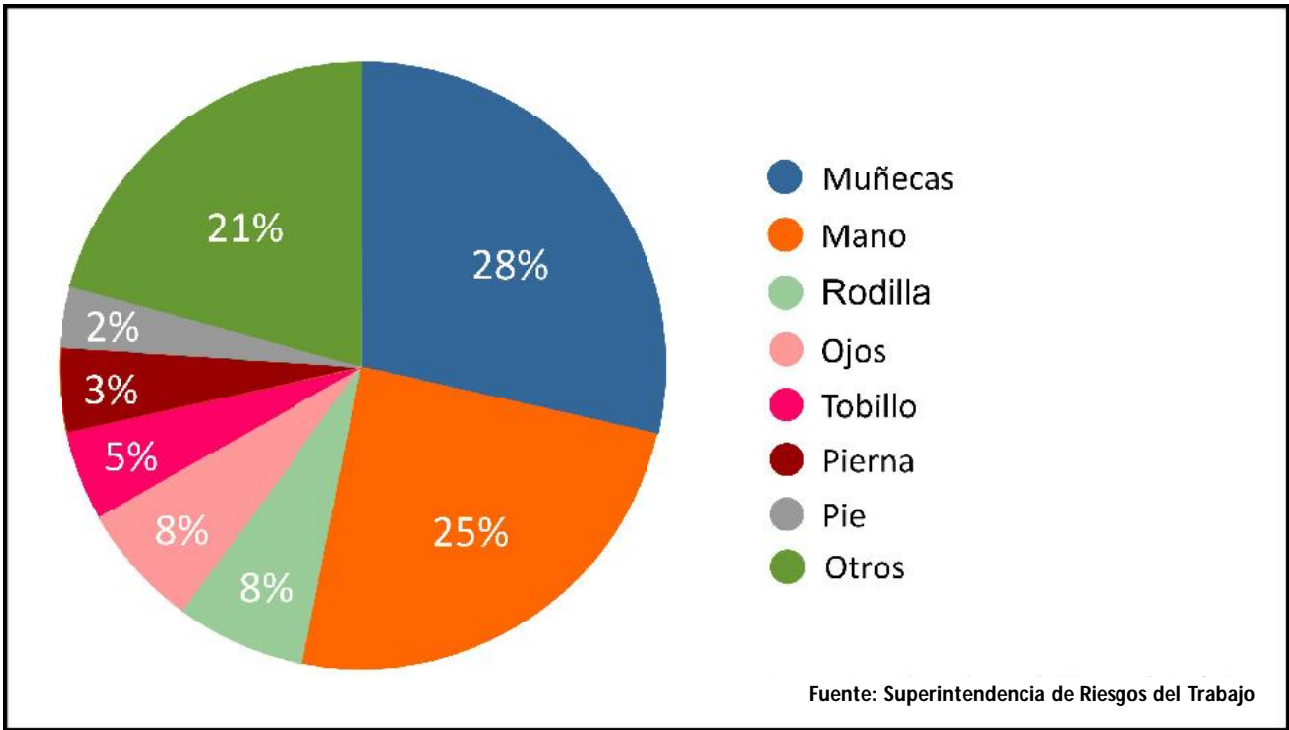
Fuente: Superintendencia de Riesgos del Trabajo

NATURALEZA DE LESIONES MÁS FRECUENTES



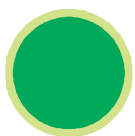
Fuente: Superintendencia de Riesgos del Trabajo

ZONA DEL CUERPO AFECTADA



4. Simbología

El siguiente ordenamiento de riesgos, cargas y exigencias representados en esta simbología, fue consensuado en las Mesas Cuatripartitas de cada rama de actividad. En este apartado figura la tipificación por tipo de riesgos específicos concernientes a los procesos descritos para la industria automotriz.



Riesgos Físicos
del Ambiente de Trabajo



Riesgos Químicos



Riesgo Exigencia Biomecánica



Riesgo de Accidentes



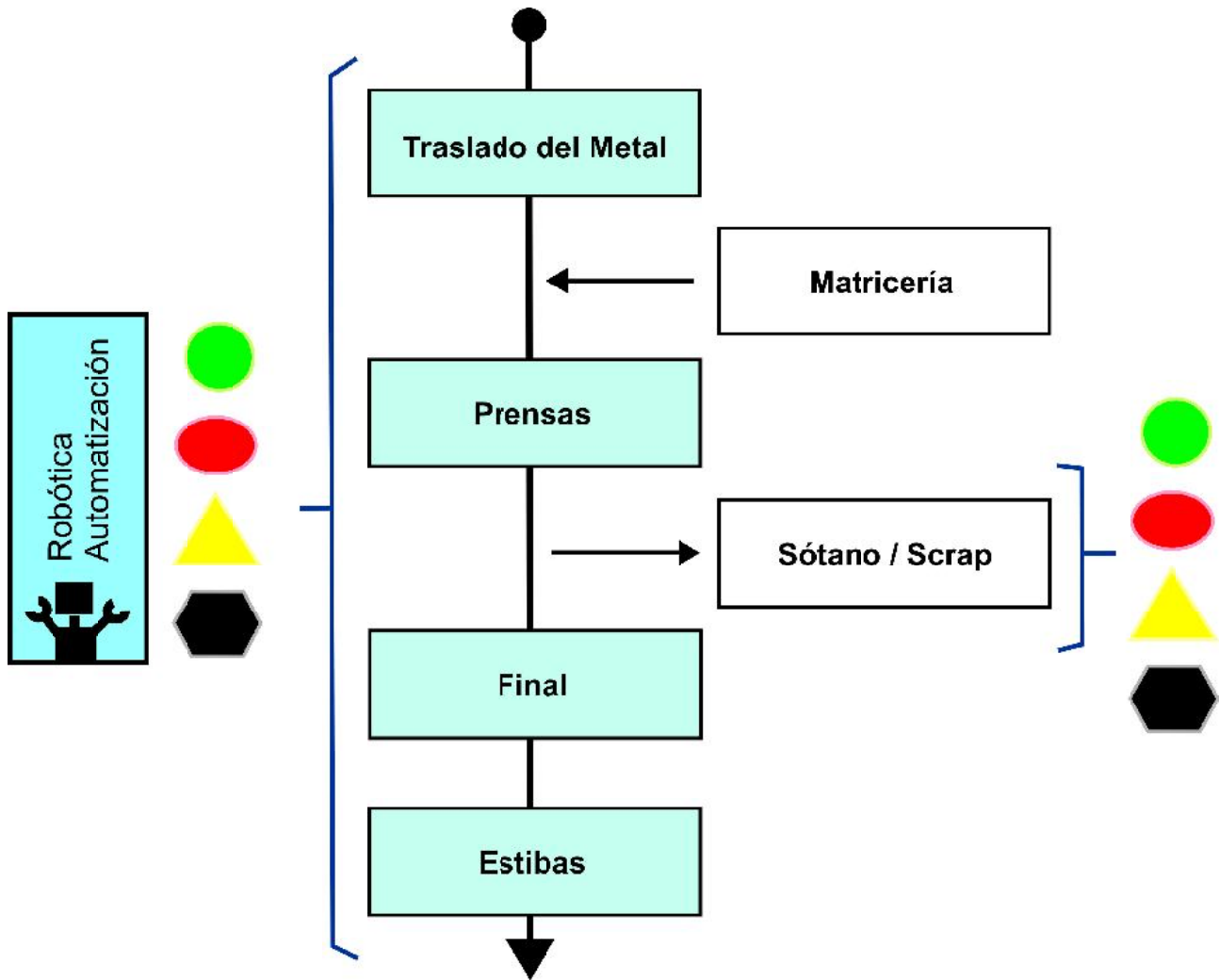
Riesgos Biológicos



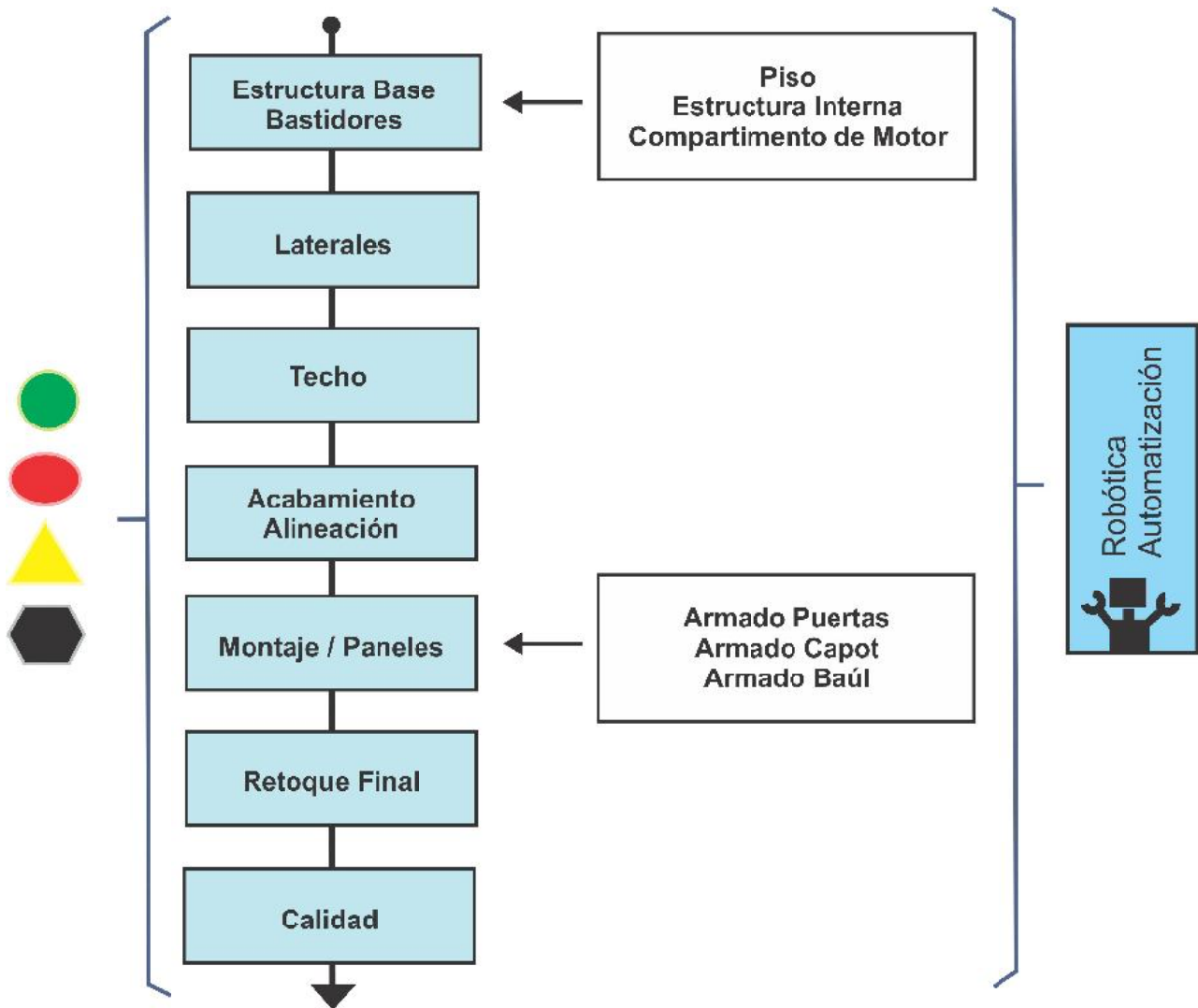
Factores de la Organización
del Trabajo

5. Flujogramas

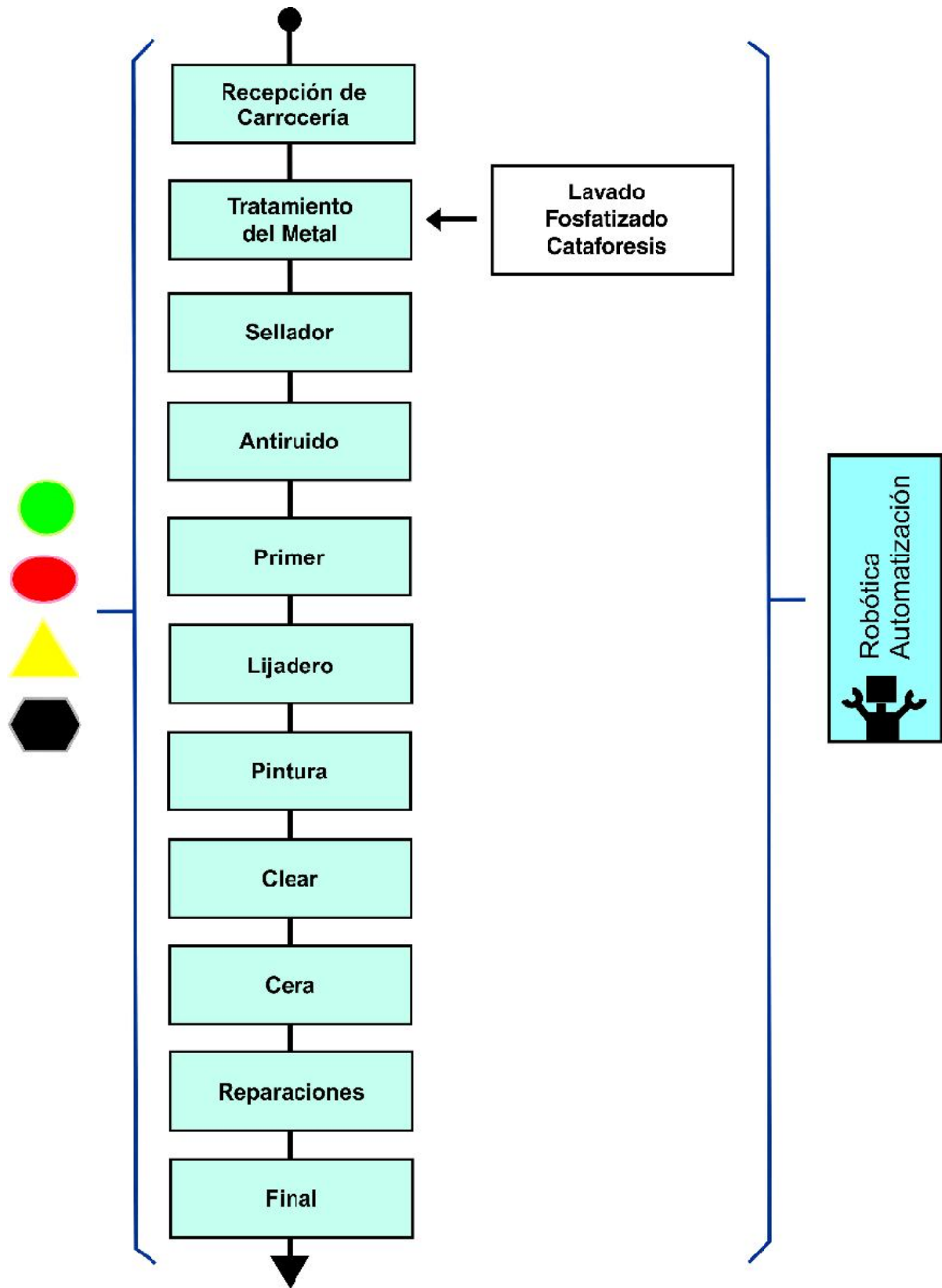
Sector Prensas



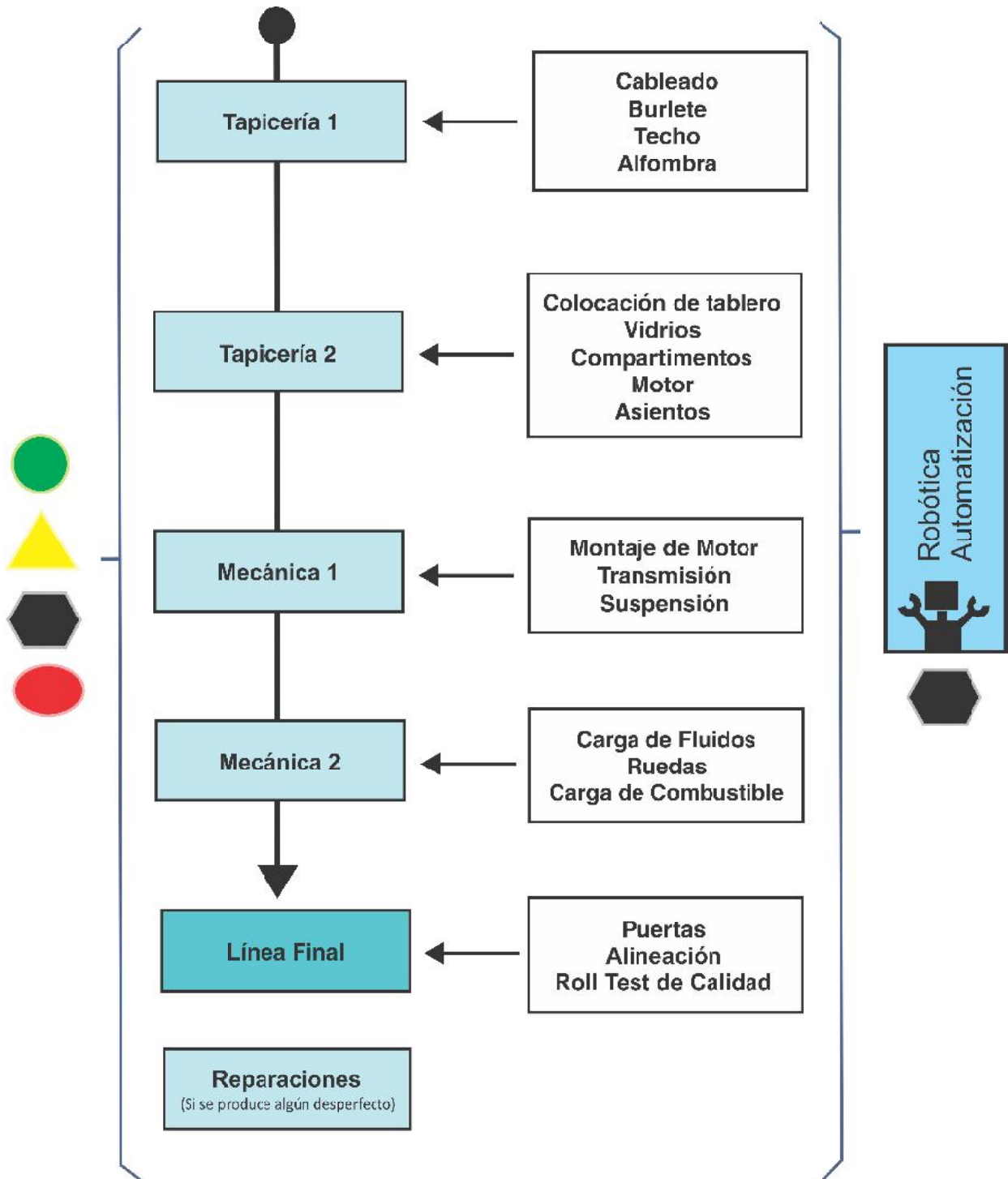
Sector Carrocerías



Sector Pintura



Sector Montaje



6. Análisis del Flujograma

Descripción de los Procesos

A continuación se describen las cuatro grandes áreas de esta industria: estampado, carrocerías, pintura y montaje, como procesos centrales de producción con sus tareas de línea y sus zonas asistentes.

Cada uno de ellos va acompañado de una breve descripción que incluye los riesgos de cada paso y el consejo de buenas prácticas, como recomendación para contribuir a una cultura de seguridad que permita disminuir la siniestralidad en esta rama de actividad. Quedarán para más adelante las áreas de logística, mantenimiento y administración.

La industria automotriz se nutre de cuatro grandes proveedores que son la siderurgia, metalmecánica, química y autopartista, de quienes recibe los elementos necesarios para la fabricación del automóvil.

Proceso de prensas y carrocerías

La chapa plana ingresa al sector de prensas, donde recibe distintos tratamientos que le dan las formas requeridas para cada parte de la carrocería. La impresión de las prensas produce un desperdicio o scrap que se deriva a la zona de disposición transitoria, para luego ser trasladado al área de enfardadora.



Trabajo de soldadura en la planta de carrocerías.

El producto ya estampado ingresa en la línea de carrocerías, pasando por varias etapas centrales de producción y las



La industria automotriz se nutre de cuatro grandes proveedores, que son la siderurgia, la metalmecánica, química y autopartista de quienes recibe los elementos necesarios para la fabricación del automóvil.

correspondientes zonas periféricas de asistencia, que incluyen, en algunos casos, procesos de robótica.

Los principales riesgos de estos dos grandes procesos son: físicos, químicos, biomecánicos y de accidentes.

Proceso de pintura

La unidad proveniente del área de carrocerías, evitando el contacto con el medio ambiente externo, ingresa a la planta de pintura en su primera etapa de tratamiento del metal que hace que éste quede protegido de la corrosión y -a la vez- preparado para continuar las diferentes etapas de este proceso.

Una vez que la unidad sale del horno de cataforesis (fosfatos), luego se le aplican selladores y anti ruidos. Posteriormente ingresa a las cabinas de primer o pintura base, al sector de lijado y a continuación a la de pintura y clear.

Por último -previo a su transferencia a la planta de montaje-pasa por el horno de esta etapa, seguido por el proceso de cera.



Existe un sector de reparaciones para aquellas unidades que hayan sufrido un daño en algún paso de este proceso. Esta planta si bien tiene un riesgo químico preponderante, también tiene riesgos físicos, biomecánicos y de accidente.

Trabajo con dispositivos de puertas en la planta de pintura.

Existe un sector de reparaciones para aquellas unidades que hayan sufrido un daño en algún paso de este proceso. Este sector si bien tiene un riesgo químico preponderante, también tiene riesgos físicos, biomecánicos y de accidente.

Planta de montaje

La unidad es trasladada en forma mecanizada desde la planta de pintura ingresando en la línea de tapicería donde se le ensamblan cableados, burletes, vidrios, techo, alfombra y asientos. Luego pasa

a la línea de chasis donde se ensambla la mecánica, el tren trasero, tren delantero, suspensión y motor. En forma colateral a la línea de montaje funcionan otras áreas (puertas, dressup/vestido de motor, tren delantero y otros) que asisten las necesidades de la producción.

Por último la unidad ingresa al sector final de mecánica, donde se le colocan las ruedas, los fluidos en los distintos depósitos o recipientes y la carga de combustible.

En la línea final se procede a la colocación de puertas, alineación, roll test y calidad. En esta planta también existe un sector de reparaciones con riesgos similares al de la planta de pintura.



Colocación del motor en su compartimento en la planta de montaje.

Los riesgos presentes de la planta de montaje son de tipo físico, de accidentes, biomecánicos y zonas focalizadas de riesgo químico.

Identificación de riesgos



Riesgos físicos:

1. Ruido.
2. Ventilación.
3. Vibraciones.
4. Confort térmico.
5. Iluminación.
6. Radiaciones no ionizantes.



Riesgos químicos:

1. Aceite de corte.
2. Humos de soldadura.
3. Monóxido de Carbono (CO).
4. Plásticos.
5. Cetonas.
6. Solventes.



Riesgos biomecánicos:

1. Movimientos repetitivos.
2. Posturas forzadas.
3. Levantamiento y traslado manual de cargas.
4. Esfuerzo o fuerza física.



Riesgos de accidentes:

1. Caídas a nivel y golpes.
2. Cortes.
3. Atropellamiento.
4. Atrapamiento.
5. Proyecciones y caídas de objetos.
6. Contacto térmico.

Riesgos Físicos

Ruido

Niveles de exposición al ruido por encima de 85 db en jornadas laborales de 8 hs., 5 días por semana, pueden provocar un daño auditivo con gran impacto en la salud y la vida social del trabajador. Diariamente podemos estar expuestos al ruido en el ambiente laboral sin darnos cuenta del perjuicio que nos puede producir. Luego de varios años de exposición, si el ruido y el nivel sonoro permanecen elevados en el medio ambiente de trabajo y no nos protegemos adecuadamente, padeceremos una enfermedad conocida como hipoacusia inducida por ruido, la cual es irreversible.

La hipoacusia comienza de manera solapada sin manifestar sintomatología, solo pérdidas imperceptibles de la audición de



Luego de varios años de exposición, si el ruido y el nivel sonoro permanecen elevados en el medio ambiente de trabajo y no nos protegemos adecuadamente, padeceremos una enfermedad conocida como hipoacusia inducida por ruido, la cual es irreversible.

algunos sonidos para agravarse progresivamente, instalándose zumbidos que impiden conciliar el sueño afectando el descanso y la vida diaria. Luego continúa con síntomas más invalidantes como mareos, pérdida de estabilidad y dificultad en la comunicación y la relación con los demás, además de producir alteraciones tales como hipertensión arterial, estrés, trastornos del sueño, ansiedad y otros.

Una buena práctica para el sector empleador es la implementación de programas de reducción de ruido y conservación de la audición con la participación de las áreas de salud, seguridad, manufactura, mantenimiento y recursos humanos.

“CUIDEMOS NUESTRA AUDICIÓN DENTRO Y FUERA DEL TRABAJO”

El uso de EPP (Elementos de Protección Personal) además de ser una buena práctica para el trabajador es obligatorio. Se deben usar los tapones auditivos y/ o protectores de copa recomendados por el área de Salud y Seguridad en el Trabajo.

Su utilización nos ayuda a prevenir los problemas y las enfermedades que se mencionaron anteriormente.

Ventilación/extracción

Un buen sistema de renovación de aire es muy importante para mantener el confort dentro de las plantas. Por ello se recomienda disponer de sistemas de ventilación y renovación de aire adecuado para cada sector y su mantenimiento preventivo permanente.

En los puestos de trabajo en donde corresponda se deberán instalar equipos de aspiración localizada acorde al contaminante a depurar (humos, vapores, partículas, etc.).

Es necesaria la utilización de los equipos de protección respiratoria recomendados por el área de Salud y Seguridad adecuados a los riesgos ambientales y verificar la compatibilidad de estos con los productos aspirados.

Donde sea posible, climatizar los locales de trabajo que tengan altas temperaturas y dotar de sistemas adecuados de extracción y tratamiento del aire.



Un buen sistema de renovación de aire es muy importante para mantener el confort dentro de las plantas. Por lo que recomendamos contar con sistemas de ventilación y renovación del aire adecuado para cada sector y el mantenimiento preventivo de los mismos.

Vibraciones

La posible exposición a vibraciones dentro de la industria automotriz está reservada a las siguientes operaciones: vibraciones de cuerpo entero en las zonas de prensas, la conducción de algunos vehículos industriales muy antiguos que ya han sido reemplazados en su mayoría, las herramientas de alto torque, los martillos neumáticos, las pulidoras orbitales y el golpeteo manual de algunas operaciones.

Una vez analizado el riesgo por los equipos de Salud y Seguridad, se indicarán los procedimientos en el diseño de maquinarias y puestos de trabajo para su corrección, partiendo de las medidas de ingeniería, la disminución de la exposición y la utilización de elementos antivibración.

Confort térmico

Los estudios del estrés térmico por frío y por calor se realizan con la finalidad de evitar situaciones graves que atentan contra la salud del trabajador tales como el congelamiento, hipotermia parcial o total y el golpe de calor. Si bien en las latitudes donde se encuentran emplazadas las terminales automotrices estas situaciones no se han encontrado, se pueden percibir en algunos sectores focalizados cuestiones relacionadas con la falta de confort térmico que puede afectar la capacidad del trabajador para el desarrollo adecuado de sus tareas.

Tal condición puede mejorar mediante el uso de ropa adecuada para cada labor y una apropiada ventilación del sector.

Iluminación

Es importante considerar las fuentes lumínicas en el ambiente laboral, teniendo en cuenta que la iluminación está integrada por luz natural y artificial. Requiriéndose mayor intensidad de esta última durante la noche.

La iluminación adecuada para cada tarea depende de varios factores, partiendo de las características visuales de los empleados/as, la precisión requerida para la tarea realizada, el detalle del trabajo, la velocidad del movimiento de los objetos, el contraste, etc. De esta manera puede resultar complejo asegurar una calidad óptima para cada puesto de trabajo.

Una buena práctica en cuanto al confort visual es lograr que la iluminación genere la menor molestia posible y sea efectiva a los fines de las tareas a realizar, considerando la preservación de la salud.



Los estudios del estrés térmico por frío y por calor se realizan con la finalidad de evitar situaciones graves que atentan contra la salud del trabajador tales como el congelamiento, hipotermia parcial o total y el golpe de calor.

Eliminar los reflejos molestos, los deslumbramientos y las sombras. El mantenimiento preventivo y correctivo de la instalación de alumbrado, la detección del envejecimiento de las luminarias y la correcta limpieza de las mismas constituye un pilar fundamental en cuanto a la prevención de accidentes de trabajo, como así también el color correcto para los objetos y señalizaciones.

Nuestra premisa de trabajo debe ser: **"TENEMOS QUE VER LO QUE ESTAMOS HACIENDO"**. Ya que el confort visual evita la fatiga ocular, contribuye a la concentración del trabajador durante su tarea y disminuye el riesgo de accidentes.

Radiaciones no ionizantes

La exposición a radiaciones ultravioletas, luminosas e infrarrojas producidas tanto por la soldadura eléctrica, MIG u oxiacetilénica (con distintas intensidades energéticas) se producen en el bloque de soldadura en el área de carrocerías. Durante estos procesos se pueden generar daños de distinta gravedad tanto en los ojos como en la piel.

Recomendamos como buena práctica en operaciones de soldadura emplear mamparas de material opaco o translúcido robusto para la separación de puestos de trabajo de manera de evitar que las proyecciones emitidas afecten a otros trabajadores. También es indispensable el uso de equipos de protección individual necesarios para el desarrollo seguro de esta tarea (protección ocular, pantalla facial, mascarillas y equipos de protección respiratoria según se indique por el servicio de higiene y seguridad).

En el caso de soldadura eléctrica, el trabajador deberá emplear pantalla facial para este tipo de soldadura, utilizando el visor de cristal inactivo, cuyas características varían en función de la actividad de la corriente empleada. Para cada caso se utilizará un tipo de pantalla, filtros y placas filtrantes que deben reunir una serie de características en función de la intensidad de la soldadura.

En el caso de soldadura oxiacetilénica, para proteger adecuadamente los ojos se pueden utilizar filtros y placas filtrantes que deben reunir ciertas características teniendo en cuenta los valores y tolerancias de transmisión de los distintos tipos de protección ocular frente a la diferente intensidad lumínica. Para elegir el filtro adecuado en función del grado de protección ocular se debe relacionar el tipo de trabajo de soldadura realizado con los caudales de oxígeno (operaciones de corte) o los caudales de acetileno (soldadura y soldadura fuerte con gas).



Recomendamos como buena práctica en operaciones de soldadura emplear mamparas de material opaco o translúcido robusto de separación de puestos de trabajo para evitar que las proyecciones emitidas afecten a otros trabajadores.

Cuando exista la posibilidad de emisión de metal fundido o partículas calientes, deben usarse equipos de protección apropiados como delantales de material resistente, guantes, protectores respiratorios y otros.

El mantenimiento periódico de los distintos dispositivos empleados en soldadura es fundamental para el trabajo seguro. Los sopletes y los bornes deben estar en buen estado y limpiarse asiduamente, asimismo los reguladores de los equipos deben tener válvulas de retención y exceso de flujo y se conectarán por medio de mangueras especiales reforzadas con lona, de tal manera que no sea posible su deterioro.

Un capítulo aparte corresponde a la soldadura láser, caracterizada por ser un proceso por fusión por el calentamiento y la presión entre los puntos a soldar. No obstante, debido a su característica, esta operación se realiza en ambientes cerrados sin acceso al trabajador con sistema de bloqueo y señales de advertencia en lugar visible que permitan al usuario conocer el riesgo potencial al que se exponen y como evitarlo.



Cuando exista la posibilidad de emisión de metal fundido o partículas calientes, deben usarse equipos de protección apropiados como delantales de material resistente, guantes, protectores respiratorios y otros.



Trabajo de soldadura en la planta de carrocerías.

Riesgo químico

Aceites y fluidos de corte

Aparecen como agentes de riesgo en el bloque de corte y soldadura, pudiendo provocar afecciones dérmicas y respiratorias por contacto y/o inhalación de las nieblas desprendidas. Estos aceites se adicionan en el sistema pieza/herramienta con el fin de lubricar y eliminar el calor producido. Recomendamos como buena práctica evitar el contacto directo con los fluidos y aceites industriales, protegiéndose con guantes y/o cremas de barrera

protectoras adecuadas, como así también una correcta higiene personal y la provisión de lavabos provistos de detergentes y jabones, a fin de que puedan lavarse cada vez que sea necesario.

La prevención técnica debe orientarse al cerramiento y mayor automatización de las instalaciones y máquinas, con soluciones de ingeniería para un control efectivo en la utilización de fluidos y aceites de corte. Por otra parte la implementación de programas de protección respiratoria y cutánea es fundamental para la capacitación de todo el personal acerca de los riesgos de los productos que utilizan y sus efectos perjudiciales en la salud.

Humos de soldadura

Este riesgo se encuentra presente en el área de carrocerías. Producto del punto de soldadura se origina una mezcla compleja de sólidos condensados, vapores y gases que pueden afectar la salud de los trabajadores.

Recomendamos como buena práctica para esta tarea que el lugar de trabajo esté especialmente preparado, dotado de un sistema de ventilación adecuada y extracción localizada suficiente para eliminar el riesgo de inhalación de humos, vapores y nieblas, como así también la organización del trabajo para limitar el tiempo de exposición de cada trabajador a este riesgo y el uso de los elementos de protección adecuados (máscaras faciales, protectores respiratorios y oculares, ropa adecuada, guantes y otros). Consideramos de buena práctica la implementación de programas de protección respiratoria y la capacitación de cada trabajador.

Monóxido de Carbono (CO)

Este tóxico, producto de la combustión incompleta de los motores a explosión, puede estar presente en ambientes cerrados donde haya unidades con el motor en marcha, tal como ocurre en el área de roll test, fosa de alineación y patio de reparos.

Su característica es la falta de olor y color, de modo que no puede ser percibido por los órganos de los sentidos, tan solo por el monitoreo ambiental. La presencia de CO en el aire que se respira puede producir dolor de cabeza, náuseas, vómitos, disminución de los reflejos, somnolencia, desmayo y coma.

Estos síntomas se presentan en ese orden dependiendo de la cantidad de monóxido de carbono en el ambiente.

Los responsables de Higiene y Seguridad en el Trabajo tienen especial cuidado con el control de este contaminante y rara vez



Es importante la implementación de programas de protección respiratoria que incluyan la capacitación de los trabajadores acerca de los riesgos de los productos que utilizan y sus efectos perjudiciales sobre la salud.

ocurre que un trabajador padezca síntomas. No obstante hemos decidido describir este riesgo por el tipo de toxicidad.

Se considera de buena práctica por parte del empleador el monitoreo ambiental del monóxido y por parte del trabajador estar atento a los controles y a los síntomas tempranos, en particular a la cefalea y efectuar la consulta correspondiente con el Servicio de Medicina del Trabajo.

Solventes

Encontramos en el área de pintura la presencia de cetonas, alcoholes y otros solventes derivados del petróleo. Éstos químicos pueden producir en el personal expuesto alteraciones neurológicas, dermatológicas, gastrointestinales y en otros órganos como riñón e hígado. Es indispensable el cumplimiento de todas las medidas de higiene y seguridad para evitar el riesgo, desde la señalética adecuada y el uso de máscaras faciales, guantes específicos y ropa apropiada. Además de realizar los controles semestrales y anuales de laboratorio y médico.

Es importante la implementación de programas de protección respiratoria que incluyan la capacitación de los trabajadores acerca de los riesgos de los productos que utilizan y sus efectos perjudiciales sobre la salud.

La correcta utilización y el mantenimiento de los elementos de protección respiratoria deben formar parte de este programa, como así también la medición en el medioambiente laboral de los productos químicos y el monitoreo personal.

Todo producto químico debe estar acompañado de una **Ficha de Seguridad** en la cual se pueden leer una serie de indicaciones muy útiles tales como: composición química, características físicas del producto, punto de ignición, etc. Además de cómo actuar en casos de emergencia cuando un trabajador se contamina con el mismo.

Cuando sea posible, las áreas en las cuales los trabajadores estén expuestos a un riesgo químico, se deberán poseer las fichas de seguridad de los productos para su consulta en el lugar de trabajo.

Es también una buena práctica que los Servicios de Salud y Seguridad en el Trabajo tengan una copia de las mismas, encarpadas bajo un índice que permita el rápido acceso ante algún caso de emergencia.



Es indispensable el cumplimiento de todas las medidas de higiene y seguridad para evitar el riesgo, desde la señalética adecuada y el uso de máscaras faciales, guantes específicos y ropa apropiada. Además de realizar los controles semestrales y anuales de laboratorio y médico.

Riesgos biomecánicos

La adecuación de los puestos de trabajo al ser humano contribuye a la salud de los trabajadores disminuyendo el riesgo de accidentes y enfermedades profesionales, mejorando a su vez la producción y la calidad.



La adecuación de los puestos de trabajo al ser humano contribuye a la salud de los trabajadores disminuyendo el riesgo de accidentes y enfermedades profesionales, mejorando a su vez la producción y la calidad.

Colocación de caños de escape con un dispositivo ergonómico en la planta de montaje.

Los puestos de trabajo con riesgo biomecánico pueden producir enfermedades músculo esqueléticas que pueden afectar distintas partes del cuerpo. La característica de estas es su irreversibilidad y que requieren para su tratamiento procesos quirúrgicos y largo tiempo de rehabilitación. No obstante pueden ser prevenidas mediante la detección temprana de los síntomas y la corrección de las estaciones de trabajo. Todos los trabajadores tienen que estar involucrados en ergonomía y **ESCUCHAR SU CUERPO**, lo que hoy es una simple molestia, en algunos años se puede transformar en una enfermedad.

En las diferentes áreas de las plantas existen factores de riesgo, tanto en tareas de producción como de logística y mantenimiento.

1. Movimientos repetitivos.
2. Posturas forzadas.
3. Levantamiento y traslado manual de cargas.
4. Esfuerzo o fuerza física.

Es de buena práctica implementar programas de ergonomía integrado con la participación de representantes de manufactura,

ingeniería, ergonomía, servicio médico, higiene, seguridad y los trabajadores, por sí mismos o a través de sus representantes.

Riesgo de accidentes

Caídas a nivel, golpes y choques con objetos móviles

Son las formas de ocurrencia de lesiones más frecuentes en los trabajadores/as de la industria automotriz y representan un riesgo común a todos los bloques del flujograma.

Se pueden producir por factores del ámbito laboral o personales del trabajador.

Respecto al primero se pueden mencionar: iluminación deficiente, especialmente en escaleras, pisos resbaladizos o con derrames de líquidos, desniveles, pasillos obstruidos, cables tendidos, arrugas en las alfombras, situaciones de encontronazos, choques y golpes por partes móviles de objetos, materiales en manipulación o transporte, como partes móviles de aparatos, carros deslizantes, transporte de materiales, camillas, entre otros.

En cuanto a los factores personales se pueden considerar: problemas de la visión y otros trastornos de la salud, actitud distraída o confiada del trabajador, consumo de psicofármacos

Consideramos como buenas prácticas: utilizar calzado de seguridad **SIEMPRE**, mantener una correcta iluminación, subir y bajar escaleras tomados del pasamanos y sin utilizar teléfonos celulares, utilizar productos antideslizantes en pisos resbaladizos y utilizar advertencias de piso húmedo durante la limpieza. Circular caminando, nunca corriendo ni llevando objetos que interfieran con la visión, ordenar y delimitar pasillos suficientemente anchos y mantenerlos libres de obstáculos, mantener la distancia de seguridad de los movimientos de traslación de los equipos de trabajo y señalar las partes móviles o salientes de los mismos.

Cortes

Las heridas cortantes constituyen la segunda causa de lesiones en esta industria; especialmente en las áreas de estampado y carrocerías, asociados a la manipulación de chapas con bordes muy filosos. Una buena práctica consiste en evitar el contacto con dichos bordes mediante la correcta utilización de guantes anti corte y otros elementos de protección indicados para el riesgo específico. Además del uso seguro de máquinas herramientas, especialmente balancines y prensas pequeñas.



Consideramos como buenas prácticas: utilizar calzado de seguridad **SIEMPRE**, mantener una correcta iluminación, subir y bajar escaleras tomados del pasamanos y sin utilizar teléfonos celulares, utilizar productos antideslizantes en pisos resbaladizos y utilizar advertencias de piso húmedo durante la limpieza.

En estos casos es de buena práctica la aplicación de estándares de doble botonera y guardas de seguridad donde corresponda para evitar la exposición de los trabajadores.

“NO ARRIESGUEMOS NUESTRAS MANOS”

Atropellamiento

Considerando que en su gran mayoría los accidentes que involucran un vehículo industrial y un peatón son de alta gravedad o bien mortales, se debe tener especial atención en las medidas de seguridad.

Durante la jornada laboral pueden producirse atropellamientos en distintas partes de la planta a saber: dentro de las plantas por la circulación de vehículos industriales y fuera de las plantas por la circulación de vehículos de producción o particulares. La buena práctica es conocer y cumplir la normativa nacional y corporativa de circulación en el interior de la industria, tales como mantener la distancia mínima indicada entre el peatón y el vehículo industrial, el uso adecuado de las sendas peatonales, la implementación del hombre muerto en los vehículos industriales y la comunicación visual entre el peatón y el conductor. Respetar velocidad máxima (10 km/h) dentro de la planta y la prioridad de paso del vehículo industrial por sobre el peatón. Respetar los flujos de vehículos industriales y peatones que deben permanecer separados. Aplicar estándares de sendas peatonales y de marcación de áreas en los lugares donde circulen estos vehículos.

Atrapamiento

Al igual que los atropellamientos, los atrapamientos son poco frecuentes pero cuando suceden pueden ser fatales o dejar graves secuelas en la salud de los trabajadores. Especialmente pueden ocurrir en las celdas robóticas, en los sectores de transferencias, ascensores y en el uso de tornos y máquinas con poleas no protegidas.

El trabajo seguro en estas áreas implica el cumplimiento estricto de los procedimientos de bloqueo, propios de cada maquinaria y sistema robótico. Por lo que recomendamos no ponerlos **NUNCA** fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes en cada sector, respetar las señales de seguridad que se utilicen en el lugar de trabajo, como así también las protecciones propias de las máquinas, ya que están diseñadas para evitar accidentes por atrapamiento.



Respetar velocidad máxima (10 km/h) dentro de la planta y la prioridad de paso del vehículo industrial por sobre el peatón.

No eliminar ni modificar estos elementos de protección. No utilizar de guantes de seguridad cuando se operan máquinas de banco giratorias.

Proyecciones y caídas de objetos

Las principales causas de este riesgo son la manipulación incorrecta de piezas de chapa o metálicas y de otros objetos o herramientas durante las operaciones de corte, ensamblado y en general en toda la línea de producción. Los trabajos en puentes grúas desde donde pueden caer objetos de altura constituyen un grave riesgo para la integridad de los trabajadores. Estos son aparatos destinados al transporte de matrices y otros materiales. Están compuestos por tres partes diferenciadas desde el punto de vista de la seguridad, a saber: el puente, que se desplaza a lo largo de la nave, el carro que se desplaza sobre el puente y recorre el ancho de la nave y el gancho que va sujeto al carro mediante el cable principal, realizando los movimientos de subida y bajada de las cargas.

Por lo que recomendamos como buena práctica -antes de elevar la carga- comprobar la estabilidad y en caso de carga inclinada descender y realizar un eslingado que asegure una carga estable. Elevar la carga siempre con el carro y el puente alineados, tanto horizontal como verticalmente para evitar balanceos.

El operario debe acompañar siempre a la carga para un mayor control de las distancias y observando en todo momento la trayectoria de la misma, con el fin de evitar golpes contra obstáculos. Está prohibido estacionarse o circular debajo de una carga suspendida o transportarla por encima de otros trabajadores, llevándola siempre delante del operador. En operaciones de elevación y transporte de gran complejidad y elevado riesgo en las que se precise el empleo de dos puentes grúas (debido al volumen de la carga), deberá contar con un plan establecido para dichas operaciones y un encargado de señales.

Los principales elementos de seguridad que deben estar presentes en los puentes grúas son los siguientes: señalética de carga máxima admisible visible desde el piso, limitadores de carga para evitar sobrepresiones, finales de carrera superior e inferior del movimiento de elevación, final de carrera máximo y mínimo de traslación del carro, final de carrera de traslación del puente, dinamómetro, mandos de control y sirena.

Finalmente el mantenimiento periódico y sistémico del puente en su totalidad, incluyendo aparejos para izar (ganchos, cables,



El operario debe acompañar siempre a la carga para un mayor control de las distancias y observando en todo momento la trayectoria de la misma, con el fin de evitar golpes contra obstáculos.

cuerdas, cadenas) debe ser estricto a fin de evitar desperfectos, corrosiones o deterioros que pueden producir daños graves en la integridad de los trabajadores. Los operarios de grúas deberán estar concientizados además de capacitados y autorizados para el manejo de las mismas, utilizar los elementos de protección como casco de seguridad, protectores auditivos y calzado de seguridad. En ningún caso se superará la carga máxima y antes de conectar el interruptor de los aparatos de izar se verificará que los mandos se encuentran en punto muerto. También es fundamental la implementación del checklist previo a la utilización de un puente grúa.

También se incluyen en este apartado otros equipos suspendidos, tales como transformadores y arañas. Respecto a esta última los elementos más importantes a proteger son los cambios de vías y sistemas colgantes de las instalaciones. Al igual que para el puente grúa, el mantenimiento preventivo de estos equipos es fundamental para la seguridad de los trabajadores.

Contacto térmico

En la planta de carrocerías existe el riesgo de quemaduras en piel y ojos, producidas por chispazos provenientes de puntos de soldadura y en zonas de retrabajo. Por lo que es de buena práctica la utilización de elementos de protección como vestimenta adecuada, guantes, anteojos y máscara facial específicos. También es importante destacar las quemaduras ocasionadas por el derrame de líquidos calientes (agua caliente) en cualquier parte de la planta, como así también en las zonas de depósito y laboratorios y algunos sectores de la planta de pintura (donde pueden derramarse ácidos fuertes y corrosivos). Esto puede dejar secuelas significativas para los trabajadores.



Los operarios de grúas deberán estar concientizados además de capacitados y autorizados para el manejo de las mismas, utilizar los elementos de protección como casco de seguridad, protectores auditivos y calzado de seguridad.

7. Riesgos y buenas prácticas globales del proceso

Riesgos Generales

- ▶ No utilizar máquinas ni herramientas que no estén debidamente protegidas.
- ▶ No realizar tareas de mantenimiento sin autorización y capacitación.
- ▶ No transportar personas en el montacargas ni en auto-elevadores ni en maquinarias que no estén diseñadas para esa finalidad.
- ▶ Mantener los EPP y equipos de seguridad en buen estado de conservación.
- ▶ Evitar el uso de ropa holgada o que presentes partes sueltas que puedan ser atrapadas por máquinas.
- ▶ No realizar las tareas sin los EPP o las herramientas de trabajo adecuadas.
- ▶ No anular los sistemas de seguridad, avisar inmediatamente cuando no funcionan los mismos.

Orden y Limpieza

Mantener los lugares de trabajos limpios y ordenados constituye un aporte importante para prevenir posibles riesgos y proteger la salud de los trabajadores.



Mantener los lugares de trabajos limpios y ordenados constituye un aporte importante a la CyMAT, para prevenir posibles riesgos y proteger la salud de los trabajadores.

- ▶ Mantener limpio y ordenado su lugar de trabajo.
- ▶ Eliminar con rapidez los desperdicios, las manchas de grasa, los residuos de sustancias peligrosas y demás productos residuales que puedan originar accidentes o contaminar el ambiente de trabajo.
- ▶ Almacenar los productos con su correcta identificación, procurando no mezclarlos con otras sustancias (los materiales mal almacenados son peligrosos).



- ▶ Realizar las tareas de almacenamiento en lugares estables y seguros.
- ▶ Utilizar los archivos y/o depósitos sólo para los fines establecidos.
- ▶ Limpiar o cubrir con productos absorbentes (arena, aserrín, etc.) los derrames de líquidos (hidrocarburos, aceites, etc.).
- ▶ Tratar los pisos con productos antideslizantes.

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.

¡Mantenga siempre la calma y siga las instrucciones de los encargados de emergencias!

Señales de salvamento y vías de seguridad

▶ Forma rectangular o cuadrada. Pictograma blanco sobre fondo verde.

Incendio

Introducción

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



Para que se origine un incendio es necesario que estén presentes 3 elementos: combustible (madera, cartón, hidrocarburos, aceites, etc.), comburente (oxígeno) y fuente de calor.

Prevención de focos de fuego no deseados

Para que se origine un incendio es necesario que estén presentes 3 elementos: combustible (madera, cartón, hidrocarburos, aceites, etc.), comburente (oxígeno) y fuente de calor.

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

Causas:

1. Instalaciones eléctricas inadecuadas
2. Cigarrillos y fósforos
3. Almacenamiento de líquidos inflamables/combustibles
4. Falta de orden y limpieza
5. Chispas generadas por trabajos mecánicos
6. Superficies calientes
7. Calentamiento por fricción de partes móviles de maquinarias
8. Llamas abiertas
9. Residuos calientes de una combustión
10. Corte y Soldadura
11. Electricidad estática, etc.

Recomendaciones:

- ▶ Tener en cuenta que la sección de los cables se adapte a la potencia instalada de los artefactos eléctricos a conectar, a fin de evitar cortocircuitos, líneas recargadas, etc.
 - ▶ Apagar correctamente colillas de cigarrillos y fósforos
 - ▶ Almacenar los productos inflamables en lugares ventilados, rotulados y ubicarlos lejos de fuentes de calor.
 - ▶ Evitar la acumulación de residuos en áreas de trabajo para disminuir la carga de fuego.
 - ▶ Capacitar para el buen manejo de equipos industriales que producen calor y quemadores portátiles.
 - ▶ En trabajos de corte y soldadura mantener los locales ventilados.
 - ▶ En operaciones que generen electricidad estática mantener la humedad elevada para evitarla.

¿Cómo utilizar un extintor?

1. Al seleccionar el extintor hay que tener presente el tipo de fuego a efectos de usar el adecuado.

Materiales combustibles (tipos de fuego)

- A** - Combustibles sólidos.
- B** - Líquidos o gases inflamables.
- C** - Equipos eléctricos energizados.
- D** - Metales combustibles.

Composición del extintor



1. Manguera.
2. Manómetro de Control.
3. Seguro.
4. Palanca de accionamiento.
5. Manija de Transporte.
6. Pictogramas de uso.
7. Tobera de descarga.
8. Cuerpo del extintor.

K - Aceites y grasas de origen vegetal o animal.

2. Revisar la ubicación, clase y el estado de carga, verificando que el manómetro de los extintores portátiles esté en el rango verde.
3. Gire la clavija para romper el precinto y quite el seguro.



Al girar la clavija hacia adelante, tal como lo muestra la foto, se corta el precinto y puede retirarse el seguro.

4. En caso de tener que usar el extintor colóquese a una distancia de 3 metros, en dirección a favor del viento y apunte la boquilla hacia la base de la llama.

NUNCA SE COLOQUE ENTRE EL FUEGO Y UN LUGAR SIN ESCAPE.

5. Apretar el gatillo mientras mantiene el extintor vertical.
6. Mover la boquilla en forma de zigzag lentamente, atacando por la base toda la parte frontal del fuego antes de avanzar, para evitar quedar atrapado por atrás.
7. Tener en cuenta que la capacidad del extintor es limitada y de corta duración (aproximadamente 2 minutos en chorros intermitentes).

Recuerde:

EN CASO DE INCENDIO... LLAME PRIMERO A LOS BOMBEROS!!!

- ▶ Si su camino de escape se ve amenazado por llamas o bloqueos.

- ▶ Si se le acaba el agente de su extintor.
- ▶ Si el uso de su extintor no parece dar resultado.
- ▶ Si no puede seguir combatiendo el fuego en forma segura.

¡Abandone inmediatamente el área!

Además

- ▶ En el equipo encontrará un recordatorio de cómo usar el extintor.
- ▶ Es importante tener conocimiento de la ubicación de los extintores, clase y estado de la carga, verificando que el manómetro se encuentre en el rango verde.
- ▶ Mantenga libres los accesos a los extintores.
- ▶ Si se usó un equipo o se observó que hay uno vacío, avise para su recarga.
- ▶ No combata un incendio que se está propagando más allá del lugar donde empezó.
- ▶ Antes de abandonar la zona del incendio, una vez extinguido el mismo, verifique que no haya posibilidades de reignición.



No combata un incendio que se está propagando más allá del lugar donde empezó.

Señales de equipos contra incendio

- ▶ Forma rectangular o cuadrada. Pictograma blanco sobre fondo rojo.

Explosión

Definición

Liberación brusca de una gran cantidad de energía, de origen térmico o químico, la cual produce un incremento violento y rápido de la presión, con desprendimiento de calor, luz y gases. Va acompañada de estruendo y rotura violenta del recipiente que la contiene. Una explosión puede resultar de una sobre presión de un contenedor o estructura por medios físicos (rotura de un globo), medios fisicoquímicos (explosión de una caldera) o una reacción química (combustión de una mezcla de gas).

Buenas prácticas

Mediante una evaluación adecuada del potencial explosivo, puede determinarse el carácter y severidad de dichas anomalías y las reacciones resultantes y, por tanto, adoptar medidas adecuadas

en el sistema operativo. Es decir, la adopción de acciones o instalación de elementos que contrarresten la reacción.

Factores de la Organización del Trabajo

Los factores que derivan de la organización del trabajo se encuentran ponderados en diferentes magnitudes en los distintos países, ya sea en cuanto a la normativa para su diagnóstico, reparación y prevención, como en la posibilidad que los actores sociales relacionen ciertas patologías con la organización.

Dentro de las CyMAT, la organización del trabajo es una dimensión importante, ya que refiere a la modulación del empleador sobre el contenido de las tareas y el contexto en el que deben llevarse a cabo.

Los factores de la organización del trabajo pueden tener efectos tanto positivos como negativos. Cuando se considera que pueden alterar la salud, se conceptualizan como factores de riesgo.

Sin desconocer las características individuales que pueden preexistir al trabajador en el marco de su situación de trabajo, cuando la influencia de un factor psicosocial es intensa, es menor la importancia de la variabilidad individual. Cuando los factores de riesgo superan los recursos que a manera de defensa sostienen los trabajadores/as, generan efectos negativos en ellos/as y en la organización, y producen alteraciones a la salud, los cuales tienen efectos a nivel fisiológico, emocional, cognoscitivo, del comportamiento social y laboral.

A continuación se resumen los factores relacionados con la organización del trabajo. Los mismos se expresan de diferente manera según la rama de actividad, cada empresa y cada uno de los puestos de trabajo:

Tiempo de trabajo

Comprende todas aquellas disposiciones diagramadas por el empleador respecto de los tiempos (horarios, pausas y días) que el trabajador debe estar en condición de servicio.

Trabajo por turnos

Es una estrategia para ampliar las horas de producción o servicios de una empresa que puede afectar el ritmo circadiano del cuerpo humano y repercutir en la vida social de los trabajadores.



Los factores de la organización del trabajo pueden tener efectos tanto positivos como negativos. Cuando se consideran las posibles alteraciones negativas que pueden generar sobre la salud, se conceptualizan como factores de riesgo.

Ritmo de trabajo

Representa la velocidad con que la producción es llevada a cabo a los fines de obtener los productos o servicios.

Autonomía

Refiere a los márgenes que posee el trabajador para determinar por sí mismo algunos aspectos inherentes a la pauta de trabajo, tales como: el orden, los métodos, las pausas, el ritmo, los horarios, las vacaciones.

Carga mental

Tiene que ver con el contenido y la cantidad de tareas que un trabajador debe afrontar, relacionadas con el tiempo de trabajo disponible para hacerlo.

Modalidad salarial

Las remuneraciones representan una compensación por el esfuerzo realizado por el trabajador con el objetivo de transformar un producto u otorgar un servicio. En ocasiones el salario tiene componentes variables (horas trabajadas y/o franjas relacionadas con la productividad o "premios") cuyo peso puede implicar un riesgo para la salud.

Apoyo social /reconocimiento

Es un conjunto de situaciones que se manifiestan en las relaciones laborales vinculadas con la valoración horizontal y vertical de los trabajadores.

Cambios en el lugar de trabajo

Los cambios deben prepararse tecnológica y psicológicamente previo a su implementación.

Claridad de rol

Este término refiere a la posible ambigüedad en el reparto y asignación de tareas y funciones.

Conflicto de rol

Aparece como riesgo cuando los valores del trabajador se contradicen con el contenido de las tareas que debe realizar.



En ocasiones el salario tiene componentes variables (horas trabajadas y/o franjas relacionadas con la productividad o "premios") cuyo peso puede implicar un riesgo para la salud.

Posibilidades de desarrollo

Se verá influenciada por la existencia y grados de implementación de reconocimiento, carrera administrativa, escalafones o calificación otorgada por el empleador.

8. Sistema de Riesgos del Trabajo

¿Qué es el Sistema de Riesgos del Trabajo?

Es uno de los componentes del Sistema de Seguridad Social Argentino. La **Ley de Riesgos del Trabajo Nº 24.557** tiene como objetivos prevenir los riesgos en la actividad laboral y reparar los daños ocasionados por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

¿Quiénes están cubiertos?

Obligatoriamente están cubiertos los funcionarios y empleados del sector público nacional, de las provincias y sus municipios y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires; los trabajadores en relación de dependencia del sector privado; y las personas obligadas a prestar un servicio de carga pública. Es requisito que el trabajador se encuentre registrado, es decir, que trabaje "en blanco".

¿Qué es un accidente de trabajo?

Es un hecho súbito y violento ocurrido en el lugar donde el trabajador realiza su tarea y por causa de la misma o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo o viceversa (in itinere), siempre que el damnificado no hubiere alterado dicho trayecto por causas ajenas al trabajo.

¿Qué es una enfermedad profesional?

Una enfermedad profesional es la producida por causa del lugar o del tipo de trabajo. Existe un Listado de Enfermedades Profesionales en el cual se identifican cuadros clínicos, exposición y actividades en las que suelen producirse estas enfermedades y también agentes de riesgo (factores presentes en los lugares de trabajo y que pueden afectar al ser humano, como por ejemplo las condiciones de temperatura, humedad, iluminación, ventilación, la



Un accidente de trabajo es un hecho súbito y violento ocurrido en el lugar donde el trabajador realiza su tarea y por causa de la misma o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo o viceversa (in itinere), siempre que el damnificado no hubiere alterado dicho trayecto por causas ajenas al trabajo.

presencia de ruidos, sustancias químicas, la carga de trabajo, entre otros).

Figuran en este listado varios tipos de cánceres; enfermedades relacionadas con disminución en la audición, con la realización de movimientos repetitivos específicos de la tarea realizada, con la exposición a radiación o a sustancias tóxicas; problemas en la piel, en los huesos, en músculos o tendones; enfermedades relacionadas con la voz, entre las principales.

Si la enfermedad no se encuentra en el Listado y se sospecha que es producida por el trabajo, hay que realizar la denuncia ante la Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART) o ante el Empleador Autoasegurado (EA).

Si la ART o el EA rechaza la denuncia o deriva al trabajador a la obra social, por considerar que la enfermedad no fue causada por el trabajo, será una Comisión Médica la que definirá si se reconoce la enfermedad profesional en ese caso.



Para mayores precisiones consultar el Listado de Enfermedades Profesionales establecido por el Decreto Nº 658/96, la norma modificatoria Decreto Nº 1167/03 y el último Decreto Nº 49/2014.

¿Qué es una ART y qué funciones tiene?

Las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo (ART) son empresas privadas contratadas por los empleadores para asesorarlos en las medidas de prevención y para reparar los daños en casos de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.

Están autorizadas para funcionar por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo y por la Superintendencia de Seguros de la Nación, Organismos que verifican el cumplimiento de los requisitos de solvencia financiera y capacidad de gestión.

Son funciones de las ART:

- ▶ Brindar todas las prestaciones que fija la ley: dinerarias y en especies.
- ▶ Efectuar los exámenes médicos periódicos para vigilar la salud de los trabajadores expuestos a riesgos.
- ▶ Visitar periódicamente a los empleadores para controlar el cumplimiento de las normas de prevención de riesgos del trabajo.
- ▶ Promover la prevención, informando a la SRT acerca de los planes y programas exigidos a las empresas.
- ▶ Mantener un registro de accidentabilidad por establecimiento.
- ▶ Informar a los interesados acerca de la composición de la

entidad, de sus balances y de su régimen de alícuotas.

- ▶ Controlar la ejecución del Plan de Acción de los empleadores y denunciar ante la Superintendencia de Riesgos del Trabajo los incumplimientos.

- ▶ Brindar asesoramiento y asistencia técnica a los empleadores en materia de prevención de riesgos del trabajo.

- ▶ Denunciar los incumplimientos de los empleadores a la Superintendencia de Riesgos del Trabajo.

¿Qué es la SRT y qué funciones cumple?

La **Superintendencia de Riesgos del Trabajo** es el Organismo del Estado encargado de:

- ▶ Controlar el cumplimiento de las normas en Salud y Seguridad en el Trabajo colaborando con las administraciones provinciales que tienen la competencia en primer grado para intervenir y fiscalizar el cumplimiento de las normas laborales por parte de los empleadores (entre ellas las de higiene y seguridad). La Ley Nº 25.212 ratificó el Pacto Federal del Trabajo suscripto entre el Poder Ejecutivo Nacional, los representantes de las provincias y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires que así lo establece. La SRT colabora con esta función siendo su potestad los territorios federales.

- ▶ Controlar a las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo (ART) y a los Empleadores Autoasegurados.

- ▶ Garantizar que se otorguen las prestaciones médico - asistenciales y dinerarias en caso de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.

- ▶ Promover la prevención para conseguir ambientes laborales sanos y seguros.

- ▶ Imponer sanciones previstas por la Ley de Riesgos del Trabajo Nº 24.557 y normas concordantes. De la SRT dependen las Comisiones Médicas y la Comisión Médica Central.



La SRT es el organismo encargado de controlar el cumplimiento de las normas en Salud y Seguridad en el Trabajo colaborando con las administraciones provinciales que tienen la competencia en primer grado para intervenir y fiscalizar el cumplimiento de las normas laborales por parte de los empleadores (entre ellas las de higiene y seguridad).

¿Qué son las Oficinas de Homologación y Visado (OHV)?

Las Oficinas de Homologación y Visado (OHV) dependientes de la SRT, son las encargadas de homologar todos aquellos acuerdos presentados por las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo

(ART), firmados por el damnificado y la Aseguradora, donde consta el porcentaje de incapacidad, siempre que el porcentaje sea menor al 66%.

Estas oficinas están integradas por médicos que constatarán si el porcentaje de incapacidad otorgado por la Aseguradora se corresponde con el establecido en el Baremo instaurado por el Decreto N° 659/96.



Las Oficinas de Homologación y Visado (OHV) dependientes de la SRT, son las encargadas de homologar todos aquellos acuerdos presentados por las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo (ART), firmados por el damnificado y la Aseguradora, donde consta el porcentaje de incapacidad, siempre que el porcentaje sea menor al 66%.

¿Qué son las Comisiones Médicas y la Comisión Médica Central?

Las Comisiones Médicas dependientes de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, son las entidades encargadas de:

- ▶ Determinar la disminución de la capacidad laboral de los trabajadores incorporados en el Sistema de Seguridad Social.
- ▶ Resolver las diferencias entre las ART y los trabajadores damnificados, sobre el accidente laboral o enfermedad profesional, tanto en el porcentaje de incapacidad como en el tratamiento otorgado.
- ▶ Determinar la naturaleza laboral del accidente o enfermedad; el carácter y grado de incapacidad; el contenido y alcance de las prestaciones en especie.

Funcionan Comisiones Médicas en todo el país y hay una Comisión Médica Central ubicada en la Ciudad de Buenos Aires que actúa ante la apelación del dictamen de una Comisión Médica. Están integradas por cinco médicos que son seleccionados mediante concurso público.

Derechos y obligaciones del trabajador

¿Cuáles son los derechos del trabajador?

- ▶ Trabajar en un ambiente sano y seguro.
- ▶ Conocer los riesgos que puede tener su trabajo.
- ▶ Recibir información y capacitación sobre cómo prevenir accidentes o enfermedades profesionales.
- ▶ Recibir los elementos de protección personal según su trabajo.
- ▶ Estar cubierto por una ART a través de la afiliación de su

empleador.

- ▶ Conocer cuál es su ART.
- ▶ Si su empleador no tiene ART, o no lo ha declarado como empleado ante la misma, tiene derecho a denunciarlo ante la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT) para intimarlo a que se afilie o lo declare.

Derechos y obligaciones del empleador

¿Cuáles son los derechos del empleador?

- ▶ Recibir información de la ART sobre el régimen de alícuotas y sobre las prestaciones, así como también asesoramiento en materia de prevención de riesgos.
- ▶ Exigir a su ART la realización de los exámenes periódicos que correspondan y el cumplimiento de la asistencia médica y económica a sus trabajadores en caso de accidentes o enfermedades profesionales.
- ▶ Elegir una ART y cambiar de Aseguradora, luego de cumplir los plazos mínimos de afiliación.

¿Cuáles son las obligaciones del empleador?

- ▶ Estar afiliado a una ART o autoasegurarse (sólo si cumplen con los requisitos establecidos).
- ▶ Notificar a la ART la incorporación de nuevo personal.
- ▶ Informar a sus trabajadores a qué ART está afiliado.
- ▶ Cumplir con las normas de higiene y seguridad en el trabajo establecidas a través de las Leyes N° 19.587 y N° 24.557 y sus normativas complementarias.
- ▶ Informar a sus trabajadores de los riesgos que tiene su tarea y protegerlos de los mismos.
- ▶ Adoptar las medidas necesarias para prevenir riesgos en el trabajo.
- ▶ Proveer a sus trabajadores de los elementos de protección personal y capacitarlos para su correcta utilización.
- ▶ Capacitar a sus trabajadores en métodos de prevención de riesgos del trabajo.
- ▶ Realizar los exámenes médicos preocupacionales y por cambio de actividad (si dicho cambio implica el comienzo de una eventual exposición a agentes de riesgo), e informar los resultados de los mismos al trabajador.



Si su empleador no tiene ART, o no lo ha declarado como empleado ante la misma, tiene derecho a denunciarlo ante la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT) para intimarlo a que se afilie o lo declare.

- ▶ Solicitar a la ART la atención médica inmediata en caso de accidentes de trabajo o enfermedad profesional.
- ▶ Denunciar ante la ART los accidentes de trabajo o enfermedades profesionales que ocurran en su establecimiento.
- ▶ Denunciar incumplimientos de su ART ante la Superintendencia de Riesgos del Trabajo.

/ MANUALES DE BUENAS PRÁCTICAS

0800-666-6778

www.srt.gob.ar

facebook/ **SRTArgentina**

twitter/ **@SRTArgentina**

Youtube/ **Superintendencia de Riesgos del Trabajo**



Bartolomé Mitre 755 (C1036AAM) - Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Teléfono: 011-4321-3500

CONSTRUIR PREVENCIÓN ENTRE TOD@S