

FICHA DE INFORMACIÓN DE PUESTO

Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización



GUADALCLIMA SL

CL/ ANTONIO 6 (P.I.CALONGE), SEVILLA (SEVILLA)

NOMBRE DEL PUESTO	Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización
DESCRIPCIÓN	Realizar el montaje y puesta y puesta en servicio, componentes e instalaciones de climatización, calefacción, agua caliente sanitaria y energía solar. Igualmente atender avisos de averías.

Secciones que le afectan	
<ul style="list-style-type: none"> · Almacén · Obra Edificación 	<ul style="list-style-type: none"> · Centros ajenos

Elementos Estructurales que le afectan	
<ul style="list-style-type: none"> · Almacén : Local de Descanso · Almacén : Escalera fija 	<ul style="list-style-type: none"> · Almacén : Local de Aseo · Almacén : Altílo

Equipos que utiliza	
<ul style="list-style-type: none"> · Andamio Borriqueta · Escalera manual · Gato Hidráulico · Herramientas portátiles · Pistola fijaclavos · Radial · Soldadura eléctrica · Taladro de columna 	<ul style="list-style-type: none"> · Andamio modular · Furgoneta · Herramientas manuales · Medios auxiliares de elevación: eslingas, cadenas · Polipasto eléctrico · Sierra Circular · Soplete

Actividades que realiza	
<ul style="list-style-type: none"> · Manipulación Botellas de Gases (Propano, Acetileno, O2, N2, Gases Refrigerantes · Desplazamientos en vehículo · Manipulación de cargas suspendidas (aparatos de aire, placas solares, etc) · Mantenimiento de Climatización frío/Calor · Tareas de Reparación de aparatos de aire, placas solares, etc · Tareas de soldadura · Trabajos en alturas · Trabajos en instalaciones eléctricas sin tensión · Utilización de útiles de corte 	<ul style="list-style-type: none"> · Acceso a centros ajenos · Desplazamientos in itinere y en misión · Manipulación de productos químicos (gases, lubricantes, etc) · Tareas de Carga y descarga manual de materiales · Tareas de montaje de estructuras metálicas para placas fotovoltaicas · Tareas generales · Trabajos en espacios confinados · Trabajos en vías de circulación · Utilización de máquinas y herramientas

Instalaciones que le afectan	
<ul style="list-style-type: none"> · Reparación/ Instalación Caldera · Almacenamiento de botellas y botellones · Centrales humidificadoras industriales · Inst. de Protección contra Incendios. Alumbrado de Emergencia. · Instalación de Climatización · Instalación de agua fría y agua caliente sanitaria 	<ul style="list-style-type: none"> · ICG 1-11. Botellas y botellones · Almacenamiento productos quimicos recipientes moviles · Condensador evaporativo · Instalación Eléctrica de Baja Tensión · Instalación de Protección contra Incendios. Extintores. · Torre de refrigeración

Observación: Además de los riesgos derivados de la actividad de su puesto cada trabajador está expuesto a los riesgos derivados de las condiciones de su entorno que en su caso estarán contemplados en la correspondiente ficha de riesgos generales de este centro de trabajo o bien deberá ser aportada por la empresa titular del centro donde desarrolle su actividad y los controles asociados a las entidades definidas

Equipos de protección individual requeridos para las diferentes actividades cuando proceda	
<ul style="list-style-type: none"> Protectores de la cabeza 	<ul style="list-style-type: none"> · Casco de seguridad. UNE-EN 397. · Casco de seguridad. UNE-EN 397.+A1:2012 con barbuquejo · Los requeridos por las instrucciones operativas definidos por la empresa para cada

Equipos de protección individual requeridos para las diferentes actividades cuando proceda

operativa

Protectores del oído	<ul style="list-style-type: none"> Protectores auditivos adecuados al nivel de ruido (orejeras, tapones)UNE-EN-352-1. UNE-EN-352-2. SNR 37 DB,H36,M34,L33 Protectores auditivos adecuados al nivel de ruido (orejeras, tapones)UNE-EN-352-1. UNE-EN-352-2. SNR 37 DB,H36,M34,L33
Protectores de los ojos y de la cara	<ul style="list-style-type: none"> Gafas de protección contra riesgos mecánicos y proyecciones. UNE-EN 166. 1FT.EN170:2002 UV 2C-1.2 ANSI Z87.1-2003 (Z87+) Pantalla facial para soldadura UN-175
Protectores de las vías respiratorias	<ul style="list-style-type: none"> Máscara completa con filtros para gases, vapores y partículas. UNEEN405. Filtro EN 14387:2004+A1:2008 (A1B1E1K1) Mascarilla autofiltrante para partículas. UNE EN149.:2001+A1:2009. FFP3
Protectores de manos y brazos	<ul style="list-style-type: none"> Guantes contra las agresiones mecánicas norma UNE-EN 388:2003 (4223) Guantes contra las agresiones mecánicas norma UNE-EN 388:2003 (4342) Guantes de soldador (contra agresiones mecánicas, térmicas y radiación UV) UNE-EN 12477
Protectores de pies y piernas	<ul style="list-style-type: none"> Calzado de protección frente a la electricidad Calzado de seguridad UNE-EN ISO 20345 (S3 SCR) Calzado de seguridad UNE-EN ISO 20345 (S3 SCR) Calzado de seguridad UNE-EN ISO 20349:2011
Protectores del tronco y del abdomen	<ul style="list-style-type: none"> Chalecos, chaquetas y mandiles de protección UNE-EN ISO 11611:2008
Anticaídas	<ul style="list-style-type: none"> Equipos de protección contra las caídas de altura: anclaje, conexión, arnés. UNEEN-361 Equipos de protección contra las caídas de altura: anclaje, conexión, arnés. UNEEN-361. Conectores UNE-EN 362:2005. Equipo de amarre UNE-EN354. Anclajes UNE-EN 795
Protección total del cuerpo	<ul style="list-style-type: none"> Chaleco reflectante. UNE-EN-471. Clase 2
Otros	<ul style="list-style-type: none"> Los requeridos por los procedimientos específicos necesarios para el desarrollo de la actividad Conforme a lo establecido en la ficha de seguridad del producto químico utilizado. Los requeridos por las instrucciones operativas definidos por la empresa para cada operativa Los requeridos por los procedimientos específicos necesarios para el desarrollo de la actividad

Equipos de protección individual requeridos para las diferentes actividades cuando proceda

- Otros que puedan ser necesarios, conforme a lo establecido en el manual de instrucciones del fabricante

PERFIL FORMATIVO DEL PUESTO

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> · Aula Permanente de Construcción · Formación específica sobre los riesgos del puesto de trabajo · Prevención de Riesgos de incendios y planes de emergencia · Prevención de Riesgos en la manipulación manual y mecánica de cargas · Primeros auxilios y socorrismo · Riesgos asociados a la seguridad vial · Riesgos asociados a trabajos de Soldadura | <ul style="list-style-type: none"> · Curso de prevención de riesgos laborales nivel básico cuando se requiera la presencia de recurso preventivo. · Prevención de riesgos asociados al trabajo en altura · Prevención de Riesgos en el manejo de máquinas y herramientas · Prevención de Riesgos generales de seguridad · Riesgos asociados a la Exposición al Ruido · Riesgos asociados a trabajos de Almacén · Riesgos asociados al manejo de Productos Químicos |
|--|---|

CONSIDERACIÓN PARA LA OCUPACION DEL PUESTO POR PARTE DEL COLECTIVO
EMBARAZADAS, LACTANCIA

	Causa*	Localización	Observaciones
No podrá haber riesgo de exposición	Agentes químicos prohibidos	Manipulación de productos químicos (gases, lubricantes, etc)	La trabajadora debe ser apartada de dicha circunstancia.
	Movimientos y posturas, carga física dinámica	Mantenimiento de Climatización frío/Calor, Medios auxiliares de elevación: eslingas, cadenas	Requiere adaptación del puesto al estado de gestación
Puede influir negativamente	Agentes biológicos (grupos 2, 3 y 4)	Tareas de Reparación de aparatos de aire, placas solares, etc	Requiere medidas específicas de protección.
	Agentes químicos peligrosos	Herramientas portátiles, Trabajos en espacios confinados	Se deben tomar medidas para limitar la exposición de la trabajadora a dichas sustancias.
	Choques, vibraciones o movimientos bruscos	Desplazamientos en vehículo, Desplazamientos in itinere y en misión, Furgoneta, Herramientas portátiles, Radial, Tareas de Reparación de aparatos de aire, placas solares, etc, Utilización de máquinas y herramientas	Los efectos patológicos para el embarazo son desprendimientos de placenta, mayor probabilidad de parto pre término y abortos espontáneos.
	Frío y calor extremos	Centros ajenos, Obra Edificación, Trabajos en espacios confinados	La mujer embarazada debe ser retirada de la exposición a condiciones de temperatura extrema (Se debe empezar a valorar por encima de 36° C y por debajo de 0°) desde el inicio de la gestación.
	Manipulación manual de cargas pesadas que supongan riesgos, en particular dorsolumbares	Herramientas manuales, Herramientas portátiles, Tareas de Carga y descarga manual de materiales	La manipulación de toda carga que pese más de 3 kg. puede entrañar un potencial riesgo dorsolumbar no tolerable. Se deberá valorar y restringir la manipulación en función del estado de gestación.
	Movimientos y posturas, carga física dinámica	Escalera manual, Herramientas manuales, Herramientas portátiles, Manipulación de cargas suspendidas (aparatos de aire, placas solares, etc), Polipasto eléctrico, Radial, Tareas de Carga y descarga manual de materiales, Tareas de Reparación de aparatos de aire, placas solares, etc, Tareas de soldadura, Trabajos en espacios confinados, Utilización de máquinas y herramientas	Requiere adaptación de la actividad al estado de gestación
	Ruido	Herramientas manuales, Herramientas portátiles, Radial, Sierra Circular, Taladro de columna, Tareas de Reparación de aparatos de aire, placas solares, etc, Utilización de máquinas y herramientas	La protección auditiva no protege al feto. A partir del quinto mes de embarazo, en que el oído del feto es funcional, se pueden producir lesiones.
Trabajo en altura	Andamio Borriqueta, Trabajos en alturas	Riesgo de caída. Limitar en función del estado de gestación.	

MENORES DE EDAD

	Causa*	Localización	Observaciones
Prohibido	Exposición a agentes biológicos peligrosos, en función del grado de inmunidad del trabajador.	Tareas de Reparación de aparatos de aire, placas solares, etc	Debe evitarse la exposición a estos agentes biológicos. Se valorará a criterio médico en los casos en los que el menor esté protegido por su estado de inmunización.

MENORES DE EDAD		
Causa*	Localización	Observaciones
Gases, vapores o polvos nocivos o tóxicos	Herramientas portátiles, Radial, Tareas de soldadura	Quedará prohibida de modo expreso, la permanencia y la realización de actividades en la que los trabajadores menores queden expuestos a vapores, emanaciones tóxicos, o polvos perjudiciales. Actividad prohibida Decreto de 26 julio de 1957
Manipulación manual de cargas pesadas que supongan riesgos, o actividades que impliquen un esfuerzo físico excesivo.	Herramientas manuales, Herramientas portátiles, Tareas de Carga y descarga manual de materiales	Queda prohibido desplazar cargas de transporte en brazo mayores de 15 kg (en carretilla de 40kg) y las actividades que supongan un esfuerzo físico excesivo para la condición de menor del trabajador. Actividad prohibida Decreto de 26 julio de 1957.
Peligro de accidentes	Andamio modular, Desplazamientos en vehículo, Desplazamientos in itinere y en misión, Furgoneta, ICG 1-11. Botellas y botellones, Manipulación de cargas suspendidas (aparatos de aire, placas solares, etc), Manipulación de productos químicos (gases, lubricantes, etc), Mantenimiento de Climatización frío/Calor, Medios auxiliares de elevación: eslingas, cadenas, Polipasto eléctrico, Radial, Reparación/ Instalación Caldera, Sierra Circular, Soldadura eléctrica, Soplete, Taladro de columna, Tareas de soldadura, Trabajos en espacios confinados, Trabajos en instalaciones eléctricas sin tensión	Golpes, atrapamientos, incendios, explosión, etc. por falta de experiencia o inmadurez. Art 27 ley 31/95.
Riesgo de caída	Andamio Borriquetta, Escalera manual, Trabajos en alturas	Cualquier trabajo que se efectúe a más de cuatro metros de altura sobre el terreno o suelo, salvo que se realice sobre piso continuo y estable, tal como pasarelas, plataformas de servicios u otros análogos, que se hallen debidamente protegidos. Art 1 D 26/7/57.
Puede influir negativamente	Peligro de accidentes Centros ajenos, Herramientas portátiles, Obra Edificación, Utilización de máquinas y herramientas	Golpes, atrapamientos, incendios, explosión, etc. por falta de experiencia o inmadurez. Art 27 ley 31/95.

* Cuando la causa de la prohibición sea la producción de vapores o emanaciones tóxicos o de polvos perjudiciales, o bien el peligro de incendio o de explosión , se entenderá en general que no sólo se prohíbe el trabajo activo, sino también la simple permanencia en los locales en que aquel se ejecute.

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización					
PR (B: Bajo M: Medio A: Alto) CO (LD: Ligeramente Dañino D: Dañino ED: Extremadamente Dañino)					
Almacén					
Riesgo	Causa	PR	CO	NR	
Pisada sobre objetos	Presencia de materiales u otros elementos en el suelo de las zonas de paso.	B	D	Tolerable	
Choques contra objetos inmóviles	Posible presencia de objetos en zonas de paso	M	LD	Tolerable	
Caída de personas al mismo nivel	Presencia de materiales u otros elementos en suelo de las zonas de paso.	B	D	Tolerable	
Incendios	Ignición de materiales o elementos presentes.	B	D	Tolerable	
Almacén					
Normas procedimientos					
<ul style="list-style-type: none"> - Camine de forma segura, sin prisas, mirando dónde pisa. - Contribuya a mantener ordenado el lugar de trabajo. - Cuando se produzca un derrame, éste se recogerá a la mayor brevedad, evitando pisar sobre la zona encharcada. - Mantenga despejadas las zonas de paso, salidas de emergencia y el acceso a equipos de emergencia. - Si detecta algún tipo de desperfecto en el pavimento (huecos, grietas) de la nave, avise de inmediato para proceder a su reparación. 					
Centros ajenos					
Riesgo	Causa	PR	CO	NR	
Riesgos diversos	Desconocimiento de los riesgos existentes y del plan de actuación en caso	B	D	Tolerable	

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

 PR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
 CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED:
 Extremadamente Dañino)

Centros ajenos

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
	de emergencia del centro de trabajo empresa contratante			

Centros ajenos
Normas procedimientos

- Antes de comenzar cualquier actividad, recabe de la propiedad información sobre los riesgos a que puede verse expuesto con motivo de la realización del trabajo en sus instalaciones.
- El trabajador deberá conocer el plan de actuación en caso de una situación de emergencia del centro de trabajo donde está desempeñando su tarea. Deberá ser informada de la localización de los medios materiales de lucha contra incendios de los que disponga la empresa contratante (pulsadores de alarma, extintores de incendio, salidas de emergencia, sectores de incendio, etc.). Además se le debe informar de como debe actuar en caso de emergencia
- El trabajador deberá de recibir la información de los riesgos presentes en el centro de trabajo de la empresa contratante
- Se seguirán las normas establecidas por la propiedad

Obra Edificación

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Exposición a agentes biológicos	Debido a la presencia de aguas negras y residuales en determinadas obras.	B	D	Tolerable
Exposición a agentes químicos	Por mala ventilación, renovación de aire y extracción de gases y humos cuando se trabaje en lugares cerrados; por el polvo del propio entorno de la obra y la circulación de vehículos por terrenos no asfaltados.	B	D	Tolerable
Accidentes causados por seres vivos	Picaduras de insectos, mordeduras de animales como perros, roedores, etc. Sobre todo en zonas retiradas de los núcleos urbanos como urbanizaciones en el campo.	B	D	Tolerable
Caída de objetos desprendidos	Por el trabajo de personal en la misma vertical donde se encuentra el trabajador, por movimiento de cargas suspendidas, etc.	B	D	Tolerable
Incendios	Acumulación de materiales combustibles o inflamables, realización de fuegos para la eliminación de restos de materiales o para calentarse los operarios.	B	ED	Moderado
Pisada sobre objetos	Por la presencia de materiales y herramientas sin ordenar ni almacenar adecuadamente sobre el forjado y el propio terreno.	B	D	Tolerable
Atropellos o golpes con vehículos	Por tránsito de vehículos y maquinaria en obra, o trabajos junto a éstos.	B	ED	Moderado
Choques contra objetos inmóviles	Elementos salientes o punzantes en lugares de trabajo o zonas de tránsito.	B	D	Tolerable
Caída de personas a distinto nivel	Debido a la aparición de huecos sin proteger o deficientemente protegidos (horizontales, bordes de forjados, aberturas en paredes o tabiques, huecos de escaleras, zanjas, vaciados, etc.)	B	ED	Moderado
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Permanencia junto a paramentos o estructuras recién levantados, acopios excesivos, inestables o junto a bordes de forjado, taludes, etc. En particular, con condiciones meteorológicas adversas.	B	ED	Moderado
Caída de personas al mismo nivel	Por la presencia de materiales y herramientas en la zona de trabajo, irregularidades del suelo en las zonas de tránsito en la obra (barro, encharcamientos, etc.)	B	D	Tolerable
Exposición a temperaturas ambientales extremas	Durante la realización de trabajos a la intemperie.	B	D	Tolerable

Obra Edificación
Normas procedimientos

- Antes del inicio de la actividad, compruebe que el entorno es seguro. En caso de observar deficiencias al respecto comuníquelo a su encargado o inmediato superior. Usted debe conocer las medidas preventivas establecidas en el plan de seguridad y salud de la obra.
- Atienda a la señalización existente (señalización de la obra y caminos de circulación), especialmente al tránsito de vehículos y utilice ropa reflectante en caso necesario.
- En épocas estivales, ingiera líquidos (no alcohólicos) frecuentemente. Evite la acción directa del sol en la medida de lo posible. Realice descansos frecuentes. Lleve ropa de trabajo ligera, no permanezca con el torso descubierto y use crema de protección solar.
- Haga uso permanente de casco y calzado de seguridad en el interior de la obra.

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

PR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED: Extremadamente Dañino)

Obra Edificación

Normas procedimientos

- Los acopios de materiales se limitarán a lugares destinados a tal fin. Mantenga las zonas de paso libres de obstáculos.
- Los lugares de trabajo deben estar adecuadamente iluminados. Si detecta alguna deficiencia en la iluminación avise a su encargado. En caso necesario se utilice lámparas portátiles adecuadas.
- Mantenga la obra limpia de materiales y puntas en la medida de los posible.
- No permanezca bajo cargas suspendidas o en zonas donde se estén realizando trabajos en niveles superiores, a menos que éstos estén adecuadamente protegidos.
- No permanezca junto a paramentos o estructuras recién levantados, acopios excesivos, inestables o junto a bordes de forjado, taludes, etc. En particular, con condiciones meteorológicas adversas.
- No realice fuegos.
- Para el acceso a zonas elevadas (aunque sea a poca altura) se han de emplear elementos adecuados (andamios, escaleras, etc.) Nunca utilice soportes de fabricación improvisada o acceda a zonas que carezcan de protección o se encuentren parcialmente protegidas. En caso de que, por necesidad de su trabajo, deba retirar protecciones colectivas, haga uso de protección personal (arnés anclado a punto de seguridad) y repóngalas cuando termine sus tareas.
- Siempre que no existan medios de protección colectiva tales como redes, barandillas o algún elemento de protección similar con el que se pueda garantizar la seguridad individual de los trabajadores, comuníquese lo inmediatamente a su encargado o a su inmediato superior, y use protección personal adecuada.

Almacén : Escalera fija

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Caída de personas a distinto nivel	Uso inadecuado de la escalera: no utilizar pasamanos de barandillas, subir o bajar con prisas, distraído, con cargas voluminosas...	B	ED	Moderado

Almacén : Escalera fija

Normas procedimientos

- No obstaculice la escalera por materiales, almacenamientos temporales, etc.
- Se recomienda utilizar calzado plano y con suela antideslizante.
- Si observa deficiencias de: iluminación, limpieza, desperfectos, avise al responsable.
- Utilice la escalera con precaución. No correr, no saltar, no llevar cargas de dimensiones o peso excesivos, etc.
- Utilice siempre que sea posible los pasamanos y/o las barandillas existentes.

Almacén : Altillo

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Ante posibles sobrecargas del altillo.	B	ED	Moderado
Caída de objetos desprendidos	Ante situaciones en que materiales, almacenamientos, etc., superan la altura de la protección perimetral.	B	ED	Moderado
Caída de personas a distinto nivel	Durante la realización de trabajos junto a huecos sin proteger en puntos de descarga, retirada puntual de la barandilla, etc.	B	ED	Moderado

Almacén : Altillo

Normas procedimientos

- Evite almacenar objetos junto al perímetro sin garantizar su estabilidad.
- No se acerque a aquellas zonas donde no exista protección colectiva. En caso de observar alguna deficiencia o deterioro, se avisará al responsable del centro para que proceda a su subsanación.
- No sobrepasar la carga máxima que puede soportar el altillo.
- Si es necesario retirar la protección colectiva instalada y realizar tareas en dicha zona con riesgo de caída, se hará uso de los sistemas anticaída dispuestos, que deberán fijarse a puntos seguros y resistentes previamente establecidos.
- Una vez finalizados los trabajos de descarga de mercancías, se deberán colocar las barandillas retiradas de forma inmediata.

Almacén : Local de Aseo

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Exposición a agentes biológicos	Posible presencia de agentes biológicos por suciedad.	B	D	Tolerable

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

PR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED: Extremadamente Dañino)

Almacén : Local de Aseo

Normas procedimientos

- Mantenga el local de aseo en correctas condiciones de orden y limpieza.
- Si detecta anomalías en el aseo (falta papel higiénico, secamanos estropeado, etc.) informe a su responsable.

Almacén : Local de Descanso

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Exposición a ambiente interior	Condiciones ambientales, ventilación, etc.	B	D	Tolerable

Almacén : Local de Descanso

Normas procedimientos

- Mantenga el orden y la limpieza del local de descanso.

Taladro de columna

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Exposición a ruido	Ruido producido por la maquina.	B	LD	Trivial
Golpes/cortes por objetos o herramientas	Contacto con la broca (por sujeción inadecuada de la pieza a taladrar, selección inadecuada de la broca, durante la manipulación de piezas con cantos vivos, virutas, etc.)	B	D	Tolerable
Contactos eléctricos	Sistema de alimentación eléctrico.	B	D	Tolerable
Proyección de fragmentos o partículas	Materiales a taladrar propensos a la emisión de partículas, virutas, esquirlas, etc., rotura de la broca, útiles en el cabezal, etc.	M	LD	Tolerable
Atrapamientos por o entre objetos	Contacto de la broca con ropa, pelo, adornos, etc.	B	LD	Trivial
Caída de objetos en manipulación	Caída de herramientas o piezas manipuladas.	M	LD	Tolerable

Taladro de columna

Normas procedimientos

- Antes de cada uso verifique que: La pieza a trabajar tiene dimensiones y peso adecuados para las características del taladro; La broca está afilada y en buen estado, que es adecuada al tipo de material que se va a mecanizar y que está perfectamente fijada al portaherramientas; La mesa de trabajo y su brazo están bloqueados; El dispositivo de sujeción (mordaza, tornillo, etc.) está fuertemente anclado a la mesa de trabajo; La pieza de taladrar está firmemente sujeta al dispositivo de sujeción, para que no pueda girar y producir lesiones; Nada estorbará a la broca en su movimiento de rotación y de avance.
- Compruebe que no se ha dejado la llave del portabrocas en el mismo ni herramientas sobre la mesa del equipo.
- Durante el Taladrado: Mantenga las manos alejadas de la broca; Nunca sujete con la mano la pieza a trabajar. Utilice siempre las mordazas, tornillos, etc.; Nunca retire las virutas recién proyectadas manualmente ya que estas pueden estar a alta temperatura y además puedes entrar en contacto con la broca; Limpie las limaduras con un cepillo o brocha adecuada y no con un trapo o algodón que podría quedar enganchado por la broca; Utilice siempre el resguardo "tipo visor" y las gafas de protección (recuerda que una medida no exime de la otra, son complementarias).
- Durante la preparación del equipo mantenga el mismo parado y consignado de forma que no pueda darse un arranque intempestivo.
- En caso de taladro refrigerado con fluidos de corte: Evite el contacto directo de la piel con los fluidos de corte (taladrina). Use guantes y gafas de protección contra agresiones químicas. Mantenga normas estrictas de higiene personal: lávese las manos antes de comer, beber, fumar o ir al servicio.
- No utilice prendas holgadas o adornos que pueden engancharse.
- Siga estrictamente las condiciones de montaje y utilización de las brocas (tipo, velocidad, etc.) que da el proveedor de los mismos y el manual del equipo.
- Utilice los equipos de protección establecidos para el equipo.

Andamio Borriqueta

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Caída de personas al mismo nivel	Falta de orden y limpieza en el andamio.	B	D	Tolerable
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Debido a la sobrecarga o defectos de montaje del andamio	B	ED	Moderado
Caída de objetos en manipulación	Caída de piezas manejadas en el montaje del andamio, así como de materiales y objetos depositados en el andamio a la hora de realizar	B	D	Tolerable

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

 PR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
 CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED:
 Extremadamente Dañino)

Andamio Borriquetas

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
	trabajos en ellos.			
Contactos eléctricos	Posible electrocución por contacto con líneas eléctricas	B	ED	Moderado
Caída de personas a distinto nivel	Posible uso y/o montaje inadecuado de andamios borriquetas.	B	ED	Moderado

Andamio Borriquetas
Normas procedimientos

- De no ser posible, se solicitará oportunamente de la compañía de electricidad el corte de tensión en el tramo de línea correspondiente durante la realización del trabajo.
- Durante el montaje de andamios de borriquetas, especialmente durante aquellas fases en las que exista riesgo de caída a distinto nivel (por ejemplo, durante el montaje de las protecciones perimetrales, a más de 2 m de altura), deberá hacerse uso de equipo de protección individual contra caídas de altura anclado a punto seguro.
- El acceso a los andamios desde el edificio o viceversa sólo se efectuará mediante pasarelas de anchura suficiente (60 cm) y dotadas de barandillas laterales. El acceso a los andamios desde el suelo deberá efectuarse mediante pasarelas o escaleras adecuadas y bien ancladas, protegidas por barandillas en caso necesario.
- Evite circular o permanecer innecesariamente en la proximidad de andamios y no trabaje debajo de ellos.
- Los andamios de borriquetas cuya plataforma esté ubicada a 2 o más metros de altura, estarán protegidos por barandillas resistentes con pasamanos a 100 cm, listón intermedio a 45 cm y rodapié de 15 cm.
- Los trabajos en andamios sobre borriquetas en balcones, bordes de forjados, cubiertas o asimilables, tendrán que ser protegidos del riesgo de caída de altura por alguno de estos sistemas: montaje de los pies derechos firmemente acunados al suelo y al techo en los que instalar una barandilla sólida de 90 cm de altura medidos desde la plataforma de trabajo, con listón intermedio (a 45 cm) y rodapié (de 15 cm). Cuelgue desde los puntos preparados para ello en el borde de forjados de redes tensas de seguridad. Cuelgue de puntos fuertes de seguridad de la estructura de cables en los que amarrar el cabo de anclaje al arnés de seguridad.
- Los trabajos en las proximidades de líneas eléctricas con los conductores desnudos se realizarán guardando la distancia mínima de seguridad, si no es posible se solicitará a la compañía de electricidad el corte de la tensión durante la realización de los trabajos y si esto tampoco fuera posible se utilizarán pantallas aislantes o se protegerán los cables eléctricos con tubos aislantes.
- Mantenga en unas buenas condiciones de orden y limpieza en la plataforma del andamio.
- No está permitido montar andamios de borriquetas de más de 6 metros de altura.
- Nunca monte un andamio sobre otro, ni coloque objetos ni materiales sobre la plataforma para alcanzar más altura.
- Nunca utilice como base bidones, pilas de materiales, bovedillas, ladrillos, etc. Las borriquetas de madera están prohibidas.
- Nunca utilice un andamio de borriquetas montado total o parcialmente sobre andamios colgados o suspendidos.
- Nunca utilice un andamio si ve que no está en condiciones, avise a su responsable o encargado para que subsane las deficiencias.
- Podrán emplearse andamios de borriquetas hasta 3 metros de altura. A partir de 3 m de altura (con un máximo de 6 m) se emplearán borriquetas amarradas de bastidores móviles arriostrados mediante cruces de San Andrés.
- Sobre los andamios mantenga sólo el material estrictamente necesario y repartido uniformemente por la plataforma de trabajo. No haga acopios excesivos de material sobre las plataformas de los andamios que puedan comprometer su estabilidad.
- Utilice calzado de seguridad y guantes frente a riesgos mecánicos durante el montaje de andamios de borriquetas.
- Utilice preferentemente borriquetas y plataformas metálicas en lugar de las de madera y en todo caso que estén sanas, bien encoladas, sin deformaciones o roturas.

Andamio modular

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Caída de personas al mismo nivel	Falta de orden y limpieza en la superficie de las plataformas de trabajo.	B	D	Tolerable
Choques contra objetos inmóviles	Golpes con los elementos fijos de la estructura del andamio, en especial en la cabeza.	B	D	Tolerable
Caída de personas a distinto nivel	Uso inadecuado del andamio (acceso trepando por la estructura, rotura por sobrecarga de la plataforma, dejar abiertas las trampillas de acceso, mala utilización de las escaleras o pasarelas, anular los vallas perimetrales, etc.	B	ED	Moderado
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Perdida de estabilidad por sobrecarga de las plataformas de trabajo o acción de las inclemencias atmosféricas, en especial el viento.	B	ED	Moderado

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

PR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED: Extremadamente Dañino)

Andamio modular

Normas procedimientos

- Cierre las trampillas de acceso a las plataformas para evitar caídas desde la misma.
- Compruebe el estado del andamio después de verse afectado por cualquier inclemencia atmosférica, especialmente en caso de viento relevante (apoyos, amarres, escaleras de acceso, barandillas, etc.)
- Compruebe el estado del andamios antes de iniciar la jornada laboral (apoyos, amarres, escaleras de acceso, barandillas, etc.)
- Haga uso correcto del andamio. Siga las instrucciones del fabricante y/o de su empresa.
- Haga uso de los equipos de protección individual adecuados.
- Mantenga un orden adecuado de la zona de trabajo. No deje materiales en las zonas de paso de las plataformas ni en las trampillas.
- No almacene sobre los andamios más materiales que los necesarios para asegurar la continuidad del trabajo y, al fin de la jornada de trabajo, se procurará que sea el mínimo el peso el depositado en ellos.
- No anule, ni retire las barandillas perimetrales del andamio, bajo ningún concepto.
- No anule ninguna de las partes del andamios, en especial los elementos de seguridad.
- No baje, ni suba por las escaleras corriendo y/o con materiales que disminuyan su visibilidad.
- No coloque los materiales a utilizar en un solo punto de la plataforma de trabajo. Haga un reparto uniforme de cargas.
- No eleve cargas desde el andamio haciendo uso de cuerdas o poleas deficiente. Acordone la zona antes de realizar las elevaciones.
- No haga uso de andamios de borriqueta u otro elemento auxiliar situado sobre los niveles de trabajo para ganar altura.
- No haga uso de escaleras y/o pasarelas de acceso a la plataforma de trabajo por dos o más trabajadores simultáneamente.
- No haga uso del andamio si detecta deficiencias en: su estructura, mal arriostamiento, huecos superiores a 20 cm entre fachada y andamio sin proteger, falta de barandillas perimetrales, etc.
- No haga uso del andamio si representa un peligro para usted o terceros.
- No sobrecargue la plataforma de trabajo del andamio.
- No suba, bajo ningún concepto, a las barandillas como punto de soporte para un trabajo.
- No trabaje en el andamio en condiciones climáticas adversas (fuerte viento (>50 km/h, nieves, lluvia, etc.), procediendo a retirar los materiales o herramientas que pudieran caer desde la superficie del andamio.
- No trabaje sobre plataformas situadas en distintos niveles de trabajo ni en las plataformas situadas en el coronamiento del andamio si no se han protegido convenientemente.
- No trepe por la estructura del andamio. Para acceder al andamio haga uso de las escaleras interiores del mismo o a través de módulos de escaleras adicionales.
- Si detecta alguna anomalía en el andamio, comuníquelo de inmediato a su jefe inmediato, recurso preventivo, coordinador de seguridad o dirección facultativa para su subsanación.
- Una vez finalizada la jornada laboral y/o el trabajo sobre el andamio, deje libres de materiales todas las superficies de trabajo.

Escalera manual

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Caída de personas a distinto nivel	Uso y mantenimiento inadecuado de la escalera de mano.	M	D	Moderado

Escalera manual

Normas procedimientos

- Antes de cada utilización se debe comprobar el estado de la escalera.
- Coloque la escalera con una inclinación de 75° con respecto a la horizontal siempre que sea posible o salvo indicación del fabricante.
- Deben evitarse las posturas forzadas cuando se trabaje desde una escalera portátil, si no se alcanza un punto de operación determinado debe trasladarse la escalera, bajándose previamente de la misma.
- El ascenso y descenso, así como los trabajos desde escaleras, se efectuará de frente a la misma, es decir, mirando a ella y sin ir cargado.
- En caso de tener que trabajar sobre ella, deberá haber como mínimo cuatro escalones libres por encima de la posición de los pies.
- En el transporte de las escaleras en vehículos, protegerlas reposando sobre apoyos de goma, no deberá sobrepasar la parte anterior del vehículo más de 2 m en caso de automóviles. Cuando las escaleras sobresalgan por la parte posterior del vehículo, llevarán durante la noche una luz roja o dispositivo reflectante que refleje en ese color la luz que reciba y, durante el día, cubierta con un trozo de tela de color vivo.
- En las escaleras de tijera no se subirá al último escalón.
- La escalera no tendrá suplementos y menos soldados.
- La parte superior se sujetará al paramento sobre el que se apoya (si es necesario mediante una abrazadera u otros dispositivos).
- La utilización de una escalera de mano como puesto de trabajo en altura deberá limitarse a las circunstancias en que la utilización de otros equipos

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

PR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED: Extremadamente Dañino)

Escalera manual

Normas procedimientos

- de trabajo más seguros no esté justificada por el bajo nivel de riesgo y por las características de los emplazamientos que el empresario no pueda modificar.
- Las escaleras de tijera deberán tener una cadena o dispositivo que limiten una abertura máxima de las mismas.
 - Las escaleras extensibles se transportarán con los paracaídas bloqueando los peldaños en los planos móviles y las cuerdas atadas a dos peldaños vis a vis en los distintos niveles.
 - Las escaleras manuales simples siempre deben sobrepasar como mínimo en 1 m. la superficie a acceder.
 - Las escaleras no se pueden usar para transportar materiales.
 - Los trabajos a más de 3.5 m. de altura, desde el punto de operación al suelo se utilizarán arneses atados a un punto de anclaje resistente distinto a la escalera.
 - Mantenga en todo momento su cintura entre los largueros y los dos pies sobre el mismo peldaño/escalón durante su uso.
 - No apoyar la escalera sobre elementos inestables o móviles (cajas, bidones, planchas, etc.)
 - No se utilizarán las escaleras de tijera directamente apoyadas en los muros y cerradas.
 - No situar la escalera detrás de una puerta que previamente no se ha cerrado. No podrá ser abierta accidentalmente. Limpiar de objetos las proximidades del punto de apoyo de la escalera. No situarla en lugar de paso para evitar todo riesgo de colisión con peatones o vehículos y en cualquier caso balizarla o situar una persona que avise de la circunstancia.
 - No trabajar a menos de 5 m de una línea de A.T. y en caso imprescindible utilizar escaleras de fibra de vidrio aisladas.
 - No utilizar la escalera por más de una persona simultáneamente.
 - Se prohíbe la utilización de escaleras de madera pintadas.
 - Tenga presente en todo momento la existencia de líneas eléctricas aéreas. Si es posible plegar la escalera, hágalo. Procure trasladar la escalera horizontalmente.

Furgoneta

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Incendios	Carga térmica del vehículo (combustible, mercancías, etc.)	B	ED	Moderado
Accidentes de tráfico	Durante los trayectos por carretera	B	ED	Moderado
Golpes/cortes por objetos o herramientas	Objetos y herramientas en la cabina de conducción.	B	D	Tolerable
Atrapamientos por vuelco de máquinas o vehículos	Uso inadecuado del vehículo (circulación por pendientes, cerca de zanjas, etc., no respetar la carga máxima, etc.)	B	ED	Moderado
Proyección de fragmentos o partículas	Rotura o fallo de los circuitos, manguitos, de aceites u otros líquidos a presión.	B	D	Tolerable

Furgoneta

Normas procedimientos

- Asegúrese de que la carga está correctamente sujeta y bien repartida entre los ejes.
- Compruebe el estado aparente del vehículo antes de hacer uso del mismo: ausencia de fugas de líquidos, funcionamiento de los mandos y los elementos de seguridad, equipamiento completo (elementos de señalización, resguardos, frenos, claxon, luces, neumáticos, etc.)
- Controle periódicamente los elementos de seguridad y aviso del vehículo (resguardos, frenos, claxon, luces, neumáticos, etc.)
- Si le ha sido retirado el carnet de circulación debe comunicarlo de inmediato a la empresa y no utilizar el vehículo bajo ninguna circunstancia
- Siga escrupulosamente los preceptos contenidos en el Reglamento de Seguridad Vial y el Código de Circulación

Gato Hidráulico

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Caída de objetos en manipulación	Cargas suspendidas / Inadecuada utilización del equipo y/o de los accesorios de elevación.	B	LD	Trivial
Proyección de fragmentos o partículas	Rotura de dispositivos hidráulicos	B	D	Tolerable
Golpes/cortes por objetos o herramientas	Cargas suspendidas.	M	D	Moderado

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

PR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED: Extremadamente Dañino)

Gato Hidráulico

Normas procedimientos

- Haga uso de los equipos de protección individual puestos a su disposición por la empresa (guantes de protección contra riesgos mecánicos y calzado de seguridad, con puntera reforzada) para el manejo de este equipo de trabajo.
- No deposite herramientas u otros objetos sobre las cargas a elevar (o suspendidas).
- No se sitúe bajo las cargas suspendidas.
- No utilice el equipo para la elevación de cargas que superen los límites previstos en el diagrama de carga de la pluma.
- Realice una correcta sujeción de las cargas, en función de su geometría, de manera que se garantice su estabilidad y que los amarres no sufran desplazamientos durante las maniobras.
- Utilice siempre accesorios de elevación (cables, cadenas, eslingas, etc.) adecuados al peso de las cargas que se van a levantar; en el caso de cargas de forma irregular, el peso no se distribuirá por igual entre los distintos ramales, en tales casos cada ramal deberá ser capaz de soportar, por sí mismo, la totalidad de la carga.
- Utilice siempre la grúa sobre una superficie estable y segura.

Herramientas manuales

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Atrapamientos por o entre objetos	Por utilizar incorrectamente las herramientas	B	D	Tolerable
Carga física	Por utilizar herramientas inadecuadas, en posturas incorrectas, etc.	B	D	Tolerable
Caída de objetos desprendidos	Por dejar las herramientas abandonadas donde puedan caer	B	D	Tolerable
Sobreesfuerzos	Manipulación de las herramientas, uso incorrecto o inadecuado de las mismas, herramientas inadecuadas, etc.	B	D	Tolerable
Proyección de fragmentos o partículas	Proyecciones durante el uso de las herramientas, rotura de elementos de las herramientas, proyecciones de materiales, etc.	M	D	Moderado
Riesgos diversos	Derivados de un uso inadecuado y/o deficientes condiciones de conservación de las herramientas	B	D	Tolerable
Exposición a ruido	Ruido generado por el trabajo con las herramientas, principalmente de percusión	B	D	Tolerable
Golpes/cortes por objetos o herramientas	Golpes o cortes durante el uso de las herramientas	B	D	Tolerable
Caída de objetos en manipulación	Caída de las herramientas durante su manipulación	B	D	Tolerable

Herramientas manuales

Normas procedimientos

- Antes del uso revise la herramienta, para verificar que se encuentra en perfectas condiciones.
- Antes del uso, verifique siempre que las herramientas manuales cumplen con las siguientes características: 1.- Tienen que estar construidas con materiales resistentes, serán las más apropiadas por sus características y tamaño a la operación a realizar y no tendrán defectos ni desgaste que dificulten su correcta utilización. 2.- La unión entre sus elementos será firme, para evitar cualquier rotura o proyección de los mismos. 3.- Los mangos o empuñaduras serán de dimensión adecuada, no tendrán bordes agudos ni superficies resbaladizas y serán aislantes en caso necesario. 4.- Las partes cortantes y punzantes se mantendrán debidamente afiladas.
- De forma general, durante el uso de las herramientas cumpla las siguientes instrucciones: 1.- De ser posible, evitar movimientos repetitivos o continuados. 2.- Usar herramientas bien equilibradas, fáciles de sostener. 3.- Cuando se usan guantes, asegurarse de que ayuden a la actividad manual pero que no impidan los movimientos de la muñeca o que obliguen a hacer una fuerza en posición incómoda. 4.- Durante su uso estarán libres de grasas, aceites y otras sustancias deslizantes.
- Durante el trabajo con las herramientas se hará uso de los EPIs necesarios. Como norma general se utilizarán guantes, gafas de protección y calzado de seguridad. Cuando el trabajo a realizar sea ruidoso se empleará también protección auditiva.
- Escoja siempre la herramienta adecuada al trabajo a realizar.
- Evite la presencia de herramientas en las zonas de paso o en superficies de las que puedan caer, mantenga la limpieza y el orden.
- Guarde una debida distancia de seguridad durante el uso de herramientas.
- Manipule cuidadosamente las herramientas, en prevención de su caída.
- Mantenga limpias y en buen estado las herramientas manuales (hojas correctamente afiladas, mangos adecuadamente sujetos, etc.). La reparación, afilado, templado o cualquier otra operación la deberá realizar únicamente personal especializado evitando en todo caso efectuar reparaciones provisionales. En general para el tratado y afilado de las herramientas se deberán seguir las instrucciones del fabricante.
- No fuerce las herramientas. Utilice la herramienta adecuada al trabajo.
- Notifique a su superior en caso de detectar defectos o mal estado de conservación de las herramientas para que se proceda a su reparación o

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

PR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED: Extremadamente Dañino)

Herramientas manuales

Normas procedimientos

sustitución. No se hará uso de herramientas en mal estado.

- Transporte las herramientas en cajas, bolsas o cinturones especialmente diseñados para ello. Las herramientas no se deben llevar en los bolsillos sean punzantes o cortantes o no. Cuando suba escaleras o realice maniobras de ascenso o descenso, las herramientas se llevarán de forma que las manos queden libres.
- Una vez finalizado el uso de las herramientas estas se guardarán en el lugar establecido para ello, en una funda u otro dispositivo que impida el corte al cogerlas siempre que sea necesario.

Herramientas portátiles

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Contactos térmicos	Posibles quemaduras con partes o elementos a elevada temperatura	B	D	Tolerable
Exposición a ruido	Ruido generado durante el trabajo con las herramientas	M	D	Moderado
Caída de personas al mismo nivel	Posibles tropiezos o caídas durante el trabajo con herramientas portátiles	B	D	Tolerable
Riesgos diversos	Derivados de un uso inadecuado y/o deficientes condiciones de conservación de las herramientas	M	D	Moderado
Caída de objetos en manipulación	Posible caída de la herramienta durante su manipulación o de otros materiales	B	D	Tolerable
Proyección de fragmentos o partículas	Proyecciones generadas durante el trabajo con las herramientas	M	D	Moderado
Golpes/cortes por objetos o herramientas	Golpes y/o cortes durante la utilización de las herramientas portátiles	M	D	Moderado
Carga física	Posible fatiga física derivada del uso de las herramientas	B	D	Tolerable
Exposición a vibraciones	Vibraciones generadas por la herramienta	B	D	Tolerable
Exposición a agentes químicos	Posible generación de polvo durante el uso de las herramientas	M	D	Moderado
Caída de objetos desprendidos	Por dejar las herramientas en lugares inadecuados	B	D	Tolerable
Incendios	Posible generación de chispas durante el uso de las herramientas Posible sobrecalentamiento de las herramientas	B	ED	Moderado
Atrapamientos por o entre objetos	Atrapamientos con elementos móviles	B	ED	Moderado
Contactos eléctricos	Posibles defectos de conservación en herramientas eléctricas	B	ED	Moderado
Sobreesfuerzos	Posible realización de esfuerzos o adopción de posturas forzadas durante el trabajo con las herramientas	B	D	Tolerable

Herramientas portátiles

Normas procedimientos

- Antes de comenzar el trabajo deberá asegurarse de que el útil de la herramienta es adecuado tanto para el trabajo a realizar como para el modelo de herramienta. Igualmente comprobará que el útil se encuentra en perfectas condiciones de conservación y correctamente instalado en la herramienta. Siga las instrucciones del fabricante.
- Antes de utilizar cualquier herramienta portátil compruebe que cuenta con todos sus resguardos y dispositivos de protección instalados y perfectamente operativos. No utilice nunca una herramienta sin sus preceptivos resguardos o dispositivos de seguridad o si éstos están en malas condiciones.
- Como norma general, el accionamiento de las herramientas portátiles se realizará mediante un pulsador sensitivo, que debe accionarse de forma sostenida para que la herramienta funcione. Compruebe que éste dispositivo funciona correctamente.
- Cuando las herramientas sean ruidosas, utilice equipos de protección auditiva. Como norma general evite utilizar éste tipo de herramientas largos periodos seguidos, realizando pausas periódicamente. Evite en lo posible trabajar en lugares cerrados que contribuyan a reflejar el ruido.
- Durante el uso de herramientas no lleve ropas holgadas o elementos que puedan engancharse o enredarse en partes móviles y dar lugar a un accidente.
- Durante el uso de las herramientas puede ser necesario el uso de EPIs tales como chaquetones, mandiles, etc., u otros equipos. Siga al efecto las instrucciones del fabricante.
- El cambio de los útiles de las herramientas sólo puede realizarse con éstas paradas, desconectadas de su fuente de alimentación y previniendo que puedan ponerse en marcha accidentalmente.
- En cepilladoras portátiles, verifique que disponen de resguardo autorregulable de protección del cilindro portacuchillas.
- En herramientas del tipo lijadoras, compruebe que el útil de lijado cuenta con las protecciones necesarias.

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatizaciónPR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED:
Extremadamente Dañino)**Herramientas portátiles****Normas procedimientos**

- En herramientas del tipo radiales, amoladoras, etc., verifique siempre que el disco o muela está protegido con el correspondiente resguardo.
- En herramientas neumáticas, antes de conectar la herramienta a la línea de suministro o al compresor, siempre debe verificarse que la presión proporcionada es compatible con la herramienta que se va a utilizar. Se recurrirá para ello a la placa de características o manual de instrucciones y al manómetro del sistema de suministro de aire. Se emplearán reguladores de presión adecuados. Se comprobará el buen estado de la herramienta, de la manguera y sus conexiones. Se verificará que la longitud de la manguera es la adecuada. Si la manguera debe descansar en el suelo, deberá impedirse que pueda pisarse u ocasionar caídas. Antes de cambiar un accesorio, se cortará la alimentación de aire comprimido. Antes de trabajar sobre piezas, asegurarse que están bien sujetas. Comprobar que la manguera de alimentación de aire comprimido se encuentra alejada de la zona de trabajo y, por lo tanto, no puede ser afectada por el útil.
- En herramientas tipo pistola clavadora / grapadora nunca la dirija hacia partes del cuerpo u otras personas, en prevención de accidentes. No se intentarán clavar o grapar piezas sujetas manualmente. No se disparará en los bordes para evitar golpes o proyecciones. Antes del uso se verificará que no existe nadie del otro lado del objeto a clavar o grapar, ni del punto de expulsión del alambre de sujeción de clavos o grapas. No se disparará sobre superficies irregulares, ni se tratará de realizar disparos inclinados, ya que puede perderse el control de la pistola. Si es necesario disparar sobre una superficie curva se utilizará el adaptador adecuado. No se tratará de clavar superficies poco resistentes (fábrica de ladrillo, tabiques huecos, etc.), ya que se traspasarán.
- En las herramientas accionadas por fulminante, los cartuchos de impulsión sólo serán manipulados por personal especializado y expresamente autorizado. Deberá evitarse a toda costa que éstos puedan verse afectados por golpes, chispas, llamas u otras fuentes de calor (p. ej. luz solar), con el fin de evitar la ignición del fulminante. Se guardarán bajo llave en lugares establecidos a los que sólo tenga acceso el personal expresamente autorizado.
- En las herramientas eléctricas compruebe antes del uso que están protegidas por doble aislamiento, transformador de seguridad o bien conexión a tierra asociada a interruptor diferencia. Verifique también que la línea está protegida contra sobrecargas.
- En las herramientas eléctricas, previamente al uso de la herramienta se comprobará que todo el material eléctrico (clavijas, mangueras, envoltorios, aislamientos, etc.) se encuentra en perfectas condiciones de conservación.
- En las herramientas neumáticas, el acoplamiento de mangueras se efectuará mediante elementos de acción rápida, que deberán estar diseñados de tal forma que cuando se desconecta el acoplamiento, automáticamente se interrumpa la salida de aire comprimido y se despresurice lentamente la parte desconectada.
- En las herramientas neumáticas, el compresor deberá encontrarse lo más alejado de la zona de utilización de la herramienta que sea posible.
- En las herramientas neumáticas, las mangueras flexibles de aire comprimido recibirán un trato adecuado evitando toda erosión, atrapamiento o disposición de materiales encima de ellas. Una vez utilizadas se recogerán y guardarán adecuadamente, al abrigo de toda posible abrasión o deterioro. Antes de comenzar el trabajo se examinarán detenidamente las mangueras flexibles, desechando aquellas cuyo estado no garantice una absoluta seguridad. Nunca se emplearán cintas aisladoras para taponar escapes.
- En lo que se refiere al uso de EPIs, deberá seguir las indicaciones del fabricante en el manual de instrucciones. Como norma general se recomienda usar calzado de seguridad y gafas o pantalla de protección contra las proyecciones.
- En lo que se refiere al uso de los guantes durante el uso de las herramientas, estos deben usarse cuando exista riesgo de golpes o cortes en las manos, por ejemplo al manipular utillajes o piezas con puntas o bordes afilados. Durante el uso de las herramientas el uso de guantes se atenderá a las indicaciones del fabricante. Debe tenerse precaución pues en ciertos tipos de herramientas (taladros, etc.) los guantes pueden engancharse o enredarse y dar lugar a un accidente. Extreme las precauciones a éste respecto.
- En ocasiones las herramientas cuentan con un dispositivo de bloqueo que las mantiene en funcionamiento, además del dispositivo indicado anteriormente. En éste caso, recuerde siempre desactivar éste bloqueador cuando pare la herramienta, en prevención de un arranque intempestivo.
- En pistolas clavadoras / grapadoras compruebe que disponen de palpador que impida que pueda dispararse al aire (sin apoyo sobre la superficie a trabajar) o en ráfaga. Compruebe también que disponen de desatascador rápido que permita retirar sin riesgo los clavos o grapas atascados.
- En sierras circulares portátiles, verifique siempre que el disco está protegido mediante un resguardo autorregulable que evita contactos fortuitos con el disco y que tras él existe un cuchillo divisor para prevenir el pinzamiento de las piezas cortadas.
- En sierras de calar, compruebe que disponen de un protector frontal que impida contactos accidentales con la hoja de la sierra por encima de la guía.
- Está prohibido intervenir para efectuar ajustes, limpieza, tratar de eliminar atascos, o tareas similares con las herramientas en marcha. Como en el caso anterior, es necesario parar y desconectar las herramientas, así como adoptar las medidas necesarias para prevenir su puesta en marcha accidental.
- Evite colocar los cables y mangueras en zonas de paso, a fin de prevenir tropiezos o caídas, así como daños a las propias mangueras.
- Guarde una debida distancia de seguridad durante la utilización de herramientas portátiles.
- La zona de trabajo con las herramientas deberá mantenerse limpia y ordenada en todo momento, en prevención de accidentes.
- Las herramientas deben mantenerse limpias y en perfectas condiciones.
- Las herramientas sólo se utilizarán para los usos previstos por el fabricante y de acuerdo a sus instrucciones.
- Las tareas de cambio de utillajes, revisión, limpieza, mantenimiento, etc., de las herramientas tienen que realizarse con las mismas consignadas (paradas, desconectadas de su fuente de alimentación y sin energías acumuladas en la misma) a fin de prevenir accidentes. Asegúrese de que la herramienta no puede ponerse en marcha accidentalmente. Cumpla lo indicado en el manual de instrucciones.
- Lea atentamente el manual de instrucciones antes de comenzar a trabajar con la herramienta. Cumpla estrictamente lo indicado en el mismo.
- Maneje siempre la herramienta asiéndola por los mangos dispuestos por el fabricante para ello y no por otros lugares. No utilice las herramientas por encima de la altura de los hombros. Evite la adopción de posturas forzadas durante el uso de las herramientas. Mantenga una postura correcta. No

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

 PR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
 CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED:
 Extremadamente Dañino)

Herramientas portátiles
Normas procedimientos

fuerce las herramientas, ya que además de fatigarse puede provocar roturas y proyecciones.

- No deben utilizarse nunca herramientas que puedan generar llamas o chispas en las proximidades de materiales combustibles o inflamables. Debe despejarse la zona previamente al inicio del trabajo. Siempre que sea necesario se colocarán apantallamientos de material ignífugo. Se dispondrá siempre de extintores en las proximidades de la zona de trabajo, adecuados al riesgo.
- No deje nunca abandonadas las herramientas en marcha y/o conectadas a su fuente de alimentación en prevención de accidentes. Igualmente, no las deje sobre superficies desde las que puedan caer. No deje las herramientas en zonas de paso. Una vez que haya terminado de usarlas guárdelas adecuadamente en su sitio.
- No fuerce las herramientas durante su uso, a fin de prevenir roturas o fragmentaciones de la pieza, el útil, etc.
- No se tratará de utilizar la herramienta portátil en posiciones inestables o apoyado en elementos que puedan moverse o desplazarse, en prevención de accidentes.
- No utilice nunca una herramienta que se calienta anormalmente o que chisporrotea. Ésta herramienta deberá quedar fuera de servicio hasta que sea revisada. No toque nunca herramientas eléctricas con las manos mojadas.
- Nunca deben tocarse las partes o elementos de las herramientas que se encuentren en movimiento, ni se tratará de frenar las piezas o elementos móviles con las manos. Tampoco deben tocarse las partes o elementos de las herramientas que puedan estar a elevada temperatura.
- Nunca se pondrá en marcha una herramienta sin comprobar previamente que nadie puede verse afectado por ello.
- Para minimizar los efectos del ruido y las vibraciones durante la utilización de herramientas portátiles deben tenerse en cuenta las siguientes normas: 1.- Revisar las herramientas previamente a su utilización, para verificar su buen estado de conservación. No utilizar herramientas que presenten deterioros. 2.- El montaje de los útiles de mecanizado en la herramientas seguirá estrictamente las instrucciones y condiciones fijadas por el fabricante. 3.- No sobrepasar nunca la velocidad máxima de trabajo admisible por la herramienta. 4.- La presión ejercida sobre la herramienta será la adecuada, evitando presiones excesivas. 4.- En caso de percibir ruido o vibraciones anormales durante el manejo de la herramienta, se dejará de utilizar y se avisará de ello al superior inmediato. 5.- Realizar pausas con cambios de tareas durante la utilización de herramientas que generen ruido y vibraciones, evitando trabajar durante mucho tiempo seguido con ellas.
- Previamente al uso de las herramientas portátiles debe hacerse una revisión integral del buen estado de uso y conservación de las mismas. En caso de detectar anomalías o mal estado de conservación, la herramienta debe quedar fuera de servicio hasta su revisión por personal competente y expresamente autorizado para ello.
- Si durante el uso de las herramientas se genera polvo, se hará uso de equipo de protección de las vías respiratorias. Siempre que esté disponible, se empleará extracción localizada.
- Utilice únicamente herramientas con marcado CE y Declaración de Conformidad CE.

Medios auxiliares de elevación: eslingas, cadenas

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Choques contra objetos inmóviles	Proximidad a las cargas y espacios reducidos durante la colocación y retirada de los medios de elevación.	B	D	Tolerable
Caída de personas al mismo nivel	Extensión de los medios de izado por el suelo, mal recogidos o distribuidos.	B	D	Tolerable
Caída de objetos desprendidos	Procedimiento o uso inadecuado (colocación, anclaje, señalización, rozamiento, mantenimiento, etc.)	B	ED	Moderado
Atrapamientos por o entre objetos	Con la carga, paramentos próximos o elementos de izado durante la manipulación.	B	ED	Moderado
Choques contra objetos móviles	Acompañamiento de la carga suspendida, rotura de medio auxiliar de carga.	B	D	Tolerable

Medios auxiliares de elevación: eslingas, cadenas
Normas procedimientos

- Antes de la elevación completa de la carga, se deberá tensar suavemente la eslinga y elevar aquélla no más de 10 cm. para verificar su amarre y equilibrio. Mientras se tensan las eslingas no se deberán tocar la carga ni las propias eslingas.
- Aunque una eslinga trabaje en condiciones óptimas, llega un momento en que sus componentes se han debilitado, siendo necesario retirarla del servicio y sustituirla por otra nueva cuando el cable esté agotado.
- Cada uno de los elementos de los medios de elevación (anillas, grilletes, argollas, ganchos, hierros, bridas, etc.) deben ser capaces de soportar la carga máxima estimada para su uso y , los tipos de esfuerzo que tienen que transmitir y suposición, por lo que deberá escogerlos convenientemente y con suficientes garantías. Los ganchos estarán equipados con pestillo u otro dispositivo de seguridad para evitar que la carga pueda desprenderse.
- Cuando desconozca el peso de la carga, solicite ayuda, En geometrías básicas y materiales de un solo tipo, esta se podrá calcular multiplicando su volumen por la densidad del material de que está compuesta. A efectos prácticos conviene recordar las siguientes densidades relativas: Madera: 0,8; Piedra y hormigón: 2,5; Acero, hierro, fundición: 8. En caso de duda, el peso de la carga se deberá estimar por exceso.

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

PR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED: Extremadamente Dañino)

Medios auxiliares de elevación: eslingas, cadenas

Normas procedimientos

- Cuando haya de moverse una eslinga, aflójela lo suficiente para desplazarla sin que roce contra la carga. Nunca se trate de desplazar una eslinga situándose bajo la carga, y no deberá permitir que el cable gire respecto a su eje.
- En caso de empalmarse eslingas, deberá tenerse en cuenta que la carga a elevar viene limitada por la menos resistente.
- En la carga a elevar evite que los enganches o puntos de fijación permitan el deslizamiento de ésta, emplee, de ser necesario, distanciadores, etc. Estos puntos deberán encontrarse convenientemente dispuestos en relación al centro de gravedad.
- En la elevación de piezas de gran longitud es conveniente el empleo de pórticos. Utilícelos cuando disponga de estos.
- La eslinga no deberá estar expuesta al sol o al efecto de temperaturas elevadas, o radiaciones térmicas importantes ni alcanzar una temperatura superior a los 60 °C. Si la eslinga esta constituida exclusivamente por cable de acero, la temperatura que no debería alcanzarse sería de 80°. No estarán en contacto directo con el suelo, suspendiéndolas de soportes de madera con perfil redondeado o depositándolas sobre estacas o paletas.
- Los ajustes de los ojales estarán provistos de guardacabos resistentes para evitar una doblez excesiva, bajo el efecto de la carga, que llevaría implícito un rápido deterioro del cable. El guardacabos utilizado deberá tener unas características dimensionales acordes al diámetro del cable.
- Los cables de las eslingas no deberán trabajar formando ángulos agudos, debiéndose equipar con guardacabos adecuados. No apoye nunca las eslingas sobre aristas vivas, para lo cual intercale cantoneras o escuadras de protección. Los ramales de dos eslingas distintas no deberán cruzarse, es decir, no montarán unos sobre otros, sobre el gancho de elevación, ya que uno de los cables estaría comprimido por el otro pudiendo, incluso, llegar a romperse.
- Nunca realice cortes en los cables, esta actividad requiere efectuar ligadas a ambos lados del punto de corte, a fin de evitar que el mismo se descablee. En cables de diámetro superior a los 25 mm. se deben utilizar una varilla o destornillador para apretar bien la ligada, y siempre será preciso dar la forma adecuada a los extremos de los dispositivos.
- Para determinar la carga de trabajo de una eslinga hay que tener en cuenta que, cuando los ramales no trabajan verticales, el esfuerzo que realiza cada ramal crece al aumentar el ángulo que forman los mismos. Para su cálculo se deberá multiplicar la carga que soporta cada ramal por el coeficiente que corresponde al ángulo (ver instrucciones del fabricante). como norma general es recomendable que el ángulo entre ramales no sobrepase los 90° y en ningún caso deberá sobrepasar los 120°, debiéndose evitar para ello las eslingas cortas. Cuando se utilice una eslinga de tres o cuatro ramales, el ángulo mayor que es preciso tener en cuenta es el formado por los ramales opuestos en diagonal.
- Para el engrase deberán seguirse las instrucciones del fabricante, poniendo especial cuidado para que el alma del cable recupere la grasa perdida
- Tenga en cuenta que la capacidad de carga de una eslinga viene determinada por la de su elemento más débil. Dicha capacidad de carga máxima deberá estar marcada en la eslinga, en lugar bien visible

Pistola fijaclavos

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Exposición a ruido	Procedente de los impactos al clavar	B	D	Tolerable
Proyección de fragmentos o partículas	Proyección de fragmentos o partículas de los clavos utilizados, restos de materiales desprendidos por el impacto de los clavos.	B	ED	Moderado

Pistola fijaclavos

Normas procedimientos

- Cerciórese de efectuar el disparo cuando no haya ninguna persona detrás de la zona de tiro o próximo a ésta
- Coloque o cambie la herramienta con la válvula de salida de aire del compresor cerrada y sin presión en la manguera. No doble la manguera para cortar el aire
- Compruebe previamente la naturaleza del material y su espesor. Elija cuidadosamente la carga. . En caso de duda, inicie la fijación con la carga más débil, especialmente en pared de ladrillo hueco.
- Descargue siempre la herramienta para estudiar las causas de un incidente.
- No clave en recintos donde puedan existir vapores explosivos o inflamables.
- No clave ninguna pieza que no esté bien asentada sobre el material base.
- No fije a una distancia inferior a 5 cm. de otro o de una fijación fallida. No fije a menos de 10 cm. del borde.
- No haga funcionar la herramienta ni cargada ni descargada hacia sí ni hacia otras personas.
- No permita la presencia de otras personas en el radio de acción de la pistola fija clavos durante su utilización
- Reduzca al máximo la distancia a recorrer con la herramienta cargada.
- Sitúe la pistola siempre perpendicular a la superficie
- Sólo cargue la herramienta si se va a usar inmediatamente.
- Utilice arandelas de freno adecuadas para limitar la penetración del clavo.
- Utilice el protector adecuado para cada caso (angulares, superficies curvas, etc.)

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

PR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED: Extremadamente Dañino)

Polipasto eléctrico

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Golpes/cortes por objetos o herramientas	Manejo inadecuado del polipasto y sus elementos auxiliares.	B	D	Tolerable
Caída de objetos en manipulación	Desplome de la carga a elevar con el polipasto.	B	D	Tolerable
Atrapamientos por o entre objetos	Acceso a las partes móviles del equipo, al colocar la carga en el gancho.	M	D	Moderado
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Desplome del polipasto por sobrecarga.	B	D	Tolerable
Choques contra objetos móviles	Movimiento de las cargas o del gancho a poca altura.	B	D	Tolerable

Polipasto eléctrico

Normas procedimientos

- Deberá seguir en todo momento las indicaciones del fabricante relativas al peso máximo que puede manipularse con el polipasto, recordando que está absolutamente prohibido sobrecargar estos equipos. Recuerde que la carga nominal máxima a levantar por el conjunto es la del elemento más débil del sistema (punto de anclaje, polipasto, cable, gancho, eslinga, etc.)
- Durante la utilización de las eslingas: 1. No las apoye nunca sobre aristas vivas, para lo cual deberá intercalar cantoneras o escuadras de protección. 2. No cruce los ramales de dos eslingas distintas, ya que uno de ellos estaría comprimido por el otro pudiendo llegar a romperse. 3. Antes de elevar la carga por completo, tense suavemente la eslinga y eleve la carga no más de 10 centímetros para verificar su amarre y equilibrio. 4. Cuando tenga que mover una eslinga, aflójela lo suficiente para desplazarla sin que roce contra la carga. 5. Evite las eslingas realizadas con abrazaderas, ya que son mucho menos seguras que las fabricadas con manguitos.
- Evite todas las situaciones que supongan inestabilidad del material transportado, de forma que las cargas a elevar con el polipasto estén correctamente constituidas como una unidad de carga (cargas paletizadas y flejadas, retractiladas o bien en el interior de jaulas o bañeras).
- Haga uso de calzado de seguridad durante el manejo del polipasto.
- Haga uso del casco de seguridad cuando trabaje bajo la influencia del movimiento de cargas. No transite ni permanezca bajo cargas izadas con el polipasto.
- Mantenga una distancia de seguridad durante la elevación y desplazamiento de la carga.
- No acompañe la carga con las manos y/o cuerpo durante el desplazamiento de la misma y/o eslingado. Si fuese necesario, utilice elementos auxiliares tales como cuerdas, cabos o pértigas.
- No descienda la carga rápidamente.
- Periódicamente y, siempre antes de proceder al izado de las cargas, deberá revisar: 1. El correcto estado de las bateas, plataformas, bañeras o jaulas de carga de materiales si las emplea. 2. El correcto estado de las eslingas, cadenas y/o cables (desechando las que tengan deformaciones importantes, grietas, corrosión, desgaste, etc.), así como que el enrollado del cable en la devanadera se efectúa correctamente. 3. El correcto estado de los ganchos, los cuales no presentarán deformaciones y contarán siempre con pestillo de seguridad. 4. El correcto estado de los mecanismos y dispositivos de funcionamiento y de seguridad de los aparatos o equipos de elevación utilizados.
- Señalice el equipo como fuera de uso tras la retirada de un órgano vital para su funcionamiento.
- Si resulta necesario para garantizar la seguridad, debe recurrir a la ayuda de otro trabajador que actúe a modo de señalista. Ambos debéis estar ubicados en posiciones seguras, fuera del área de influencia de las cargas transportadas.
- Siga las siguientes normas durante la manipulación de cargas con el polipasto: 1. Recorra el camino que va a seguirse con el fin de verificar que no existen objetos u obstáculos que puedan dar lugar a caídas. 2. Eleve las cargas verticalmente. Quedan prohibidos los tiros oblicuos, con el fin de evitar balanceos del material. 3. Si observa desequilibrios de la carga durante la elevación, bájela de nuevo cuidadosamente y proceda a su correcta colocación. 4. Nunca abandone el polipasto con cargas suspendidas. 5. No traslade las cargas ni el gancho en vacío a poca altura. 6. Durante la manipulación no pierda de vista las cargas, pero tampoco el recorrido seguido, con el fin de evitar caídas. 7. No sitúe ninguna parte del cuerpo bajo la carga y nunca haga pasar la carga sobre personas. 8. Utilice guantes para la manipulación de los aparejos y de las cargas.
- Utilice únicamente eslingas, cables, ganchos y demás accesorios para la elevación de cargas que lleven marcada su capacidad nominal de forma visible. Cuando no utilice estos accesorios, deberá guardarlos en lugares limpios, secos, bien ventilados y cerrados, a fin de protegerlos contra la corrosión u otros daños.

Radial

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Exposición a ruido	Ruido de la máquina y del material trabajado por roce con la pieza, resonancia y vibración de la misma.	M	LD	Tolerable
Exposición a vibraciones	Generadas durante el funcionamiento del equipo.	M	LD	Tolerable
Exposición a agentes químicos	Polvo procedente del material trabajado y de la misma muela.	M	LD	Tolerable
Proyección de fragmentos o partículas	Procedentes del material trabajado o de las muelas.	M	LD	Tolerable
Golpes/cortes por objetos o herramientas	Contacto con disco de corte en movimiento.	M	D	Moderado

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

PR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED: Extremadamente Dañino)

Radial

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Contactos eléctricos	Sistema de alimentación eléctrico.	B	ED	Moderado
Incendios	Chispas generadas durante los procesos.	B	D	Tolerable

Radial

Normas procedimientos

- Compruebe que el disco a utilizar está en buenas condiciones de uso. Almacene los discos en lugares secos, sin sufrir golpes y siguiendo las indicaciones del fabricante.
- Cuando coloque un disco nuevo es conveniente hacerlo girar en vacío durante un minuto con el protector puesto, antes de aplicarlo en el punto de trabajo.
- En el caso de trabajar sobre piezas de pequeño tamaño o en equilibrio inestable, asegure la pieza a trabajar, de modo que no sufran movimientos imprevistos durante la operación.
- Es obligatorio que use las gafas de protección, mascarilla de protección respiratoria para partículas, guantes de protección, calzado de seguridad y protección auditiva.
- Indique a la persona responsable del equipo, cualquier anomalía que detecte en la máquina.
- No sobrepase nunca la velocidad de rotación prevista e indicada en la muela.
- No someta el disco a sobreesfuerzos, laterales o de torsión, o por aplicación de una presión excesiva.
- No utilice la máquina en posturas que obliguen a mantenerla por encima del nivel de los hombros.
- Para trabajos de precisión, utilice soportes de mesa adecuados para la máquina, que permitan, además de fijar convenientemente la pieza, graduar la profundidad o inclinación del corte.
- Pare la máquina totalmente antes de posarla, en prevención de posibles daños al disco o movimientos incontrolados de la misma.
- Tome precauciones para evitar la puesta en marcha imprevista de la máquina.
- Utilice siempre la cubierta protectora de la máquina.
- Utilice un diámetro de muela compatible con la potencia y características de la máquina.

Sierra Circular

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Exposición a agentes químicos	Polvo de madera generado.	B	D	Tolerable
Exposición a ruido	Ruido procedente del equipo.	B	D	Tolerable
Proyección de fragmentos o partículas	Fragmentos de la pieza que se proyectan en el corte, por rotura del disco o retroceso de la pieza que se trabaja.	B	D	Tolerable
Atrapamientos por o entre objetos	Órganos de transmisión sin protección adecuada.	B	D	Tolerable
Caída de objetos en manipulación	Caída de piezas manipuladas para cortar.	B	LD	Trivial
Riesgos diversos	Inestabilidad de la mesa (colocación en borde de forjado, sobre terrenos irregulares, etc.)	B	D	Tolerable
Contactos eléctricos	Sistema de alimentación eléctrico.	B	ED	Moderado
Golpes/cortes por objetos o herramientas	Acceso accidental al disco de corte.	B	D	Tolerable

Sierra Circular

Normas procedimientos

- Compruebe, antes de su uso: mesa de trabajo sin irregularidades que puedan atascar la pieza en su avance; disco con dientes afilados, equilibrado, sin muestras de fatiga o desgaste y bien montado; conexiones eléctricas normalizadas, sin empalmes y en un conector adecuado con toma de tierra.
- Conecte la aspiración, si dispone de ella, antes de poner la máquina en marcha.
- Evite colocarse en zonas donde se proyecta la viruta (en todo caso utilice la protección ocular siempre que esté próximo al equipo), o donde pueda proyectarse la pieza o parte del disco, en caso de rotura.
- Mantenga limpio de serrín y desperdicios las mesas y especialmente los resguardos, ya que pueden acumularse rápidamente en las articulaciones, entorpeciendo su buen funcionamiento. Nunca realice la limpieza de la mesa o la retirada de piezas sobrantes con la máquina en funcionamiento.
- Mantenga siempre colocados: el resguardo de protección regulable del disco de corte; los resguardos inferiores de protección del disco de corte; los resguardos de protección de los elementos móviles de transmisión; el cuchillo divisor.
- No se fíe de las apariencias: La luz artificial puede hacer ver que la sierra está parada y no ser así (efecto estroboscópico). Compruebe que el equipo

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

PR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED: Extremadamente Dañino)

Sierra Circular

Normas procedimientos

- está apagado antes de acercarse a la zona de corte y nunca deje el equipo encendido si no lo está utilizando.
- No trabaje con piezas tan altas que oculten por completo el disco de corte (operaciones ciegas).
- Nunca empuje la pieza a cortar directamente con las manos, ni con los dedos pulgares de las manos extendidos. Utilice elementos auxiliares para empujar las piezas (empujadores). Siempre que pueda, utilice carro de alimentación automática: es la mejor protección para sus dedos.
- Nunca trate de parar el disco con barras, manos, etc. Espere siempre a que el disco esté totalmente parado.
- Previamente a iniciar el corte de cada pieza, verifique que no tiene clavos u otros elementos metálicos, que podrían producir la rotura del disco. Tampoco utilice piezas defectuosas, con nudos o discontinuidades, ni discos muy gastados.
- Regule, para cada operación de corte (siempre con la máquina desconectada): guías y topes de corte a la profundidad adecuada; plano del cuchillo divisor de forma que coincida exactamente con el plano del disco; distancia del cuchillo divisor al disco de corte menor de 8 mm; altura del cuchillo divisor sobre la mesa menor de 5 mm.
- Respecto a la generación de polvo de madera, utilice siempre los medios de que disponga para evitar el paso de polvo al ambiente (sistemas de aspiración del banco de trabajo y/o de las herramientas, limpieza mediante aspiración o por medios húmedos, etc.); mantenga limpio su entorno y evite actividades que puedan generar nubes (barrer, dejar caer las piezas sobre bancos, soplar superficies,...); evite colocarse en zonas donde el polvo generado sea excesivo y utilice en su caso protección respiratoria. Extreme las precauciones especialmente cuando sea polvo de maderas duras (caoba africana, ébano, teca, mobila, abedul, arce, nogal, chopo, roble, haya, cerezo, sauce, tilo, fresno, olmo, etc.), ya que su respiración puede ocasionarte daños muy graves para tu salud
- Respete las señales de uso obligado de los equipos de protección individual. Los EPIs que necesita son: protección ocular durante el corte o cuando se encuentre próximo a él; guantes durante la manipulación de materiales, herramientas y útiles (evítelos en su utilización en proximidad de zonas con riesgo); calzado de seguridad; mascarillas de retención mecánica; protección auditiva (según los niveles de exposición a los que se encuentra expuesto).
- Siga estrictamente las condiciones de montaje y utilización de los discos que da el proveedor de los mismos y el manual del equipo.
- Sitúe la mesa de sierra circular sobre una superficie consistente, estable y horizontal, donde no dificulte el paso ni otros trabajos. Antes de utilizarlo, fije el equipo de forma que no se produzcan movimientos peligrosos por las vibraciones.

Soldadura eléctrica

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Contactos térmicos	Quemaduras por contacto con electrodos.	B	D	Tolerable
Contactos eléctricos	Por contacto con el circuito de soldadura (piezas a soldar, material de aporte, electrodo).	B	D	Tolerable

Soldadura eléctrica

Normas procedimientos

- Antes de comenzar a soldar debe inspeccionar todo el material de la instalación de soldadura. Si detectase cables de alimentación del equipo dañados o pelados, empalmes o bornes de conexión aflojados o corroídos, mordazas del portaelectrodos o bridas de tierra sucias o defectuosas, etc. no utilice el equipo y advierta al responsable para su reparación o sustitución.
- Desconecte el equipo una vez finalizada la soldadura. Nunca abandone el equipo en marcha.
- Evite que las chispas de soldadura caigan sobre los cables o mangueras.
- Evite soldar en ambientes húmedos.
- Si utiliza electrodos de tungsteno toriado debe controlar que en los procesos de utilización y afilado no se esparcen los residuos, polvo, etc., adoptando las medidas preventivas pertinentes (uso de extracción localizada con filtros de alta eficacia, limpieza, conservación en lugares adecuados, etc.). Mantenga una estricta higiene personal.
- Siga el orden de montaje correcto: se conectarán los cables al equipo, y el cable de puesta a tierra a toma de tierra, el cable de masa a la masa y el cable de alimentación de corriente a los bornes del interruptor.

Soplete

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Explosiones	Posible retroceso de la llama. Manipulación de botellas de gas (butano, propano, etc.)	B	ED	Moderado
Contactos térmicos	Quemaduras por contacto con el soplete, la llama, material de aporte, etc.	M	D	Moderado

Soplete

Normas procedimientos

- Cuide que las mangueras estén situadas de forma que no puedan ser afectadas por la caída de piezas, chispas, metales fundidos o por la propia

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

PR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED: Extremadamente Dañino)

Soplete

Normas procedimientos

llama del soplete.

- Después de su uso cierre la llave de paso de la bombona y deje que se consuma el gas que queda en la manguera, por último cierre el grifo de la empuñadura del soplete. No transporte nunca la bombona con el grifo abierto.
- En caso de retorno de la llama cierre la llave de paso del gas y después la llave de alimentación de la botella. En ningún caso se debe doblar la manguera para interrumpir el paso del gas.
- Limpie periódicamente las tobera del soplete pues la suciedad acumulada facilita el retorno de la llama. Para limpiar las toberas puedes utilizar una aguja de latón.
- Maneje el soplete con cuidado y en ningún caso golpee otros objetos con él.
- No cuelgue nunca el soplete caliente en la botella.
- No deposite el soplete conectado a la botella en recipientes cerrados.
- No exponga las botellas de gas a los golpes, choques y a las elevadas temperaturas durante su transporte o manipulación. Para su transporte se utilizarán contenedores o jaulas adecuados. Tanto en el transporte como durante su uso permanecerán en posición vertical.
- No manipule el soplete con las manos manchadas de aceite o grasa ya que pueden producirse reacciones peligrosas.
- No utilice acetileno para soldar cobre, puede formarse acetiluro de cobre, que es explosivo.
- Si el soplete petardea o presenta anomalías en la llama, apáguelo rápidamente y haga revisar por personal cualificado todo el equipo.
- Si emplea gas propano utilice un manorreductor o regulador, para reducir la presión a la indicada por el fabricante del soplete.
- Verifique antes de cada uso la estanqueidad del soplete y de todo el equipo con buscafugas o agua jabonosa.

Manipulación Botellas de Gases (Propano, Acetileno, O2, N2, Gases Refrigerantes)

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Explosiones	Utilización inadecuada de botellas de gas	B	ED	Moderado
Riesgos diversos	Incorrecta utilización y puesta en servicio, Procedimientos inadecuados en el manejo de botellas de gas	B	ED	Moderado

Manipulación Botellas de Gases (Propano, Acetileno, O2, N2, Gases Refrigerantes)

Normas procedimientos

- Después de conectar el regulador, y antes de abrir la válvula de la botella, se comprobará que el tornillo de regulación del manorreductor está completamente aflojado. Esta precaución debe asimismo tenerse en cuenta en las interrupciones de trabajo o en el cambio de botella. - No se utilizará la botella si no está provista de un medio de regulación de presión adecuado. - Cuando las botellas de gas están conectadas en batería, ésta debe tener un diseño adecuado y estar equipada con uno o más reguladores de presión, si es necesario
- La válvula de la botella se abrirá lentamente. Si las válvulas presentan dificultad para su apertura o cierre, o están agarrotadas, se pedirán instrucciones al proveedor. - La válvula debe estar siempre cerrada, excepto cuando se emplee el gas, en cuyo momento deberá estar completamente abierta. - Cuando se precisan grandes caudales se utiliza una batería de botellas. - Las botellas no se conectarán nunca a un circuito eléctrico
- Si la botella tiene una fuga y ésta no puede evitarse apretando simplemente el volante de la válvula o el prensaestopas, se cerrará ésta, la botella se situará en el exterior y se pondrá una señal apropiada que indique que esté fuera de servicio. Si el gas es inflamable, tóxico o corrosivo, se pondrá una señal apropiada en la botella advirtiendo los posibles peligros y se notificará el suministrador, al tiempo que se seguirán las instrucciones para el reenvío de la botella. - Antes de desconectarse el dispositivo de regulación de la botella, se cerrará su válvula y se quitará toda la presión del dispositivo de regulación. Tan pronto la botella esté vacía debe cerrarse la válvula y colocar la caperuza. - Antes de devolver las botellas vacías se tomarán medidas que aseguren que la válvula está cerrada y que se ha fijado convenientemente la caperuza de protección
- Las botellas deben estar a una distancia entre 5 y 10 m de la zona de trabajo. Antes de empezar una botella comprobar que el manómetro marca ζ cero ζ con el grifo cerrado. Si el grifo de una botella se atasca, no se debe forzar la botella, se debe devolver al suministrador marcando convenientemente la deficiencia detectada. Antes de colocar el manorreductor, debe purgarse el grifo de la botella de oxígeno, abriendo un cuarto de vuelta y cerrando a la mayor brevedad. Colocar el manorreductor con el grifo de expansión totalmente abierto; después de colocarlo se debe comprobar que no existen fugas utilizando agua jabonosa, pero nunca con llama. Si se detectan fugas se debe proceder a su reparación inmediatamente
- Las botellas deben estar perfectamente identificadas en todo momento, en caso contrario deben inutilizarse y devolverse al proveedor. Todos los equipos, canalizaciones y accesorios deben ser los adecuados a la presión y gas a utilizar. Las botellas de acetileno llenas se deben mantener en posición vertical, al menos 12 horas antes de ser utilizadas. En caso de tener que tumbarlas, se debe mantener el grifo con el orificio de salida hacia arriba, pero en ningún caso a menos de 50 cm del suelo. Los grifos de las botellas de oxígeno y acetileno deben situarse de forma que sus bocas de salida apunten en direcciones opuestas. Las botellas en servicio deben estar libres de objetos que las cubran total o parcialmente
- Las botellas deben ser manejadas sólo por personas experimentadas y previamente informadas. - Si existen dudas en cuanto al manejo apropiado de las botellas o de su contenido, deberá consultarse al fabricante o proveedor. - El usuario es responsable del manejo de las botellas, así como de su conexión, y antes de su uso deberá leer la etiqueta y marcas existentes sobre la identidad del gas. - Los acoplamientos en las conexiones del

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

 PR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
 CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED:
 Extremadamente Dañino)

Manipulación Botellas de Gases (Propano, Acetileno, O₂, N₂, Gases Refrigerantes)
Normas procedimientos

regulador con la válvula de la botella deben ser los adecuados en cada caso. - Hay que asegurarse que los acoplamientos en las conexiones del regulador con la válvula de la botella sean coincidentes. No se utilizarán piezas intermedias, ni se forzará nunca las conexiones que no ajusten bien. - Si el contenido de una botella no está identificado mediante marcas, deberá devolverse a su proveedor sin utilizarla. - Se prohíbe terminantemente desmontar las válvulas, dado el peligro que ello implica

- Las conexiones a tuberías, reguladores y otros aparatos deben estar siempre bien conservadas y ser estancas para prevenir fugas. No se emplearán llamas para detectar fugas, debiendo usarse los medios adecuados. si existiera una fuga en la válvula se cerrará ésta y se avisará al suministrador. - Los reguladores, medidores, mangueras y otros aparatos destinados a usarse no deben ser empleados en botellas conteniendo otros gases. - Las caperuzas móviles que protegen la válvula deben estar sobre la botella hasta el momento de su utilización. - Las caperuzas no se utilizarán jamás como recipientes para contener sustancia alguna. - Antes de poner en servicio cualquier botella deberá eliminarse todo lo que dificulte su identificación. - Antes de usar una botella hay que asegurarse de que está en posición vertical y bien sujeta para evitar su caída
- No se cambiará ni se quitará cualquier marca, etiqueta o calcomanía empleada para la identificación del contenido de la botella y que haya sido colocada por el proveedor del gas. - El repintado de la botella se realizará únicamente por el fabricante o distribuidor del gas. - No deberán introducirse botellas de cualquier gas en recipientes, hornos, calderas, etc. - Las botellas no se situarán, para su uso, en subterráneos, pozos, lugares confinados, etc
- Para el uso de las botellas se utilizará siempre manorreductor.

Acceso a centros ajenos

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Riesgos diversos	Específicos en función de las características del centro (proyecciones, contactos térmicos, contactos eléctricos, exposición a sustancias, ruido, explosión, atropellos, etc.).	M	D	Moderado

Acceso a centros ajenos
Normas procedimientos

- Antes de comenzar cualquier actividad, recabe de la propiedad información sobre los riesgos a que puede verse expuesto con motivo de la realización del trabajo en sus instalaciones.
- Evite, en la medida de lo posible, transitar o permanecer próximo a estructuras u elementos de estabilidad dudosa. Evaluar su estabilidad antes de acercarse a ellos e inclusive tocarlos. Si no se tiene la certeza de que dicha estabilidad es adecuada, deberá permanecer a una distancia de seguridad suficiente de la zona de riesgo.
- Evite, en la medida de lo posible, tránsitos por zonas de paso de anchura inferior a 80 cm. En caso necesario, extremar la precaución en ellas. Haga uso de equipos portátiles de iluminación (tipo linternas o similar) cuando las condiciones de iluminación del centro a evaluar agraven el riesgo de golpes, caídas, etc.
- Las escaleras y medios deberán presentar siempre unas condiciones mínimas de seguridad para su uso, no las utilice en caso de observar deformaciones o deficiencias. No transporte ni manipule cargas pesadas desde las mismas. No lleve objetos en las manos durante su uso.
- Mantenga una distancia de seguridad a equipos con riesgo de proyecciones, que trabajen a temperatura elevada, emitan gases o vapores, o puedan suponer un contacto eléctrico. Preste atención (caso de existir) a la señalización de advertencia de riesgos en el centro de trabajo.
- No manipule ningún producto químico existente en las instalaciones fuera de los necesarios propios de la tarea a desarrollar si no se tiene la certeza de que éste es inocuo. En caso de contactos fortuitos con productos de características peligrosas, hacer uso de las medidas de prevención existentes en las instalaciones (duchas o fuentes lavaojos, por ejemplo), seguir las indicaciones recogidas en las Fichas de Seguridad de los productos o carteles de primeros auxilios (caso de existir en las instalaciones). Poner en práctica los conocimientos que se poseen debido a la formación específica.
- Se seguirán las normas establecidas por la propiedad, en caso de necesidad de realizar actividades susceptibles de producir chispas. Se solicitará permiso y se deberá constatar la ausencia de atmósferas explosivas en zonas críticas de riesgo, mediante el uso de explosímetros adecuados, actuando en consecuencia a los resultados obtenidos.
- Siga las normas internas establecidas, circule por las zonas habilitadas para peatones, use ropa de señalización.
- Utilice los equipos de protección que exija la propiedad para el acceso a las diferentes áreas (calzado, guantes, gafas, casco, etc.).
- Verifique previamente las condiciones de seguridad de los medios de acceso a zonas en altura. Los elementos auxiliares deberán estar homologados. En caso de defecto o falta de medios se deberán adoptar medidas preventivas oportunas (uso de equipos anticaídas, en su caso).

Desplazamientos en vehículo

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Carga mental/factores psicosociales	Alto grado de atención, condiciones desfavorables atmosféricas, de tráfico, del estado de las calzadas, etc.	B	D	Tolerable
Carga física	Estatismo, movimientos repetitivos de miembros superiores e inferiores, posturas inadecuadas, etc.	B	D	Tolerable

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

PR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED: Extremadamente Dañino)

Desplazamientos en vehículo

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Fatiga visual	Deslumbramientos, reflejos, elevada información visual, sequedad de ojos, etc.	A	LD	Moderado
Atropellos o golpes con vehículos	Operaciones realizadas junto a la calzada	B	D	Tolerable
Accidentes de tráfico	Conducción de vehículos	B	D	Tolerable

Desplazamientos en vehículo

Normas procedimientos

- Antes de iniciar la conducción asegúrese de que el vehículo está en perfectas condiciones.
- Cuando las condiciones ambientales de iluminación lo requieran utilice gafas de sol.
- En caso de necesidad de parar en el arcén sitúe el vehículo lo más alejado de la vía de circulación, no salga del vehículo sin el chaleco reflectante y señalice el vehículo según las normas reglamentarias.
- No fume cuando se esté repostando. Está prohibido el uso del móvil en gasolineras.
- Regule el asiento, espejos, etc. para adoptar una posición adecuada, con la espalda recta y los brazos ligeramente flexionados.
- Respete las normas de circulación y de seguridad vial.
- Se recomienda parar cada 2 horas de conducción ininterrumpida saliendo del vehículo para estirar las piernas.
- Si se está medicando, se consulte al médico o al farmacéutico sobre los posibles efectos secundarios en la conducción.

Desplazamientos in itinere y en misión

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Carga mental/factores psicosociales	Posible exposición a factores de riesgo psicosocial derivados de la tarea de desplazamiento (Ritmo establecido, tiempos de descanso, duración, medios disponibles, atascos, etc.)	B	LD	Trivial
Riesgos diversos	Otros posibles riesgos que pueden aparecer puntualmente durante el desplazamiento in itinere o en misión (caídas de objetos, choques o golpes, caída al mismo nivel, etc.)	B	D	Tolerable
Atropellos o golpes con vehículos	Por posibles descuidos al transitar como peatón en zonas habilitadas para el paso de vehículos. Posibles distracciones al cruzar la calzada	B	ED	Moderado
Accidentes de tráfico	Posibilidad de accidentes de tráfico durante los desplazamientos realizados (vehículo de empresa, vehículo propio y/o transporte público)	B	ED	Moderado

Desplazamientos in itinere y en misión

Normas procedimientos

- Como pasajero: No intervenga nunca en la actividad del conductor, permanezca en su asiento; preste especial atención al acceder y abandonar los vehículos (distancia a andenes, altura de accesos, vehículos próximos, etc.); utilice siempre que existan asideros y barandillas.
- Como peatón: Camine siempre por las aceras, evitando los atajos en malas condiciones; al cruzar las calles crúzelas en perpendicular, se deberá evitar hacerlo de forma distraída, y siempre por los pasos señalizados; No camine cerca del bordillo, existe riesgo de atropello; extreme la precaución en los pasos de peatones: aunque tenga preferencia, no se confíe y no invada la calzada hasta asegurarse de que el vehículo dé muestras de estar deteniéndose; controle el resto de carriles, es posible que pasen otros coches que no le hayan visto; si ha de cruzar y no tiene paso de peatones busque el punto más seguro y donde los vehículos puedan verle fácilmente, evite las curvas o zonas con poca visibilidad; respete siempre las normas de circulación y de seguridad vial. Preste atención a la circulación de los vehículos (incluyendo motos y bicicletas), al estado del piso, evite pisar charcos o terrenos irregulares. Se desaconseja el uso del móvil mientras circula por la vía pública.
- Cuando circule con vehículos: Cumpla estrictamente con las normas de circulación y seguridad vial; antes de iniciar la conducción asegúrese de que el vehículo está en perfectas condiciones, regule el asiento, espejos, etc. para adoptar una posición adecuada; mantenga la espalda recta y los brazos ligeramente flexionados; abróchese el cinturón de seguridad siempre, incluso en los pequeños trayectos; pare cada 2 horas de conducción ininterrumpida; en caso de necesidad de parar en el arcén, sitúe el vehículo lo más alejado de la vía de circulación, no salga del vehículo sin el chaleco reflectante y señalice el vehículo según las normas reglamentarias; si se está medicando, consulte al médico o al farmacéutico sobre los posibles efectos secundarios en la conducción; no fume cuando se esté repostando; está prohibido el uso del móvil en gasolineras y durante la conducción, así como cualquier otro aparato que le pueda distraer (GPS); debe mantener el coche en perfecto estado, realice un mantenimiento preventivo y pase todas las revisiones obligatorias; adecue su conducción a las condiciones meteorológicas y del tráfico; mantener el orden y la limpieza en el vehículo y no llevar cargas que puedan entorpecer la circulación. Evaluar la carga a transportar colocándola de forma equilibrada, repartiendo los pesos y evitando sobrecargas.
- En los desplazamientos al centro de trabajo y de vuelta a casa: Utilice preferentemente medios públicos; adelante o retrase la salida cuando le sea posible para evitar las horas de mayor concentración de vehículos, evite las prisas y tenga en cuenta las condiciones meteorológicas; si utiliza medios propios lleve un adecuado mantenimiento del mismo.

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

PR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED: Extremadamente Dañino)

Desplazamientos in itinere y en misión

Normas procedimientos

- En todos sus desplazamientos: Organícelos con antelación evitando las horas punta, planificando el tiempo para evitar prisas y nerviosismo, teniendo en cuenta obras o zonas conflictivas según el horario; priorice siempre que sea posible el uso del transporte público frente al coche propio.
- Normas adicionales para el desplazamiento en motocicleta: El uso del casco es obligatorio; utilice ropa adecuada y resistente; el mantenimiento del vehículo es indispensable para unos niveles óptimos de seguridad; no se debe serpentear entre el tráfico; la motocicleta es un vehículo más pequeño y mucho más frágil que el automóvil, por lo que el conductor de la motocicleta debe estar alerta ante cambios repentinos del tráfico.
- Si se desplaza en bicicleta siga las siguientes normas: Si existe carril bici, circule siempre por él; se recomienda el uso del casco; En la calzada, las bicicletas circularán ocupando la parte central del carril; En las vías con más de un carril circularán siempre por el carril de la derecha. De existir carriles reservados a otros vehículos, circularán en las mismas condiciones por el carril contiguo al reservado, salvo que la señalización permitiera circular por ellos; por la noche es obligatorio el uso de una luz amarilla o blanca en la parte delantera y una roja o reflectante en la trasera; debe indicar con antelación cualquier maniobra o cambio de dirección; respete la señalización (semáforos, policía, etc.); realice un buen mantenimiento de su bicicleta, prestando especial atención a las ruedas, frenos y luces.

Manipulación de cargas suspendidas (aparatos de aire, placas solares, etc)

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Caída de personas a distinto nivel	Subir y bajar a la propia carga para operaciones de eslingado y colocación del gancho.	B	ED	Moderado
Atrapamientos por o entre objetos	Al izar o trasladar las cargas.	B	D	Tolerable
Choques contra objetos inmóviles	Choque de la carga con algún obstáculo.	B	D	Tolerable
Golpes/cortes por objetos o herramientas	Cargas que presentan aristas vivas y/o rebabas, astillas, etc.	B	D	Tolerable
Caída de objetos desprendidos	Fallos de seguridad (rotura de cables, ganchos, poleas, movimientos bruscos durante el transporte de la carga, mal asentamiento de la misma, etc.).	B	ED	Moderado

Manipulación de cargas suspendidas (aparatos de aire, placas solares, etc)

Normas procedimientos

- Antes de izar la carga, observe que está correctamente enganchada, Si no, se bajará la carga para su arreglo.
- Cargue por igual todos los ramales de las eslingas. Si las cargas o piezas son de forma muy irregular, el peso no se distribuye por igual entre todos los ramales; en estos casos cada ramal deberá ser tan sólido, que él solo sea capaz de soportar todo el peso de la carga.
- Compruebe el estado de los cables y los ganchos antes de su uso.
- Compruebe la inexistencia sobre el equipo de elevación de piezas sueltas u objetos que pudieran caerse.
- Conozca el peso de la carga a transportar para elegir adecuadamente los elementos de amarre.
- Cuando haga uso eslingas de ramales múltiples, tenga en cuenta que a medida que aumenta el ángulo de apertura de los ramales, disminuye la resistencia de la eslinga. Deberá por lo tanto elegirse eslingas de suficiente longitud, con objeto de evitar ángulos amplios entre los ramales.
- Eleve las cargas sólo verticalmente. No eleve oblicuamente la carga, ya que el balanceo que produce podría accidentar a un compañero, además de producir sobrecargas. El cable del equipo de elevación debe trabajar siempre en vertical.
- Está prohibida la permanencia o paso de cualquier persona bajo las cargas o ganchos.
- Está prohibido el transporte de trabajadores sobre las cargas elevadas.
- Haga uso de cantoneras y/o guardacabos cuando las cargas a suspender tengan aristas o cantos vivos.
- Haga uso del código de gestos, que deberán conocer tanto el gruista como el señalero.
- Inspeccione el terreno en la zona de carga/descarga. Retire cualquier obstáculo que interrumpa el paso. Cuando existan charcos y/o barro, coloque planchas de madera o de otro material para asegurar unas buenas condiciones del suelo.
- Mantenga una distancia de seguridad durante la elevación y desplazamiento de la carga.
- No acompañe la carga con las manos y/o cuerpo durante el desplazamiento de la misma y/o eslingado. Si fuese necesario, utilice elementos auxiliares tales como cuerdas y cabos.
- No acorte o empalme cadenas de izar insertando tornillos entre eslabones, atando éstos con alambre, etc. Nunca debe repararse una cadena (soldando eslabones, por ejemplo).
- No haga uso de los equipos de elevación en días de fuerte viento o de viento racheado (salvo que se tenga la absoluta seguridad de que una posible racha de viento no afectará para nada los movimientos normales de la carga).
- No permita el izado o mueva pesos que sobrepasen la carga máxima indicada en el equipo de elevación. Es preciso conocer, para ello, el peso de la carga que va a elevarse.
- Preste la máxima atención durante los desplazamientos de los equipos de elevación, tanto cargados como en vacío.
- Use viseras y/o gafas de sol en zonas donde haya deslumbramientos.

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

PR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED:
Extremadamente Dañino)

Manipulación de cargas suspendidas (aparatos de aire, placas solares, etc)

Normas procedimientos

- Verifique, a ras del suelo, el equilibrio de la carga suspendida, antes de iniciar el movimiento.

Manipulación de productos químicos (gases, lubricantes, etc)

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Exposición a agentes químicos	Trabajos en presencia de agentes químicos que pueden suponer la inhalación, ingestión o asimilación por vía dérmica de dichos agentes.	B	D	Tolerable
Incendios	Posibles incendios, explosiones, reacciones químicas peligrosas, etc., producidas durante la manipulación de agentes químicos, debido a las condiciones del entorno, de la manipulación, etc. o condiciones intrínsecas del producto.	B	ED	Moderado
Proyección de fragmentos o partículas	Salpicaduras de líquidos en caso de trasvase, manipulación, etc.	B	D	Tolerable
Contacto con sustancias peligrosas	Trabajos en presencia de agentes químicos cuyo contacto accidental puede suponer un daño para la salud.	B	D	Tolerable

Manipulación de productos químicos (gases, lubricantes, etc)

Normas procedimientos

- Almacene estos productos en las zonas destinada para ello, manteniendo el orden y limpieza.
- Antes de su utilización, compruebe siempre los productos y materiales, empleando solamente los que presenten garantías de hallarse en buen estado.
- Cualquier operación que implique la manipulación de este tipo de agentes ha de realizarse procurando la menor dispersión posible del mismo. Para ello utilice los medios dispuestos a tal fin (recipientes herméticos y protegidos debidamente señalizados, sistemas de extracción localizada, etc.) y respete los elementos que hacen que el proceso sea cerrado.
- Emplee una bomba o un sifón para trasvases de gran volumen. Tenga en cuenta que los equipos utilizados deben ser compatibles con el producto a trasegar para evitar corrosión, contaminación, riesgo de explosión, etc. así como la posible formación de carga electrostática al trasvasar líquidos no conductores. Para evitar riesgos de explosión por sobrepresión, utilice bombas equipadas con dispositivos de seguridad.
- En caso de salpicadura a los ojos, sin perder un instante lávese con agua durante 10 o 15 minutos, empleando si es necesario la ducha de seguridad; quítese la ropa y objetos previsiblemente mojados por el producto. No intente neutralizar el producto en sus ojos y acuda al médico lo más rápidamente posible con la etiqueta o ficha de seguridad del producto.
- En caso de vertido o derrame de pequeñas cantidades, abra las ventanas y accione los sistemas de extracción y renovación de aire disponibles en la zona. Recoja lo derramado utilizando el absorbente indicado y guárdelo en un recipiente estanco, lavando y aclarando con agua corriente, siempre empleando guantes. Si no se dispone del absorbente adecuado, emplee papel absorbente. En caso de derrame de grandes cantidades, actúe según lo indicado en el plan de emergencia para derrame de productos químicos.
- Evite todo lo posible el contacto con agentes químicos, manipúlelos cuidadosamente, no llevándolos en los bolsillos, ni tocándolos o probándolos y no pipeteando con la boca. Haga uso de los utensilios que se proporcionen para ello.
- Extreme la higiene personal: lávese antes de comer, beber o fumar, al abandonar el trabajo y siempre que haya habido contacto con algún producto químico, en los lugares establecidos a tal fin. Guarde la ropa de trabajo y la de calle separadas, para evitar contaminaciones.
- Gestione correctamente los residuos generados, desechándolos en los lugares establecidos a tal fin y procurando la limpieza de las zonas de trabajo.
- Mantenga siempre los productos químicos debidamente etiquetados y evite reutilizar los envases para otros productos sin retirar la etiqueta original. Mantenga las cantidades de productos químicos en su puesto de trabajo al mínimo operativo, el resto deben permanecer convenientemente almacenados, en los lugares establecidos.
- No coma, beba o fume en presencia de agentes químicos, únicamente hágalo en los lugares habilitados al efecto. Para beber es preferible la utilización de fuentes de agua a emplear vasos y botellas. Caso de que aquellas no estén disponibles, nunca emplee recipientes de productos químicos para contener bebidas o alimentos ni coloque productos químicos en recipientes de productos alimenticios.
- Para los trasvases de líquidos siga las siguientes normas: utilice protección ocular (gafas o pantallas faciales) y guantes contra agresiones químicas; suprima las fuentes de calor, llamas y chispas en la proximidad de líquidos inflamables; realice estas operaciones en lugares específicos, acondicionados especialmente y con ventilación suficiente; tape los envases una vez utilizados.
- Se debe evitar llevar lentes de contacto si se detecta una constante irritación de los ojos y sobre todo si no se emplean gafas de seguridad de manera obligatoria. Es preferible el uso de gafas de seguridad, graduadas o que permitan llevar las gafas graduadas debajo de ellas.
- Siga los procedimientos establecidos para las operaciones no habituales que presenten un riesgo elevado.
- Trabaje con sustancias o preparados conteniendo agentes cancerígenos y mutágenos únicamente si está autorizado, formado e informado para hacerlo, y en las zonas que estén habilitadas al efecto.
- Utilice correctamente los equipos de protección personal facilitados, asegurándose previamente de su buen estado para el uso, y de que son los más apropiados. Utilice en todo momento batas o ropa de trabajo abrochadas y los cabellos recogidos, evitando colgantes o mangas anchas que pudieran engancharse. Utilice guantes contra agresiones química, gafas contra salpicaduras, ropa de trabajo adecuada y protección respiratoria.

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

PR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED: Extremadamente Dañino)

Mantenimiento de Climatización frío/Calor

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Carga física	Requerimientos físicos de la tarea: posturas forzadas, manipulación de cargas, desplazamientos, etc.	M	D	Moderado
Contactos eléctricos	Contacto con partes en tensión de las máquinas durante las tareas de mantenimiento de las mismas.	B	D	Tolerable
Caída de objetos en manipulación	Durante la manipulación de objetos y herramientas.	M	D	Moderado
Sobreesfuerzos	Durante la recogida, traslado y manipulación de objetos diversos.	M	D	Moderado
Golpes/cortes por objetos o herramientas	Durante el uso de objetos, materiales o herramientas en el desempeño de su actividad laboral.	M	D	Moderado
Caída de personas a distinto nivel	Acceso a zonas elevadas para trabajos esporádicos, recogida de piezas o materiales, etc. en áreas o con medios inadecuados.	B	D	Tolerable
Riesgos diversos	Tareas de mantenimiento	M	D	Moderado

Mantenimiento de Climatización frío/Calor

Normas procedimientos

- Antes de la puesta en marcha se colocarán las protecciones de las partes móviles para evitar atrapamientos y se apartarán de ellas las herramientas que se estén utilizando
- Antes de la puesta en servicio de un equipo de trabajo compruebe que éste resulta totalmente seguro, prestando especial atención a la adecuada protección de las partes móviles; cuando, para la realización de las operaciones de reparación o mantenimiento de un equipo de trabajo, haya sido preciso retirar sus protecciones reemplace éstas a su posición original antes de la puesta en marcha del equipo, estableciendo, entre tanto, los medios para garantizar que su uso no resulta posible por terceras personas.
- Antes de la realización de cualquier operación de mantenimiento, ajuste o reparación de los equipos e instalaciones eléctricas proceda a abrir los circuitos a fin de aislar todas las fuentes de tensión, actuando sobre los elementos de corte más próximos a la zona de trabajo, a continuación, bloquee dichos dispositivos de corte y señalice la prohibición de maniobra de los mismos; así mismo, y antes del inicio de los trabajos, compruebe la ausencia de tensión en todos los conductores y masas metálicas.
- Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, ajuste, desbloqueo, revisión o reparación de un equipo de trabajo que pueda entrañar un peligro para la seguridad asegúrese de haber parado o desconectado el equipo, haber comprobado la inexistencia de energías residuales peligrosas, así como de haber tomado las medidas necesarias para evitar su puesta en marcha accidental.
- Bajo régimen de fuertes vientos se suspenderán los montajes de conductos en las cubiertas.
- Cuando sea necesario, las zonas de los lugares de trabajo en las que exista riesgo de caída, de caída de objetos o de contacto o exposición a elementos agresivos, deberán estar claramente señalizadas.
- Durante las pruebas, cuando deba desconectarse momentáneamente la energía eléctrica, se instalará en el cuadro un letrero con la leyenda: NO CONECTAR, HOMBRES TRABAJANDO EN LA RED
- En la medida de lo posible alterne tareas con distintos requerimientos físicos, evite mantener posturas forzadas o estáticas, y establezca pausas si aquéllas deben mantenerse en el tiempo.
- Está prohibido la manipulación de las partes móviles de cualquier motor sin haber procedido a la desconexión total de la red eléctrica de alimentación.
- Evite la utilización de ropas holgadas, pañuelos, colgantes o cualquier otro elemento que pueda suponer un riesgo de atrapamiento durante la realización de los trabajos, igualmente, evite la utilización de guantes durante la realización de aquellas tareas en las que su uso pueda entrañar un riesgo de atrapamiento por las partes móviles o los mecanismos de transmisión de los equipos de trabajo.
- Evite los movimientos repetitivos y el trabajo que suponga mantener los brazos levantados por encima de la altura de los hombros.
- Haga uso de los equipos de protección puestos a su disposición por la empresa para la realización de las tareas de mantenimiento.
- Informe a la empresa en caso de deterioro, pérdida de eficacia, caducidad, etc., de los equipos de protección individual puestos a su disposición para la realización de los trabajos de mantenimiento, solicitando la sustitución de los mismos.
- Las operaciones de mantenimiento, ajuste, desbloqueo, revisión o reparación de las instalaciones y/o equipos de trabajo serán realizadas, únicamente, por aquellos trabajadores que hayan sido previamente autorizados por la empresa.
- Las rejillas se montarán desde escaleras de tijera dotadas de zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura.
- Los conductos se montarán desde andamios o escaleras de tijeras dotadas de zapatas antideslizantes y cadenilla delimitadora de apertura, para eliminar el riesgo de caída.
- No utilice medios caseros para el acceso a partes altas, soportes o plataformas inestables no diseñadas para tal fin (cajas, sillas, las propias

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

PR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED:
Extremadamente Dañino)

Mantenimiento de Climatización frío/Calor

Normas procedimientos

estanterías, etc.)

- Para la realización de las pruebas de carga de la instalación se avisará a los trabajadores que se encuentren en las inmediaciones.
- Retirar los flejes de acero del acopio para su corte y formación del conducto por un mínimo de dos hombres. Transportar los ductos pesados y/o mayores a 1.5 ml por dos personas. Transportar la tubería a hombros por un solo hombre inclinándola hacia atrás de forma que el extremo que va por delante supere la altura de una persona. Mantener la muñeca recta con ayuda del ángulo curvado o ajustado de algunas herramientas. Equilibrar con un contrapeso una herramienta muy pesada. Contar con gatillo grande las herramientas mecánicas para que pueda usar más de un dedo a la vez.
- Si la parada o desconexión del equipo no resulta posible, adopte las medidas necesarias para que las operaciones de mantenimiento se realicen de forma segura o fuera de las zonas peligrosas.
- Si para colocar una rejilla de ventilación o un tramo de conducto, etc., necesita utilizar escaleras de mano, comprobará antes que están en perfecto estado, no se subirá nunca en los últimos peldaños, tendrá una mano libre para sujetarse, y no intentará nunca alcanzar objetos alejados de la escalera, sino que deberá bajarse, desplazarla y volver a subirse. El ascenso y descenso se realizará siempre de frente. Es preferible utilizar calzados con suelas que no resbalen. Antes de acceder a una cubierta comprobar la protección de los perímetros de la misma. Si utiliza andamios debe estar homologado y utilizar un procedimiento de trabajo seguro.

Tareas de Carga y descarga manual de materiales

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Carga física	Adoptar posturas forzadas, movimientos repetitivos y manipulación manual de cargas.	B	D	Tolerable
Riesgos diversos	Riesgos diversos debido a la naturaleza de la carga manipulada: alta/baja temperatura, productos químicos, etc.	B	D	Tolerable
Golpes/cortes por objetos o herramientas	Golpes o cortes al manipular cargas con bordes o cantos vivos.	B	D	Tolerable

Tareas de Carga y descarga manual de materiales

Normas procedimientos

- A modo de indicación general, el peso máximo que no se recomienda sobrepasar es de 25 kg (15 kg en el caso de mujeres o de menores) en condiciones ideales. Realice la manipulación, con la carga pegada al cuerpo, a la altura entre el codo y los nudillos, espalda derecha, y evite giros e inclinaciones, asegure una sujeción firme del objeto con una posición neutra de la muñeca, y levantamientos suaves y espaciados.
- Cuando se manipulen productos especialmente peligrosos se utilizarán medios de protección y auxiliares adecuados.
- Debe evitarse elevar cargas por encima de los hombros.
- En el caso de carga y descarga de vehículos, asegúrese de que éstos estén frenados, calzados y suficientemente pegados a los muelles de carga.
- Está prohibido subirse encima de los paquetes. Si no puede acceder a algún lugar del grupo de paquetes, traslade mediante medios mecánicos adecuados a un lugar que permita acceso por todos sus lados.
- Examine la carga antes de manipularla tratando de localizar zonas que puedan resultar peligrosas en el momento de su agarre (aristas, bordes afilados, puntas de clavos, etc.). Utilizar protección para las manos a la hora de manipular cargas.
- Los objetos a manipular, se sujetarán con ambas manos de manera firme. No cargue con más volumen del que se pueda transportar de forma segura.
- Mantenga la zona de carga ordenada y zonas de paso de al menos 1 m. Para preparados de picking, utilice lugares bien señalizados y separados de la zona de circulación de vehículos.
- Se organizarán las tareas de carga y descarga de los materiales de forma que no se mantengan de manera prolongada posturas forzadas.
- Se recomienda la planificación, previa al comienzo de los trabajos, de la ubicación tanto de los materiales como del lugar de trabajo, con el fin de minimizar la distancia entre ambos espacios.
- Siempre que sea posible, se usarán medios mecánicos para la manipulación de cargas.
- Utilice calzado de protección con puntera reforzada, y guantes de protección para la manipulación de cargas con bordes cortantes, astillas, etc.

Tareas de Reparación de aparatos de aire, placas solares, etc

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Contactos térmicos	Contacto con partes calientes de las máquinas durante la intervención en las mismas.	B	D	Tolerable
Contactos eléctricos	Contacto con partes en tensión de las máquinas durante las tareas de mantenimiento de las mismas.	M	D	Moderado

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

 PR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
 CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED:
 Extremadamente Dañino)

Tareas de Reparación de aparatos de aire, placas solares, etc

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Exposición a temperaturas ambientales extremas	Tareas de mantenimiento en el exterior, interior de zonas a temperaturas extremas (frío/calor).	B	D	Tolerable
Incendios	Realización de tareas de mantenimiento en presencia de fluidos inflamables.	M	D	Moderado
Atrapamientos por o entre objetos	Intervenciones en equipos de climatización	B	ED	Moderado
Carga física	Adopción de la postura de forzadas durante las tareas de mantenimiento.	M	D	Moderado
Exposición a ruido	Ruido generado en la utilización de herramientas de trabajo, pruebas de las máquinas, etc..	B	D	Tolerable
Golpes/cortes por objetos o herramientas	Rotura de piezas a reparar, uso de herramientas y equipos de trabajo, etc.	B	D	Tolerable
Caída de personas a distinto nivel	Acceso a instalaciones en altura mediante el uso de escaleras manuales, u otros medios.	B	ED	Moderado
Caída de objetos en manipulación	Manipulación de material	M	LD	Tolerable
Proyección de fragmentos o partículas	Rotura de piezas a reparar, uso de herramientas y equipos de trabajo, etc.	B	D	Tolerable
Contacto con sustancias peligrosas	Contacto con grasas y lubricantes.	B	D	Tolerable
Exposición a agentes biológicos	Aparatos de climatización	M	D	Moderado

Tareas de Reparación de aparatos de aire, placas solares, etc
Normas procedimientos

- Como norma general, cualquier intervención en un equipo de trabajo vendrá precedida de una serie de actuaciones que deberá cumplir: pare la máquina; desconéctela de sus diferentes fuentes de energía (eléctrica, neumática, hidráulica, mecánica); asegúrese de que no queda ningún elemento en movimiento debido a inercias; si es preciso, bloquee y señalice el cuadro de accionamiento para evitar puestas en marcha accidentales; sea cauto ante posibles partes calientes de la máquina; elimine de forma segura la energía contenida en fluidos a alta presión y/o temperatura.
- Consulte la información recogida en los manuales de instrucciones de los equipos de trabajo. Preste atención a todas las indicaciones de seguridad recogidas en dichos manuales, indicaciones de precaución, advertencias, etc.
- Cumpla las medidas higiénicas básicas: prohibición de comer, guardar alimentos, beber, fumar y usar cosméticos en las zonas de trabajo; almacenar los equipos de protección individual en lugares acondicionados; aseo personal antes de las comidas y al finalizar la jornada de trabajo;
- Deberá cumplir una serie de pasos, llamadas las cinco reglas de oro, en las intervenciones de tipo eléctrico: desconecte la máquina o parte de la instalación afectada; tome las medidas necesarias para evitar puestas en tensión inesperadas; verifique la ausencia de tensión con aparatos adecuados (polímetro, pértigas de presencia); si fuera necesario, ponga a tierra y en cortocircuito la parte afectada; señalice la zona de trabajo.
- Establezca, en colaboración con la empresa, un programa de revisiones, controles y actuaciones de mantenimiento preventivo a realizar. Cumpla con dicho programa y documente las incidencias.
- No fume durante la realización de su trabajo.
- Si durante las realización de las tareas de mantenimiento necesita hacer avanzar la línea o algún elemento de la máquina, hágalo de forma segura, mediante los órganos de accionamiento diseñados a tal fin (mandos sensitivos o mandos a impulsos), y no dejando la máquina en marcha.
- Utilice chaleco reflectante si en la zona de trabajo hay movimiento de vehículos o maquinaria de movimiento de tierras o está en proximidad a la carretera.
- Utilice guantes contra la agresión térmica cuando la intervención en una máquina o equipos de trabajo así lo requiera (consulte el manual de uso)
- Utilice las herramientas manuales para lo que han sido diseñadas y escoja la herramienta apropiada según función y tamaño. Evite transportarlas en la ropa. Utilice en su lugar cinturones portaherramientas o la propia caja de herramientas
- Utilice los guantes contra la agresión química en aquellas tareas que supongan contacto con grasas, lubricantes, disolventes, taladrinas, aceites o combustibles.
- Vigile periódicamente, según programa de revisiones, el estado de aislamiento de cables, conexiones y cualquier otra parte activa de las máquinas o líneas de producción. Verifique periódicamente la continuidad a tierra de las carcasas metálicas de los equipos de trabajo, así como el buen funcionamiento de los interruptores diferenciales, mediante botón de test.

Tareas de montaje de estructuras metálicas para placas fotovoltaicas

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Contactos eléctricos	Trabajos de montaje en proximidad de instalaciones eléctricas.	M	ED	Importante
Golpes/cortes por objetos o herramientas	Manipulación de materiales de naturaleza cortante para trabajos de	M	D	Moderado

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

PR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED: Extremadamente Dañino)

Tareas de montaje de estructuras metálicas para placas fotovoltaicas

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
	montaje: barras, elementos ya montados, etc.			
Choques contra objetos móviles	Golpes contra elementos estructurales que se están izando o ya están colocados	M	D	Moderado
Contacto con sustancias peligrosas	Manipulación de pintura, minio, disolventes, etc.	M	D	Moderado
Caída de objetos en manipulación	Por colocarse debajo de la estructura portante de las placas para ensamblarla al soporte ya anclado en el suelo	M	D	Moderado
Caída de personas a distinto nivel	Caída durante el montaje de la estructura portante de los paneles fotovoltaicos que requiere la situación sobre la escalera apoyada en la estructura portante	M	ED	Importante

Tareas de montaje de estructuras metálicas para placas fotovoltaicas

Normas procedimientos

- Acceda a los distintos puntos de trabajo por los lugares seguros habilitados.
- Antes de iniciar los trabajos compruebe las condiciones de seguridad de su zona de trabajo, notificando al superior cualquier deficiencia que observe (ausencia de protecciones, equipos defectuosos, etc.)
- Durante el montaje de los distintos perfiles, no deben soltarse las piezas hasta que no estén perfectamente aseguradas. Las maniobras de ubicación de vigas serán gobernadas por tres operarios. Dos de ellos guiarán el perfil mediante cabos de gobierno sujetos a sus extremos siguiendo las directrices del tercero.
- Haga uso de arnés de seguridad anclado a un punto fijo o línea de vida cuando las protecciones colectivas no sean eficaces o suficientes..
- Haga uso de los guantes adecuados.
- Los accesos a los distintos planos de trabajo no se realizarán suspendiéndose de la maquinaria de elevación o de otras máquinas no aptas para tal fin, ni de las cargas suspendidas a éstas y tampoco se realizarán trepando por la estructura o en caso de descensos, dejándose deslizar por un pilar.
- Permanezca siempre fuera del área de influencia de las cargas suspendidas; en ningún caso se sitúe bajo las mismas.

Tareas de soldadura

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Exposición a ruido	Ruido generado por las tareas de soldadura, picado, cepillado, etc.	B	D	Tolerable
Exposición a agentes químicos	Generación de humos metálicos y gases tóxicos de soldadura.	B	D	Tolerable
Carga física	Requerimientos físicos de la tarea (posición, manipulación de cargas, consumo metabólico, etc.)	B	D	Tolerable
Golpes/cortes por objetos o herramientas	Aristas y filos cortantes de las piezas metálicas a soldar.	B	D	Tolerable
Incendios	Trabajos de soldadura en la cercanía de productos inflamables o peligrosos.	M	D	Moderado
Exposición a radiaciones no ionizantes	Emisión de radiaciones ultravioleta y luminosas.	B	D	Tolerable
Contactos térmicos	Quemaduras por contacto con materiales calientes o proyección de partículas incandescentes.	M	D	Moderado
Caída de personas al mismo nivel	Presencia de cables, mangueras, equipos y materiales en el suelo.	B	D	Tolerable
Proyección de fragmentos o partículas	Proyección de partículas durante la soldadura, picado o cepillado de la escoria.	M	D	Moderado
Fatiga visual	Destellos producidos por el arco eléctrico, la llama del soplete, etc.	B	D	Tolerable

Tareas de soldadura

Normas procedimientos

- Antes de comenzar a soldar asegúrese de que las piezas están fijadas en posición estable. Si fuera necesario utilice mordazas.
- Antes de comenzar a soldar, compruebe que las piezas están limpias de aceite, pinturas, barnices, etc. que en contacto con la llama pueden desprender gases tóxicos.
- Antes de comenzar a soldar, compruebe que no hay personas en el entorno del puesto de trabajo y delimite la zona.
- Compruebe que los materiales inflamables y peligrosos están alejados del puesto de soldadura.

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

 PR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
 CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED:
 Extremadamente Dañino)

Tareas de soldadura
Normas procedimientos

- Cuando la carga sea voluminosa o muy pesada (más de 40 kg.), si no hubiera medios mecánicos, solicite la ayuda de un compañero.
- Durante los trabajos de soldadura utilice los equipos de protección adecuados (pantallas para soldadura, equipos respiratorios de soldadura, guantes, manguitos/mangas, calzado de seguridad, polainas y mandiles de cuero). Utilice ropa de trabajo adecuada: prendas de algodón que cubran el cuerpo, manga larga, sin bolsillos ni pliegues, etc.,
- En general, evite toda postura que suponga una posición forzada, estiramientos, etc., téngase en cuenta que el forzar posturas, por no llegar adecuadamente a puntos de trabajo, puede implicar otros riesgos que se pueden manifestar en caídas.
- En locales donde puedan existir gases o vapores inflamables, antes de soldar asegúrese de que hayan sido ventilados suficientemente.
- En trabajos al aire libre sitúese a sotavento, de espaldas al viento, para que los humos y gases generados se alejen de las vías respiratorias.
- Establezca en su caso las pausas y descansos oportunos.
- Evite en todo lo posible trabajar en cuclillas, de rodillas y con los brazos en posición alta.
- Evite inclinaciones excesivas del tronco o laterales de la cabeza
- Evite realizar soldaduras de materiales manchados de productos clorados, utilizados para desengrasar (productos de limpieza cuyo nombre empieza por tri o per)
- Mantenga en orden y buenas condiciones el área de soldadura, así como las vías de paso y las salidas. Evite que mangueras o cables crucen zonas de paso si no están protegidos.
- Mantenga los extintores presentes en el área de trabajo fácilmente accesibles.
- No fume, ni beba o coma mientras realice trabajos de soldadura.
- No realice operaciones de soldadura a menos de 10 m de materiales inflamables y peligrosos. Si no es posible respetar esta distancia se deben aislar o apantallar adecuadamente.
- Para evitar quemaduras sujete el soplete por el mango aislado y mantenga la llama alejada de cualquier parte del cuerpo. Utilice guantes termorresistentes para sujetar el electrodo o material de aporte (rollo de estaño, plata, etc.)
- Una vez finalizada la operación de soldadura, revise la zona de trabajo a fin de detectar posibles focos de incendios.

Tareas generales

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Caída de objetos en manipulación	Durante la manipulación de objetos y herramientas, Manipulación de Ncomponentes a instalar de gran volumen y/o peso	M	D	Moderado
Carga física	Requerimientos físicos de la tarea: posturas forzadas, manipulación de cargas, desplazamientos, etc.	M	D	Moderado
Caída de personas al mismo nivel	Caída de personas al mismo nivel debido al deslizamiento o resbalamiento del trabajador durante los desplazamientos a pie, etc. por mal estado de la superficie de trabajo (sustancias resbaladizas, materiales obstaculizando pasillos, etc.)etc.	B	D	Tolerable
Proyección de fragmentos o partículas	Al realizar taladros, pueden saltar partículas a los ojos.	B	D	Tolerable
Caída de personas a distinto nivel	DURANTE LA INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO: riesgo de caer al vacío mientras se instalan los aires acondicionados en las fachadas de los edificios por los balcones y no haber o no usar adecuadamente las protecciones individuales o colectivas, Trabajos en cubiertas, terrazas, patios de luces, etc. con medidas de protección ausentes o deficientemente instaladas.	M	ED	Importante
Exposición a temperaturas ambientales extremas	Trabajos en azoteas, cubiertas, etc	M	D	Moderado
Caída de personas a distinto nivel	Acceso a zonas elevadas para trabajos de instalación y/o reparación de equipos	M	ED	Importante
Sobreesfuerzos	Durante la recogida, traslado y manipulación de objetos diversos.	M	D	Moderado
Explosiones	Utilización de equipos a presión, compresores, gases, etc	B	ED	Moderado
Pisada sobre objetos	Pisadas sobre materiales u objetos (desechos producto de la instalación de elementos, recambios, etc.) en el suelo capaces de causar daño al ser pisadas.	B	D	Tolerable
Carga mental/factores psicosociales	Situaciones constitutivas de acoso laboral, sexual, etc.	B	LD	Trivial
Exposición a agentes biológicos	Por la instalación o mantenimiento de sistemas de ventilación. Durante	M	D	Moderado

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

 PR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
 CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED:
 Extremadamente Dañino)

Tareas generales

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
	las tares de reparación y mantenimiento en torres de refrigeración y conductos de ventilación los trabajadores estarán expuestos a la existencia de bacterias, ácaros ...			
Sobreesfuerzos	Durante la recogida, traslado y manipulación de objetos diversos.	M	D	Moderado
Golpes/cortes por objetos o herramientas	Durante el uso de objetos, materiales o herramientas en el desempeño de su actividad laboral.	M	D	Moderado

Tareas generales
Normas procedimientos

- Asegurar el correcto montaje de piezas, recambios, etc. para evitar desprendimientos de estas piezas por mal ajuste.
- Comuniqué a través de los canales establecidos por la empresa, cualquier situación de acoso o conflicto laboral al que se vea sometido, con el fin de que la empresa lo analice y de respuesta.
- DURANTE LA INSTALACIÓN: Cuando se deban realizar las pruebas de carga de las instalaciones y de los elementos se notificará al resto del personal.
- El montaje de maquinaria en las cubiertas no se iniciará hasta que no esté colocado el cerramiento perimetral de la cubierta. Si el peto existente es menor de 90 cm. se complementará con una barandilla.
- En la medida de lo posible alterne tareas con distintos requerimientos físicos, evite mantener posturas forzadas, y establezca pausas si aquéllas deben mantenerse en el tiempo.
- En todo momento se mantendrán libres los pasos o caminos de intercomunicación interior-exterior para evitar los accidentes por tropiezos, resbalones, etc. Se debería tener el área de trabajo en perfecto estado de orden en cuanto a acopio de materiales y herramientas, para evitar tropiezos o torceduras..
- Está prohibido el uso de mecheros y sopletes junto a materiales inflamables: además, nunca deberán abandonarse encendidos.
- Está prohibido guiar las cargas pesadas directamente con las manos o el cuerpo.
- Evite los movimientos repetitivos y el trabajo que suponga mantener los brazos levantados por encima de la altura de los hombros.
- Evite los trabajos a ras del suelo. Asegúrese una superficie de trabajo estable y a una altura adecuada a la tarea. Procure siempre mantener la espalda recta y flexione las rodillas para agacharse.
- Extremar la precaución durante la realización de los trabajos. No realizar posturas arriesgadas o forzadas tales como asomar el cuerpo por fuera de ventanas y balcones, subirse ni apoyarse en huecos de ventanas y barandillas de balcones, etc. Si la realización de los trabajos exigiera dichas maniobras arriesgadas, se montarán plataformas auxiliares que permitan trabajar cómodamente y sin riesgos.
- Las chapas metálicas que forman los conductos se almacenarán en paquetes sobre durmientes de reparto. Las pilas no superarán 1,6 m. de altura.
- Las tuberías pesadas serán transportadas por un mínimo de dos hombres, guiados por un tercero en las maniobras de cambios de dirección y ubicación
- No lleve materiales, objetos o herramientas en los bolsillos. Utilizará en su lugar cajas de herramientas, cinturones portaherramientas o similares, que permitan el transporte seguro de los mismos
- No se utilice medios caseros para el acceso a partes altas, soportes o plataformas inestables no diseñadas para tal fin.
- Siempre que sea posible, emplee medios mecánicos para la manipulación de cargas. En caso de tener que manipular manualmente objetos de elevado tamaño o peso solicite la ayuda de otros operarios.
- Una vez en la planta, los aparatos serán transportados al lugar donde irán ubicados, lo antes posible, para evitar la obstaculización de las vías de paso
- Utilice de guantes contra riesgos mecánicos para la manipulación de materiales y herramientas de naturaleza cortante.

Trabajos en alturas

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Caída de personas a distinto nivel	Falta de supervisión por Recursos Preventivos cuando hayan riesgos especialmente graves de caída desde altura, por las particulares características de la actividad desarrollada, los procedimientos aplicados, o el entorno del puesto de trabajo	B	ED	Moderado
Caída de personas a distinto nivel	Durante la realización de trabajos en altura en el borde de forjados, torres, cubiertas, etc.	B	ED	Moderado

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

PR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED: Extremadamente Dañino)

Trabajos en alturas

Normas procedimientos

- Antes de iniciar los trabajos debe comprobar las condiciones de seguridad de su zona de trabajo, notifique al superior cualquier deficiencia que observe (ausencia de protecciones, etc.)
- Emplee los equipos de protección individual adecuados a la tarea
- Extreme las precauciones durante la circulación y/o realización de trabajos sobre cubiertas, circulando sobre las líneas de apoyo y anclaje de la cubierta a los elementos estructurales de la nave/edificio.
- Haga uso de arnés de seguridad anclado a un punto fijo o línea de vida cuando las protecciones colectivas no sean eficaces o suficientes.
- No abandone las superficies de trabajo seguras y/o plataformas de trabajo (cestas, plataformas elevadoras, andamios, etc.) o trate de alcanzar objetos alejados desde el interior de las mismas
- No realice trabajos en altura en solitario, trabaje al menos con un compañero
- No trabaje en lugares con riesgo de caída de altura cuando existan condiciones meteorológicas adversas (fuerte viento, lluvia, hielo, nieve, etc.)
- Revise y cerciórese del buen estado de los equipos de protección individual utilizados en los trabajos colgados antes de utilizarlos.

Trabajos en espacios confinados

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Carga mental/factores psicosociales	Trabajos aislados.	B	D	Tolerable
Exposición a ruido	Aumento por reverberación de los sonidos producidos en trabajos realizados en el interior con herramientas ruidosas o equipos existentes en el espacio confinado.	B	D	Tolerable
Carga física	Adopción de posturas forzadas debido a las dimensiones del espacio confinado.	M	D	Moderado
Riesgos asociados a iluminación inadecuada	Iluminación insuficiente para el tipo de tarea que se pretende realizar.	B	D	Tolerable
Exposición a ambiente interior	Ambiente agresivo caluroso o frío en el interior.	B	D	Tolerable
Caída de personas al mismo nivel	Resbalones y deslizamientos, condiciones defectuosas de las superficies del espacio confinado.	B	D	Tolerable
Caída de objetos desprendidos	Caída de materiales desde el exterior	B	D	Tolerable
Riesgos diversos	Agentes biológicos, ahogamiento, accidentes causados por seres vivos, etc. en función de la naturaleza del espacio confinado.	B	ED	Moderado
Contacto con sustancias peligrosas	Intoxicación y deficiencia de oxígeno, ausencia de ventilación en el espacio confinado.	B	ED	Moderado
Contactos térmicos	Por contacto con elementos o sustancias a alta temperatura	B	ED	Moderado
Caída de personas a distinto nivel	Acceso por escaleras al espacio confinado.	B	ED	Moderado
Choques contra objetos inmóviles	Contacto con chapas deflectoras, elementos salientes, dimensiones reducidas de la boca de entrada, obstáculos en el interior.	B	D	Tolerable
Incendios	Creación de atmósferas inflamables o explosivas, debido a emanaciones de gases peligrosos o a la realización de la tarea en el espacio confinado.	B	ED	Moderado

Trabajos en espacios confinados

Normas procedimientos

- Antes de proceder a los trabajos debe comprobar que los suministros energéticos están cortados y no se pueden modificar.
- Coloque defensas protectoras alrededor de la boca de entrada para evitar la caída de materiales.
- Conecte siempre la extracción localizada y la ventilación forzada, recuerde que la mascarilla es para trabajos de corta duración, baja concentración y detectables por olfato.
- Conecte siempre los equipos de ventilación equipotencialmente a tierra si el recinto es o tiene partes metálicas.
- Esté atento a las señalizaciones del recinto confinado y en caso de ausencia de señalización no entre en el mismo, avise al responsable
- Lleve consigo un medidor de oxígeno y abandone el recinto en cuanto el límite baje por debajo del 20,5%, o bien utilice equipos de respiración autónomos o semiautónomos.
- Lleve siempre un arnés sujeto a una cuerda sostenida por su compañero de retén para facilitarle el rescate en caso de emergencia.
- No acceda al espacio confinado mediante saltos, ayúdense de los estribos o agarraderas.

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

PR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED: Extremadamente Dañino)

Trabajos en espacios confinados

Normas procedimientos

- No acceda al espacio confinado si no dispone de la autorización o permiso de entrada y está señalizado con cartel de entrada permitida (cartel verde). No realice ningún trabajo en su interior sin previo permiso de trabajo autorizado. Recuerde que un permiso de entrada no le da permiso para realizar ningún trabajo.
- No acceda al espacio confinado sin verificar previamente que no existen atmósferas perjudiciales, inflamables o explosivas. Mida con los instrumentos de lectura directa siempre desde el exterior.
- No acuda al rescate de personas que por causa desconocida se encuentren desmayados o inconscientes en el interior del recinto, puede que usted sufra la misma suerte.
- No entre en recintos confinados que estén a la intemperie en condiciones climatológicas adversas o tras días de lluvia.
- Nunca use oxígeno para ventilar un espacio confinado.
- Preste especial atención en los espacios muertos y rincones ya que hay posibilidad de acumulación de gases tóxicos, inflamables o explosivos.
- Revise las suelas del calzado antes de acceder por las escaleras.
- Salga del recinto confinado si sospecha alguna situación anómala.
- Si trabaja como retén no se despiste y siempre mantenga a la vista a su compañero del interior.
- Use cuerdas para bajar o subir los equipos y materiales que necesite. No acceda con ellos por las escaleras.
- Use los equipos de protección individual necesarios para el trabajo que realiza.
- Use preferiblemente herramientas neumáticas antes que eléctricas.

Trabajos en instalaciones eléctricas sin tensión

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Carga física	Ante posturas o movimientos repetitivos o difíciles debidos a espacios reducidos.	B	D	Tolerable
Riesgos asociados a iluminación inadecuada	Condiciones de iluminación desfavorables de los puntos de trabajo.	B	D	Tolerable
Contactos eléctricos	Incompleta o inadecuada ejecución del proceso de supresión de la tensión.	B	ED	Moderado
Golpes/cortes por objetos o herramientas	Durante el corte y pelado de cableado.	B	D	Tolerable

Trabajos en instalaciones eléctricas sin tensión

Normas procedimientos

- Considere en tensión la instalación cuando no se siga todo el procedimiento de supresión segura de la tensión.
- No inicie el trabajo sin tensión hasta que las cinco etapas del proceso de supresión de la tensión no hayan sido completadas.
- No realice las maniobras de supresión y reposición de la tensión si no está autorizado para ello y en caso de AT debe ser trabajador cualificado.
- Reponga la tensión, una vez finalizado el trabajo, después de retirar todos los trabajadores que no resulten indispensables y de recoger de la zona de trabajo las herramientas y equipos utilizados.
- Si deja sin tensión una instalación eléctrica con condensadores cuya capacidad y tensión permitan una acumulación peligrosa de energía eléctrica siga el siguiente proceso: a) Desconecte posibles fuentes de tensión b) Aplique un circuito de descarga a los bornes de los condensadores y espere el tiempo necesario para la descarga; y c) Efectúe la puesta a tierra y en cortocircuito de los condensadores (cuando entre éstos y el medio de corte existan elementos semiconductores, fusibles o interruptores automáticos, la operación se realizará sobre los bornes de los condensadores).
- Si repone la tensión siga el siguiente proceso: 1) Retire las protecciones adicionales y la señalización que indica los límites de la zona de trabajo; 2) Retire la puesta a tierra y en cortocircuito; 3) Desbloquee y retire la señalización de los dispositivos de corte; y 4) cierre los circuitos para reponer la tensión.
- Si suprime la tensión de la instalación hágalo según el siguiente orden: 1) desconecte (aislando la parte de la instalación en la que se va a realizar el trabajo de todas las fuentes de alimentación); 2) prevenga cualquier posible realimentación 3) verifique la ausencia de tensión; 4) ponga a tierra y en cortocircuito; y 5) proteja frente a elementos próximos en tensión y establezca una señalización de seguridad para delimitar la zona de trabajo.
- Si tiene que trabajar sin tensión en un transformador de potencia o de tensión deje sin tensión todos los circuitos del primario y todos los circuitos del secundario. Si las características de los medios de corte lo permiten, efectúe primero la separación de los circuitos de menor tensión. Para la reposición de la tensión proceda inversamente.
- Utilice siempre herramientas en correcto estado y con mangos aislantes.
- Utilice siempre medios suficientes para una correcta iluminación de la zona de trabajo.

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

PR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED:
Extremadamente Dañino)

Trabajos en vías de circulación

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Accidentes causados por seres vivos	Mordeduras por perros, gatos, roedores, etc.	B	D	Tolerable
Exposición a agentes biológicos	Contacto con restos orgánicos (excrementos, pelo, plumas), mordedura de animales, o pinchazos y cortes con restos humanos (jeringas, etc.)	B	D	Tolerable
Atropellos o golpes con vehículos	Trabajador visible a los vehículos o personas que circulan por sus inmediaciones.	B	ED	Moderado
Atropellos o golpes con vehículos	Atropellos por inadecuada señalización	B	LD	Trivial
Exposición a temperaturas ambientales extremas	Trabajo continuado a la intemperie.	B	D	Tolerable

Trabajos en vías de circulación

Normas procedimientos

- En el caso de ser mordidos por algún animal, insecto, etc., debe comunicárselo a un médico.
- En vías de circulación de vehículos, preste especial atención a los vehículos que arrancan o aparcen cerca de usted, puede que no haya sido visto por sus conductores.
- No utilice auriculares conectados a reproductores de sonido, podría evitar que escuche bocinas u otra señal de advertencia de peligro.
- Si las vías se encuentran mojadas debido a la lluvia u otras causas extienda la atención durante sus desplazamientos para evitar caídas.
- Siga las instrucciones facilitadas por la empresa a la hora de trabajar en zonas de circulación; coloca los conos, vallas, señales y/o luces.
- Utilice la ropa o chalecos con dispositivos reflectantes, o bien elementos de señalización, siempre que trabaje en zonas donde haya tránsito de vehículos.

Utilización de útiles de corte

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Golpes/cortes por objetos o herramientas	Contacto accidental con el filo o la punta del útil, durante su utilización.	M	LD	Tolerable
Proyección de fragmentos o partículas	Proyección de partes de la herramienta en caso de rotura de la misma.	M	LD	Tolerable

Utilización de útiles de corte

Normas procedimientos

- Antes de su uso, verifique que el útil está libre de sustancias deslizantes; en caso contrario proceda a limpiarlo y secarlo correctamente.
- Después de su uso, deposite los útiles de corte en los lugares previstos a tal efecto, colocándolos dentro de sus fundas o estuches, siempre que se disponga de éstos.
- Durante el manejo de útiles de hoja extraíble y ranurada (cutters) extraiga, únicamente, la primera sección de misma para realizar el corte; cuando dicha sección se encuentre desgastada separe ésta del resto de la hoja empleando, para ello, una herramienta adecuada (ej.: alicates); en ningún caso presione la hoja contra una superficie para separar dicha sección, ya que ello provocará la proyección de la misma.
- Extrema las precauciones durante el empleo de útiles de corte, realizando un adecuado agarre de los objetos o materiales a cortar, sujetando éstos a una distancia adecuada del punto de corte para evitar sufrir cortes accidentales.
- Informe a la empresa en caso de deterioro o mal estado de los útiles de corte puestos a su disposición, solicitando su sustitución o reparación.
- No emplee este tipo de útiles para otros usos distintos a aquellos para los que han sido concebidos.
- No transporte este tipo de útiles en los bolsillos ya que podrían clavarse accidentalmente en caso de golpe o caída.
- Utilice únicamente aquellos útiles de corte que se encuentren en perfecto estado, desechando aquellos que se encuentren mellados, deficientemente afilados y/o cuyo mango se encuentre en mal estado, etc.

Utilización de máquinas y herramientas

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Exposición a agentes químicos	Eventual generación de polvo u otros contaminantes durante el uso de los equipos.	A	D	Importante
Exposición a vibraciones	Durante el uso de máquinas o herramientas que generan vibraciones.	B	D	Tolerable
Carga física	Eventual adopción de posturas forzadas durante la utilización de máquinas y herramientas.	B	D	Tolerable
Exposición a ruido	Durante el uso de máquinas o herramientas que generan ruido.	M	D	Moderado

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

PR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED: Extremadamente Dañino)

Utilización de máquinas y herramientas

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Caída de objetos en manipulación	Posible caída de herramientas, útiles o elementos de las máquinas y equipos durante su manipulación.	B	D	Tolerable
Sobreesfuerzos	Durante la utilización de las máquinas o herramientas.	B	D	Tolerable
Proyección de fragmentos o partículas	Proyecciones durante el uso de las máquinas y equipos de trabajo.	M	D	Moderado
Golpes/cortes por objetos o herramientas	Golpes, cortes, pinchazos, etc., durante el uso de las máquinas y equipos de trabajo.	B	D	Tolerable
Caída de personas al mismo nivel	Posibles tropiezos o caídas con cables o mangueras de máquinas o herramientas.	B	D	Tolerable
Atrapamientos por o entre objetos	Atrapamientos durante el uso de las máquinas y equipos de trabajo.	B	ED	Moderado
Incendios	Incendios o explosiones por posible utilización inadecuada de máquinas o herramientas.	B	ED	Moderado
Contactos eléctricos	Posibles defectos de conservación o eventual mal uso de equipos eléctricos.	B	ED	Moderado
Contactos térmicos	Posibles quemaduras con elementos a temperaturas extremas.	B	D	Tolerable
Riesgos diversos	Por posible utilización indebida o inadecuada de las máquinas y herramientas y/o mal mantenimiento y conservación de las mismas.	B	ED	Moderado

Utilización de máquinas y herramientas

Normas procedimientos

- Asegúrese de que el equipo que utiliza dispone de la documentación necesaria (marcado CE y Declaración de conformidad o bien Certificado de Adecuación al R.D. 1215/1997), y que tiene acceso al manual de instrucciones.
- Como norma general, antes de usar un equipo eléctrico revise el estado del cableado, de las carcasas exteriores y de las clavijas, con la finalidad de asegurarse de que se hallan en perfecto estado de conservación.
- Como normas de seguridad en la utilización de máquinas y equipos, cumpla siempre las siguientes: 1.- Las máquinas y equipos se utilizarán sólo para el uso establecido por el fabricante y de acuerdo a sus instrucciones. 2.- Sólo se manejarán las máquinas y equipos si se dispone de autorización para ello. 3.- Bajo ningún concepto se eliminarán ni anularán los resguardos de protección o los dispositivos de seguridad. 4.- Nunca deben tocarse las partes o elementos de la máquina que se encuentren en movimiento, ni se tratará de frenar las piezas con las manos, ni aún utilizando guantes de protección. 5.- Cuando exista riesgo de proyecciones, se hará uso de gafas de protección. 6.- Nunca se pondrá en marcha una máquina o equipo sin comprobar previamente que nadie puede verse afectado por ello. 7.- El mantenimiento de las máquinas y equipos será realizado siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante, por el personal expresamente autorizado para ello y con el equipo consignado.
- Cuando se utilicen equipos de trabajo con cables o mangueras, tenga cuidado en la disposición de éstos para evitar caídas. Cuando se terminen los trabajos, los cables o mangueras nunca se dejarán por el suelo en zonas de paso, sino que se colocarán donde no puedan dar lugar a caídas.
- De forma general evite la adopción de posturas forzadas o extremas de algún segmento corporal, así como el mantenimiento prolongado de posturas estáticas. Los trabajos deben permitir mantener la columna en posición recta, evitando inclinaciones o torsiones del tronco superiores a los 20°. Además, se recomienda realizar pausas periódicamente para proporcionar descanso muscular.
- Deseche los equipos, herramientas o útiles con defectos o en mal estado. Advierta de tal circunstancia a su inmediato superior para su retirada y reparación. Si procede, coloque un cartel de advertencia.
- Está prohibido intervenir para efectuar ajustes, limpieza, tratar de eliminar atascos, cambio de utillajes o herramientas o cualesquiera otras tareas similares con los equipos de trabajo en marcha o conectados a su fuente de alimentación. Es necesario parar y desconectar el equipo previamente a la realización de cualquiera de éstas tareas. Así mismo, se deberán adoptar las medidas necesarias para prevenir una conexión accidental del equipo.
- Evite la disposición de cables y mangueras de material eléctrico por el suelo en zonas donde puedan deteriorarse (por roces o golpes) o verse afectadas por la humedad, para evitar pérdidas de aislamiento.
- Haga siempre uso de los equipos adecuados a las tareas a realizar. Los equipos y herramientas deben utilizarse sólo para el uso para el que han sido previstos. Revise antes comenzar a utilizarlos que se encuentran en perfectas condiciones de uso y cuentan con todos sus dispositivos de protección en perfecto estado.
- Haga uso de equipos de protección auditiva cuando se utilicen equipos que generen ruido.
- Haga uso de gafas de protección integral contra impactos durante todas las tareas que puedan suponer riesgos de proyecciones de fragmentos o partículas.
- Haga uso de protección respiratoria adecuada cuando durante el uso de las máquinas o herramientas se genere polvo u otros contaminantes, así como protección ocular.
- Haga uso siempre de los equipos de protección individual establecidos por el fabricante en el manual de instrucciones.
- Las operaciones de limpieza, mantenimiento, ajuste o reparación se realizarán únicamente por personal capacitado y autorizado. Si fuera necesario

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatizaciónPR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED:
Extremadamente Dañino)**Utilización de máquinas y herramientas****Normas procedimientos**

- se adoptaran medidas complementarias como instrucciones, permisos de trabajo, vigilancia, supervisión, etc. que garanticen la seguridad de la tarea.
- Las pruebas de funcionamiento de equipos tras la instalación o el mantenimiento sólo pueden realizarse cuando éstos cuenten con todas sus protecciones instaladas y operativas.
 - Las tareas de mantenimiento, engrasado, limpieza, etc. de los equipos y máquinas se efectuarán siempre siguiendo las instrucciones del fabricante. Éstas tareas las realizará únicamente personal específicamente autorizado para ello y que cuente con la competencia necesaria. Éstas tareas se realizarán con los equipos consignados. La consignación implica: 1.- Parar y desconectar los equipos de todas y cada una de sus fuentes de alimentación. 2.- Bloquear los dispositivos de separación de las fuentes de energía para prevenir una conexión intempestiva. 3.- Verificar la ausencia de energías residuales peligrosas (adoptando en su caso medidas para prevenir desplazamientos o caídas de materiales). 4.- Señalización de la realización de trabajos. 5.- Comprobar que todos los anteriores puntos se han cumplido satisfactoriamente y el equipo se encuentra en condiciones de seguridad.
 - Los equipos de trabajo deben ser adecuados a la operación a realizar y mantenerse en buenas condiciones en todo momento. No fuerce el equipo; trabaje siempre dentro de los valores nominales de funcionamiento (de presión carga, velocidad, tensión, etc.) propios de cada caso.
 - Los útiles de las máquinas y herramientas deberán revisarse siempre antes del uso de las mismas con el fin de asegurar su correcto estado de conservación.
 - Manipule los materiales cuidadosamente para evitar su caída. Siempre que sea preceptivo se hará uso de calzado de seguridad.
 - Mantenga las buenas condiciones de orden y limpieza en el entorno de trabajo.
 - Mantenga los equipos de trabajo en perfectas condiciones de conservación. En caso de detectar cualquier anomalía notifíquelo al responsable y deje el equipo fuera de uso, claramente identificado. No haga uso nunca de equipos en mal estado.
 - No deje las herramientas abandonadas sobre superficies, a fin de prevenir la caída de las mismas. Deben retornarse siempre a su lugar.
 - No realice labores de mantenimiento, revisión, limpieza o asimilables de las máquinas y equipos de trabajo salvo que cuente con la debida competencia para ello y esté expresamente autorizado por la empresa.
 - No realice nunca tareas que puedan suponer la generación de llamas, chispas u otras fuentes de calor (lo que se denomina trabajos en caliente) sin adoptar previamente medidas adecuadas para prevenir posibles riesgos de incendios o explosiones (retirada de materiales inflamables o combustibles, acotación y apantallamiento de la zona de trabajo, etc.). Tenga en cuenta que estas tareas pueden estar sometidas a la obtención previa de un Permiso de trabajo. Consulte siempre a la persona responsable antes de realizarlas.
 - No recoja las virutas o restos con las manos. Emplee cepillos, ganchos o elementos similares.
 - No toque los elementos o materiales que puedan encontrarse a muy altas o muy bajas temperaturas hasta que se encuentren a temperatura ambiente.
 - No utilice ninguna máquina si se está bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos que puedan afectar a la capacidad. Tampoco si no se está en adecuadas condiciones por cualquier circunstancia física o emocional (falta de sueño, cansancio, graves preocupaciones, etc.).
 - Nunca anule las protecciones de las máquinas o equipos de trabajo.
 - Nunca utilice equipos que funcionen con motor de combustión en lugares cerrados o mal ventilados.
 - Para evitar atrapamientos no lleve elementos sueltos que puedan enredarse o atraparse en partes móviles. Además haga uso de ropa de trabajo cerrada y ajustada al cuerpo. Tenga en cuenta así mismo, que cuando exista riesgo de atrapamiento o enganche y posterior arrastre, debido a partes móviles, no deben utilizarse guantes, con el fin de prevenir accidentes. No toque nunca elementos móviles en movimiento. Es necesario parar y prevenir una puesta en marcha accidental de las máquinas de antes de realizar cualquier intervención en las mismas, quedando prohibido hacerlo con ellas en marcha, para evitar posibles golpes, cortes, enganches o atrapamientos. Los resguardos de protección de las partes móviles se mantendrán colocados en todo momento. En caso de detectar elementos móviles sin protección notifíquelo a la persona responsable para su protección.
 - Para evitar los efectos de las vibraciones sobre las manos y los brazos durante la utilización de herramientas portátiles tenga en cuenta las siguientes normas: 1.- Revise las herramientas previamente a su utilización, para verificar su buen estado de conservación. No utilice herramientas que presenten deterioros. 2.- El montaje de los útiles de mecanizado en la herramientas seguirá estrictamente las instrucciones y condiciones fijadas por el fabricante. 3.- No sobrepase nunca la velocidad máxima de trabajo admisible por la herramienta. 4.- La presión ejercida sobre la herramienta será la adecuada, evitando presiones excesivas. 4.- En caso de percibir vibraciones anormales durante el manejo de la herramienta, se dejará de utilizar y se avisará de ello al superior inmediato. 5.- Realice pausas con cambios de tareas durante la utilización de herramientas que generen vibraciones, evitando trabajar durante mucho tiempo seguido con ellas.
 - Siempre que sea necesario para evitar lesiones en las manos al manipular materiales haga uso de guantes de protección.
 - Todos los resguardos o elementos de las máquinas que no sean desmontables pero sean abatibles deberán quedar convenientemente inmovilizados cuando se abran, de manera que no puedan caer de forma inesperada sobre los trabajadores.
 - Transporte correctamente las herramientas, empleando siempre que sea necesario bolsas adecuadas, cinturones portaherramientas, o elementos similares.
 - Traslade todas las normas de actuación y controles descritos en esta ficha, a todos los equipos de trabajo que utilice.
 - Utilice las herramientas y/o equipos a un régimen adecuado, sin forzarlos. Mantenga en funcionamiento los equipos de trabajo el tiempo mínimo imprescindible para realizar los trabajos productivos y no mantenerlos en funcionamiento de forma continua cuando no se estén utilizando.
 - Utilice las máquinas y herramientas sólo si ha sido instruido para ello y está expresamente autorizado por la empresa.

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

PR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED: Extremadamente Dañino)

Reparación/ Instalación Caldera

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Exposición a agentes químicos	Fugas de gases / vapores combustibles o productos de la combustión	B	ED	Moderado
Incendios	Inflamación incontrolada de los vapores del combustible por alta temperatura o mala regulación de la entrada de combustible / aire	B	ED	Moderado
Explosiones	Exceso de presión frente a la resistencia de los materiales	B	ED	Moderado
Contactos térmicos	Partes de la caldera a altas temperaturas	B	D	Tolerable

Reparación/ Instalación Caldera

Normas procedimientos

- Coloque y ordene en lugares fácilmente accesibles las herramientas, accesorios y cualquier utensilio que sea necesario para el servicio.
- Comunique inmediatamente cualquier anomalía en el funcionamiento para ser reparada lo más rápido posible.
- Conserve la instalación de la caldera limpia, bien iluminada y libre de cualquier objeto que no pertenezca a la misma
- Durante el proceso de arranque de la caldera será obligatorio que ésta sea conducida por el operador de la misma, no pudiendo ausentarse hasta que se haya comprobado que el funcionamiento de la caldera es correcto y todos los dispositivos de seguridad, limitadores y controladores funcionan correctamente
- No manipule la caldera ni entre en el recinto si no tiene la formación adecuada y está autorizado para ello.

ICG 1-11. Botellas y botellones

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Explosiones	Almacenamiento de productos potencialmente peligrosos.	B	ED	Moderado

ICG 1-11. Botellas y botellones

Normas procedimientos

- Almacene las botellas de forma que no se puedan caer o golpearse entre sí. Se almacenarán siempre en posición vertical.
- Almacene las botellas siempre con la válvula cerrada, independientemente de si están llenas o vacías.
- Almacene separadas las botellas según su diferente contenido. Las botellas vacías deben colocarse separadas de las llenas.
- Amarre las botellas por el cuerpo, nunca por la caperuza.
- En caso de duda, revise el contenido de la ficha de seguridad de cada producto.
- No almacene ninguna botella que presente cualquier tipo de fuga. Si observa alguna fuga, deberá avisar al suministrador.
- No realice ninguna operación cerca del almacenamiento que pueda provocar golpes o proyecciones de partículas sobre las botellas.
- Obligatorio el uso de los equipos de protección que marque la ficha de seguridad de los productos almacenados.
- Prohibido fumar o encender fuego.

Almacenamiento de botellas y botellones

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Exposición a agentes químicos	Por fugas, derrames, vertidos, etc. De los recipientes	B	D	Tolerable
Contacto con sustancias peligrosas	Almacenamiento, manipulación, derrames, fugas, etc. De productos químicos.	B	ED	Moderado
Incendios	Temperaturas extremas en la zona de almacenamiento	B	ED	Moderado
Explosiones	Posibles fugas en las botellas y botellones	B	ED	Moderado
Explosiones	Caídas o choques entre botellas de almacenamiento.	B	ED	Moderado
Explosiones	Almacenamiento de productos potencialmente peligrosos.	B	ED	Moderado
Atrapamientos por o entre objetos	Arriostamiento y fijación de botellas almacenadas	B	D	Tolerable

Almacenamiento de botellas y botellones

Normas procedimientos

- Almacene las botellas siempre en posición vertical, y debidamente protegidas para evitar su caída, excepto cuando estén contenidas en algún tipo de bloques, contenedores, baterías o estructuras adecuadas
- Almacene siempre separando las botellas llenas de las vacías.
- Compruebe visualmente el perfecto estado de los medios de extinción existentes en las zonas de almacenamiento.
- Deposite y almacene las botellas siguiendo las instrucciones detalladas, que están a su disposición y siguiendo la señalización de las zonas de

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

PR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED: Extremadamente Dañino)

Almacenamiento de botellas y botellones

Normas procedimientos

- almacenamiento.
- Efectúe el traslado rodando las botellas, en posición vertical sobre su base o peana
 - Evite el almacenamiento en posibles desniveles de la zona de almacenamiento
 - Evite el arrastre, deslizamiento o rodadura de las botellas en posición horizontal
 - Evite la acumulación de materiales y la obstrucción de la ventilación de la zona de almacenamiento.
 - Evite que las zonas de almacenamiento alcancen altas temperaturas, avise a personal competente y/o responsable.
 - Fije las botellas con flejes o cuerdas para evitar la caída accidental
 - Mantenga el orden establecido en el almacenamiento de las diferentes botellas y botellones
 - Mantenga la válvula cerrada y la caperuza debidamente fijada en el desplazamiento de las botellas, incluso si están vacías.
 - Mantenga las botellas almacenadas, incluso las vacías, con las válvulas cerradas y provistas de su caperuza o protector
 - No almacene las botellas que presenten cualquier tipo de fuga. En este caso se seguirán las instrucciones de seguridad y se avisará inmediatamente al suministrador.
 - No fume ni prenda fuego bajo ningún concepto en las proximidades del almacenamiento de las botellas.
 - No maneje las botellas con manos o guantes grasientos
 - Revise visualmente que las botellas no presentan desperfectos
 - Utilice las botellas y sus caperuzas o protectores para los fines a que han sido diseñados
 - Utilice si se dispone de ellas, carretillas para el transporte de botellas.

Almacenamiento productos químicos recipientes móviles

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Exposición a agentes químicos	Por fugas, derrames, vertidos, etc. De los recipientes	B	D	Tolerable
Explosiones	Almacenamiento de productos potencialmente peligrosos.	B	ED	Moderado
Incendios	Almacenamiento de productos químicos que pueden reaccionar entre sí o con materiales de su entorno; o debido a sus características fisicoquímicas.	B	ED	Moderado
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Apilado de los recipientes móviles.	B	D	Tolerable
Contacto con sustancias peligrosas	Almacenamiento, manipulación, derrames, fugas, trasvasado, etc. De productos químicos.	B	ED	Moderado

Almacenamiento productos químicos recipientes móviles

Normas procedimientos

- En caso de observar deficiencias en el almacenamiento (vertidos, inestabilidad de apilados, defectos en la instalación eléctrica, deficiencias en la ventilación, etc.) comuníquelo a su responsable.
- En caso necesario, utilice los medios de extinción más apropiados en función de la naturaleza de los productos almacenados, según indica la ficha de datos de seguridad.
- Evite apilamientos de altura excesiva (siempre han de ser inferiores a 1,5m), preferentemente mantenga los envases en palets enfardados. Evite el apilamiento de bidones directamente colocados unos sobre otros.
- Haga uso de los EPIs en las operaciones de manipulación y medidas de emergencia donde se vean involucrados los productos químicos almacenados.
- Infórmese sobre el contenido de las fichas de datos de seguridad y las instrucciones operativas relativas al manejo y las medidas de emergencias en las que se vean involucrados los productos químicos almacenados.
- Los productos inflamables se almacenarán en armarios protegidos, salas de almacenamiento interior, anejas o exteriores, y en ningún caso se almacenará en huecos de escalera, vías de circulación, salas de trabajo, lugares de descanso, etc.
- Mantenga accesibles las duchas y fuentes lavajos.
- Mantenga el orden en el almacenamiento de productos químicos, respetando la separación de productos incompatibles.
- Respete los pasillos entre paletizados o apilados de envases, éstos han de tener una anchura mínima de 1 m.
- Utilice el alumbrado del almacén mientras permanezca en él.

Centrales humidificadoras industriales

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Contacto con sustancias peligrosas	Debido a fuga de gas refrigerante del equipo (equipos que disponen de baterías de refrigeración o calentamiento a gas)	B	ED	Moderado
Incendios	Debido a sobrecargas o sobrecalentamientos del equipo	B	ED	Moderado

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

PR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED: Extremadamente Dañino)

Centrales humidificadoras industriales

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Exposición a agentes biológicos	Posible presencia de la bacteria legionela	B	ED	Moderado
Explosiones	Debido a fallos del equipo por sobrecarga, falta de mantenimiento, etc. (equipos que disponen de compresor)	B	ED	Moderado

Centrales humidificadoras industriales

Normas procedimientos

- El usuario de la instalación debe avisar a un profesional cualificado ante la detección de cualquier anomalía.
- En la central humidificadora industrial únicamente puede intervenir personal capacitado y expresamente autorizado
- No obstaculice nunca el movimiento del aire en los difusores o rejillas de equipo.

Condensador evaporativo

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Contacto con sustancias peligrosas	Debido a fuga de gas refrigerante del equipo	B	ED	Moderado
Proyecciones	Estallido debido a fallos del equipo por sobrecarga, falta de mantenimiento, etc. (equipos que disponen de compresor)	B	ED	Moderado
Incendios	Debido a sobrecargas o sobrecalentamientos del equipo	B	ED	Moderado
Exposición a agentes biológicos	Posible presencia de la bacteria legionela	B	ED	Moderado

Condensador evaporativo

Normas procedimientos

- El usuario de la instalación debe avisar a un profesional cualificado ante la detección de cualquier anomalía.
- En el condensador evaporativo únicamente puede intervenir personal capacitado y expresamente autorizado
- No obstaculice nunca el movimiento del aire en los difusores o rejillas de equipo.

Inst. de Protección contra Incendios. Alumbrado de Emergencia.

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Riesgos diversos	Aparición de deficiencias en los sistemas de iluminación de emergencia.	B	ED	Moderado

Inst. de Protección contra Incendios. Alumbrado de Emergencia.

Normas procedimientos

- Avise a su superior directo cuando detecte un fallo en la instalación de iluminación de emergencia.
- No manipule los interruptores ni diferenciales correspondientes a la iluminación de emergencia.

Instalación Eléctrica de Baja Tensión

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Contactos eléctricos	Contacto con partes activas de la instalación eléctrica por uso inadecuado, defectos en la misma, o en los equipos conectados.	B	ED	Moderado
Incendios	Calor, chispas o arco eléctrico generado por defectos en la instalación o mal uso de la misma.	B	ED	Moderado

Instalación Eléctrica de Baja Tensión

Normas procedimientos

- Manipule siempre la instalación y los aparatos eléctricos con las manos y pies secos.
- Mantenga cerrados los cuadros eléctricos y no almacene objetos en su interior.
- No conecte cables manteniéndolos enrollados para evitar el calentamiento de los mismos.
- No manipule la instalación eléctrica si no está autorizado para ello y no tiene formación específica.
- No tire directamente de los cables para la desconexión de los equipos, hágalo sujetando la base y tirando de la clavija.
- No utilice ladrones o clavijas múltiples para hacer conexiones en un mismo enchufe. Si es necesario, utilice bases múltiples, respetando siempre la limitación de potencia indicada en las mismas y en su caso, la continuidad eléctrica de la toma de tierra.
- Nunca conecte a la red ni utilice aparatos eléctricos con cables pelados, clavijas y enchufes rotos.
- Si un equipo eléctrico le da "calambre" es porque hay una derivación indeseada de corriente. Desconecte el equipo y avise al responsable de

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

PR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED: Extremadamente Dañino)

Instalación Eléctrica de Baja Tensión

Normas procedimientos

mantenimiento o a su superior.

Instalación de Climatización

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Explosiones	Posible estallido de elementos a presión de la instalación	B	ED	Moderado
Exposición a ambiente interior	Disconfort térmico debido a una mala regulación ocasional de la instalación (condiciones de temperatura y humedad)	M	D	Moderado
Exposición a ambiente interior	Disconfort debido a la eventual no renovación de aire (concentraciones elevadas de dióxido de carbono)	M	D	Moderado
Exposición a agentes biológicos	Debido a la posible proliferación de microorganismos en los elementos de la instalación. Falta de limpieza o mantenimiento	B	D	Tolerable
Atrapamientos por o entre objetos	Posible atrapamiento con elementos móviles	B	ED	Moderado
Contactos térmicos	Posible contacto con elementos a temperaturas extremas o con el gas refrigerante	B	ED	Moderado
Proyección de fragmentos o partículas	Posible rotura o proyección de elementos sometidos a esfuerzos	B	ED	Moderado
Incendios	Debido a posibles sobrecargas o sobrecalentamientos de los equipos de la instalación	B	ED	Moderado
Exposición a ruido	Por ocasionales deficiencias en la instalación o el aislamiento acústico de los equipos	B	D	Tolerable
Exposición a ambiente interior	Disconfort debido a la posible existencia esporádica de olores molestos. Aire viciado, difusión de olores de zonas colindantes, etc.	B	D	Tolerable
Vibraciones	Posible transmisión de vibraciones mecánicas desde los elementos móviles de la instalación a elementos estructurales del edificio. Falta de un correcto mantenimiento de la instalación	M	D	Moderado
Contactos eléctricos	Posibles defectos de conservación de los equipos	B	ED	Moderado
Proyecciones	Fugas eventuales debidas a fallos del equipo, falta de mantenimiento, u otras causas.	B	ED	Moderado

Instalación de Climatización

Normas procedimientos

- Con el fin de prevenir riesgos por sobrecalentamiento de la instalación y maximizar la eficiencia energética, no fuerce el funcionamiento de los equipos de acondicionamiento de aire. Con esta finalidad, debe hacerse un uso racional de la energía mediante una regulación adecuada del sistema, de manera que no se deberían programar temperaturas inferiores a los 23°C en verano ni superiores a esa cifra en invierno. En caso de equipos dotados de sistemas de humectación, su programación debe estar comprendida entre el 40% y el 60% de la humedad relativa. No mantenga el equipo funcionando con ventanas u otros huecos abiertos.
- La renovación de aire es esencial para conseguir unas condiciones saludables del ambiente interior. Con este fin, regulé la instalación de manera que se mantengan tasas de ventilación adecuadas de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. Para las instalaciones que no disponen de sistema de ventilación, deberá renovar periódicamente el aire interior abriendo las ventanas u otros elementos que permitan la entrada de aire exterior.
- No accederá a las zonas destinadas a los equipos de climatización (cuartos de máquinas, cubiertas, etc.) si no está autorizado para ello y conoce las medidas de seguridad a seguir en estos recintos. Respete toda la señalización existente que prohíbe la entrada a estas zonas. Si eventualmente necesita acceder para alguna comprobación visual, lo hará siempre acompañado del responsable de la instalación y siempre siguiendo sus instrucciones relativas a las medidas de prevención a tomar.
- No obstaculice nunca el movimiento del aire en los difusores o rejillas de los equipos. Comunique cualquier situación de disconfort al responsable de la instalación para su subsanación.
- Notifique al responsable de la instalación cualquier anomalía, desperfecto o deficiencia que observe en el sistema de climatización.
- Regule el sistema de climatización de forma que se mantengan unas condiciones adecuadas de confort para los usuarios de la instalación. Estas condiciones se adaptarán, en función de las actividades desarrolladas en el interior del área climatizada, a lo establecido en el RD 486/97 sobre condiciones de seguridad y salud en lugares de trabajo. En ningún caso se excederán los rangos de 17-27°C para la temperatura seca y de 30-70% para la humedad relativa.
- Utilice los equipos de acondicionamiento de aire siguiendo en todo momento las instrucciones del fabricante. Podrá realizar únicamente las operaciones y/o revisiones correspondientes al usuario, según la información del fabricante. El resto de operaciones las realizará el personal de la empresa mantenedora responsable de la instalación.

RIESGOS DERIVADOS: Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

PR (B: Bajo | M: Medio | A: Alto)
CO (LD: Ligeramente Dañino | D: Dañino | ED: Extremadamente Dañino)

Instalación de Protección contra Incendios. Extintores.

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Incendios	Carencias o inadecuado uso y mantenimiento de los extintores.	B	ED	Moderado

Instalación de Protección contra Incendios. Extintores.

Normas procedimientos

- De forma general, utilice los extintores de agua o polvo ABC para apagar sólidos, y los de CO2 para fuegos en proximidad de instalaciones eléctricas o elementos en tensión (cuadros eléctricos, equipos eléctricos, etc.).
- No bloquee el acceso a los extintores.
- No manipule los extintores cuando no sea estrictamente necesario.

Instalación de agua fría y agua caliente sanitaria

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Exposición a agentes biológicos	Posible presencia de la bacteria legionela	B	ED	Moderado

Instalación de agua fría y agua caliente sanitaria

Normas procedimientos

- El usuario de la instalación debe avisar a un profesional cualificado ante la detección de cualquier anomalía.
- No se manipule elementos de la instalación (tales como llaves, válvulas, etc.), cuya manipulación no esté destinada al usuario.

Torre de refrigeración

Riesgo	Causa	PR	CO	NR
Exposición a agentes biológicos	Posible presencia de la bacteria legionela	B	ED	Moderado

Torre de refrigeración

Normas procedimientos

- El usuario de la instalación debe avisar a un profesional cualificado ante la detección de cualquier anomalía.
- En la torre de refrigeración únicamente puede intervenir personal capacitado y expresamente autorizado
- No obstaculice nunca el movimiento del aire en los difusores o rejillas de equipo.

*Requiere Evaluación Complementaria/Estudio Específico para su valoración definitiva. Ver anexos de la evaluación de riesgos. Una vez realizados los Estudios Específicos, consultar el documento correspondiente para conocer la valoración definitiva del nivel de riesgo.





GUADALCLIMA SL

CL/ ANTONIO 6 (P.I.CALONGE), SEVILLA (SEVILLA)

Concierto: 543274 / R5

FICHA DE INFORMACIÓN DE PUESTO

Código IDCI: 1001815000000553

Código EPRL: 20201205093452



OTROS RIESGOS A LOS QUE PUEDE VERSE EXPUESTOS POR ACCESO O PERMANENCIA



Además de los riesgos inherentes asociados a su actividad, también puede verse expuesto a los siguiente riesgos :

OTROS RIESGOS A LOS QUE PUEDE VERSE EXPUESTOS POR EL ACCESO O PERMANENCIA		
Riesgo	Localización	Causa
Caída de personas al mismo nivel	Oficina	- Presencia de obstáculos en zonas de paso: cables, mobiliario,...

Siga las siguientes normas de actuación en la presencia permanencia frente a estas entidades

Localización	Norma procedimiento
Oficina	<ul style="list-style-type: none"> - Cerrar siempre los cajones y archivadores después de utilizarlos. - Los materiales y objetos en estanterías se colocarán de forma que lo más pesado y voluminoso se sitúe en las zonas inferiores de las mismas. - Mantener el orden y la limpieza. No dejar materiales en zonas de paso. - No se sobrecargarán los enchufes. - No sobrecargar las estanterías. Vigilar la verticalidad del almacenamiento. - Usar los medios de climatización adecuadamente. La temperatura en invierno debería mantenerse entre 17 °C y 24°C y en Verano entre 23°C y 27°C. (RD486/97)

Además de las medidas indicadas, siga las instrucciones que le transmitan los responsables, así como las reflejadas en la cartelería correspondiente. Para el acceso y/o permanencia, utilice los equipos de protección individual requeridos





GUADALCLIMA SL

CL/ ANTONIO 6 (P.I.CALONGE), SEVILLA (SEVILLA)

Concierto: 543274 / R5

FICHA DE INFORMACIÓN DE PUESTO

Código IDCI: 1001815000000553

Código EPRL: 20201205093452



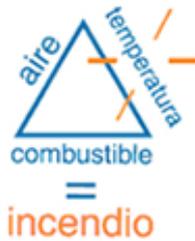
NORMAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA



ANTE UN INCENDIO

¿Qué debemos hacer?

FUEGO



- Conserver la calma.
- Avisar a los compañeros sin provocar el pánico.
- Evacuar el local por la salida principal o la salida de emergencia, si la otra está bloqueada

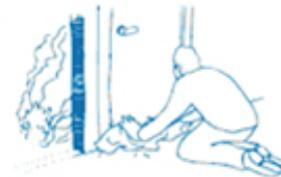
Ante fuego pequeño

- Apagarlo con extintor adecuado o cubriéndolo con un recipiente.
- Retirar los productos químicos inflamables de cerca del fuego.
- No usar agua para apagar un fuego por disolventes.



Ante fuego grande

- Aislar el fuego
- Utilizar extintores adecuados
- Si no se controla pronto, accionar la alarma de fuego y avisar al ser vicio de extinción de incendios.
- Evacuación del edificio.



NO



Ante fuego en el cuerpo

- Pide ayuda.
- Estírate en el suelo y rueda sobre ti.
- No corras.
- Ayuda a apagar a otra persona, cubriéndola con una manta o llévalo hasta la ducha de seguridad si está cerca, o que ruede por el suelo.
- Nunca uses el extintor sobre la persona.
- Apagado el fuego, protege del frío al quemado y avisar al médico.



PRIMEROS AUXILIOS

¿Qué debemos hacer?

PRIMEROS AUXILIOS



ANTE UNA INGESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS

- Pedir asistencia médica.
- Taparle con una manta para que no se enfríe.
- Averiguar el producto ingerido.



DERRAME DE PRODUCTOS QUÍMICOS SOBRE LA PIEL

- Lavar inmediatamente con abundante agua corriente, un mínimo de 15 minutos.
- Si es grande usar la ducha de seguridad.
- Quitar la ropa impregnada mientras esté debajo de la ducha.
- Retirar el reloj, pulsera, anillos, etc.
- Solicitar asistencia médica.



CONVULSIONES

- No impedir los movimientos.
- Colocarle tumbado donde no pueda hacerse daño.
- Impedir que se muerda la lengua con un pañuelo entre los dientes.



DESMAYOS

- Ponerle tumbado y levantarle las piernas.



CORTES

- Lavar con agua corriente.
- Si es pequeño y no sangra, lavar con agua y jabón, cubriendo con una gasa estéril.
- Si es grande y sigue sangrando, cubrir con más gasas, comprimiendo la herida.
- Buscar asistencia médica.



QUEMADURAS

- Lavar la zona afectada con agua fría de 10 a 15 minutos.
- Si es grave, buscar atención médica inmediata.
- No usar cremas ni pomadas en las quemaduras graves.



INHALACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS

- Protégete con una máscara adecuada o aguanta a respiración para sacarle al aire libre.
- Requerir asistencia médica.
- Aflojarle las ropas.
- Iniciar la respiración boca a boca al primer síntoma de insuficiencia respiratoria.
- Identificar el vapor tóxico.



SALPICADURAS EN LOS OJOS

- Actuar rápidamente (en menos de 10 segundos).
- Lavar los ojos con agua corriente, a chorro continuo a baja presión, abundantemente.
- Tapar el ojo con gasa estéril.
- Acude al médico.



REANIMACION CARDIOPULMONAR



1º. Apertura de las vías aéreas:

- Con una mano en la frente, inclinar su cabeza hacia atrás. Retirar sustancias extrañas (vómitos, piezas dentarias, etc.) de la boca, si existieran.



2º. Si no respira:

Respiración Artificial (método boca a boca).

- Tapar con una mano los orificios de la nariz, mientras le realizamos con nuestra boca una respiración profunda (soplo fuerte), y observamos que se eleva el tórax.
- Quitar la presión de los dedos sobre la nariz y retirar nuestra boca, para que salga el aire.
- Repetir la maniobra de 12 a 15 veces por minuto,



3º. Si no tiene pulso carotídeo (lado del cuello).

Realizar compresiones torácicas (masaje cardíaco):

- Nos colocamos de rodillas lateralmente a la víctima, que estará boca arriba en plano duro.
- Colocar el talón de una mano en la mitad inferior del esternón, y sobre esta mano apoyar la otra, entrelazando los dedos.
- Presionar con energía, hasta hundir el tórax unos 4 cms., después soltar.
- Realizar 30 compresiones seguidas de 2 insuflaciones de 1 segundo de duración, volviendo a repetir el ritmo 30/2.



4º. Si notamos el pulso carotídeo espontáneo:

- Continuar con método boca a boca.



5º. Cuando respire espontáneamente:

- Colocar al accidentado en posición lateral de seguridad.

ACTIVACION DEL SISTEMA DE EMERGENCIA (P.A.S.)

PROTEGER

- El socorrista protegerá al accidentado y a sí mismo de situaciones de riesgo.

AVISAR

- Emergencias **112**
- Urgencias Insalud **061**
- Servicio de Información Toxicológica **91 562 04 20**

SOCORRER: PRINCIPIOS GENERALES

1º Conservar la calma y actuar rápidamente

2º Valoración inicial (Valorar las funciones vitales):

- Estado de conciencia
- Ver si respira. De no ser así, hacer el método boca a boca.
- Comprobar el pulso carotídeo. Si falta, reanimación cardiopulmonar.
- Si presenta hemorragias severas, actuar de inmediato.

3º Valoración secundaria:

- Examinar otras lesiones de la cabeza.
- los pies.
- Tranquilizar al accidentado.
- Informarle de nuestras actuaciones.
- Traslado en condiciones adecuadas, si es posible.

EVACUACIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO



Preste atención a las ordenes de los responsables y...

1. Abandone el lugar de trabajo con el mínimo entorpecimiento, apagando, si puede, los equipos eléctricos

3. Si hay humo, salga reptando y, a ser posible, con un trapo húmedo cubriendo la entrada de las vías respiratorias

5. No se detenga en la salida, ni vuelva a entrar en las instalaciones, bajo ningún concepto, mientras dure la situación de emergencia

6. Si se encuentra atrapado en una sala:

- Cierre las puertas
- Tape las rendijas de las puertas con trapos húmedos, si es posible.
- Si es posible hágase ver por las ventanas. Si dispone de móvil haga uso del mismo para indicar su situación



2. Mantenga la calma y serenidad: **no corra ni grite**. No se detenga a recoger objetos personales



4. Si está seguro que no queda nadie atrás, cierre las puertas **sin llave** al salir de los recintos. No retroceda



No utilice los ascensores



No utilice su vehículo para salir del recinto

7. Diríjase al lugar de concentración y espere allí hasta que los responsables de controlar el incendio se lo indiquen. Evitará, de esta forma, que lo busquen peligrosamente en el lugar del siniestro. Advierta a los responsables la falta de algún compañero, si la detecta.



PUNTO DE CONCENTRACION:

Se establece el punto de encuentro a la salida de las instalaciones



ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE DE TRÁFICO

Siempre que acontezca un accidente de tráfico que presenciemos, se actuará según el sistema de emergencia **P.A.S. (PROTEGER, AVISAR Y SOCORRER)**:

PROTEGER LA ZONA. Se pretende evitar que el primer accidente sea causa de nuevos riesgos.

- Poner las luces de emergencia o las luces de situación.
- Detener el vehículo donde no represente un riesgo para la circulación, a ser posible fuera de la calzada
- Ponerse el chaleco de alta visibilidad antes de abandonar el vehículo.
- Señalizar el accidente mediante triángulos de señalización (y conos, si se dispone de ellos)
- Si hubiera otros vehículos implicados, colocarlos fuera de la calzada si fuera posible.
- Apagar las luces de los vehículos implicados, y retirar las llaves del contacto (si en ello no se pone en peligro la integridad física)
- No fumar ni encender cerillas o fuego.
- Si hubiera heridos llevarlos a un lugar en el que estén fuera de la zona de peligro (fuera de la calzada, apartado del vehículo si existiera riesgo de incendio, etc).
- Permanecer en un lugar seguro (protegidos por la barrera de seguridad de la calzada, por ejemplo).



AVISAR: Solicitar ayuda marcando el **112** e informando de la situación del accidente (punto kilométrico, localidad, ...), existencia de heridos, sustancias peligrosas, etc.

SOCORRER: Una vez hemos protegido y avisado, procederemos a actuar sobre el accidentado, según se indica en el **PLAN DE ACTUACIÓN FRENTE A EMERGENCIAS MEDICAS.**



EN NINGÚN CASO SE DEBERÁ:

- Mover a un herido (si existe sospecha de traumatismo en la espalda), salvo riesgo de incendio o caída.
- Quitarle el casco a un motorista, puede causarle lesiones irreversibles.
- Arriesgar su vida, tratando de acceder a lugares peligrosos, vehículos incendiados, ...
- Permanecer en el lugar del accidente si no es necesaria su colaboración



ACTUACIÓN ANTE AVISO DE BOMBA

En caso de recibir una llamada de aviso de bomba...



1. Mantenga la calma.



2. Atienda la llamada como cualquier otra, prestando la máxima atención a todos los detalles.

Tomar nota del mensaje recibido procurando que sea textual.

3. Tratar de detectar si la llamada se efectúa desde un teléfono público o privado. Incluso, si fuera posible, diferenciar si es urbana o interurbana.

4. Observar el tono de voz, si el interlocutor intenta distorsionarla y si se trata de hombre o mujer.

5. Intentar que repita el mensaje una vez concluido, aduciendo interferencias o problemas de audición, y comprobar si coincide exactamente.

6. Anotar todos los datos así como la hora en que se produce la llamada y su duración.

7. Llamar inmediatamente al Jefe de Emergencia. El dará la orden de aviso a las Fuerzas de Seguridad del Estado.

8. Evitar toda acción u omisión que pueda hacer cundir la alarma.

9. No abandonar el puesto de trabajo hasta recibir la orden oportuna.



NORMAS DE ACTUACIÓN ANTE UN ATRACO

Política de la empresa

Es un objeto y meta de la empresa el velar y garantizar como parte de su actividad, la seguridad y salud de los trabajadores en caso de violencia derivada de actos delictivos.

Es por tanto un compromiso para la empresa la adopción de cuantas medidas preventivas y reparadoras sean necesarias para garantizar la seguridad y salud de sus trabajadores, forma parte del presente documento, el establecimiento de los medios necesario.

Firma de la dirección

Medidas previas

Canales de comunicación, alerta y consulta.

En caso de cualquier incidencia póngase en contacto con

O llame



La empresa le aportará información, y formación con carácter previo, y apoyo psicológico en caso de un suceso.

De igual modo se establecerán las funciones y competencias de los diferentes departamentos afectados según la normativa específica.

Establecimiento de medios técnicos y humanos



Información



Formación



Apoyo psicológico posterior al suceso

Reglas de conducta durante un atraco

- 1 Permanezca absolutamente pasivo, no hacer ningún tipo de movimiento brusco o sospechoso
 - 2 Obedezca las órdenes del atracador con la mayor calma posible.
 3. No hable, salvo para contestar alguna pregunta.
 4. Si para cumplir una orden del atracador es preciso hacer algún movimiento extraño, explíquelo por qué se hace.
 5. No intentar apresar o desarmar al atracador. No interrumpir su huida ni emprender su persecución
 6. Observar su fisonomía. Si son varios, elegir uno en particular para describirlo posteriormente con precisión.
- Observar el vehículo utilizado para huir (matrícula, color, marca, desperfectos, ocupantes) y la dirección tomada..
7. Cuando desaparezca el peligro, se avisará a las Fuerzas o Cuerpos de Seguridad del Estado.

Después de un atraco

Solicite apoyo a sus compañeros y mediante los canales de comunicación establecidos.
 Asista al centro asistencial mas próximo para valorar el posible síndrome postraumático.

Recuerde

Nunca

Intente apresar o desarmar al atracador.
 No interrumpa su huida ni emprenda su persecución



ACTUACIÓN EN CASO DE HIPOTERMIA

La hipotermia puede producirse por exposición durante un determinado tiempo a un ambiente frío, y es el resultado de una pérdida de calor por parte del cuerpo que no puede ser compensada por los mecanismos normales de producción y conservación del calor.

En caso de detectarse un caso de hipotermia, se deberá solicitar ayuda al 112 y entre tanto llega...



Proteger al herido, buscando un refugio que evite una nueva o mayor exposición al frío.

Manejar al herido con mucho cuidado, evitándole la realización de ningún tipo de ejercicio hasta que haya sido explorado

Retirarle las ropas mojadas, cubriéndole con muchas mantas o ropa seca y aislándolo del suelo

Pueden colocarse botellas o bolsas de agua caliente en las axilas, las ingles o el cuello, con el fin de favorecer el recalentamiento

ACTUACIÓN EN CASO DE CONGELACION

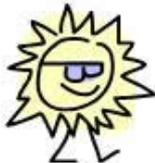
Como resultado de la exposición a frío sin las debidas medidas de protección, puede producirse la congelación de los miembros expuestos (orejas, manos, pies...).

Con el fin de detener el proceso de congelación, se deberá solicitar ayuda al 112 y entre tanto llega...

- Proteger al herido, buscando un refugio que evite una nueva o mayor exposición. Evitar que utilice las partes congeladas de su cuerpo salvo necesidad vital (por ejemplo, evitar que camine si tiene los pies congelados)
- Proteger del frío y de traumatismos las partes congeladas

NUNCA SE DEBERÁ:

- Dar refriegas en los miembros congelados
- Romper ampollas producidas en la piel por efecto de la congelación
- Intentar el recalentamiento aproximando la zona congelada a fuentes de calor excesivo tales como hogueras, calefacción con gran potencia,.... El calentamiento ha de realizarse poco a poco



ACTUACIÓN EN CASO DE GOLPES DE CALOR

Los golpes de calor pueden producirse de la exposición a condiciones de alta temperatura y realización de trabajos pesados. Los síntomas que pueden presentar son:

- Dolor de cabeza
- Mareos, desmayos
- Debilidad
- Cambios de humor (irritación), confusión
- Dolores de estómago
- Orina disminuida o de color oscuro
- Piel pálida y pegajosa...



Ante esta situación se deberá llamar al 112; y entre tanto llega ...

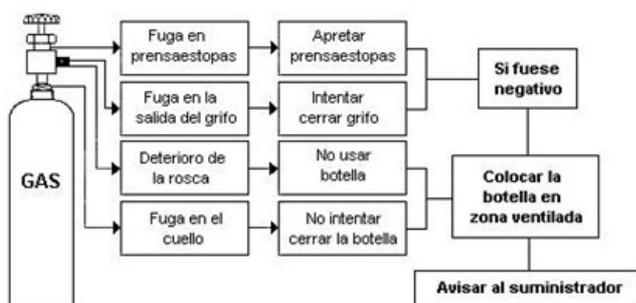
- Llevar a la persona a un lugar fresco y con sombra para que pueda descansar.
- Refrescar la piel, mediante la aplicación de paños de agua fría o toallitas en la cabeza y empapando con agua fresca el resto del cuerpo. Es conveniente abanicar a la persona
- No dejar a la persona sola
- En caso de producirse convulsiones, evitar controlarlas con el fin de no producir al accidentado lesiones musculares o articulares
- Si los síntomas incluyen mareos o debilidad, acostar a la víctima de espaldas y levantar las piernas un poco
- Si los síntomas incluyen náuseas o dolor de estómago, acostar a la víctima de lado
- Soltar o quitar la ropa pesada
- Hacer que beba agua fresca (despacio, una taza cada 15 min) a menos que la persona se encuentre mal del estómago

ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA CON BOTELLAS DE GAS

Proteger	Colores reglamentarios en función del contenido
<p>- Cierre los grifos de las botellas conectadas a la instalación. - Utilice los equipos de protección individual correspondientes.</p>	
Avisar	
<p>- Póngalo en conocimiento de los responsables de emergencia.</p>	
Socorrer	
<p>- Elimine todas las fuentes de ignición de la zona. - No abra botellas que contengan gases capaces de activar el fuego, y cierre aquellas que estén en servicio. - Desaloje las botellas del lugar del incendio, y si al hacerlo notara que éstas se han calentado, deben enfriarse mediante proyección continua de agua pulverizada. - Advierta a los bomberos de la existencia de botellas de gases, situación y cantidad, así como tipo de gas que contienen. - Para el tratamiento de las botellas siga las instrucciones específicas del proveedor de gases.</p> <p>La ojiva de todos los hidrocarburos halogenados no inflamables (freones, foranes, halocarbonos, etc.) se pintará de gris con una franja marrón. Cada uno se identificará pintando el nombre, la identificación comercial o adosando una etiqueta con dicho nombre.</p>	
<p>Fig. 8: Botellas de los gases y mezclas más corrientes</p>	

En caso de producirse una fuga en una botella deben de seguirse los siguientes pasos:

- ➔ Identificar el gas.
- ➔ Aprovisionarse de los equipos necesarios, que para determinados casos puede ser un equipo de respiración autónomo, como por ejemplo gases tóxicos o corrosivos.
- ➔ Seguir las pautas indicadas en la figura siguiente:



- Aproxímese a la botella de espaldas a la corriente.
- Verifique que el gas no se ha encendido (si procede).
- Cierre el grifo si es posible.
- Traslade la botella a un espacio abierto.
- Si no es oxígeno o gas inerte, llame a los bomberos.
- Señalice la zona y limite el paso.
- Controle la botella hasta su vaciado.
- Devuelva la botella al proveedor.

NORMAS DE UTILIZACIÓN DE EXTINTORES PORTÁTILES

Agente extintor	CLASES DE FUEGO (UNE-EN2 1994)			
	A	B	C	D
Agua pulverizada	••• ⁽²⁾	•		
Agua a chorro	•• ⁽²⁾			
Polvo BC (convencional)		•••	••	
Polvo ABC (polivalente)	••	••	••	
Polvo específico metales				••
Espuma física	•• ⁽²⁾	••		
Anhidrido carbónico	• ⁽¹⁾	•		
Hidrocarburos halogenados	• ⁽¹⁾	••		

A: Sólidos - B: Líquidos - C: Gases - D: Metales especiales

•• Muy adecuado •• Adecuado • Aceptable

- (1) En fuegos poco profundos (profundidad inferior a 5 mm), puede asignarse como "Adecuado".
 (2) En presencia de corriente eléctrica, no son aceptables como agentes extintores el agua a chorro ni la espuma; el resto de los agentes extintores podrán utilizarse en aquellos extintores que superen el ensayo dieléctrico normalizado en UNE-23.110.

- **Descolgar el extintor, asiéndolo por la maneta o asa fija y dejarlo sobre el suelo en posición vertical (dibujo 1).**
- **Asir la boquilla de la manguera del extintor y comprobar, en caso de que exista, que la válvula o disco de seguridad está en una posición sin riesgo para el usuario. Sacar el pasador de seguridad tirando de su anilla (dibujo 2).**
- **Presionar la palanca de la cabeza del extintor y, en caso de que exista, apretar la palanca de la boquilla realizando una pequeña descarga de comprobación (dibujo 3).**
- **Dirigir el chorro a la base de las llamas con movimiento de barrido. En caso de incendio de líquidos, proyectar superficialmente el agente extintor efectuando un barrido evitando que la propia presión de impulsión provoque derrame del líquido incendiado. Aproximarse lentamente al fuego hasta un máximo de un metro (dibujo 4).**



Enric Milijans

ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS SISMICAS

Antes de un seísmo

- Revisión periódica de las instalaciones (tendido eléctrico, conducciones de agua, gas y saneamientos).
- Revisión periódica de la seguridad estructural de las instalaciones (estructuras, escaleras de emergencia, etc.)
- Revisión del correcto cumplimiento de las instrucciones reglamentarias de las instalaciones peligrosas (ITC MIE de almacenamiento de productos tóxicos o inflamables, etc.)

Durante un seísmo

Si está en el interior de un edificio

Tírese al suelo. Busque refugio debajo de algún mueble sólido, como mesas o escritorios,	Póngase de rodillas si va a desplazarse. o bien, junto a un pilar o pared maestra	Agárrese para evitar ser desplazado de su refugio.
		

Manténgase alejado de ventanas, cristalerías, vitrinas, tabiques y objetos que pueden caerse y llegar a golpearle.

No utilice el ascensor, ya que los efectos del terremoto podrían provocar su desplome o quedar atrapado en su interior.

Utilice linternas para el alumbrado. NUNCA velas, cerillas, o cualquier tipo de llama durante o inmediatamente después del temblor, que puedan provocar una explosión o incendio.

Si la sacudida le sorprende en el exterior diríjase hacia un área abierta, alejándose de los edificios dañados. Después de un gran terremoto, siguen otros más pequeños denominados réplicas que pueden ser lo suficientemente fuertes como para causar destrozos adicionales.

Procure no acercarse ni penetrar en edificios dañados. El peligro mayor por caída de escombros, revestimientos, cristales, etc., está en la vertical de las fachadas.

Si se está circulando en coche, es aconsejable permanecer dentro del vehículo, así como tener la precaución de alejarse de puentes, postes eléctricos, edificios degradados o zonas de desprendimientos.

Intente responder a las llamadas de ayuda y colaborar con los Servicios intervinientes, pero no acuda a las zonas afectadas sin que lo soliciten las autoridades..

Después de un seísmo

Use zapatos resistentes para evitar algún tipo de lesiones por vidrios y escombros.

Espere temblores posteriores.

Trate de apagar los incendios en su centro o su vecindario inmediatamente. Llame para solicitar ayuda, pero no espere una respuesta inmediata.

Cierre la válvula principal de gas solamente si usted sospecha de un escape de gas por la rotura de tuberías u olor de gas. No lo restablezca por sí mismo, espere que la compañía de gas revise si hay algún otro escape.

Corte la energía de la instalación eléctrica en el cuadro principal si hay algún daño en el cableado.

No toque las líneas de electricidad caídas ó algún otro objeto que esté en contacto con ellas.

Limpie cualquier derrame, especialmente de líquidos combustibles si eso no supone un riesgo añadido.

Extreme las precauciones al abrir puertas de armarios y archivadores, especialmente si contienen objetos pesados

Nunca

- No coma o beba nada de recipientes abiertos cerca de vidrios rotos.

- No abra el paso del gas de nuevo: deje que la compañía de gas lo haga.

- No utilice cerillas, encendedores, estufas o equipo eléctrico -incluyendo teléfonos- o utensilios domésticos, hasta que usted esté seguro que no hay escapes de gas. Éstos pueden causar chispas que pueden causar una explosión e incendio.

- No use su teléfono, excepto para informar de un incendio o una emergencia médica. Se podrían bloquear las líneas requeridas para respuestas de emergencia.

Si el teléfono no funciona, mande a alguien por ayuda.

- No espere que los bomberos, policías o Unidades Médicas le ayuden inmediatamente. Los accesos pueden estar bloqueados.

NORMAS DE ACTUACIÓN ANTE PICADURAS Y MORDEDURAS DE ANIMALES

PICADURAS POR INSECTOS (abejas, avispas, abejorros, hormigas, etc.)



ACTUACION: en alérgicos **ACTIVAR sistema de emergencias (112)**

- Extraer el aguijón, si existiese, con ayuda de unas pinzas
- Limpiar la herida con agua y jabón y aplicar povidona yodada (betadine)
- Aplicar sobre la picadura una gasa empapada en agua fría o hielo
- Si no se puede extraer el aguijón, aplicar sobre la picadura bicarbonato con agua.
- Si las picaduras son múltiples, sumergir la parte del cuerpo afectada en agua fría mezclada con bicarbonato, al menos durante 15 minutos.
- Derivar a centro médico en caso de picaduras múltiples o reacción local importante

QUE NO HACER:

- Aplicar barro, saliva, pasta de dientes u otros remedios caseros
- Rascarse, frotar la parte afectada

MORDEDURAS POR SERPIENTES



ACTUACION: **Traslado urgente al hospital**

Mientras tanto:

- Tumbarse y tranquilizar a la víctima
- Disminuir el flujo sanguíneo de la zona con un pañuelo
- Presionar en el punto de la mordedura para provocar sangrado
- Aplicar frío local

QUE NO HACER:

- Incisión de la piel
- Succionar (chupar) la zona de la mordedura
- Tomiquetes

MORDEDURAS POR ANIMALES POTENCIALMENTE RABIOSOS (perros, gatos, roedores ...)



ACTUACION: **Acudir rápidamente a un centro sanitario**

- Si es un **perro**, ponerse en contacto con el dueño para certificar que el animal se halla vacunado durante el último año. El perro se pondrá en cuarentena y será sometido a observación. Es necesario observarlo y vigilar la conducta del perro para precisar si está o no, rabioso.
Para el resto de **animales domésticos**, se les pondrá en cuarentena y serán sometidos a observación.
Si se trata de una **rata u otro animal silvestre**, intentar matarlo, introducirlo en una bolsa de plástico y meterlo en una cámara frigorífica para posible estudio.
- Lavar la herida con agua y jabón abundante

QUE NO HACER:

- Lavar la herida con alcohol o agua oxigenada
- Aplicar pomada antiséptica, espere a que le sea prescrita por personal sanitario



GUADALCLIMA SL

CL/ ANTONIO 6 (P.I.CALONGE), SEVILLA (SEVILLA)

Concierto: 543274 / R5

FICHA DE INFORMACIÓN DE PUESTO

Código IDCI: 1001815000000553

Código EPRL: 20201205093452



FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LOS TRABAJADORES



Trabajadores

Funciones derivadas del sistema de gestión establecido por la empresa

PROCEDIMIENTOS	FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES
Control documental	Conocer los procedimientos existentes del sistema y en su caso proponer nuevas necesidades detectadas en su área de actuación; colaborar con la implantación de los procedimientos que se definan.
Política	Conocer la Política preventiva de la empresa y colaborar para la consecución de los objetivos marcados.
Recursos humanos	Conocer las funciones y responsabilidades que le sean asignadas, los procedimientos relacionados con su actividad y llevar a cabo de manera activa su puesta en práctica.
Consulta y participación	Proponer, sugerir, plantear e informar, a través de los canales establecidos, de las necesidades o posibles mejoras de su tarea o puesto de trabajo, encaminadas a mejorar las condiciones de seguridad en la empresa.
Evaluación de riesgos	Colaborar en la transmisión al servicio de prevención de la información necesaria para la elaboración de la evaluación de riesgos.
Personal sensible	Debe conocer las limitaciones que su puesto de trabajo presenta para su ocupación por personal considerado especialmente sensible. Debe poner en conocimiento de sus responsables directos (mandos intermedios y encargados), la aparición de cualquier cambio en su estado biológico o condiciones psíquico-físicas que implique su posible clasificación como personal especialmente sensible.
Información	Recibir, leer y asimilar la información entregada y puesta a su disposición. Adoptar las medidas preventivas establecidas, y comunicar y consultar cualquier duda respecto de la interpretación de la información recibida.
Planificación del Sistema de Gestión	Velar por el mantenimiento de las medidas implantadas y colaborar con los responsables de prevención en la comunicación de posibles nuevos riesgos.
Formación	Conocer la formación que se requiere para su puesto y exigirla a los mandos intermedios si observan alguna carencia formativa para la ejecución de sus tareas, y asistir obligatoriamente a los cursos de formación a los que les convoque la empresa.
Emergencias	Actuar conforme a las instrucciones específicas y capacitación que se le faciliten. Colaborar en las actividades orientadas a la implantación de las medidas de emergencia.
Investigación de accidentes	Todos los trabajadores que fuesen testigos de un accidente o incidentes, comunicarán lo ocurrido, y colaborarán en la investigación de los mismos.
Vigilancia de la salud	Someterse al reconocimiento médico previo y periódico, o realizar la renuncia al mismo por escrito si el trabajador no lo desea y la renuncia es factible. Comunicar cualquier cambio en su estado biológico reconocido y/o condición personal que pueda afectar a su ocupación.
Auditorías del sistema	Colaborar en las auditorías facilitando la información que se le requiera.
Memorias anuales	Conocer las actividades realizadas en materia preventiva y, en su caso, proponer nuevas necesidades detectadas en su área de actuación. Colaborar en la implantación de las nuevas medidas.
Equipos de protección individual	Hacer uso y mantener correctamente los EPI proporcionados por la empresa siguiendo las especificaciones indicadas por el fabricante, que estarán a su disposición. Informar a sus superiores de los defectos y anomalías que detecten.
Coordinación de actividades	Seguir las medidas específicas establecidas durante la participación en actividades conjuntas con varias empresas.
Controles preventivos	Colaborarán con la empresa ejecutando los controles que le sean encomendados.
Normativa	Conocer la normativa aplicable a la Empresa y colaborar en su cumplimiento.
Instrucciones operativas	Colaborar en la elaboración y el cumplimiento de las instrucciones operativas establecidas.

Otras funciones y Responsabilidades

Revisar y controlar la documentación referente a la Prevención de Riesgos Laborales asegurando su actualización y disponibilidad.

Conocer y cumplir toda la normativa, procedimientos e instrucciones que afecten a su trabajo, en particular a las medidas de prevención y protección.

Corresponde a cada trabajador 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.

Los trabajadores, con arreglo a su formación y siguiendo las instrucciones del empresario, deberán en particular:

1º 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.



GUADALCLIMA SL

CL/ ANTIMONIO 6 (P.I.CALONGE), SEVILLA (SEVILLA)

Concierto: 543274 / R5

FICHA DE INFORMACIÓN DE PUESTO

Código IDCI: 1001815000000553

Código EPRL: 20201205093452



Otras funciones y Responsabilidades

- 2º Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de acuerdo con las instrucciones recibidas de éste.
- 3º 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.
- 4º Informar de inmediato a su superior jerárquico directo acerca de cualquier situación que, a su juicio, entrañe, por motivos razonables, un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.
- 5º Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo.
- 6º Cooperar con la Dirección para que esta pueda garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras y no entrañen riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.
- 7º Mantener limpio y ordenado su entorno de trabajo, localizando los equipos y materiales en los lugares asignados.
- 8º Sugerir las medidas que considere oportunas en su ámbito de trabajo para mejorar la calidad, la seguridad y la eficacia del mismo.
- 9º Otras funciones que la organización crea conveniente.
- El incumplimiento por los trabajadores de las obligaciones en materia de prevención de riesgos a que se refieren los apartados anteriores tendrá la consideración de incumplimiento laboral a los efectos previstos en el artículo 58.1 del Estatuto de los trabajadores





GUADALCLIMA SL

CL/ ANTONIO 6 (P.I.CALONGE), SEVILLA (SEVILLA)

Concierto: 543274 / R5

FICHA DE INFORMACIÓN DE PUESTO

Código IDCI: 1001815000000553

Código EPRL: 20201205093452



MEDIOS HUMANOS: EQUIPOS DE EMERGENCIA





MEDIOS HUMANOS: EQUIPOS DE EMERGENCIA			
RESPONSABLE DE EMERGENCIAS		OBSERVACIONES	
TITULAR:			
SUSTITUTO:			
TELÉFONOS DE URGENCIA			
Ambulancias	061	Bomberos	080
Centro de coordinación de Emergencias	112	Cuerpo nacional de policía	091
Guardia civil	062	Policía autonómica	088
Policía municipal	092	Urgencias toxicológicas	915 620 420
PUNTO DE CONCENTRACIÓN			
Se establece el punto de encuentro a la salida de las instalaciones			



REGISTRO DE ENTREGA DE INFORMACION

NOMBRE DEL TRABAJADOR	
PUESTO DE TRABAJO	Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

Tal y como indica la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y, en cumplimiento de su artículo 18, hacemos entrega, al trabajador arriba mencionado de la siguiente información; además ponemos en su conocimiento que tiene a su disposición el plan de prevención de riesgos laborales

Información entregada

Actividades	Equipos
<ul style="list-style-type: none"> - Manipulación Botellas de Gases (Propano, Acetileno, O2, N2, Gases Refrigerantes - Acceso a centros ajenos - Desplazamientos en vehículo - Desplazamientos in itinere y en misión - Manipulación de cargas suspendidas (aparatos de aire, placas solares, etc) - Manipulación de productos químicos (gases, lubricantes, etc) - Mantenimiento de Climatización frío/Calor - Tareas de Carga y descarga manual de materiales - Tareas de Reparación de aparatos de aire, placas solares, etc - Tareas de montaje de estructuras metálicas para placas fotovoltaicas - Tareas de soldadura - Tareas generales - Trabajos en alturas - Trabajos en espacios confinados - Trabajos en instalaciones eléctricas sin tensión - Trabajos en vías de circulación - Utilización de útiles de corte - Utilización de máquinas y herramientas 	<ul style="list-style-type: none"> - Andamio Borriqueta - Andamio modular - Escalera manual - Furgoneta - Gato Hidráulico - Herramientas manuales - Herramientas portátiles - Medios auxiliares de elevación: eslingas, cadenas - Pistola fijaclavos - Polipasto eléctrico - Radial - Sierra Circular - Soldadura eléctrica - Soplete - Taladro de columna
	Normas de actuación
	<ul style="list-style-type: none"> - Actuación frente a un Incendio - Actuación para Primeros Auxilios - Actuación frente a Evacuación - Actuación frente a Accidente de Tráfico - Actuación frente a Amenaza de Bomba - Actuación frente a Atraco - Actuación frente a Hipotermia / Congelación - Actuación frente a Golpes de calor - Actuación en caso de emergencia con botellas de gas - Normas de utilización de Extintores portátiles - Actuación frente a emergencia sísmica - Normas de actuación frente a emergencias por picaduras o mordeduras - Funciones y responsabilidades
Secciones	
<ul style="list-style-type: none"> - Almacén - Centros ajenos - Obra Edificación 	
Instalaciones	
<ul style="list-style-type: none"> - Reparación/ Instalación Caldera - ICG 1-11. Botellas y botellones - Almacenamiento de botellas y botellones - Almacenamiento productos químicos recipientes 	

REGISTRO DE ENTREGA DE INFORMACION

NOMBRE DEL TRABAJADOR	
PUESTO DE TRABAJO	Operario de Instalación y Mantenimiento de climatización

Tal y como indica la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y, en cumplimiento de su artículo 18, hacemos entrega, al trabajador arriba mencionado de la siguiente información; además ponemos en su conocimiento que tiene a su disposición el plan de prevención de riesgos laborales

Información entregada

Instalaciones	
moviles - Centrales humidificadoras industriales - Condensador evaporativo - Inst. de Protección contra Incendios. Alumbrado de Emergencia. - Instalación Eléctrica de Baja Tensión - Instalación de Climatización - Instalación de Protección contra Incendios. Extintores. - Instalación de agua fría y agua caliente sanitaria - Torre de refrigeración	

Fecha de entrega	
Firma	

