

TEMARIO PREVENCIÓN RIESGOS LABORALES PERSONAL TALLERES BLOQUE COMÚN:

*Electrónica y Electricidad y Sistemas
Hidráulica
Carrocería
Soldadura y Calderería
Electromecánica*



INDICE

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO	3
CULTURA PREVENTIVA.....	5
INTEGRACION DE LA PREVENCIÓN	5
RIESGOS GENERALES Y MEDIDAS PREVENTIVAS.....	6
Seguridad vial, acceso a vehículos y exposición a tráfico rodado	6
Atrapamientos por o entre objetos	7
Caída de objetos desprendidos.....	8
Caída de objetos en manipulación manual	9
Caída de objetos en manipulación mecánica	10
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento	10
Caídas al mismo ó distinto nivel.....	11
Choque contra objetos inmóviles	12
Riesgo eléctrico.....	13
Golpes, cortes y pinchazos. Pisada sobre objetos	14
Entrada a espacios confinados	15
Proyección de partículas y contacto con superficies calientes	16
Explosiones y deflagraciones.....	16
Exposiciones a agentes químicos.....	17
Ruido	18
Vibraciones.....	19
Sobreesfuerzos	19
Exposición a estrés térmico	21
Exposición a agentes biológicos	21
Organización del trabajo. Sobrecarga de trabajo, turnicidad, nocturnidad	22
Personal especialmente sensible.....	22
RIESGOS ESPECIFICOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS	23
Carretilla elevadora	27
Brigada con grúa y plataforma elevadora	30
Accesorios de elevación.....	30
USO DE PVD (PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS)-Jefes de Equipos.....	31
SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD.....	34
ORDEN Y LIMPIEZA EN EL LUGAR DE TRABAJO	35
USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.....	35
FOMENTO DE HÁBITOS DE VIDA, HIGIENE, ALIMENTACIÓN Y DESCANSO SALUDABLES	38
ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS Y PRIMEROS AUXILIOS	39
VIGILANCIA DE LA SALUD.....	43
PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO ESPECÍFICOS PARA EL PERSONAL TALLARES	43

DESCRIPCIÓN DE LOS PUESTOS DE TRABAJO

PERSONAL DE ELECTRÓNICA, ELECTRICIDAD Y SISTEMAS

El personal asignado a este puesto se encarga de realizar reparaciones y/o revisiones generales de la instalación eléctrica en vehículos, edificios (Baja Tensión), maquinaria y equipos eléctricos y circuitos electrónicos. Generalmente realizan las tareas en el interior de la nave del Taller Central, aunque pueden realizar reparaciones en la vía pública para atender aquellas averías que suceden en vehículos en servicio o en otras instalaciones de la empresa, así como en otros centros de trabajo de la empresa, trasladándose hasta el lugar con los equipos y herramientas necesarios. En el caso de categorías polivalentes, además de lo expuesto pueden conducir vehículos de gran tonelaje. En ocasiones deben acceder a partes altas de vehículos (trabajos en altura), o bien en lugares estrechos o de difícil acceso o en espacios confinados (soterrados o interior de cajas compactadoras). No realizan trabajos en instalaciones de red de alta tensión (A.T.).

PERSONAL DE HIDRÁULICA

El personal asignado a este puesto se encarga de realizar en las secciones denominadas “mantenimiento” o “correctivo”, reparaciones y/o revisiones generales en vehículos; reparaciones generales de motores, grupos diferenciales, frenos, ballestas, cajas de velocidades, sistemas hidráulicos, cilindros, neumáticos, basculantes, engrase general de los vehículos, cambios de filtros de aceites, verificar fugas de hidráulicos, dirección, sistemas de inyección, etc. En el caso de categorías polivalentes, además de lo expuesto trasladan vehículos de gran tonelaje. En el lugar de trabajo existen zonas de fosos destinados a la reparación de las partes inferiores de los vehículos. En ocasiones deben acceder a partes altas de vehículos (trabajos en altura), o bien en lugares estrechos o de difícil acceso o en espacios confinados.

En el turno de noche existe una pequeña dotación que atiende aquellas averías que sucedan en los servicios de Recogida noche y Viaria noche. Pueden realizar reparaciones en la vía pública para atender aquellas averías que suceden en vehículos de la empresa en servicio, trasladándose hasta el lugar con los equipos y herramientas necesarios.

PERSONAL DE CARROCERÍA

El personal asignado a este puesto se encarga de realizar, en la sección denominada “Área de pintura” o “Taller de Pintura” situada en la nave del Taller Central, reparaciones de pintura en carrocería y chapa de vehículos, que incluyen tareas de lijado, emplastecido y corrección de abolladuras en chapa. También realizan el pintado de mobiliario urbano como papeleras o contenedores, así como equipos y herramientas de trabajo como carritos de barrido manual. El Taller de pintura dispone de: 1 cabina de pintura (con cabida para 2 vehículos por separado), 1 área de preparación para cabina de pintura, 1 área de pintado para mobiliario urbano, 1 cabina de aspiración abierta y 1 box de pintura. Todas estas áreas disponen de sistema de aspiración-ventilación forzada con filtros de partículas y vapores. La sustitución de los filtros de suelo lo realizan los propios pintores. Pueden acceder a partes altas de vehículos (trabajos en altura). La cabina de pintura dispone de un equipo de elevación mecánico.

PERSONAL SOLDADURA Y CALDERERÍA

El personal asignado a este puesto se encarga de realizar, en la sección denominada “herrería” situada en la nave del Taller Central, reparaciones generales de carrocería y chapa; reparaciones de placas eyectoras, prensas y suelos de tolvas de camiones compactadores; soldadura en general (eléctrica, oxiacetilénica, corte con plasma, etc.); reparaciones de distintos componentes del vehículo; reparación de contenedores y herrería en general (carros de barrido manual y herramientas diversas, etc.). Se pueden desplazar a otros centros de trabajo de la empresa (Planta de Transferencia, Puntos Limpios, etc.).

En el caso de reparación de mobiliario urbano, esta tarea se puede realizar en patio de contenedores. Para realizar estas tareas pueden acceder a partes altas de vehículos (trabajos en altura), o bien en lugares estrechos o de difícil acceso o en espacios confinados. Pueden realizar reparaciones en la vía pública para atender reparaciones de contenedores y mobiliario urbano (por ejemplo, contenedores soterrados), trasladándose hasta el lugar con los equipos y herramientas necesarios.

PERSONAL DE ELECTROMECAÁNICA

El personal asignado a este puesto se encarga de realizar en las secciones denominadas “mantenimiento” o “correctivo”, reparaciones y/o revisiones generales en vehículos; reparaciones generales de motores, grupos diferenciales, frenos, ballestas, cajas de velocidades, sistemas hidráulicos, cilindros, neumáticos, basculantes, engrase general de los vehículos, cambios de filtros de aceites, verificar fugas de hidráulicos, dirección, sistemas de inyección, etc. En el caso de categorías polivalentes, además de lo expuesto trasladan vehículos de gran tonelaje. En el lugar de trabajo existen zonas de fosos destinado a la reparación de las partes inferiores de los vehículos. En ocasiones deben acceder a partes altas de vehículos (trabajos en altura), o bien en lugares estrechos o de difícil acceso o en espacios confinados.

En el turno de noche existe una pequeña dotación que atiende aquellas averías que sucedan en los servicios de Recogida noche y Viaria noche. Pueden realizar reparaciones en la vía pública para atender aquellas averías que suceden en vehículos de la empresa en servicio, trasladándose hasta el lugar con los equipos y herramientas necesarios.

PERSONA DE LAVADERO

El personal asignado a este puesto se encarga de realizar, en la sección denominada “Lavadero”, las operaciones de lavado de vehículos y maquinaria de limpieza en general tanto interior como exterior (incluida la cabina), limpieza de arquetas y azulejos del lavadero, cajas de carga de los vehículos, tolvas, compactadores, etc. Realizar la conducción de vehículos ligeros y pesados para efectuar los desplazamientos necesarios de los mismos para la consecución de las tareas a realizar. Para realizar estas tareas pueden acceder a partes altas de vehículos (trabajos en altura), o bien en lugares estrechos o de difícil acceso o en interior de la zona de compactación de vehículos (considerados como espacios confinados).

Para realizar su trabajo utilizan, en particular, las siguientes herramientas o equipos:

- Herramientas manuales (llaves inglesas, destornilladores, palancas, martillos, etc.)
- Herramientas eléctricas (destornillador eléctrico, taladro, esmeriladora, equipos de soldadura, etc)
- Elevadores hidráulicos
- Bancos de trabajo (fijos y móviles)
- Polipastos de cadenas
- Escaleras manuales
- Gatos hidráulicos, apoyos, caballetes, banquetas
- Pistolas neumáticas de engrase, bombas manuales de engrase
- Limpiadores de grasas para herramientas y piezas
- Equipos de aire comprimido
- Mangueras de agua a presión
- Pueden manipular o entrar en contacto con diversos productos químicos como grasas, aceites, anticongelantes, combustibles (gasolina o gasoil), disolventes, ácidos de baterías plomo, detergentes.

Pueden manipular o entrar en contacto con diversos productos químicos como grasas, detergentes, desinfectantes, aceites, gasolina, disolventes y pinturas.

El contacto con residuos urbanos se considera que es accidental, ya que no hay intención deliberada de manipularlos.

Actuar sobre equipos de trabajo:

- Camiones recogida carga trasera / lateral
- Camiones selectiva papel / vidrio (compact. /cajas abiertas)
- Camión ampliroll

- Camión recogida neumática
- Máquinas barredoras / fregadoras/alta presión
- Palas y minipalas mecánicas
- Cabezas tractoras con remolque (bañeras)
- Baldeadoras (baldeo mixto/ tangencial)
- Turismos
- Soterrados, tronzadoras, prensas

CULTURA PREVENTIVA

La **Cultura Preventiva** tiene como fundamentos básicos un **compromiso personal y la participación de todos los trabajadores y trabajadoras** para la realización de un trabajo seguro, independientemente de su posición en la estructura organizativa de la empresa, e integrarlo en el día a día de la actividad productiva.

El concepto sería: **“Un trabajo está bien hecho si se hace de manera segura”**.

INTEGRACION DE LA PREVENCIÓN

Los trabajadores tienen **obligaciones en materia de Prevención de Riesgos Laborales**, según el artículo 29 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales:

- **Velar**, según sus posibilidades y mediante el cumplimiento de las medidas de prevención que en cada caso sean adoptadas, **por su propia seguridad y salud en el trabajo y por la de aquellas otras personas a las que pueda afectar su actividad profesional**, a causa de sus actos y omisiones en el trabajo, de conformidad con su formación y las instrucciones del empresario.
- **Usar adecuadamente**, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles, las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualesquiera otros medios con los que desarrollen su actividad.
- **Utilizar correctamente los medios y equipos de protección** facilitados, cuidando de los mismos para tenerlos siempre disponibles en aquellos trabajos que sean necesarios.
- No poner fuera de funcionamiento y **utilizar correctamente los dispositivos de seguridad** existentes o que se instalen en los medios relacionados con su actividad o en los lugares de trabajo en los que ésta tenga lugar.
- **Informar** de inmediato a su superior, al Servicio de Prevención y, si procede, a sus representantes sindicales en materia de prevención de riesgos laborales acerca de cualquier situación que considere pueda presentar un riesgo para la seguridad y salud.
- **Contribuir** al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo.
- **Cooperar** con sus mandos directos para poder garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras y no entrañen riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.
- **Mantener** limpio y ordenado su entorno de trabajo, localizando los equipos y materiales en los lugares asignados.
- **Sugerir** las medidas que considere oportunas en su ámbito de trabajo para mejorar la calidad, la seguridad y la eficacia del mismo.

Además, dependiendo del cargo que ocupen en la escala organizativa, los mandos intermedios, Jefes de Servicio, Directores y Gerente, tienen otras obligaciones añadidas según lo establecido en el **Plan de Prevención de la Empresa**



RIESGOS GENERALES Y MEDIDAS PREVENTIVAS

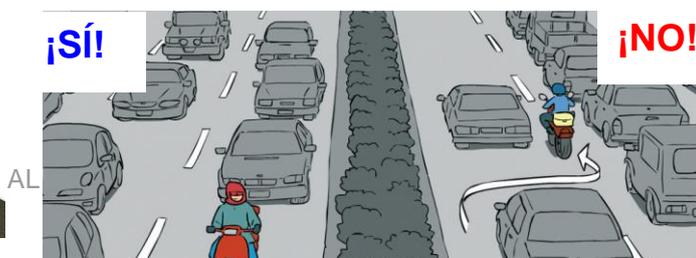
Seguridad vial, acceso a vehículos y exposición a tráfico rodado

Riesgos:

- Atropellos en zona de paso de vehículos: dentro del Patio de contenedores, Taller, vía pública, aparcamientos de la empresa.
- Accidentes de circulación durante desplazamientos en vehículos de empresa.
- Accidentes al ir o volver del trabajo (in itinere).

Medidas Preventivas:

- **Como peatón:**
 - Utiliza siempre ropa con bandas de alta visibilidad certificado EN20471, tanto dentro como fuera del Taller.
 - Camina por la acera, por la derecha y sin impedir la marcha de los demás. Presta atención a la salida y entrada de vehículos. En vías rápidas accede al vehículo por la puerta del copiloto.
 - Mira a ambos lados antes de cruzar la calzada. Hazlo por los pasos peatonales. En carretera camina por la izquierda para ver y ser visto por los conductores. Procura no invadir los carriles bici, cruza por los pasos peatonales.
 - Presta atención al estado del suelo, presencia de objetos o irregularidades como bolardos, alcorques, bordillos, socavones, etc.
 - Presta atención al tránsito de vehículos dentro del Taller y por el patio. No colocarse en la trayectoria de los vehículos (justo delante o detrás) mientras se realizan maniobras. Permanece siempre visible al conductor.
 - Utiliza las zonas de paso habilitadas para peatones.
- **Como conductor:**
 - Conduce prudentemente y respeta el código de circulación. En bicicleta circula por los carriles bici habilitados. Mantén la distancia de seguridad con el vehículo que te precede.
 - Utiliza siempre el cinturón de seguridad (turismos) o casco y prenda reflectante (ciclomotor, bicicleta).
 - Adapta la circulación al estado de la vía y a las condiciones climáticas adversas (lluvia, niebla, etc.), extremando la precaución.
 - Realiza las maniobras con seguridad, señalizándolas con suficiente antelación. Conecta las luces giratorias de seguridad cuando realices trabajos donde el vehículo se encuentre en la calzada y utiliza el vehículo como protección, y usa conos de señalización.
 - Durante la conducción está prohibido usar móvil y/o auriculares de audio-música. En vehículos de la empresa además está prohibido fumar.
 - Si quieres hablar por teléfono o emisora, detén el vehículo en lugar seguro o utiliza el “manos libres” instalado en el vehículo si dispone de él.
 - Sal de tu domicilio con tiempo suficiente para ir a tu trabajo.
 - Mantén tu vehículo en buen estado: frenos, luces neumáticos, etc. Pasa la Inspección técnica reglamentaria (ITV). Realiza un chequeo al vehículo de la empresa antes de utilizarlo, comunicando las averías o deficiencias.
 - No conduzcas bajo los efectos del alcohol, drogas o fármacos que reduzcan tus facultades. Consulta a tu médico o al médico de la empresa si tienes que conducir.



Atrapamientos por o entre objetos

Riesgos:

- De los miembros superiores o inferiores por realización de trabajos entre partes móviles de equipos o maquinarias, por ejemplo, en la realización de trabajos bajo/entre partes móviles de vehículos: cambio de diapress, cambio de ruedas, cabinas de camiones abatidas, cajas o puertas de vehículos levantadas, reparación de sistema neumático de camiones, etc).
- Al cerrar puertas de vehículos (puertas correderas o de bisagra, plataformas elevadoras).
- Utilización de barras de seguridad no adaptadas, y con riesgo de desplazamiento, en partes móviles de vehículos o maquinaria.
- Manipulación de piezas de motor y ruedas de grandes dimensiones. Utilización de equipo extractor de ruedas, apoyos y soportes de motores, etc. Manipular o trabajar sobre partes móviles de máquinas/equipos de trabajo (motores, cadenados, esmeriladora, prensa hidráulica, taladros, etc)
- Por desplazamientos de carga transportada en carretilla elevadora/pala cargadora y existencia de personas en el radio de acción de estas.

Medidas Preventivas:

- Utilizar siempre los dispositivos de enclavamiento entre partes móviles o elementos de máquinas que puedan caer, moverse, balancearse, etc. Ejemplo: cajas de barredoras elevadas, portones levantados, suspensiones neumáticas. (ver)
- Utilizar siempre los dispositivos de enclavamiento adecuados a cada máquina y colocarlos correctamente.
- Anular siempre la toma de fuerza de las máquinas antes de trabajar sobre ella.
- Llevar la ropa de trabajo ajustada. No portar anillos, cadenas, pulseras, pañuelos, relojes, pelo largo, u otro elemento suelto que pueda verse atrapado por una maquina en movimiento.
- Comprobar y colocar las protecciones de las máquinas durante su uso.
- En caso de avería o atrapamiento detener la máquina. Pulsar paro de emergencia (botón “seta” roja).
- Prestar atención y usar las herramientas y equipos adecuados a cada momento.
- Utiliza calzado de seguridad
- Utiliza guantes de protección



Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos

Riesgos:

- Posicionamiento de los vehículos (entrada y salida) en las líneas de fosos
- Por vuelco de la carretilla elevadora al circular con la carga elevada, realizar giro con velocidad excesiva, al circular por baches o badenes, reventón de neumáticos al circular sobre materiales cortantes (herrería).

Medidas Preventivas:

- Extremar la precaución al colocar los vehículos en la línea de fosos. Hacerlo despacio. Si no se dispone de visibilidad suficiente, pedir la ayuda a un compañero. El vehículo debe quedar perfectamente centrado. Esta operación no se realizará si existe alguna persona dentro del foso.
- La carretilla elevadora sólo puede ser conducida por personal con formación específica en el uso de esta máquina. La carga se llevará a 15 cm de suelo, bien centrada y equilibrada en las horquillas. No realizar giros o aceleraciones bruscas. No pasar sobre elementos punzantes, socavones, derrames de aceites o grasas.



Caída de objetos desprendidos

Riesgos:

- Caída de objetos mal colocados en estanterías: materiales sueltos, materiales sobresaliendo de las baldas, materiales apilados encima de otros, piezas de mobiliario urbano.

Medidas Preventivas:

- Mantén el orden y la limpieza. No acumules herramientas en la mesa de trabajo.
- No amontones herramientas o piezas de forma incorrecta y sin estar bien sujetas.
- Colocar los objetos bien colocados en las baldas, estables, procurando que no sobresalgan.
- Usar cajas, bandejas o envases adecuados para almacenar materiales en grandes cantidades, especialmente los pequeños (tornillos, tuercas, etc..). Los objetos duros se introducirán en cajas o bandejas resistentes. No dejar material suelto y a granel encima de las baldas.
- Evitar almacenar cajas apiladas unas sobre las otras si no se cuenta con una estructura contra la que puedan apoyarse, puesto que la carga queda inestable y se favorece la caída del material. No se apilarán objetos u otras cajas encima de cajas abiertas.
- No sobrecargar las baldas de estanterías. Procurar colocar los materiales más pesados en la parte inferior de las estanterías. Comunicar toda incidencia de estabilidad de la estantería.
- Los tubos o materiales con forma redondeada han de apilarse necesariamente en capas separadas mediante soportes intermedios y elementos de sujeción, que eviten su desplazamiento o desprendimiento.
- No dejes solas máquinas en marcha o conectadas a red.
- Sujeta las piezas trabajadas con mordazas o gatos si es preciso para evitar su vuelco o caída.



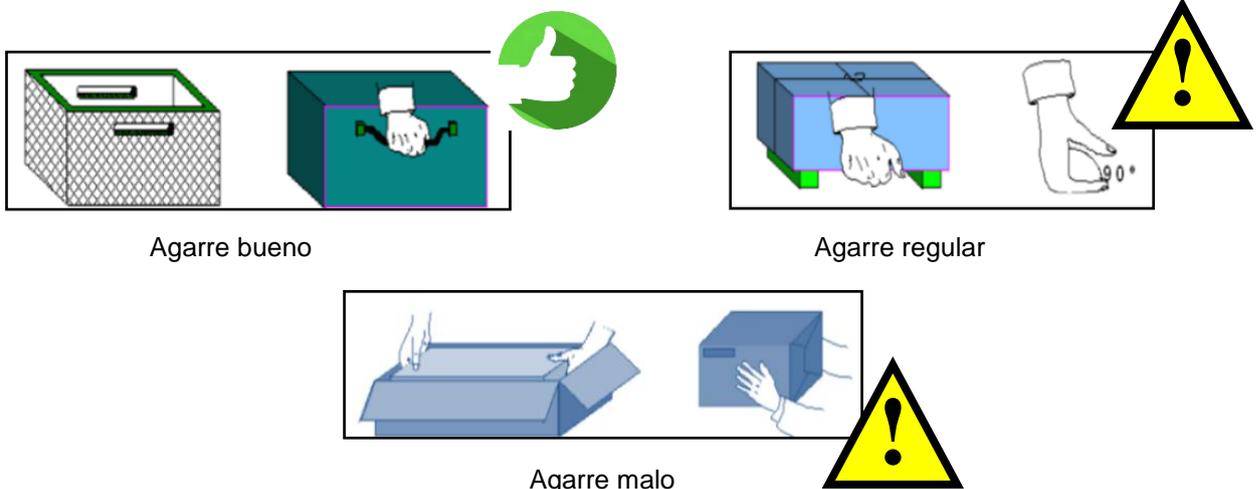
Caída de objetos en manipulación manual

Riesgos:

- Manipulación o transporte manual de objetos o herramientas (trabajando en los fosos bajo los vehículos, portando objetos hasta la zona de trabajo, etc.)

Medidas Preventivas:

- Utilizar guantes de protección mecánica (EN388).
- Utilizar calzado de seguridad con puntera reforzada (EN20345)
- Los objetos a manipular deben estar libres de aceites y grasas, así como las manos y guantes.
- Procura utilizar medios mecánicos para transportar objetos pesados (carros, transpaletas, etc.). Utiliza bolsas, cajas o carros para transportar varios objetos a la vez.
- Sujeta firmemente el objeto a transportar. En la medida de lo posible utiliza un agarre seguro (asas, cintas, etc..) para transportar cajas.
- Si el objeto es voluminoso, sopesalo previamente para verificar si pesa en exceso. Pide ayuda a un compañero si es necesario.
- No agarres las herramientas por los bordes y filos cortantes o punzantes, como cuchillos, discos de la amoladora, etc.
- Atención al levantamiento de cajas de cartón con objetos pesados dentro de ellos. Puede romperse la caja durante el levantamiento.





Caída de objetos en manipulación mecánica

Riesgos:

- Caída de cargas transportadas en carretilla elevadora, polipastos y grúas.
- Deficiente método de sujeción de las cadenas de elevación de cargas de los polipastos. Uso inadecuado de eslingas textiles por desgaste y/o mala sujeción de carga.
- Carretilla elevadora: incorrecta sujeción o apilado de material sobre las horquillas. Circular con la carga excesivamente elevada. Maniobras por personal no cualificado.
- Utilización de gatos hidráulicos, elevador hidráulico, caballetes, banquetas, apoyos, en elementos a reparar (motores, cilindros hidráulicos, vehículos, etc.)

Medidas Preventivas:

- Utilizar guantes de protección mecánica (EN388).
- Utilizar calzado de seguridad con puntera reforzada (EN20345)
- Utiliza casco de protección craneal (EN397) en aquellos trabajos que precisen realizarse en la cercanía de movimiento de contenedores con grúa.
- Nunca te sitúes en el radio de acción de una máquina, por ejemplo, carretilla elevadora. Respeta las señalizaciones horizontales y transita por los lugares habilitados.
- Utiliza correctamente las eslingas y otros accesorios de elevación. Comprueba su estado antes de utilizarlo.
- En carretilla elevadora la carga debe ir equilibrada y sujeta si puede caer. No se debe circular con la horquilla elevada ni realizar maniobras sin brusquedades. Recuerda que solo el personal autorizado por escrito puede hacer uso de carretillas elevadoras.
- Elevadores hidráulicos: antes de su uso, comprobar el buen estado general, los dispositivos de seguridad y el funcionamiento de los enclavamientos de las columnas de elevación. Utilizarlos en suelo llano y firme. Colocar además caballetes bajo el vehículo elevado como medida de seguridad adicional. Caballetes, banquetas o apoyos: comprobar su buen estado antes de su uso. Comprobar los pasadores y patas de apoyo/ruedas. En caso de avería, no utilizar. Avisar inmediatamente.

Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento

Riesgos:

- Almacenamiento en estanterías metálicas no paletizadas: Por exceso de peso en baldas, estanterías en mal estado.

Medidas Preventivas:

- Avisar de cualquier deficiencia en la estabilidad de las estanterías (baldas, puntales, apoyos).
- Las estanterías deberán estar ancladas sobre la pared, o al suelo si éstas se encuentran en pasillos.
- No superar la carga máxima de las baldas. Almacenar los materiales pesados en los estantes de abajo.
- Las baldas deberán estar firmemente ancladas o atornilladas a los puntales, y sin doblar.
- Descargar la estantería si está comprometida su estabilidad.
- Si una estantería comienza a volcarse, no intentes pararla. Apártate, lo más rápidamente posible, de su línea de caída.



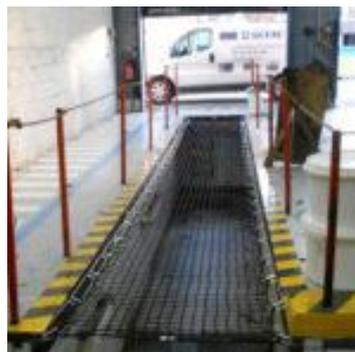
Caídas al mismo o distinto nivel

Riesgos:

- Caídas a distinto nivel al usar escaleras manuales y taburetes.
- Caídas a distinto nivel al usar escaleras fijas en edificios, o por usar incorrectamente sillas u otros objetos para acceder a estanterías (cajas de cervezas), al transitar entre los fosos en momentos de reparación.
- Caídas a distinto nivel al acceder a cabina de vehículos, usar plataforma elevadora de brigadas, etc.
- Realización de trabajos a más de 2 metros de altura, encima de vehículos, sin medio de protección adecuados.
- Caídas al mismo nivel por transitar a pie por zonas con suelo irregular, con elementos deslizantes o con presencia de obstáculos (bordillos, socavones, residuos, aceites, agua, etc..).

Medidas Preventivas:

- Es obligatorio el uso de calzado de seguridad con suela antideslizante, bajo norma EN20345, durante toda la jornada.
- Presta atención al suelo. Procura no pisar charcos, manchas de aceite o residuos que pueden ser resbaladizos. Límpiase la suela si está manchada de residuos.
- Mantén el orden y limpieza del lugar de trabajo.
- Sube y desciende de cara al interior de la cabina alta de los vehículos, utilizando los asideros y estribos. Mira al suelo al descender. Sube y baja en la plataforma elevadora de la brigada. No te coloques en el borde. No saltes desde cabinas, caja de camiones o plataformas elevadoras.
- No usar cajas de bebidas para subirte en ellas, utiliza siempre escaleras o taburetes homologados y en buen estado.
- Para cruzar los fosos usa las plataformas o rodéalos, nunca salte sobre ellos.
- No está permitido la realización de trabajos en altura (más de 2 metros desde el suelo) sin la formación específica, procedimientos y equipos de protección individual adecuados.



- **Escaleras manuales y/o taburetes:**

- Comprueba el buen estado de la escalera o taburete antes de usarla.
- Observa que tiene todos sus elementos en buenas condiciones (largueros, peldaños, zapatas antideslizantes, topes, cables de seguridad, etc.) y que está estabilizada antes de ascender por ella.
- Colócala en superficies planas y regulares, y nunca detrás de una puerta sin comprobar que esta no puede ser abierta accidentalmente. En esos casos, señaliza la presencia de escalera detrás de la puerta.
- Mantén el cuerpo dentro del frontal de la misma. Nunca debes asomarte por los laterales. Ascender y descender siempre de cara a ella.
- Desplázala cuantas veces sea necesario y siempre habiéndote bajado, previamente.
- En ningún caso transportes cargas mientras subas o bajes, y evita dejar objetos en sus peldaños.
- Recuerda que las escaleras no deben ser utilizadas por más de un trabajador simultáneamente.
- En escaleras de tijera: No las uses como escalera de apoyo. Además, nunca trabajes a horcajadas sobre la misma ni pases de un lado a otro por la parte superior. Mantén siempre el tensor central o cadena totalmente extendido.
- En escaleras con plataforma: Debe estar totalmente extendida. Si subes hasta la plataforma, colocar siempre la protección anticaídas.

- **Escaleras de edificios (vestuarios, fosos Taller, Oficinas, Parques auxiliares, etc.)**

- No correr o saltar al usar las escaleras fijas. Apoya bien el pie en los peldaños y mira donde pisas.
- En escaleras anchas, sube y baja siempre por tu derecha. Agárrate al pasamanos.



Choque contra objetos inmóviles

Riesgos:

- Golpes contra objetos que se encuentran colocados en zonas de paso.
- Golpes al trabajar en foso.
- Golpes provocados por falta de espacio debido a desorden de materiales almacenados.

Medidas Preventivas:

- Utiliza el calzado de seguridad que la empresa te proporciona.
- Presta atención por donde transitas.
- Mantén el orden y limpieza en tu entorno de trabajo. Cierra las puertas de los vehículos.
- Mantén ordenado tu entorno de trabajo. Retira de las zonas de paso aquello que estorbe o esté en desuso. Coloca cada objeto y material en su lugar adecuado.

- Utiliza gorra anti golpes en trabajos de reparación bajo foso, vehículos elevados o lugares estrechos.
- No permanezcas nunca debajo ni en la trayectoria de una carga elevada. Realiza el izado y traslado de la carga lentamente, sin movimientos bruscos. Realiza la sujeción de la carga adecuadamente.



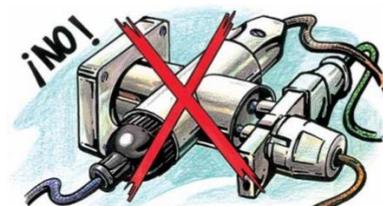
Riesgo eléctrico

Riesgos:

- Conexión y desconexión de aparatos eléctricos: calefactores, ordenadores, cuadros eléctricos, etc.
- Realizar reparaciones de aparatos eléctricos u electrónicos sin estar capacitado para ello.
- Incorrecta utilización de regletas de conexión múltiples. Cables de herramientas sobre superficies mojadas (charcos) y conectados a red o a generadores eléctricos.
- Uso de equipo de soldadura eléctrica.
- Cableados de equipos electricos con derivaciones o partes activas desprotegidas o en mal estado.
- Manipulación de equipos de trabajo conectados a la red eléctrica (por ejemplo: cargadores de batería, taladros, amoladoras, etc.)

Medidas Preventivas:

- **Normas Generales:**
 - Utiliza bases de enchufes con toma de tierra. No utilices “regletas” o “ladrones” sin toma de tierra. No sobrecargues las “regletas”.
 - No desconectes los aparatos eléctricos tirando del cable. No utilices cables con la funda de protección en mal estado.
 - No manipules o intentes reparar aparatos o instalación eléctrica. Déjalo a personal competente.
 - No realizar trabajos con el cableado sobre zonas mojadas o bajo la lluvia.
 - **Avisa de todas las averías**
- **Cuadros eléctricos:**
 - Queda terminantemente prohibido acceder al interior del Centro de Transformación y realizar trabajos en la instalación eléctrica de Alta o Baja Tensión (salvo personal autorizado de electricidad).
 - No tocar nunca partes activas (cableado, conexiones) al descubierto, sea directamente o con herramientas.
 - Mantener la puerta cerrada de todos los cuadros eléctricos.



- **Uso de equipo de soldadura:**
 - Pinza porta electrodos: La pinza debe ser la adecuada al tipo de electrodo utilizado y que lo sujete firmemente. Debe estar bien equilibrada y fijada por su cable de modo que mantenga un buen contacto. No debe haber falta de aislamiento del cable en ningún punto.
 - Circuito de acometida: Los cables de alimentación deben ser de la sección adecuada para no dar lugar a sobrecalentamientos. Su aislamiento será suficiente para una tensión nominal > 1000 V. Los bornes de conexión de la máquina y la clavija de enchufe deben estar aislados.
 - Cables de soldadura: Deben desenrollarse totalmente para revisar su buen estado de aislamiento. Deben protegerse contra proyecciones incandescentes, grasas, aceites, etc., para evitar arcos o circuitos irregulares.
 - Carcasa del equipo: Debe conectarse a una toma de tierra asociada a un interruptor diferencial que corte la corriente de alimentación en caso de que se produzca una corriente de defecto.
 - La mesa de soldadura metálica: Debe estar conectada a tierra.
 - Pinzas, casquillos, enchufes, conexiones. Deben estar limpios de humedad y/o grasas.
 - Evitar que el puesto de soldadura esté sobre zonas húmedas y en cualquier caso se debe secar adecuadamente antes de iniciar los trabajos.
 - Se debe reemplazar cualquier cable de soldadura que presente algún tipo de deficiencia. No utilizar tornillos para fijar conductores trenzados pues acaban por desapretarse. No realizar modificaciones en los equipos.

Golpes, cortes y pinchazos. Pisada sobre objetos

Riesgos:

- Cortes o pinchazos, al manipular objetos con capacidad de cortar o pinchar, almacenados, p. ejemplo: herramientas de Taller, brocas, discos de corte, alambres, cepillos de baldeo, piezas, etc.
- Pisar objetos punzantes que se encuentran en el suelo.

Medidas Preventivas:

- **Manipulación de materiales:**
 - Utilizar guantes de protección mecánica EN388.
 - No coger las herramientas o piezas por su lado cortante o punzante.
 - No lanzar los objetos. Entregar a otra persona las herramientas cortantes por el lado no peligroso (por ejemplo, destornilladores o cuchillos).
 - No colocar las manos cerca o en la trayectoria de brocas, hojas de corte de radial, filos cortantes de cuchillos o cúter, utilizar sargentos o mordazas para sujetar piezas.
 - No manipular los residuos con las manos, utilizar herramientas de limpieza (cepillo, pala, recogedor)
 - Utiliza las herramientas adecuada para cada tarea (No usar herramientas improvisadas o de fabricación propia)
- **Pisada sobre objetos:**
 - Utiliza calzado de seguridad EN20345
 - Mantén el orden y limpieza de tu lugar de trabajo
- **Cúter:**
 - Presta mucha atención. Puede causar daños graves en caso de mala utilización.
 - Es obligatorio utilizar cúter de seguridad con hojas retráctiles, de hoja oculta, capuchón, o con dispositivos de seguridad equivalentes.

- No coloques las manos o el cuerpo en la trayectoria del corte. Sujeta firmemente la herramienta. Con el cúter de hojas retráctiles, extrae solamente la punta necesaria para el corte.
- Revisa el cúter antes de cada utilización: Cambiar la cuchilla o afilarla en caso necesario. Reforzar la cabeza del cúter en caso de que esté floja.
- Los mangos deben estar en perfectas condiciones.
- No utilizarlos como destornilladores, bien sea por su punta o por su filo.
- Los cúteres no deben limpiarse con la ropa de trabajo u otra prenda, sino con una toalla o trapo, manteniendo el filo de corte girado hacia afuera de la mano que lo limpia.

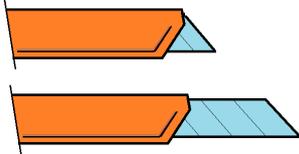


Fig. 1: Cutter de seguridad con hoja de alojamiento oculto



Fig. 2: Cutter de seguridad con capuchón / percha retráctil

Entrada a espacios confinados

Riesgos:

- Reparaciones / limpieza en el interior de las cajas de los vehículos compactadores.
- Reparaciones / limpieza en el interior de contenedores soterrados.

Medidas Preventivas

Está prohibido el acceso al interior de espacios confinados sin la formación específica, procedimientos y equipos de protección individual adecuados.

Necesario:

- ***formación específica en trabajos acceso y permanencia en espacios confinados***
- ***procedimiento de trabajos de mantenimiento en contenedores soterrados***
- ***uso de equipos de protección individual en espacios confinados: permanencia y rescate***
- ***uso de equipos de ventilación y control de atmósfera (detectores de gases múltiples y oxígeno).***



Proyección de partículas y contacto con superficies calientes

Riesgos:

- Salpicaduras por manipulación de productos químicos: detergentes, grasas/lubricantes, gasóleo, pinturas, disolventes.
- Uso de equipo de soldadura eléctrica.
- Uso de máquinas eléctricas como radial, taladro manual, esmeriladora, taladro percutor, pistola de aire caliente, etc.

Medidas Preventivas:

- **Uso de gafas de protección EN166 en las tareas:**
 - Al trabajar bajo los vehículos en reparación.
 - Al utilizar equipos de trabajo: taladro, esmeriladora, martillo manual, equipo de aire a presión, equipos manuales o neumáticos de aceite y grasa, equipo de pistola de agua a presión.
 - Al utilizar máquina limpiadora de piezas Safety-Kleen (fija y portátil).
 - Al recargar baterías de vehículos (usa pantalla facial de policarbonato, en este caso), al comprobar el aceite de motor o agua del radiador.
 - Limpieza de vehículos (lavadero) con mangueras de agua a presión, barrido y paleo de residuos.
 - Manipulación y aplicación de productos químicos, en polvo, líquidos o en spray, en envases originales y/o trasvasados.
 - Uso de radial o taladro manual
 - Relleno del depósito de gasoil del generador de emergencia.
 - No utilizar las mangueras de aire a presión para limpiar la suciedad del cuerpo o hacer bromas.



Explosiones y deflagraciones

Riesgos:

- *Manipulación y carga/descarga de baterías de arranque de vehículos.*

Medidas Preventivas:

- *Leer previamente el manual de carga de la batería y del cargador.*
- *Realizar la carga en lugar bien ventilado. Hay producción de hidrógeno, gas extremadamente inflamable.*
- *Prohibido fumar o hacer llama en la zona de recarga. Desconectar la batería de cualquier otra fuente de alimentación. No dejar objetos metálicos sobre los bornes de la batería*

Exposición a agentes químicos

Riesgos:

- Uso de diversos productos químicos como por ejemplo: Detergente desengrasante “Carclin HDintensivo G” (corrosivo), pinturas en spray o a brocha/rodillo (Inflamables y nocivos), resina líquida “Plastoflex Sikkens” (Nocivo e inflamable), diluyente para pintura “UPOL” (nocivo), decapante “Tkrom líquido” (nocivo e inflamable) para retirada de pintura en mobiliario urbano, aceite “afloja todo” CRC 5-56 (Inflamable), tratamiento contra óxido “Oxino” (Irritante), cemento (Irritante) para la colocación de bolardos, masilla epoxi (Nocivo) para taco químico en colocación de bolardos, gasolina (generador de vehículos) y Gasoil (repostaje vehículos)
- Almacenamiento de alimentos en lugares cercanos a productos químicos.
- Uso de envases con productos químicos sin identificar.
- Exposición a agentes químicos: polvo, gases, vapores, humos de metales. Humos provenientes de motores de combustión de vehículos, trabajos en tareas con proyección o presencia de polvo o partículas en el ambiente.

Medidas Preventivas:

- Utiliza los equipos de extracción de humos existentes.
- Lee la ficha del producto químico que utilices. Solicítala a tu mando. Utiliza las protecciones individuales marcadas en esta.
- No almacenes alimentos en la cercanía de productos químicos.
- Todos los envases que contienen productos químicos deben estar identificados convenientemente.
- Utilizar guantes de protección química EN374
- Utiliza mascarilla de protección ante partículas FFP2 en operaciones de soldadura y ambientes de generación de polvo.
- No se aceptarán productos químicos en envases frágiles (cristal) ni carentes de etiquetado con la información reglamentaria del producto aportado por el fabricante (nombre comercial, pictogramas, frases de riesgo “H”, frases de prudencia “P”, etc.)
- Nunca mezclar productos químicos distintos. Nunca rellenar envases vacíos que han contenido un producto químico con otro tipo de producto químico distinto. Puede haber una reacción química incompatible y violenta.
- Etiquetado (nuevo desde 01 de junio de 2015):



INFLAMABLE



GAS A PRESION



COMBURENTE



CORROSIVO



EXPLOSIVO



CARCINOGENICO
MUTAGENICO



TOXICO
IRRITANTE



TOXICIDAD AGUDA

- Almacenamiento:
 - Leer la Ficha de seguridad interna del producto para conocer las condiciones de almacenamiento.
 - No almacenar productos químicos incompatibles.

					
	+	-	-	-	+
	-	+	-	-	-
	-	-	+	-	+
	-	-	-	+	0
	+	-	+	0	+

- No se pueden almacenar juntos
 + Se pueden almacenar juntos
 0 Se pueden almacenar juntos sólo adoptando ciertas medidas

- Evitar la exposición de los envases al sol.
- No almacenar más cantidad de productos de lo permitido en un almacén.
- No verter los productos al alcantarillado.
- Los envases vacíos deberán gestionarse como residuo peligroso y llevar a Parque Central o Punto Limpio.
- Colocar los envases bien cerrados y en posición vertical, asegurados si fuera necesario.
- En caso de accidente por contacto con químicos:**
 - Mantener la calma. En caso de duda buscar ayuda médica. Si la persona está inconsciente, acostarla de lado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas. No administrar nada por la boca a una persona inconsciente. No suministrar ningún tipo de medicamento.
 - Contacto con los ojos: Lavar los ojos con abundante agua, quitando las lentes de contacto si se usan. Acudir a un médico.
 - Contacto con la piel: Quitar las ropas empapadas y lavarse con abundante agua. Acudir a un médico si aparecen síntomas adversos.
 - Inhalación: Situar al accidentado al aire libre y en reposo. Si aparecen síntomas adversos (irritación, mareos, dolor de cabeza, etc..) acudir a un médico.
 - Ingestión: Enjuagar la boca. No provocar el vómito. Acudir inmediatamente a un médico.

Ruido

Riesgos:

- Exposición a ruido de martilleo contra metales, esmeriladora, radial, sierra eléctrica, taladros percutores.
- Permanencia en las cercanías de generadores portátiles durante su uso. Propia actividad del taller.
- Uso de carretilla elevadora

Medidas Preventivas:

LA PERDIDA AUDITIVA ES PERMANENTE E IRREVERSIBLE.

UN AMBIENTE RUIDOSO INCREMENTA EL RIESGO DE SUFRIR UN ACCIDENTE AL NO PODER PERCIBIR SITUACIONES PELIGROSAS

- El ruido es un sonido no deseado (dañino, molesto)
- Sobreexposición al ruido:

Pérdida de Audición Inducida por el Ruido	Efectos de la falta de audición
Dificultad para oír sonidos suaves	Estrés
La conversación suena amortiguada	Irritabilidad
Ciertas palabras son difíciles de oír correctamente	Moral baja
Necesidad de pedir a la gente que se repita	Fatiga, molestias
Necesidad de subir el volumen de la TV o la radio	Interrupción de la concentración, disminución de la productividad

- **Es obligatorio el uso de protectores auditivos en todo el taller. En zona cercanas al uso de máquinas o herramientas también es obligatorio el uso de protección auditiva EN352** (orejeras o tapones), manteniéndolos limpios y en buen estado, sustituyéndolos cuando estén deteriorados. Siempre que se use radiales, esmeriladoras, taladros, etc. debe emplearse protectores auditivos.
- En el uso de carretilla elevadora se recomienda protectores auditivos con un nivel de atenuación entre 14 y 19dB.
- Es muy importante colocarse correctamente los protectores auditivos. No deben usarse simultáneamente con auriculares de música.
- Permanecer el menor tiempo necesario junto a generadores que se encuentran en vehículos combos. Distanciarse lo máximo posible durante su uso.
- Comunicar cualquier anomalía (avería, disfunción o situación) que suponga un aumento en el ruido en el puesto de trabajo. Conserva los pictogramas de seguridad de los equipos. En caso de deterioro comunícalo para su reposición.
- Acudir a los reconocimientos médicos periódicos para detectar posibles daños a la salud.



Vibraciones

Riesgos:

- Utilización de herramientas manuales: radiales, taladros, percutores, etc.
- Conducción de vehículos y carretillas elevadoras con mala amortiguación o al circular por terrenos muy irregulares.

Medidas preventivas:

- Utiliza guantes de protección mecánica cuando utilices herramientas manuales que produzcan fuertes vibraciones. En invierno mantén las manos calientes cuando utilices estos equipos de trabajo.
- Informa de anomalías en herramientas de trabajo o en suspensión de vehículos (amortiguación, ruido, vibraciones)
- Circula lentamente en zona de patio de contenedores con baches e irregularidades.

Sobreesfuerzos

Riesgos:

- Manejo manual de cargas: Por manipulación, levantamiento y transporte manual de materiales y objetos de más de 3 kg (herramientas de Taller, discos de freno, garrafas de líquidos de 25 kilos, cajas, piezas de vehículos, etc, bidones de 200 litros, etc.)
- Manejo manual de cargas: Por traslado de escaleras manuales.

- Posturas forzadas: Por estar gran parte de su jornada laboral de pie.
- Posturas forzadas: Por manipular objetos por encima de los hombros, trabajos en espacios reducidos entre material almacenado, agacharse para acceder a zonas bajas de estanterías, etc.

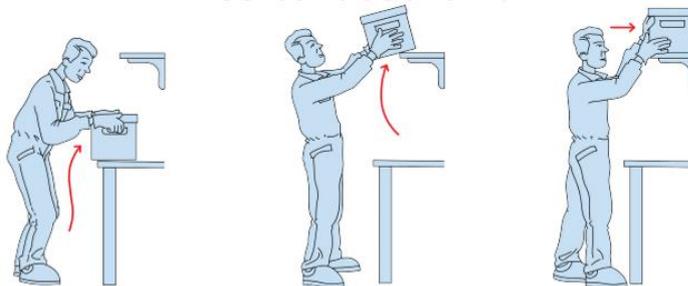
Medidas Preventivas:

- **En manipulación de cargas:**

- Utiliza las ayudas mecánicas precisas siempre que sea posible: carros o carretillas manuales, carretillas elevadoras y grúas. Utiliza la plataforma de camiones grúas para subir y bajar los contenedores.
- Ojo con los enganches de ruedas de los contenedores en los terrenos irregulares.
- Solicita ayuda de otras personas si el peso de la carga es excesivo o se deben adoptar posturas incómodas durante el levantamiento y no puedes utilizar ayudas mecánicas. En el movimiento de contenedores, procura empujarlos, nunca tirar de ellos. Pide ayuda a tu compañero.
- En el levantamiento:
 - Separa los pies para conseguir una postura estable, colocando un pie más adelantado que el otro.
 - Dobra las piernas poniendo la espalda derecha. No flexiones demasiado las rodillas. Levántate suavemente, por extensión de las piernas.
 - Sujeta firmemente la carga empleando ambas manos. Utiliza un agarre seguro.
 - No gires el tronco ni adoptes posturas forzadas. Procura no efectuar giros. Es preferible mover los pies para adoptar la posición adecuada.
 - Mantén la carga pegada al cuerpo durante todo el levantamiento.



- Si el levantamiento es desde el suelo hasta la altura de los hombros o más, apoya la carga a medio camino para poder cambiar el agarre.
- Deposita la carga y después ajústala si es necesario.



- Si necesitas trasladar escaleras de grandes dimensiones, pide ayuda si es necesario. Utiliza las piernas y los brazos para hacer la fuerza, evitando hacerlo con la espalda.

- **Posturas forzadas:**

- En general, mantener una postura erguida, con la espalda recta.
- Procurar no mantener una postura forzada durante largo tiempo, por ejemplo, de rodillas, agachados o con los brazos por encima de los hombros.
- Utiliza rodilleras si tienes que realizar trabajos arrodillado.

Exposición a estrés térmico

Riesgos:

- Exposición a estrés térmico por frío o calor.
- Exposición a condiciones climáticas adversas (lluvia, viento, etc.)

Medidas Preventivas:

- Utiliza la ropa de trabajo proporcionada por la empresa.
- **En temporada invernal / frío:**
 - Ropa de abrigo para temporada de invierno
 - Mantenerse activo y seco.
 - Utilizar ropa de agua durante los días de lluvia. Procurar mantenerla seca de una jornada a otra.
- **En temporada veraniega / calor:**
 - ¡Atención al personal no aclimatado al calor!
 - Ropa ligera, gorros o sombreros.
 - Utilizar el aire acondicionado ubicado en centro de control, pero no excesivamente frío.
 - Beber mucha agua, refrescos o zumos para hidratarse correctamente, aunque no se tenga sed. En días con altas temperaturas, no permanecer prolongadamente expuesto al sol.
 - En caso de sentir molestias, fatiga, mareos, avisar al mando inmediatamente.

Exposición a agentes biológicos

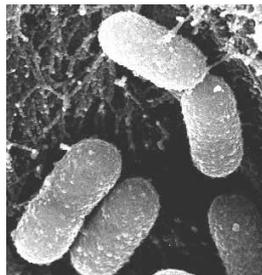
Riesgos:

- Picaduras de insectos (avispas, abejas, garrapatas o pulgas), mordeduras de animales (gatos, perros, roedores, etc.) o lesiones causadas por plantas, presentes en el lugar de trabajo.
- Contacto no deliberado con residuos (p. ejemplo: bolsas de basura, cajas, etc.) al reparar máquinas o equipos que han contenido o contienen residuos urbanos. Pinchazos o cortes accidentales con residuos o con elementos que han estado en contacto con residuos.
- Almacenar alimentos junto a herramientas o productos químicos.

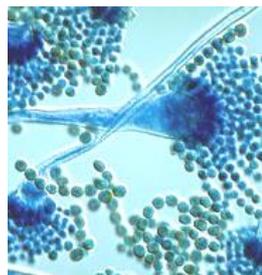
AGENTES BIOLÓGICOS



Virus



Bacterias



Hongos



Protozoos



Gusanos

Medidas Preventivas:

- No manipular residuos con las manos desnudas.
- No almacenar alimentos junto a piezas de contenedores, herramientas o productos químicos.
- Presta atención de no pincharte cuando manipules herramientas, bolsas de basura o enseres.
- No respirar el polvo y partículas:
 - Usar mascarilla de partículas EN149
- Para el desarrollo de cualquier tarea de limpieza de residuos, utilizar siempre:
 - Gafas de protección, EN166

- Guantes de protección combinada frente a riesgos químicos, biológicos y mecánicos, EN374 / EN388 (Showa 720 nitrilo)
- Calzado de seguridad con plantilla reforzada EN20345
- Utiliza monos desechables para evitar el contacto con restos de basura cuando sea necesario.
- Mantener una buena higiene corporal después del trabajo y durante las pausas para comer. Lavarse especialmente las manos y rostro, aún después del uso de guantes.
- No se puede comer, beber, fumar en zonas de trabajo donde existan residuos.
- En caso de producirse una herida, limpiarla inmediatamente usando el botiquín de primeros auxilios y acudir a un médico para tratamiento.
- Es preciso realizar acudir a los reconocimientos médicos de la empresa y a las campañas de vacunación periódicas.



Organización del trabajo. Sobrecarga de trabajo, turnicidad, nocturnidad

Riesgos:

- Riesgos específicos por realización de trabajos a turnos y nocturnos.

Medidas Preventivas:

- Lleva hábitos de vida saludables.
- Duerme bien y suficiente, procura estar descansado/a al comienzo de la jornada.
- Procura comer caliente durante los turnos de noche

Personal especialmente sensible

Riesgos:

Exposición a agentes, procedimientos o condiciones de trabajo que pueden influir negativamente a mujeres en situación de embarazo o lactancia, por:

- Atrapamientos, Choques, vibraciones o movimientos bruscos.
- Movimientos, posturas, desplazamientos, fatiga mental y física, y otras cargas físicas.
- Exposición a radiaciones no ionizantes, ruido, temperaturas ambientales extremas, productos químicos, accidentes causados por seres vivos, riesgos biológicos y sobreesfuerzos.
- Realización de trabajos nocturnos o a turnos.

Medidas Preventivas:

- Se recomienda a las mujeres que comuniquen a la empresa (al servicio médico, en los reconocimientos médicos, al Servicio de Prevención o a su mando superior) su situación de embarazo, con objeto de activar el protocolo interno de protección a la maternidad.
- Toda información derivada de la situación de embarazo o lactancia está considerada como datos protegidos según la vigente Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD).

Riesgos específicos para el personal de Soldadura y Calderería

Contacto con superficies calientes (quemaduras)

Riesgos:

- Tocar de forma accidental partes calientes de los vehículos: motores, tubos de escape, grupos electrógenos, etc.
- Soldadura y corte con plasma: Salpicaduras y contacto con metal caliente. Cambio de electrodos que quedan en la pinza.
- Esmeriladora/radial: Salpicaduras de chispas de metal caliente.

Medidas Preventivas:

- Utilizar los equipos de protección individual (EPI's):
- Evitar contacto térmico con partes calientes: manta ignífuga, manguitos y guantes de serraje.
- En tareas de soldadura y uso de radial: gafas / careta de soldador, guantes, mandiles, polainas, capucha de soldador.
- Prestar atención al trabajo desarrollado
- No trabajes con la ropa manchada de grasa, disolvente o cualquier otra sustancia que pudiera inflamarse



Explosiones o deflagraciones

Riesgos:

- Manipulación indebida de botellas de gases comprimidos inflamables y/o comburentes (acetileno y oxígeno).
- Manguitos equipos de soldadura agrietados.
- Procesos de soldadura y técnicas afines en áreas ATEX o espacios confinados.

Medidas Preventivas:

- Cumple con las normas de seguridad según el equipo de soldadura que utilices
- No realices trabajos de soldadura o corte en lugares en que haya almacenado materiales inflamables, donde exista riesgo de explosión, o con recipientes que hayan contenido sustancias inflamables.
- Debes poner especial cuidado en evitar que las chispas producidas no alcancen o caigan sobre botellas o mangueras, o sobre objetos o líquidos inflamables.

Equipos de soldadura eléctrica:

- Antes de realizar cualquier manipulación en la máquina de soldar, corta la corriente, incluso para moverla.
- Para colocar el electrodo en la pinza o tenaza, utiliza siempre los guantes, y desconecta la máquina.
- Cuida que la pinza de soldar esté suficientemente aislada, y cuando esté bajo tensión, debes cogerla siempre con guantes.
- No deposites nunca la pinza de soldar sobre materiales conductores de corriente.
- Evita que los cables descansen sobre objetos calientes, charcos, bordes afilados o cualquier otro lugar que pudiera perjudicar el aislamiento, así como que pasen vehículos por encima, que sean golpeados o que las chispas de soldadura caigan sobre ellos
- Dejarla sobre materiales aislantes o una horquilla aislada.
- Cuando suspendas el trabajo, desconecta siempre la máquina de soldar.
- No dejes la pinza de soldar colgada de su propio cable de alimentación.

Equipo de soldadura oxiacetilénicas:

- Para el manejo y transporte de las botellas utiliza siempre los carros o soportes adecuados para tal fin. Maneja las botellas con cuidado de no golpearlas.
- Antes de transportar cualquier botella, llena o vacía, asegúrate de que el grifo está cerrado y la caperuza de protección colocada.
- No levantes nunca ninguna botella, llena o vacía, enganchándola por el grifo.
- Las botellas en servicio has de mantenerlas en su soporte o carro, y atadas para que no caigan. Los grifos los situarás con sus bocas de salida apuntando en direcciones opuestas.
- Las botellas hay que mantenerlas separadas de las fuentes de calor, a resguardo de contactos eléctricos y del pleno sol.
- Las botellas en servicio has de tenerlas siempre a la vista, no colocando nada sobre ellas, ni aun estando vacías.
- Si el grifo de una botella se atasca, no se debe forzar nunca. Avisar al suministrador.
- Los manorreductores han de mantenerse en perfecto estado de uso. Antes de colocar el manorreductor, purga el grifo de la botella de oxígeno, abriendo un cuarto de vuelta y cerrando con la mayor brevedad.
- Coloca el manorreductor con el grifo de expansión totalmente abierto. Comprueba que no existan fugas mediante agua jabonosa, pero nunca con una llama. Si un manorreductor tiene fugas, envíalo inmediatamente a reparar.
- No consumas las botellas por completo (peligro de entrada de aire). Conserva siempre una ligera sobrepresión en el interior de las botellas
- Cierra los grifos de las botellas después de cada sesión de trabajo, y cuando se haya consumido su contenido. Después de cerrar el grifo de las botellas descarga siempre el manorreductor, las mangueras y el soplete.
- Si se produce un retroceso de llama o un incendio del grifo de una botella de acetileno, comprueba que la botella no se calienta sola.
- No engrases nunca, ni manches de aceite, grasas o combustibles, los grifos o manorreductores de las botellas de oxígeno; las grasas pueden inflamarse espontáneamente.

Exposición a radiaciones no ionizantes

Riesgos:

- Exposición a radiación U.V, (Ultra violeta) por proceso de soldadura.

Medidas Preventivas:

- Utilizar los equipos de protección individual (EPI's):
 - gafas para soldadura oxiacetilénica (soldadura autógena)
 - pantalla o máscara facial con filtro electrónico
- Utilizar o regular los filtros de soldadura según el tipo de soldadura a realizar.
- Colocar los filtros u.v. correctamente y sustituirlos cuando estén dañados



Tareas de soldadura eléctrica:

- Uso de gafas de protección para soldadores EN175 y EN169.

ATENCIÓN: ¡El nivel del filtro del cristal de protección se debe ajustar al tipo de soldadura e intensidad (Amperios) utilizada!

Proceso de la soldadura	CORRIENTE DE ARCO (amperios)																													
	0.5	2.5	10	20	40	80	125	175	225	275	350	450	1	5	15	30	60	100	150	200	250	300	400	500						
SMAW																9	10	11	12	13	14									
MIG(pesado)																			10	11	12	13	14							
MIG(ligero)																			10	11	12	13	14	15						
TIG(GTAW)																			9	10	11	12	13	14						
MAG/CO2																			10	11	12	13	14	15						
SAW																					10	11	12	13	14	15				
PAC																						11	12	13						
PAW																							8	9	10	11	12	13	14	15



SMAW = Soldadura por arco con electrodo metálico revestido
 SAW = Soldadura por arco sumergido
 PAW = Soldadura por arco de plasma
 PAC = Corte por arco de plasma
 MIG (pesado) = Soldadura MIG en metales pesados
 MIG (ligero) = Soldadura MIG en aleaciones ligeras
 TIG (GTAW) = Soldadura por arco con electrodo de tungsteno protegida con gas
 MAG/CO2 = Soldadura por arco con gas protector activo

- Ropa de

protección contra soldadura EN11611 (capuchas, mandiles, manguitos y polainas,) y EN12477 (guantes)



VER FICHA 004 NORMAS DE SOLDADURA_ACTUALIZACIÓN 25-07-07

Riesgos específicos para el personal de Electrónica, Electricidad y Sistemas

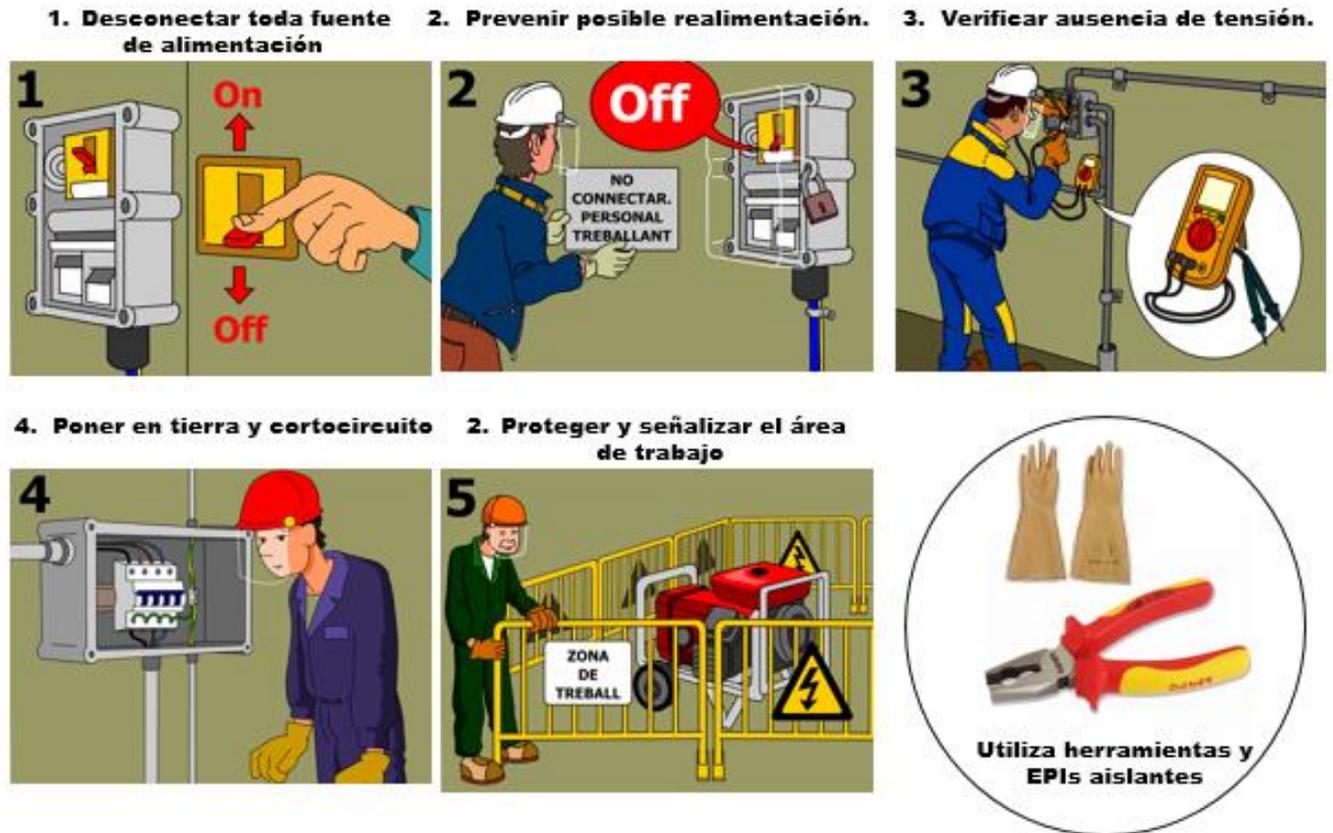
Contactos eléctricos

Riesgos:

- Durante los trabajos propios de comprobación, verificación, reparación, montaje y desmontaje de instalaciones y equipos eléctricos.
- Trabajos en tensión.
- Trabajos con herramientas o instalación eléctrica en condiciones mojadas o húmedas.

Medidas Preventivas:

- Cumple con las normas de seguridad
- Utiliza herramientas y guantes aislantes
- Utiliza calzado dieléctrico y aislante
- Electricidad y agua no son compatibles. No trabajes en condiciones mojadas.
- Sigue las 5 reglas de oro



Exposición a agentes químicos: polvo, gases, vapores, humos de metales

Riesgos:

- Generación de humos provenientes de soldadura eléctrica con hilo de estaño en circuitos electrónicos.
- Manipulación de residuos de estaño.

Medidas Preventivas:

- No inhales los humos de estaño.
- Utiliza siempre el extractor de humos de soldadura. Colocar la boca de aspiración entre el punto a soldar y la cara, de forma que la trayectoria del humo no pase por las vías respiratorias.
- Procura que utilizar hilo de estaño sin plomo.
- Utiliza guantes de protección

Riesgos específicos para el personal de Carrocería

Explosiones o deflagraciones

Riesgos:

- *Realización de acciones incompatibles con zonas clasificadas ATEX:*
 - *Utilización de equipo de soldadura oxiacetilénica, uso herramientas mecánicas con riesgo de chispa.*
 - *Fumar o producir chispa o llama.*
 - *Uso de equipos no certificados para uso en zonas ATEX (marcado Ex).*
 - *Almacenamiento irregular de envases de productos inflamables.*

- *Envases de productos inflamables abiertos.*
- *Presencia de polvo inflamable por falta de limpieza*
- *Falta de formación específica en trabajos en zonas ATEX*

Medidas Preventivas:

- Todo el taller de pintura es zona clasificada atex (atmósfera explosiva), así como la zona de vertido de residuos.
- Prohibido realización de tareas de soldadura, que generen chispa, calor o electricidad estática, salvo con permiso de trabajo.
- Prohibido fumar o hacer llama y la utilización de aparatos no certificados “ex”
- Usar ropa y calzado antiestático, no usar móviles.
- Los envases de pintura y disolventes deben permanecer cerrados mientras no se utilicen. La acumulación de polvo de pintura debe ser retirado al término del trabajo (sin generar nubes de polvo)



Riesgos específicos para talleres

Equipos de manutención

Son equipos mecánicos o electromecánicos que realizan mediante elevación operaciones de carga y descarga en los sistemas de almacenaje. En Mobiliario Urbano se utiliza carretilla elevadora o brigada con grúa.

Las operaciones de transporte, carga y descarga de materiales se realizarán de día o con las luces del local totalmente encendida. No se realizarán dichas operaciones a oscuras.

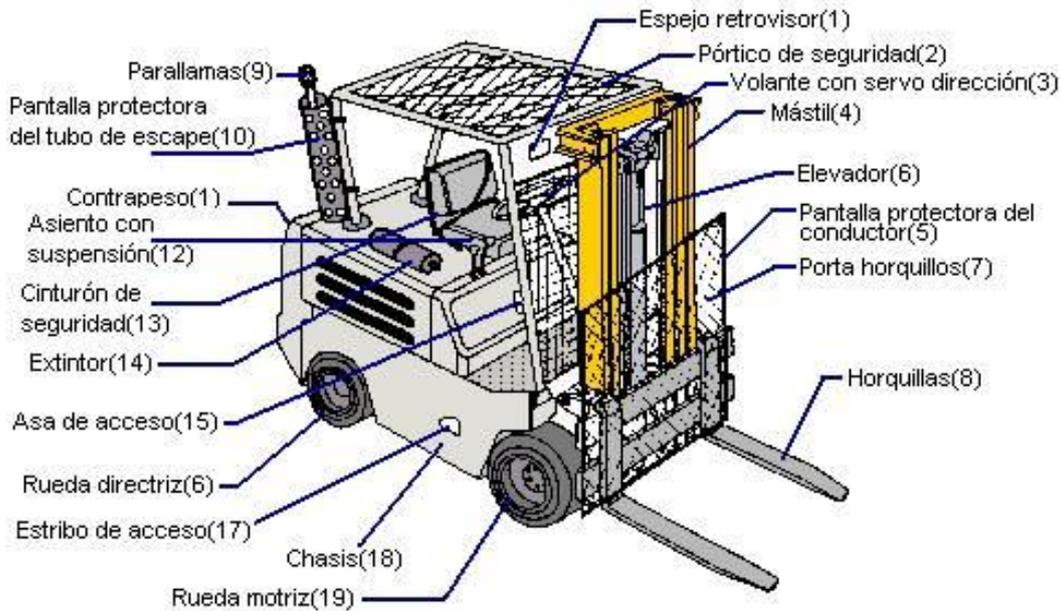
Carretilla elevadora

Riesgos:

- Caída de cargas transportadas o durante el apilamiento.
- Caída de personas al subir o bajar de la carretilla
- Atrapamientos por vuelco de la carretilla durante la conducción y/o elevación de cargas
- Accidentes de circulación por colisiones con otros vehículos, personas o instalaciones
- Atrapamientos por contactos con órganos móviles de la carretilla (cadenas de elevación, horquillas, motor)
- Contactos eléctricos directos e indirectos por manipulación de cargas en cercanía de tendido eléctrico o centro de transformación.

Medidas Preventivas:

- Utilizar calzado de seguridad con plantilla y puntera reforzada y suela antideslizante (EN20345)
- Utilizar guantes de protección mecánica (EN388)



- La conducción de equipos de trabajo automotores **está reservada a los trabajadores que hayan recibido una formación específica** para la conducción segura de estos equipos de trabajo.
- Antes de usarla, efectuar unas comprobaciones previas obligatorias para verificar el correcto funcionamiento de todos los elementos: dirección, frenos, luces, movimientos del elevador y horquillas, parada de emergencia, asiento, etc. Avisar inmediatamente de cualquier avería.
- Queda terminantemente prohibido realizar reparaciones en la máquina, ni quitar las protecciones existentes.
- Nunca eleves cargas sobre una persona.

Conducción

- Usa los asideros para subir y bajar de la carretilla. No saltes. Siéntate correctamente y ajusta el asiento.
- Se utilizará siempre el cinturón de seguridad. ¡En caso de vuelco la carretilla puede convertirse en un cepo mortal!



- Sólo puede ser utilizada por una persona. Prohibido utilizar la carretilla para transportar o elevar personas.
- Durante la conducción no está permitido:
 - Fumar
 - Portar auriculares de audio (radio, teléfono, música)
 - Hablar por teléfono.
 - Consumir o estar bajo los efectos de drogas o alcohol.
- Llevar siempre una velocidad moderada, sin aceleraciones y movimientos bruscos. La velocidad máxima dentro del patio de contenedores será de 20 km/h. Realizar los giros o cambios de sentido a baja velocidad.
- No está permitido realizar adelantamientos a vehículos en movimiento.
- No aproximarse a los fosos del Taller. No está permitido acceder al área de Pintura durante las operaciones de pintado o lijado.

- Desplazarse con las horquillas a 15 cm del suelo aprox., tanto en carga o en vacío.
- Circulará marcha atrás en las siguientes ocasiones:
 - Cuando descienda cargado por una pendiente.
 - Cuando la carga sea tan alta que impida una correcta visibilidad.
 En ambos casos lo hará mirando hacia donde se dirige la carretilla elevadora.
- No intente girar estando en pendiente, existe riesgo inminente de vuelco. En pendiente circule siempre en línea recta. El uso está permitido solamente sobre suelos firmes, resistentes y planos.
- Para realizar paradas durante el trabajo, aparcarse siempre la carretilla de forma que no represente un obstáculo peligroso:
 - Con el motor parado quitar la llave.
 - La horquilla baja, apoyada en el suelo.
 - Los mandos en punto muerto.
 - El freno de inmovilización puesto
- Sólo se desplazará por los carriles y zonas de paso autorizadas. Ninguna persona permanecerá en las inmediaciones durante la trayectoria o maniobras de la carretilla.
- Cargar combustible únicamente con el motor apagado, la maquina frenada, sin fumar, evitando los derrames y teniendo siempre a mano un extintor.

Manutención de cargas

- Las unidades de carga a transportar y elevar no podrán superar la carga máxima estipulada en el diagrama de cargas. La carga debe situarse de forma centrada entre las horquillas y estar en contacto con el dorsal del carro porta horquillas. Elevar la carga inclinando el mástil hacia atrás.
- Las unidades de carga deberán estar centradas y aseguradas. Las horquillas deberán quedar centradas bajo la carga.
- En el caso de que la carga sea de grandes dimensiones se deberá tener especial precaución para no chocar con obstáculos o personas.
- Está prohibida la marcha con la carga elevada. Las horquillas quedarán a 15 cm del suelo. Está prohibido empujar o arrastrar unidades de carga.
- Nunca se abandonará la maquina con carga levantada.
- Mantén una distancia de 7 metros con tendidos eléctricos al elevar cargas.



Horquillas a 15 cm



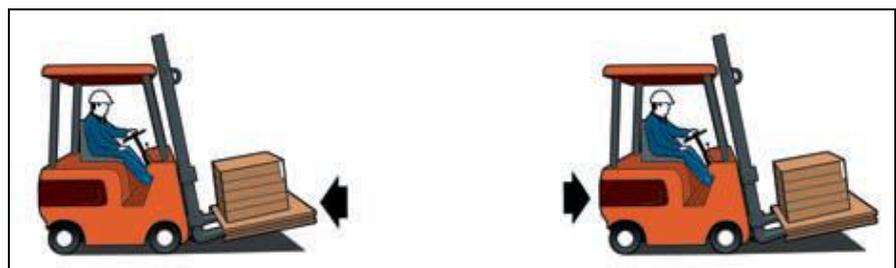
Modo marcha atrás



Modo de ascenso y descenso



Velocidad reducida



Distancia de seguridad = 3 carretillas



No conducir así!



Precaución en cruces!



Atención a obstáculos!

Grúa y plataforma elevadora

Riesgos:

- Atrapamientos por vuelcos de vehículo grúa.
- Caídas y golpes por objetos en maniobra de elevación con grúa.
- Contacto eléctricos directos e indirectos

Medidas Preventivas:

- Coloca las zancas antes de utilizar la grúa y comprueba que el vehículo se encuentra correctamente nivelado. Presta atención a los terrenos irregulares.
- Utiliza correctamente las eslingas. Revísalas siempre antes de cada uso empleando la lista de chequeo aportada. Desecha aquellas eslingas que presenten defectos.
- Comunica deterioros en la señalización de los mandos de la grúa y averías en grúas, pestillos de seguridad de portones traseros, etc.
- No permanecer junto o debajo de la carga elevada. Apártate del radio de acción del contenedor y de la grúa. Sitúate a una distancia mínima de seguridad, con respecto a la carga elevada, de 2 metros. En caso de ser necesario corregir la posición de la carga elevada utiliza una cuerda.
- Utiliza calzado de seguridad (EN20345)
- Utiliza casco de protección craneal en operaciones con grúa (EN397)
- Presta atención que no exista tendido eléctrico cercano al utilizar el brazo de la grúa y de la carretilla elevadora (distancia de seguridad de 7 metros).

Accesorios de elevación

ACCESORIO DE ELEVACIÓN: Componente que no es parte integrante de la carga y que permite la prensión de la carga y el equipo de elevación.

- Eslingas (textiles, de cadena, de cable)
- Grilletes
- Eslabones de conexión
- Anillas, ganchos

Deben disponer de:

- Manual de instrucciones (castellano)
- Marcado **CE**
- Indicación de carga máxima (etiqueta o placa en el caso de las eslingas)

- Pestillos de seguridad (caso de los ganchos)
- Ser de calidad de acero grado 80 o grado 100.



Eslinga cadena



Eslabón de conexión



Grillete



Gancho con pestillo



Eslinga textil



Eslinga de amarre en vñhos de carretera

Las eslingas de amarre o trincaje **NO SIRVEN** para elevar cargas

2. No se utilizarán, bajo ningún concepto, elementos que no hayan sido suministrados por la empresa.
3. Consultar los siguientes manuales para un correcto uso de los accesorios de elevación:
 - F SP 77 MANUAL SST USO ESLINGAS TEXTILES ELEVACION CARGAS
 - F SP 79 MANUAL SST USO ESLINGAS DE CADENA PARA ELEVACION CARGAS
4. Comprobar el buen estado del accesorio antes de usarlo (etiquetas, pestillos de seguridad, textil, eslabones, etc...). En caso de dudas, consultar a tu mando. En caso de detectar deficiencia, poner fuera de uso.

USO DE PVD (PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS)-Jefes de Equipos

Trabajos con PVD (*Pantallas de Visualización de Datos*)

Desde el punto de vista ergonómico, el puesto de **Personal de Mantenimiento de Mobiliario Urbano** no se considera como "usuario" de PVD. No obstante, deben conocerse los riesgos y las medidas preventivas para evitarlos.

Las lesiones más comunes son:

- Microtraumatismos en dedos y/o muñecas, por la incorrecta colocación de la mano combinada con la frecuencia de pulsación por el uso de teclado y ratón (movimiento forzado y/o repetitivo)
- Fatiga visual por exposición a una pantalla o lectura y tratamiento de documentos: picor ocular, aumento del parpadeo, lagrimeo, pesadez en párpados u ojos.
- Fatiga física: dolor habitual en región cervical, dorsal o lumbar, tensión en hombros, cuello o espalda, molestias en las piernas (adormecimiento, calambres,), por adoptar o mantener posturas forzadas.

Medidas Preventivas:

- **En el entorno de trabajo:**
 - El espacio destinado al puesto de trabajo deberá tener dimensiones adecuadas y facilitar la movilidad del usuario.

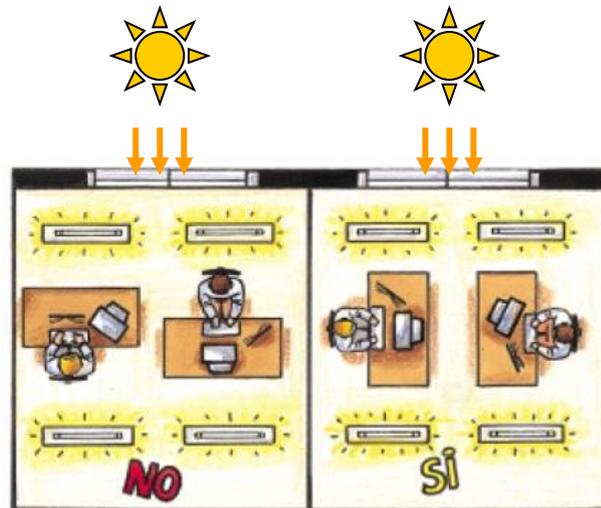
- El ambiente físico (temperatura, ruido e iluminación), no debe generar situaciones de discomfort. Evitar corrientes de aire, abuso de los aires acondicionados (mucho calor o frío).
- **La silla:**
 - Las sillas (de 5 apoyos) tendrán base estable y regulación en altura. El respaldo lumbar será ajustable en inclinación y, si la utilización de la pantalla es prolongada, también en altura. Ajustar el apoyo lumbar y la inclinación del respaldo que deberá ser inferior a 115°.
 - Utilizar reposapiés regulable si no se mantienen los pies pegados al suelo.
- **La mesa y ordenador:**
 - Ubicar, orientar y graduar correctamente la pantalla. Evitar el contraste entre la luz de la ventana y de la pantalla. Eliminar cualquier tipo de reflejo sobre la pantalla (p. ej. persianas). Si es posible reubica la mesa.
 - Mantener el ángulo del brazo y antebrazo por encima de 90°. El antebrazo y la mano deben permanecer alineados.
 - La pantalla, el teclado y los documentos escritos deben encontrarse a una distancia similar de los ojos (entre 45 y 55 cm.), para evitar la fatiga visual. La pantalla debe estar entre 10° y 60° por debajo de la horizontal de los ojos del operador.
 - De utilizar portadocumentos, éstos no deben ocasionar posturas incorrectas. Su ubicación a la altura de la pantalla evita movimientos perjudiciales del cuello en sentido vertical.
 - Situar el borde superior de la pantalla ligeramente por debajo de la línea horizontal de visión.
 - El entorno situado detrás de la pantalla debe tener la menor intensidad lumínica posible (evitar colocar la pantalla delante de las ventanas).
 - Disponer de espacio para el "ratón", el teclado y los documentos. Coger el ratón alineado con la muñeca evitando flexo-extensiones o desviaciones laterales. Utilizar alfombrilla para ratón si fuera necesario.
 - Mantener ordenados los documentos, planos, etc., evitando que se acumulen en la mesa de trabajo.
 - Retirar de la mesa todo aquello que no sea necesario.

NO



SI





Ubicación incorrecta / correcta de las pantallas

- **El trabajador:**

- Evitar los giros bruscos del tronco y de la cabeza.
- Evitar los giros mantenidos y forzados del tronco y de la cabeza. No “colgarse” el teléfono entre el hombro y la cabeza mientras se habla por teléfono. Usar el “manos libres”.
- Realizar breves paradas o alternar las tareas, si se mantiene una actividad permanente con la pantalla.
- Realizar con suavidad ejercicios de relajación, en caso de fatiga muscular, o durante las pausas: en cuello, espalda y piernas. Levántate y camina periódicamente.
- Obtener información y formación sobre los programas informáticos con los que se va a trabajar.
- Organizar las tareas administrativas de forma adecuada y lógica.
- Acudir a los reconocimientos médicos que pone a disposición la empresa. Acudir al Servicio Médico de empresa ante cualquier alteración de la salud.



SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

Señales de indicación de peligro:

- Señal triangular con fondo amarillo y pictograma y borde negro.



Vehículos de mantenimiento



Riesgo eléctrico



Peligro en general



Materias inflamables

Señales de indicación de prohibición:

- Señal redonda con fondo blanco, bordes y banda (transversal descendente de izquierda a derecha a 45°) color rojo, y pictograma negro.



Prohibido fumar



Prohibido fumar y encender fuego



Prohibido pasar a los peatones



No tocar



Entrada prohibida a personas no autorizadas

Señales de indicación de obligación:

- Señal redonda con fondo azul y pictograma blanco.



Protección obligatoria de la vista



Protección obligatoria de la cabeza



Protección obligatoria del oído



Protección obligatoria de los pies



Vía obligatoria para peatones

Señales de equipos de lucha contra incendios:

- Señal foto-luminiscente cuadrangular con fondo rojo y pictograma blanco.



Señales de salvamento o socorro:

- Señal fotoluminiscente cuadrangular con fondo verde y pictograma blanco.



Señales complementarias de riesgo permanente: choques, caídas, golpes:

- Señal con franjas alternas amarillas y negras en diagonal 45°



ORDEN Y LIMPIEZA EN EL LUGAR DE TRABAJO

- Se debe mantener limpio y ordenado el entorno de trabajo.
- Las zonas de paso, vías de evacuación y puertas deberán estar libres de objetos que dificulten el tránsito de personas (muebles, macetas, cajas, etc.)
- Mantener las mesas de trabajo limpias y ordenadas, libres de documentos u objetos innecesarios o fuera de uso.
- Los vehículos deberán mantenerse limpios por dentro, evitando transportar objetos sueltos en el habitáculo.

USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

EPIS PERSONAL ELECTRONICA, ELECTRICIDAD Y SISTEMAS:

EPIS	Tarea/s
Guantes de protección mecánica EN 388	Uso general. Manipulación de objetos y herramientas, con bordes cortantes o punzantes.
Guante material aislante en 60903 clase 00	Trabajos en tensión (tensión alterna 500V / tensión continua 750V)
Guantes de soldadura EN 407	Uso de equipo de soldadura con estaño.
Chaleco o ropa de alta visibilidad certificada EN 20471	Exposición al tráfico rodado.
Calzado de seguridad con plantilla y puntera reforzada EN 20345 y EN 50321 (calzado aislante para trabajos en baja tensión, clase 00 para trabajos < 500V ; clase 0 para trabajos <1000V)	Toda la jornada.
Protectores auditivos EN 352	Toda la jornada en Taller. Uso de máquinas con aire

	comprimido y eléctricas, radial, llaves de impacto, martilleo de metales, esmeriladora
Casco de protección craneal EN 397 (con barbuquejo), frente a riesgo eléctrico	Realización De trabajos en altura y espacios confinados. Elevación y manutención de cargas con polipastos y puentes grúa.
Arneses anticaídas EN 361	Realización de trabajos a más de 2 metros de altura, encima de vehículos. Trabajos en espacios confinados (como anticaídas y rescate)
Casco de protección trabajos en altura EN 12492	Realización de trabajos en altura y espacios confinados.
Pantalla plana de protección facial y ocular según EN 166, contra riesgo eléctrico clase 8	Trabajos en tensión. Recarga de baterías de ácido-plomo.
Gafas de protección ocular EN 166, contra riesgo eléctrico	Radial, taladro, esmeriladora, trabajos bajo vehículos, martilleo metales. Trabajos en tensión.
Guantes de protección química EN 374-2	Manipulación de productos químicos, baterías de ácido-plomo.
Guantes de protección biológica EN 374-3	Al reparar vehículos, equipos o máquinas que han contenido o contienen residuos urbanos.
Mascarillas/máscaras/filtros: EN 149 o EN 405/EN 140 o EN 136 / EN 143 o EN 14387, respectivamente	Manipulación de productos químicos.
Vestuario de protección contra el mal tiempo EN 343 y 340	Trabajos a la intemperie (frio, lluvia)
Rodilleras EN 14404.	Trabajos en posición arrodillado.
Señalización vial: conos EN 13422	Trabajos en calzada, exposición al tráfico. Balizamiento de zonas elevadores.

EPIS PERSONAL HIDRÁULICA Y ELECTROMECAÁNICA:

EPIS	Tarea/s
Guantes de protección mecánica EN 388	Uso general. Manipulación de objetos y herramientas, con bordes cortantes o punzantes.
Chaleco o ropa de alta visibilidad certificada EN 20471	Exposición al tráfico rodado.
Calzado de seguridad con plantilla y puntera reforzada EN 20345, suela antideslizante.	Toda la jornada.
Protectores auditivos EN 352	Toda la jornada en Taller. Uso de máquinas con aire comprimido y eléctricas, radial, llaves de impacto, martilleo de metales, esmeriladora
Casco de protección craneal EN 397 (con barbuquejo)	Realización De trabajos en altura y espacios confinados. Elevación y manutención de cargas con polipastos y puentes grúa.
Gorra de protección anti golpes EN 812	Trabajos en fosos, lugares estrechos, bajo vehículos. Con riesgo de golpes en la cabeza.
Arneses anticaídas EN 361	Realización de trabajos a más de 2 metros de altura, encima de vehículos. Trabajos en espacios confinados (como anticaídas y rescate)
Pantalla plana de protección facial y ocular según EN 166	Al trabajar bajo los vehículos en reparación. Al utilizar equipos de trabajo: taladro, esmeriladora, martillo manual, equipo de aire a presión, equipos manuales o neumáticos de aceite y grasa, equipo de pistola de agua a presión. Utilización de máquina limpiadora de piezas Safety-Kleen (fija). Al recargar baterías de vehículos, comprobar el aceite de motor o agua del radiador. Manipulación de productos químicos corrosivos (Detergentes Carclin,)
Gafas de protección ocular EN 166	Radial, taladro, esmeriladora, trabajos bajo vehículos, martilleo metales.
Guantes de protección química EN 374-2	Al manipular baterías de vehículos (ácido sulfúrico) o detergentes limpiadores de vehículos. Cambio de aceites de motor, manipulación de piezas y herramientas manchadas de grasas, desengrasantes, anticongelantes, gasolina.
Guantes de protección biológica EN 374-3	Al reparar vehículos, equipos o máquinas que han contenido o contienen residuos urbanos.
Mono desechable blanco EN 1149-1 ; EN 13982-1 ; EN 13034	Salpicaduras de líquidos, engrase de vehículos, manipulación de residuos, acceso o permanencia en lugares con residuos, manipulación de baterías y productos corrosivos.
Mascarillas/máscaras/filtros: EN 149 o EN 405/EN 140 o EN 136 / EN 143 o EN 14387, respectivamente	Inhalación de vapores de productos químicos: (vapores orgánicos), polvo, partículas.
Vestuario de protección contra el mal tiempo EN 343 y EN 340	Trabajos a la intemperie (frio, lluvia)
Rodilleras EN 14404.	Trabajos en posición arrodillado.
Señalización vial: conos EN 13422	Trabajos en calzada, exposición al tráfico. Balizamiento de zonas elevadores.

EPIS PERSONAL DE SOLDADURA Y CALDERERÍA:

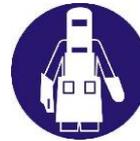
EPIS	Tarea/s
Guantes de protección mecánica EN-388	Uso general. Manipulación de objetos y herramientas, con bordes cortantes o punzantes.
Chaleco o ropa de alta visibilidad certificada EN-20471	Exposición al tráfico rodado.
Calzado de seguridad soldadura EN 20349	Toda la jornada.
Protectores auditivos EN 352	Toda la jornada en Taller. Uso de máquinas con aire comprimido y eléctricas, radial, llaves de impacto, martilleo de metales, esmeriladora
Casco de protección craneal EN 397 (con barbuquejo)	Realización De trabajos en altura y espacios confinados. Elevación y manutención de cargas con polipastos y puentes grúa.
Arneses anticaídas EN 361	Realización de trabajos a más de 2 metros de altura, encima de vehículos. Trabajos en espacios confinados (como anticaídas y rescate)
Pantalla de protección ocular según UNE-EN 166	Al utilizar equipos de trabajo: taladro, esmeriladora, martillo manual, equipo de aire a presión, equipos manuales o neumáticos de aceite y grasa, equipo de pistola de agua a presión.
Gafa con filtros para soldadura EN 166 y EN 169	Soldadura oxiacetilénica y corte de plasma, uso de radial
Pantalla facial para soldadura EN 175, EN 169, EN 379	Soldadura eléctrica.
Ropa de protección para soldeo y técnicas conexas EN 11611	Soldadura, uso de radial y corte de plasma
Guantes de protección para soldadores EN 12477	Soldadura, uso de radial y corte de plasma
Manta anti calórica/ignífuga EN 1869	Soldadura, uso de radial y corte con plasma. Trabajos sobre o cerca de partes de motor calientes.
Gafas de protección ocular EN 166 (integral)	Radial, taladro, esmeriladora, trabajos bajo vehículos, martilleo metales.
Guantes de protección química EN 374	Al manipular detergentes limpiadores de vehículos, disolventes y pinturas.
Guantes de protección biológica EN 374	Contacto con residuos al reparar vehículos, equipos o máquinas que han contenido o contienen residuos urbanos.
Mono desechable blanco EN 465	Acceso o permanencia en lugares con residuos, manipulación de baterías y productos corrosivos.
Semimáscaras/máscaras completas: EN 140 / EN 136 Filtros combinados: EN 14387 (A1P2 mínimo)	Inhalación de vapores de productos y agentes químicos: disolventes (vapores orgánicos), humos y polvos de metales en procesos de soldadura.
Vestuario de prot. contra el mal tiempo EN 343 y 340	Trabajos a la intemperie (frio, lluvia)
Rodilleras EN 14404.	Trabajos en posición arrodillado.

EPIS PERSONAL DE LAVADERO:

EPIS	Tarea/s
Guantes de protección mecánica EN 388	Uso general. Manipulación de objetos y herramientas, con bordes cortantes o punzantes.
Chaleco o ropa de alta visibilidad certificada EN 20471	Exposición al tráfico rodado.
Calzado de seguridad con plantilla y puntera reforzada EN 345, suela antideslizante e impermeable	Toda la jornada.
Protectores auditivos EN 352	Uso de mangueras de agua a presión.
Arneses anticaídas EN 361	Realización de trabajos a más de 2 metros de altura, encima de vehículos. Trabajos en espacios confinados (como anticaídas y rescate)
Casco de protección craneal EN 397 (con barbuquejo)	Realización De trabajos en altura y espacios confinados.
Pantalla plana de protección facial y ocular según EN 166	Al utilizar equipos de trabajo: mangueras de agua a presión. Aplicación y manipulación de productos químicos corrosivos (Detergentes Carclin). Paleo de residuos.
Guantes de protección química EN 374-2	Toda la jornada. Manipulación residuos y productos químicos
Guantes de protección biológica EN 374-3	Toda la jornada. Manipulación residuos y productos químicos.
Mono desechable blanco EN 1149-1 ; EN 13982-1 ; EN 13034	Toda la jornada. Manipulación de residuos, químicos, acceso o permanencia en lugares con residuos.
Mascarillas EN 149 o EN 405	Producción de polvo (uso aspiradora), malos olores (filtros de carbono)
Vestuario de protección contra el mal tiempo EN 343 y 340	Trabajos a la intemperie (frio, lluvia)

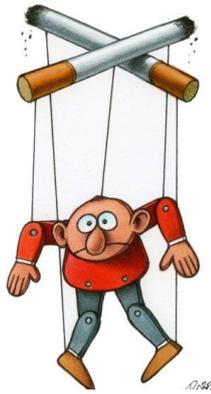
EPIS PERSONAL DE CARROCERÍA:

EPIS	Tarea/s
Guantes de protección mecánica EN 388	Uso general. Manipulación de objetos y herramientas, con bordes cortantes o punzantes.
Chaleco o ropa de alta visibilidad certificada EN 20471	Exposición al tráfico rodado.
Calzado de seguridad con plantilla y puntera reforzada EN 20345, suela antideslizante y propiedades antiestáticas	Toda la jornada.
Protectores auditivos EN 352	Toda la jornada en Taller. Uso de máquinas con aire comprimido y eléctricas, radial, llaves de impacto, martilleo de metales, esmeriladora
Arneses anticaídas EN 361	Realización de trabajos a más de 2 metros de altura, encima de vehículos.
Casco de protección craneal EN 397 (con barbuquejo)	Realización De trabajos en altura
Gafas de protección ocular EN 166	Pintura a pistola (integrales). Radial, taladro, lijadora, esmeriladora, martilleo metales. Uso de equipo reparación abolladuras WS5000gp
Guantes de protección química EN 374-2	Pintura. Utilización de equipo específico de limpieza de piezas, trasvases de pinturas y disolventes.
Mono desechable blanco EN 1149-1 ; EN 13982-1 ; EN 13034	Pintura, lijado, trasvases. Manipulación de productos químicos.
Gafa con filtros para soldadura EN 166 y EN 169	Soldadura oxiacetilénica y corte de plasma, uso de radial
Pantalla facial para soldadura EN 175, EN 169, EN 379	Soldadura eléctrica.
Ropa de protección para soldeo y técnicas conexas EN 11611	Soldadura, uso de radial y corte de plasma
Guantes de protección para soldadores EN 12477	Soldadura, uso de radial y corte de plasma
máscaras/filtros: EN 140 o EN 136 / EN 14387, respectivamente	Inhalación de vapores de productos químicos: Pinturas y disolventes, diluyentes, endurecedores, fibra vidrio, etc. Lijado.
Vestuario de protección contra el mal tiempo EN 343 y 340	Trabajos a la intemperie (frio, lluvia)
Rodilleras EN 14404.	Trabajos en posición arrodillado.



FOMENTO DE HÁBITOS DE VIDA, HIGIENE, ALIMENTACIÓN Y DESCANSO SALUDABLES

- **Está prohibido fumar:** interior de edificios, vestuarios, almacenes, comedores, surtidores de combustible, interior de vehículos de la empresa y en zonas abiertas donde esté expresamente prohibido o se realicen tareas con prohibición de fumar.
- Procurar dormir las horas necesarias para descansar cuerpo y mente.
- Procurar dejar de pensar en el trabajo tras la jornada laboral.
- En general, hacer deporte de forma moderada y según las capacidades físicas de cada uno.
- Adoptar una alimentación sana con productos naturales y dieta "Mediterránea". No abusar de alimentos como las grasas, alcohol, azúcar.
- Intentar abandonar el hábito de fumar, su salud se lo agradecerá. Acudir a un médico para asesorarse.
- Consulta a un médico cualquier alteración de la salud.
- En el trabajo mantener unos correctos hábitos de higiene personal: Lavarse las manos si se han manipulado objetos o herramientas de trabajo.



ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS Y PRIMEROS AUXILIOS

El **Plan de Autoprotección** de cada centro de trabajo define a las personas que son miembros de los equipos de emergencia, encargados de actuar en caso de emergencia.

Normas generales para evitar incendios:

- Mantener siempre el orden y la limpieza.
- No sobrecargar los enchufes. Si se utilizan regletas o alargaderas, para conectar diversos aparatos eléctricos a un mismo punto de la red, consultar previamente a personal cualificado.
- Los espacios ocultos son peligrosos; no acumular materiales en los rincones, debajo de las estanterías, detrás de las puertas, etc.
- No acercar focos de calor a materiales combustibles.
- No depositar vasos con líquido sobre ordenadores, impresoras u otros aparatos eléctricos.
- Procurar desconectar los aparatos eléctricos que no se necesiten mantener conectados.
- Crear avisos de avería ante cualquier anomalía en las instalaciones eléctricas o de protección contra incendios.
- No obstaculizar en ningún momento los recorridos y salidas de evacuación, así como la señalización y el acceso a extintores, bocas de incendio, cuadros eléctricos, etc.
- Conocer la ubicación de los medios de lucha contra incendios y las vías de evacuación del centro de trabajo.



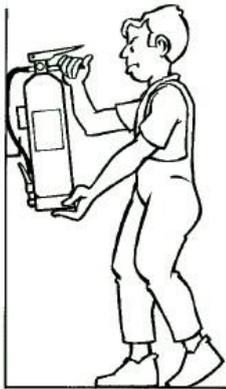
Normas generales en caso de emergencia

En caso de Accidente, seguir la secuencia P.A.S:

- **Proteger:** Proteger en la medida de lo posible a la/s víctimas y a otras personas, alejándolas del peligro (cortar la electricidad, detener o desviar el tráfico, etc.)
- **Avisar:** Dar la voz de alarma: bomberos, 061, policía, etc...
- **Socorrer:** Mientras llega la ayuda exterior, en la medida de lo posible y de sus conocimientos, se procederá a aplicar los primeros auxilios a la/s víctimas. Utilizar los botiquines de primeros auxilios disponibles en el centro de trabajo o en el vehículo.

En caso de utilizar un extintor:

- Coge el extintor más cercano al conato de incendio
- Observa previamente el manómetro si tiene presión (la aguja deberá marcar la zona verde). En el caso de extintores de CO₂, no disponen de manómetro.
- Sujeta el extintor sólo por el asa, sin presionar la palanca.
- Retira el precinto y realiza un disparo de comprobación para verificar su funcionamiento.
- Ataca al fuego a favor del viento, proyectando el contenido del extintor en la base de las llamas.
- Una vez sofocado retírate siempre de cara al fuego. No le des la espalda ya que puede reavivarse.



1. DIRIGIRSE AL EXTINTOR MÁS CERCANO. COMPROBAR PRESION (POLVO)



2. SUJETAR POR ASIDERO. QUITAR PRECINTO.



3. HACER DISPARO DE PRUEBA



4. ATACAR LA BASE DE LAS LLAMAS HACIENDO BARRIDOS. OJO A LAS REACTIVACIONES DEL FUEGO.

En caso de evacuación:

- **Desaloje** inmediatamente las instalaciones. **Utilice las vías de evacuación.**
- Mantenga la calma y no se detenga en las salidas.
- **Diríjase a los PUNTO DE REUNIÓN:**
 - PARQUE CENTRAL: EN ACERADO FRENTE A LA ENTRADA PRINCIPAL DEL CENTRO (APARCAMIENTO DE VEHÍCULOS PRIVADOS)
- En todo caso dejar la calzada de entrada libre, evitando estorbar a los servicios exteriores (bomberos, sanitarios, etc.), no moviéndose de este punto hasta que se haya realizado el recuento de personal.

Primeros auxilios

1 PROTEGER

2 AVISAR

3 SOCORRER

RECONOCIMIENTO DE SIGNOS VITALES

A CONSCIENCIA
B RESPIRACION
C PULSO

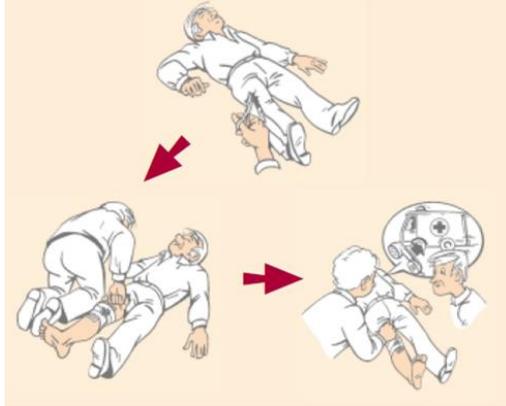
RECORDAR QUE AL ACCIDENTADO HAY QUE TRATARLE CON URGENCIA. NO TRASLADARLE CON URGENCIA

REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR

El ritmo en el boca a boca y masaje cardiaco es:
1 INSUFLACION Y 5 COMPRESIONES (12 Y 60 RESPECTIVAMENTE POR MINUTO)

- Asegúrese que las vías respiratorias estén libres.
- Mantener hacia atrás la cabeza del accidentado.
- Mantener hacia arriba su mandíbula.
- Aplicar los labios sobre la boca del accidentado e insuflar aire obturándole la nariz.
- Si la boca de la víctima está cerrada y sus dientes apretados, se le tapa los labios con el dedo pulgar para evitar que el aire se le escape al serle insuflado por la nariz.
- Punto del masaje cardiaco
- Posición de los talones de las manos en el masaje cardiaco.

HEMORRAGIAS



- Aplicar gasas o paños limpios sobre el punto sangrante.
- Si no cede, añadir más gasa encima de la anterior y hacer más compresión.
- Apretar con los dedos encima de la arteria sangrante.
- Traslado al centro médico.

HERIDAS



- No manipular la herida.
- Lavar con agua y jabón.
- No usar pomadas.
- Tapar con gasa estéril.

DESMAYOS



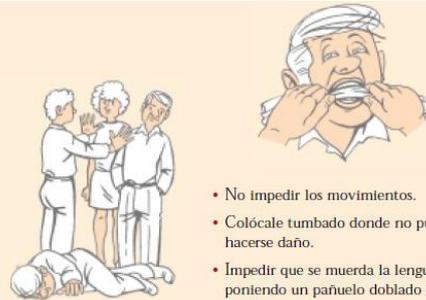
- Ponedle tumbado, con la cabeza más baja que el resto del cuerpo.

QUEMADURAS



- Agua abundante sobre la zona quemada un mínimo de 15 minutos.
- Quitar ropa, anillos, pulseras, etc, impregnadas de líquidos calientes.
- No usar pomadas.
- Cubrir con gasa estéril.
- Traslado al centro médico

CONVULSIONES



- No impedir los movimientos.
- Colócale tumbado donde no pueda hacerse daño.
- Impedir que se muerda la lengua, poniendo un pañuelo doblado entre los dientes.

INTOXICACIONES

En Todos los Casos:

- Recabar información del tóxico (ficha de seguridad y etiqueta). En su defecto, o si se requiere más información, llamar al Servicio de Información Toxicológica: Tel. 91 562 04 20
- Si hay signos de asfixia, hacer respiración artificial boca a boca.
- Colocar en posición de seguridad (ver figura) y evitar que se enfríe tapándole con una manta.
- Trasladar a un centro médico.

En Caso de Ingestión:

- Si está consciente provocar el vómito, salvo que la información del producto no lo aconseje (corrosivos, hidrocarburos).



Posición de seguridad

VIGILANCIA DE LA SALUD

La vigilancia de la salud de los trabajadores se realiza mediante la realización de los **reconocimientos médicos** en los cuales se aplican unos protocolos médicos en base a las evaluaciones de riesgo del puesto de trabajo.

Su objetivo es detectar cualquier deterioro de la salud provocada por el trabajo desarrollado.

Se recomienda acudir a los reconocimientos médicos periódicos.

PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO ESPECÍFICOS PARA EL PERSONA DE TALLERES

- IT SP 446 16 TRABAJOS EN ALTURA Y MEDIDAS DE EMERGENCIA
- IT SP 446 24 ESPACIOS CONFINADOS EN CAJA DE COMPACTACIÓN
- IT SP 446 23 MANIPULACIÓN, USO, ALMACENAMIENTO Y TRASVASES DE PRODUCTOS QUÍMICOS
- IT SP 8.1.1 TRABAJOS SEGUROS EN ZONAS ATEX TALLER PARQUE CENTRAL

Este manual ha sido elaborado por el Servicio de Prevención Propio de Lipasam, en función de lo establecido en las evaluaciones de riesgo de los puestos de trabajo pertenecientes a talleres.