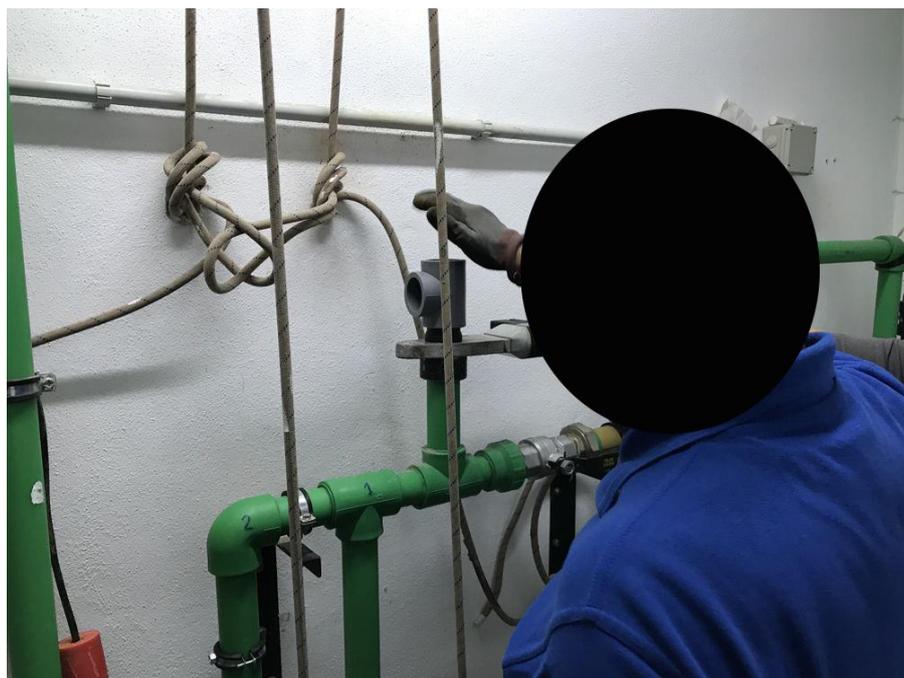


		<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
		SP1-ER // PRC-02		Pág. 1 de 61



## EVALUACIÓN DE RIESGOS DE FONTANERO



<b>PUESTO DE TRABAJO</b>	<b>FONTANERO</b>
<b>CENTRO DE TRABAJO</b>	<b>TODOS LOS CENTROS (SERVICIO GENERAL)</b>
<b>LUGAR DE TRABAJO</b>	<b>DONDE SEA NECESARIO: ZONAS COMUNES, SALAS TÉCNICAS, LABORATORIOS, TALLERES, ETC.</b>
<b>REALIZADO POR</b>	<b>SEPRUS</b>

En aplicación del principio de transparencia y lealtad regulado en el Reglamento General de Protección de datos RGPD UE 2016/679 se le informa que la Universidad de Sevilla es responsable del presente tratamiento, «Prevención de Riesgos Laborales» que tiene como finalidad promover la seguridad y la salud de los trabajadores adoptando las medidas y acciones necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo. El tratamiento se realiza por ser necesario para el cumplimiento de una obligación legal conferida al responsable del tratamiento, y para fines de medicina preventiva o laboral.

De acuerdo con las citadas normas, tiene derecho a acceder, rectificar y suprimir sus datos personales, así como a otros derechos que puede consultar, junto a una información adicional más detallada, en el enlace <https://sic.us.es/sites/default/files/pd/c.i.prrlct.pdf>

 	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 2 de 61

## ÍNDICE

<b>A.</b>	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>A.1.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PUESTO .....</b>	<b>4</b>
<b>A.1.1.</b>	<b>TAREAS .....</b>	<b>4</b>
<b>A.1.2.</b>	<b>PERFIL DEL PUESTO: FORMACIÓN, INFORMACIÓN Y VIGILANCIA DE LA SALUD .....</b>	<b>5</b>
<b>A.1.3.</b>	<b>TRABAJADORES ESPECIALMENTE SENSIBLES .....</b>	<b>5</b>
<b>A.1.4.</b>	<b>EQUIPOS DE TRABAJO.....</b>	<b>6</b>
<b>A.1.4.1.</b>	<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI) .....</b>	<b>9</b>
<b>A.1.5.</b>	<b>PRODUCTOS O SUSTANCIAS .....</b>	<b>9</b>
<b>A.2.</b>	<b>METODOLOGÍA .....</b>	<b>12</b>
<b>A.3.</b>	<b>NORMATIVA DE REFERENCIA .....</b>	<b>16</b>
<b>A.4.</b>	<b>DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES.....</b>	<b>18</b>
<b>B.</b>	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS .....</b>	<b>20</b>
<b>01.</b>	<b>CAÍDA DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL.....</b>	<b>20</b>
<b>01.1.</b>	<b>ESCALERAS DE MANO O GRADILLAS .....</b>	<b>20</b>
<b>01.2.</b>	<b>ANDAMIOS .....</b>	<b>21</b>
<b>01.3.</b>	<b>TRABAJOS EN CUBIERTAS / ZONAS EN ALTURA .....</b>	<b>23</b>
<b>01.4.</b>	<b>DESNIVELES.....</b>	<b>24</b>
<b>02.</b>	<b>CAÍDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL .....</b>	<b>26</b>
<b>02.1.</b>	<b>OBSTÁCULOS POR EL SUELO / PAVIMENTOS RESBALADIZOS .....</b>	<b>26</b>
<b>03.</b>	<b>CAÍDA DE OBJETOS POR DESPLOME O DERRUMBAMIENTO.....</b>	<b>27</b>
<b>03.1.</b>	<b>DESPLOME DE OBJETOS .....</b>	<b>27</b>
<b>03.2.</b>	<b>DERRUMBAMIENTO DE OBJETOS .....</b>	<b>28</b>
<b>04.</b>	<b>CAÍDA DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN .....</b>	<b>29</b>
<b>04.1.</b>	<b>TRANSPORTE / MANIPULACIÓN DE OBJETOS .....</b>	<b>29</b>
<b>05.</b>	<b>CAÍDA DE OBJETOS DESPRENDIDOS .....</b>	<b>30</b>
<b>05.1.</b>	<b>OBJETOS DESPRENDIDOS .....</b>	<b>30</b>
<b>06.</b>	<b>PISADAS SOBRE OBJETOS .....</b>	<b>31</b>
<b>06.1.</b>	<b>OBSTÁCULOS EN EL PAVIMENTO .....</b>	<b>31</b>
<b>07.</b>	<b>CHOQUES CONTRA OBJETOS INMÓVILES.....</b>	<b>32</b>
<b>07.1.</b>	<b>OBJETOS INMÓVILES .....</b>	<b>32</b>
<b>08.</b>	<b>CHOQUES CONTRA OBJETOS MÓVILES .....</b>	<b>33</b>
<b>08.1.</b>	<b>OBJETOS MÓVILES.....</b>	<b>33</b>
<b>08.2.</b>	<b>VEHÍCULOS / EQUIPOS DE TRABAJO / CARGAS SUSPENDIDAS.....</b>	<b>34</b>
<b>09.</b>	<b>GOLPES O CORTES POR OBJETOS O HERRAMIENTAS .....</b>	<b>36</b>
<b>09.1.</b>	<b>EQUIPOS DE TRABAJO .....</b>	<b>36</b>
<b>09.2.</b>	<b>MATERIALES / DESECHOS.....</b>	<b>37</b>
<b>10.</b>	<b>PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS .....</b>	<b>38</b>
<b>10.1.</b>	<b>EQUIPOS DE TRABAJO .....</b>	<b>38</b>
<b>11.</b>	<b>ATRAPAMIENTOS POR O ENTRE OBJETOS.....</b>	<b>39</b>
<b>11.1.</b>	<b>PARTES MÓVILES DE EQUIPOS DE TRABAJO / INSTALACIONES.....</b>	<b>39</b>
<b>13.</b>	<b>SOBRESFUERZOS SOBRE EL SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO .....</b>	<b>40</b>
<b>13.1.</b>	<b>MANIPULACIÓN DE CARGAS, MALAS POSTURAS, MOVIMIENTOS MANUALES ENÉRGICOS, ETC. ....</b>	<b>40</b>
<b>14.</b>	<b>EXPOSICION A TEMPERATURAS EXTREMAS.....</b>	<b>41</b>
<b>14.1.</b>	<b>EXPOSICION A TEMPERATURAS EXTREMAS .....</b>	<b>41</b>
<b>15.</b>	<b>CONTACTOS TÉRMICOS .....</b>	<b>42</b>
<b>15.1.</b>	<b>EQUIPOS DE TRABAJO/INSTALACIONES CON ELEMENTOS/SUPERFICIES CALIENTES.....</b>	<b>42</b>
<b>16.</b>	<b>CONTACTOS ELÉCTRICOS .....</b>	<b>43</b>

 	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 3 de 61

16.1.	CONTACTOS ELÉCTRICOS DIRECTOS .....	43
16.1.1.	<i>EQUIPOS DE TRABAJO / INSTALACIONES ELÉCTRICOS/CAS</i> .....	43
16.2.	CONTACTOS ELÉCTRICOS INDIRECTOS .....	45
16.2.1.	<i>ELEMENTOS PUESTOS ACCIDENTALMENTE EN TENSIÓN</i> .....	45
17.	EXPOSICIÓN ACCIDENTAL A SUSTANCIAS QUÍMICAS .....	46
17.1.	<i>AGENTES QUÍMICOS</i> .....	46
20.	EXPLOSIONES .....	47
20.1.	<i>EQUIPOS DE TRABAJO / INSTALACIONES / ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS</i> .....	47
21.	INCENDIOS .....	48
21.1.	<i>EQUIPOS DE TRABAJO / INSTALACIONES</i> .....	48
22.	ACCIDENTES CAUSADOS POR SERES VIVOS .....	49
22.1.	<i>INSECTOS/ROEDORES</i> .....	49
23.	ATROPELLOS, GOLPES O CHOQUES CONTRA O CON VEHÍCULOS .....	50
23.1.	<i>VEHÍCULOS / EQUIPOS AUTOPROPULSADOS</i> .....	50
24.	ACCIDENTES POR DESPLAZAMIENTOS IN ITÍNERE O EN MISIÓN .....	51
24.1.	<i>DESPLAZAMIENTOS EN VEHÍCULOS O ANDANDO</i> .....	51
25.	OTROS .....	52
25.1.	RIESGOS VARIOS .....	52
25.1.1.	<i>ESPACIOS CONFINADOS</i> .....	52
25.1.2.	<i>PLATAFORMAS ELEVADORAS MÓVILES DE PERSONAL (PEMP)</i> .....	54
32.	EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS .....	56
32.1.	<i>AGENTES BIOLÓGICOS</i> .....	56
33.	EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES FÍSICOS (RUIDO) .....	57
33.1.	<i>EQUIPOS QUE GENERAN RUIDO</i> .....	57
34.	VIBRACIONES .....	58
34.1.	<i>EQUIPOS DE TRABAJO</i> .....	58
38.	EXPOSICIÓN A POSTURAS FORZADAS .....	59
38.1.	<i>UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES</i> .....	59
39.	EXPOSICIÓN A MOVIMIENTOS REPETITIVOS .....	60
39.1.	<i>TAREAS REPETITIVAS</i> .....	60
41.	FATIGA MENTAL / FACTORES ORGANIZACIONALES (42) .....	61
41.1.	<i>EXIGENCIAS DEL TRABAJO Y/O CAPACIDAD DE RESPUESTA DEL TRABAJADOR</i> .....	61

 	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 4 de 61

## A. INTRODUCCIÓN

El presente informe realizado por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Sevilla (SEPRUS), recoge los resultados obtenidos en la evaluación de riesgos llevada a cabo en los puestos de trabajo de:

### FONTANERO

Este informe (Informe E-3) se encuentra enmarcado dentro del PRC-02-02 de Evaluación de Riesgos y Planificación de la Actividad Preventiva, en el que se recogen los distintos informes que componen la evaluación de riesgos.

El informe está motivado por la revisión de la evaluación realizada anteriormente, disponiendo así de una evaluación genérica actualizada de todos los puestos de trabajo de la Universidad de Sevilla, que se complementa con la evaluación de lugares de trabajo correspondiente.

La evaluación de riesgos debe ser, en general, un proceso continuo; y será actualizada cuando cambien las condiciones de trabajo y, en todo caso, se someterá a consideración y se revisará, si fuera necesario, con ocasión de los daños para la salud que se puedan producir. Por ello, tendrá validez mientras persistan estas condiciones y cualquier cambio en las mismas, así como cualquier hecho que no se pusiera en conocimiento de los técnicos del SEPRUS, debe ser comunicado de inmediato a la dirección de correo electrónico [seprus@us.es](mailto:seprus@us.es), para la actualización del documento.

### A.1. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

#### A.1.1. TAREAS

Las tareas que se desarrollan en el puesto de trabajo de FONTANERO son, entre otras:

- Instalación/Mantenimiento de instalación de red de agua (caliente sanitaria (ACS), potable, de riego, descalcificada, destilada, etc.): tuberías (algunas veces situadas en zonas a distinto nivel del suelo), grifería, instalaciones y sus componentes (filtros, depósitos, equipos de agua destilada, etc.), fuentes de agua potable, instalaciones específicas de equipos de trabajo, etc.
- Instalación/Mantenimiento de instalación de red de saneamiento: conductos de desagüe (algunas veces situados en zonas a distinto nivel del suelo), bombas fecales, mantenimiento de arquetas (revisión, limpieza, desatascos, etc.), canalizaciones de recogida de agua pluviales, fluxores, sanitarios, etc.
- Manipulación de productos químicos presentes en instalaciones a reparar o utilizados en la propia labor a realizar (ver [apartado A.1.5](#) del presente documento): aporte de cloro en depósitos, cambios de filtros de vitrina de gases, pintura galvanizada en frío, etc.

		<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
		SP1-ER // PRC-02		Pág. 5 de 61

- Pequeñas labores de albañilería necesarias para el desempeño de sus tareas como, por ejemplo, apertura de huecos en suelos o paredes para canalización de tuberías o para realizar comprobaciones de instalaciones de fontanería existentes.
- Soldadura de tubos con: soplete de gas butano, polifusor, equipo de electrofusión o pistola de calor (decapador).
- Reparaciones/sustituciones de filtros de equipos extractores, campanas de laboratorios, vitrinas de gases, de flujo laminar, etc.
- Cumplimentar documentación técnica.
- Gestión de recambios y materiales necesarios en almacén.
- Manipulación, transporte, almacenamiento y utilización de materiales y equipos de trabajo.
- Conducción de vehículos.

#### A.1.2. PERFIL DEL PUESTO: FORMACIÓN, INFORMACIÓN Y VIGILANCIA DE LA SALUD

La Universidad de Sevilla forma e informa a los trabajadores sobre Prevención de Riesgos Laborales y sobre los riesgos específicos y medidas preventivas de sus puestos de trabajo de acuerdo con los artículos 18 y 19 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales: Ver píldoras informativas en la [página web del SEPRUS](#), entrando en la intranet (accediendo con el UVUS); consultar el catálogo formativo en esta misma web y en la del [Servicio de Formación del PAS](#) (FORPAS) o del [Instituto de Ciencias de la Educación](#) (ICE), según corresponda.

Además, garantiza a todos sus trabajadores un reconocimiento médico específico en el marco de la vigilancia de la salud, en base a protocolos específicos, a través del área médica del SEPRUS ([reconocimientos@us.es](mailto:reconocimientos@us.es)), según el artículo 22 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Se dispone de un documento de PERFIL DEL PUESTO de fontanero donde se recogen los aspectos anteriormente descritos, entre otros.

#### A.1.3. TRABAJADORES ESPECIALMENTE SENSIBLES

Igualmente, la Universidad de Sevilla, a través de su Servicio de Prevención, garantiza de manera específica la protección de los trabajadores que, por sus propias características personales o estado biológico conocido (incluidos aquellos que tienen reconocida la situación de discapacidad), son especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo (artículo 25 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales).

En el caso de trabajadoras en **situación de embarazo, parto reciente y lactancia**, se deberá comunicar de inmediato al área médica del Servicio de Prevención, con el objeto de llevar a cabo el procedimiento específico en esta materia.

		<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
		SP1-ER // PRC-02		Pág. 6 de 61

#### A.1.4. EQUIPOS DE TRABAJO

Según la información facilitada al técnico del SEPRUS que elabora el presente documento durante la toma de datos correspondiente, los equipos de trabajo utilizados en el puesto de trabajo de FONTANERO son:

- Soldadores: soplete de gas butano, polifusor, equipo de electrofusión o pistola de calor (decapador).



- Amoladora (radial).
- Sierra de sable.



- Taladro manual.
- Escaleras manuales.



- Herramientas manuales: tijera cortatubo, curvador, destornillador, martillo, cincel, alicates, escariador, llaves allen, sierra manual, cazo para recogida de residuos, etc.



- Equipos para análisis de agua (medidor de cloro, de PH y temperatura).

		<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
		SP1-ER // PRC-02		Pág. 7 de 61



- Andamios (solo utilizan, no montan).
- Vehículo de empresa para traslado entre Centros.

Como medidas preventivas / correctivas generales se propone, entre otras, que:

- Se adoptarán las medidas necesarias para que los equipos de trabajo que se pongan a disposición de los trabajadores sean **adecuados al trabajo** que deba realizarse y convenientemente adaptados al mismo, de forma que garanticen la seguridad y la salud de los trabajadores al utilizar dichos equipos de trabajo<sup>1</sup>. En cualquier caso, se deberán utilizar únicamente equipos que satisfagan: **cualquier disposición legal o reglamentaria** que les sea **de aplicación**; y las condiciones establecidas en el **Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo**.
- Se adoptarán las medidas necesarias para que, mediante un **mantenimiento** adecuado, los equipos de trabajo se conserven durante todo el tiempo de utilización en unas condiciones tales que se garantice totalmente la seguridad y la salud de los trabajadores o, cuando no sea posible, se reduzcan los riesgos al mínimo. Dicho mantenimiento se realizará teniendo en cuenta las instrucciones del fabricante o, en su defecto, las características de estos equipos, sus condiciones de utilización y cualquier otra circunstancia normal o excepcional que pueda influir en su deterioro o desajuste<sup>2</sup>.
- Cuando los **elementos móviles** de un equipo de trabajo puedan entrañar riesgos de accidente por contacto mecánico, deberán ir equipados con **resguardos** o dispositivos que impidan el acceso a las zonas peligrosas o que detengan las maniobras peligrosas antes del acceso a dichas zonas<sup>3</sup>. Según el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo, y la [Guía de Señalización de la US](#), señalar la obligación del resguardo.



<sup>1</sup> Artículo 3.1 del RD 1215/1997.

<sup>2</sup> Artículo 3.5 del RD 1215/1997.

<sup>3</sup> ANEXO I.1.8 del RD 1215/1997.

		<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
		SP1-ER // PRC-02		Pág. 8 de 61

- Todo equipo de trabajo que entrañe riesgos por **ruido**, **vibraciones** o **radiaciones** deberá disponer de las protecciones o dispositivos adecuados para limitar, en la medida de lo posible, la generación y propagación de estos agentes físicos<sup>4</sup>. Según el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo, y la [Guía de Señalización de la US](#), señalar estos riesgos:



- Las partes de un equipo de trabajo que alcancen temperaturas elevadas o muy bajas deberán estar protegidas cuando corresponda contra los riesgos de contacto o la proximidad de los trabajadores<sup>5</sup>. En el caso de que exista riesgo de quemaduras, se pueden aplicar una o varias de las medidas siguientes, siempre que no interfieran en el proceso de trabajo:
  - Colocación de un aislante térmico alrededor de los elementos peligrosos.
  - Adaptación de resguardos para permitir la evacuación de calorías (rejillas, chapa perforada, etc.).
  - Supresión global de acceso a la zona peligrosa mediante barandillas o cualquier otro tipo de resguardo material.
  - Aplicación de cortinas de aire o de agua.
  - En los casos en que las superficies deben estar calientes y accesibles, será necesario utilizar los equipos de protección individual apropiados.
- Consultar la **Píldora Informativa nº 35**, sobre «[SEGURIDAD SOBRE MÁQUINAS Y/O EQUIPOS DE TRABAJO](#)», en la [página web del SEPRUS](#), entrando en la intranet (accediendo con el UVUS), en el Área técnica - Seguridad en el Trabajo; y en la [sección de Mantenimiento](#).
- En actividades en las que se utilicen máquinas que carezcan de declaración CE de conformidad por ser su fecha de comercialización anterior a la exigencia de tal declaración con carácter obligatorio, que sean del mismo tipo que aquellas para las que la normativa sobre comercialización de máquinas<sup>6</sup> requiere la intervención de un organismo notificado en el procedimiento de certificación, cuando la protección del trabajador no esté suficientemente garantizada no obstante haberse adoptado las medidas reglamentarias de aplicación, será necesaria la presencia de un **recurso preventivo** (o tantos como fuese necesario según las características de

<sup>4</sup> ANEXO I.1.17 del RD 1215/1997.

<sup>5</sup> ANEXO I.1.10 del RD 1215/1997.

<sup>6</sup> Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.

		<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
		SP1-ER // PRC-02		Pág. 9 de 61

los trabajos), con formación en seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

#### A.1.4.1. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)

Los Equipos de Protección Individual deberán utilizarse cuando existan riesgos para la seguridad o salud de los trabajadores que no hayan podido evitarse o limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo.

En general, estos deben cumplir con lo indicado en el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

#### A.1.5. PRODUCTOS O SUSTANCIAS

Según la información facilitada al técnico del SEPRUS que elabora la presente evaluación durante la toma de datos correspondiente, los productos o sustancias utilizadas en el puesto de trabajo de FONTANERO son:

- Disolvente.



- Desatascador (ácido clorhídrico).
- Adhesivo para fijación.



- Teflón para el acoplamiento de conductos.



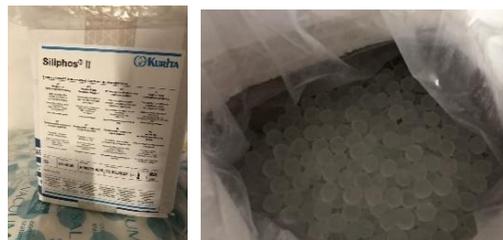
- Hipoclorito de sodio («cloro») para el tratamiento de aguas (en pastillas o líquido).



- Comprobadores del PH para realizar análisis de aguas.



- Polifosfato para filtrado de aguas.



- Desengrasante para limpieza de tuberías/conductos.



- Sal para tratamiento de aguas.



- Lubricante para juntas.



 	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 11 de 61

- Producto para galvanizado en frío.



- Venda reforzada de poliuretano activada con agua para reparaciones de tuberías/conductos.



Como medidas preventivas / correctivas generales se propone, entre otras, que:

- Los trabajadores serán informados de las **Fichas de Datos de Seguridad (FDS)** de los productos químicos utilizados en su puesto de trabajo, teniéndolas a su disposición.
- Los trabajadores que, por su trabajo, tengan acceso a cualquiera de estos productos, **antes de manipularlos o tener contacto con ellos**, deben conocer la información contenida en las FDS correspondientes y seguir las indicaciones recogidas en estas.
- Consultar y seguir las indicaciones del **etiquetado** del producto (pictogramas, símbolos, frases H de riesgo y frases P o consejos de prudencia) que deberá estar presente en todos los envases (incluso si no son originales) para permitir una adecuada identificación.
- Evitar el uso de recipientes sin esta información.
- Mantener en buen estado las etiquetas.
- Consultar **Píldoras Informativas** en la [página web del SEPRUS](#), entrando en la intranet [accediendo con el UVUS], en el Área técnica - Higiene Industrial; y en la [sección de Mantenimiento](#).
- En trabajos con exposición a agentes de toxicidad aguda de categorías 1, 2 y 3; y a agentes cancerígenos, mutagénicos o tóxicos para la reproducción, de primera y segunda categoría, según [Reglamento \(CE\) nº 1272/2008 de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento \(CE\) nº 1907/2006](#); será necesaria la presencia de un **recurso preventivo** (o tantos como fuese necesario según las características de los trabajos), con formación en protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

		<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
		SP1-ER // PRC-02		Pág. 12 de 61

## A.2. METODOLOGÍA

Se ha aplicado la metodología de evaluación de riesgos del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, (en adelante INSST), según consta en el procedimiento PRC-02, de evaluación de riesgos y el PRC-03, de planificación de la prevención, del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Sevilla.

Para una mejor efectividad del análisis y evaluación de riesgos de los puestos de trabajo se tiene en cuenta la atención a la diversidad de la población trabajadora y, específicamente, desde la perspectiva de género; especialmente en relación con los factores de riesgos ergonómicos relacionados con las consideraciones antropométricas (alcances, espacios de trabajo, equipos, herramientas y, en su caso, uso de Equipos de Protección Individual), ponderación de la manipulación manual de cargas, movimientos repetitivos, etc.

Los códigos de riesgo que se han seguido en la presente ER-ZC, teniendo en cuenta las definiciones de los mismos, son:

### RIESGO DE ACCIDENTE DE TRABAJO:

**RG 01. CAÍDA DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL:** Acción de una persona al perder el equilibrio salvando una diferencia de altura entre dos puntos, considerando el punto de partida el plano horizontal de referencia donde se encuentra el individuo. Comprende caída de personas desde alturas, como las caídas en profundidades.

**RG 02. CAÍDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL:** Acción de una persona al perder el equilibrio, sin existir diferencia de altura entre dos puntos, cuando el individuo da con su cuerpo en el plano horizontal de referencia donde se encuentra situado.

**RG 03. CAÍDA DE OBJETOS POR DESPLOME O DERRUMBAMIENTO:** Suceso por el que, a causa de una condición o circunstancia física no correcta, un todo o parte de una cosa pierde su posición vertical, cayéndose en forma de hundimiento, desmoronamiento, etc.

**RG 04. CAIDA DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN:** Riesgo de accidentes debido a caídas de materiales, herramientas, aparatos, etc., que se estén manejando o transportando manualmente o con ayudas mecánicas, siempre que el accidentado sea el trabajador que esté manipulando el objeto que cae.

**RG 05. CAIDA DE OBJETOS DESPRENDIDOS:** Suceso por el a causa de una condición o circunstancia física no correcta la parte o partes de un todo (trozos de un material, partes de cargas, de instalaciones, etc.) se desunen, cayendo.

**RG 06. PISADAS SOBRE OBJETOS:** Es aquella acción de poner el pie encima de materiales, herramientas, mobiliario, equipos, etc., considerada como situación anormal, dentro de un proceso laboral.

**RG 07. CHOQUES CONTRA OBJETOS INMÓVILES:** Encuentro violento de una persona o de una parte de su cuerpo con uno o varios objetos colocados de forma fija o invariable, o bien, en situación de reposo.

**RG 08. CHOQUES CONTRA OBJETOS MÓVILES:** Encuentro violento de una persona o de una parte de su cuerpo con uno o varios objetos que se encuentran en movimiento.

**RG 09. GOLPES O CORTES POR OBJETOS O HERRAMIENTAS:** Acción que le sucede a un trabajador al tener un encuentro repentino y violento con un material inanimado o con el utensilio con el que trabaja.

	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 13 de 61

**RG 10. PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTICULAS:** Circunstancia que se manifiesta durante la realización de trabajos en los que, durante la operación, resultan proyectados fragmentos, piezas pequeñas o partículas del material que se trabaja, incandescentes o no, con mayor o menor fuerza y dirección variable.

**RG 11. ATRAPAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS:** Acción o efecto que se produce cuando una persona o parte de su cuerpo es aprisionada o enganchada por o entre objetos.

**RG 12. ATRAPAMIENTO POR VUELCO DE MAQUINAS O VEHÍCULOS:** Acción y efecto que se origina cuando un vehículo o una máquina vuelca hacia un lado o totalmente, de modo que caiga sobre una persona o la aprisione contra otros objetos, que bien pudieran ser móviles o inmóviles.

**RG 13 SOBRESFUERZOS SOBRE EL SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO:** Esfuerzo superior al normal del sistema músculo-esquelético que puede ocasionar lesiones agudas como consecuencia de una manipulación de cargas de peso excesivo asociada o no a posturas forzadas.

**RG 14. EXPOSICIÓN A TEMPERATURAS AMBIENTALES EXTREMAS:** Situación en la que el trabajador sufre alteraciones fisiológicas por encontrarse expuesto a ambientes de calor o frío extremo (atmosférico o ambiental).

**RG 15. CONTACTOS TERMICOS:** Roce, fricción o golpe de todo o parte del cuerpo de una persona con cualquier objeto que se halle a elevada o baja temperatura (hornos, quemadores, elementos incandescentes de maquinaria, quemaduras por objetos o superficies congeladas, etc.).

**RG 16. CONTACTOS ELÉCTRICOS:**

**RG 16.1 CONTACTOS ELECTRICOS DIRECTOS:** Todo contacto de personas con garantía de continuidad eléctrica, efectuado directamente con partes activas en tensión, que en condiciones normales puede tener tensión (conductores, bobinados, etc.).

**RG16.2 CONTACTOS ELECTRICOS INDIRECTOS:** Todo contacto de personas con masas puestas accidentalmente bajo tensión.

**RG 17. EXPOSICIÓN ACCIDENTAL A SUSTANCIAS QUIMICAS IRRITANTES, NOCIVAS O TÓXICAS:** Posibilidad de lesiones o afecciones producidas por el contacto accidental (vía respiratoria, digestiva o cutáneo-mucosa) con estas sustancias y preparados peligrosos.

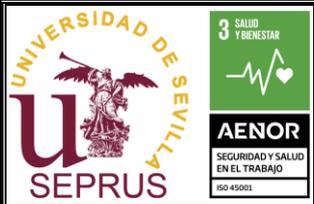
**RG 18. EXPOSICIÓN ACCIDENTAL A SUSTANCIAS QUÍMICAS CÁUSTICAS O CORROSIVAS:** Posibilidad de lesiones o afecciones producidas por el contacto accidental (vía respiratoria, digestiva o cutáneo-mucosa) con este tipo de sustancias y preparados peligrosos.

**RG 19. EXPOSICIÓN A RADIACIONES:** Posibilidad de lesión o afección aguda por la acción de los rayos de luz, calor u otra energía.

**RG 20. EXPLOSIONES:** Expansión violenta y rápida, que puede tener su origen en distintas formas de transformación (física y química) de energía mecánica, acompañada de una disipación de su energía potencial y, generalmente, seguida de una onda.

**RG 21. INCENDIOS:** Conjunto de condiciones, que ponen en contacto los materiales combustibles con las fuentes de ignición, comenzando así la formación de un fuego. Podemos considerar cuatro fases: factores de inicio, propagación, medios de lucha y evacuación.

**RG 22. ACCIDENTES CAUSADOS POR SERES VIVOS:** Los producidos a las personas por la acción de otras personas o por animales (agresiones, coces, mordeduras, picaduras, etc.), procedentes más comúnmente de insectos, gatos, perros, murciélagos, reptiles o roedores.

	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 14 de 61

**RG 23. ATROPELLOS, GOLPES O CHOQUES CON/CONTRA VEHÍCULOS:** Los producidos por vehículos en movimiento (atropellos de personas por vehículos o accidentes en los que el trabajador lesionado va sobre el vehículo del accidente) dentro del horario laboral y en lugar de trabajo.

**RG 24. ACCIDENTES POR DESPLAZAMIENTOS *IN ITÍNERE* O EN MISIÓN:** Atropellos, golpes, choques o caídas ocasionados por vehículos, con o sin motor, así como andando, producidos al ir o al volver del lugar de trabajo o en los desplazamientos llevados a cabo con ocasión de éste. Seguridad vial.

**RG 25. OTROS:** Cualquier otra circunstancia no registrada con anterioridad en los distintos códigos de riesgo, que pueda producir alguna lesión a los trabajadores.

**RIESGO DE ENFERMEDADES RELACIONADAS CON EL TRABAJO (INCLUYENDO FATIGA):**

**RG 31. EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES QUÍMICOS:** Posibilidad de que el trabajador pueda sufrir enfermedades como consecuencia de la exposición continua y reiterada a contaminantes químicos presentes en el lugar de trabajo, que puedan penetrar en el organismo, fundamentalmente por vía respiratoria y/o cutáneo-mucosa.

**RG 32. EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES BIOLÓGICOS:** Posibilidad de contacto con microorganismos y endoparásitos humanos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad, una vez puestos en contacto con el organismo.

**RG 33. EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES FÍSICOS (RUIDO):** Posibilidad de deterioro de la función auditiva como consecuencia de exposiciones reiteradas a ruido de origen laboral (máquinas, herramientas de percusión, rozamientos e impactos de partes metálicas, motores eléctricos o de combustión, escapes de aire comprimido, etc.).

**RG 34. EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES FÍSICOS (VIBRACIONES):** Posibilidad de alteraciones del organismo producidas como consecuencia de la exposición laboral a vibraciones (máquinas herramientas, vehículos a motor) que son transmitidas por contacto con un material que vibra con una determinada parte del cuerpo.

**RG 35. EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES FÍSICOS (RADIACIONES IONIZANTES):** Posibilidad de aparición de patologías lesiones en el organismo producidas por la exposición laboral de radiaciones electromagnéticas que al atravesar la materia son capaces de producir la ionización de la misma (alteración de la estructura molecular).

**RG 36. EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES FÍSICOS (RADIACIONES NO IONIZANTES):** Posibilidad de aparición de lesiones, especialmente dérmicas y oculares, producidas por exposición laboral (tareas de soldadura, sol) a la parte del espectro de radiación electromagnética que no provoca alteración de la estructura molecular.

**RG 37. USO DE LA VOZ:** Posibilidad de sufrir alguna patología (disfonías y lesiones) en el aparato fonador como consecuencia del uso de la voz en el trabajo (mal uso, uso continuado, hábitos inadecuados, etc.).

**RG 38. EXPOSICIÓN A POSTURAS FORZADAS:** Posibilidad de sufrir el trabajador lesiones o fatiga muscular debido al esfuerzo continuo y reiterado producido por la adopción de posturas forzadas y mantenidas durante la realización de las tareas asociadas o no a otros factores de riesgos músculo-esqueléticos, especialmente la manipulación manual de cargas.

**RG 39. EXPOSICIÓN A MOVIMIENTOS REPETITIVOS:** Posibilidad de sufrir el trabajador lesiones debidas a microtraumatismos por movimientos ocasionados por ciclos de trabajo muy repetitivos, asociados o no a otros factores de riesgos músculo-esqueléticos.

**RG 40. SOBRECARGA POR MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS:** Desarrollo de tareas que supongan una exposición continuada del sistema músculo-esquelético a manipulación manual de cargas que pueden ocasionar fatiga o enfermedades de tipo osteomuscular, considerando, además, la forma, volumen y agarre de la misma.

	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 15 de 61

**RG 41. FATIGA MENTAL:** Posibilidad de sufrir alteración temporal (disminución) de la eficiencia funcional mental y física del trabajador producida por factores multicausales en las exigencias de la tarea en el trabajo.

**RG 42. FACTORES ORGANIZACIONALES:** Conjunto de factores asociados a la organización del trabajo que pueden incidir en el trabajador de forma negativa; estos factores pueden ser temporales (jornada y ritmo) o dependientes de la propia tarea y del papel del individuo dentro de la organización (funcionalidad, comunicación, participación, etc.), todo ello teniendo en cuenta las características individuales del trabajador.

**RG 43. OTROS:** Cualquier circunstancia no recogida con anterioridad en los diferentes códigos de riesgo en las que se pueda producir alguna enfermedad o patología a los trabajadores.

**NOTA:** En las siguientes tablas de riesgos se recogerán las propuestas de medidas preventivas/correctoras. Estas se deben llevar a cabo según el orden de prioridad establecido en el Art. 15 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales, sobre los Principios de la acción preventiva:

- 1º) Evitar los riesgos.
- 2º) Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
- 3º) Combatir los riesgos en su origen.
- 4º) Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.
- 5º) Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- 6º) Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
- 7º) Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.
- 8º) Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- 9º) Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

 	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 16 de 61

### A.3. NORMATIVA DE REFERENCIA

- [Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales.](#)
- [Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención;](#) y
- [Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo](#) (en adelante RD 485/1997).
- [Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo](#) (en adelante RD 486/1997).
- [Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores](#) (en adelante RD 487/1997).
- [Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.](#)
- [Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.](#)
- [Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual](#) (en adelante RD 773/1997).
- [Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo](#) (en adelante RD 1215/1997).
- [Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.](#)
- [Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.](#)
- [Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión](#) (en adelante REBT), e Instrucciones Técnicas Complementarias (en adelante ITC).
- [Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.](#)
- [Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.](#)
- [Reglamento \(CE\) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos \(REACH\), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento \(CEE\) nº 793/93 del Consejo y el Reglamento \(CE\) nº 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión.](#)

		<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>	<b>RG EVS 004.1-00</b>
SP1-ER // PRC-02		Pág. 17 de 61	

- [Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.](#)
- [Reglamento \(CE\) nº 1272/2008 de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento \(CE\) nº 1907/2006.](#)
- [Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.](#)

 	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 18 de 61

#### A.4. DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES

Tal y como establece el [MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA](#), la Ley de Prevención de Riesgos Laborales es la que establece los derechos y las obligaciones en materia de seguridad y salud para el conjunto de los trabajadores de la Universidad de Sevilla.

Respecto de los derechos de los trabajadores se destacan:

- Derecho a la protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo (art.14.1).
- Derecho a que el coste de las medidas relativas a la seguridad y salud no recaiga sobre los trabajadores (art. 14.5).
- Derecho a no ser destinado a una zona de riesgo grave y específico sin haber sido informado adecuadamente (art. 15.3).
- Derecho a ser informado de forma directa e individualizada de los riesgos específicos de su puesto de trabajo y de las medidas de protección y prevención de dichos riesgos, así como de las medidas de emergencia existentes (art. 18.1).
- Derecho a ser consultados y a participar en las cuestiones que afectan a las condiciones de seguridad y salud (art. 18.2).
- Derecho a recibir formación en materia preventiva (art. 19).
- Derecho a interrumpir la actividad y a abandonar el lugar de trabajo en caso de riesgo grave e inminente (art. 21).
- Derecho a la vigilancia periódica del estado de salud, con respeto a la libertad, intimidad y dignidad de los trabajadores (art. 22).
- Derecho a la protección específica de los trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos (art. 25).
- Protección de la maternidad. Derecho a que se adapten las condiciones o el tiempo de trabajo a las necesidades de las trabajadoras embarazadas o en situación de parto reciente (art. 26).
- Protección a los menores (art. 27).
- Protección de los trabajadores con contratos temporales o de los contratos por empresas de trabajo temporal (art. 28).

En cuanto a las obligaciones de los trabajadores se destacan, conforme al principio de integración de la actividad preventiva, que todo el personal de la Universidad de Sevilla que tenga trabajadores a sus órdenes es responsable de la seguridad y la salud de los mismos, por lo que debe conocer y hacer cumplir todas las reglas de prevención que afecten al trabajo que realicen.

 	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 19 de 61

Además, corresponde a cada trabajador cumplir las obligaciones establecidas en el artículo 29 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y que se indican a continuación:

- Velar, según sus posibilidades y mediante el cumplimiento de las medidas de prevención que en cada caso sean adoptadas, por su propia salud en el trabajo y por la de aquellos compañeros a los que pueda afectar su actividad profesional.
- 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 desarrolle su actividad.
- Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados de acuerdo con las instrucciones recibidas.
- No poner fuera de servicio y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes.
- Informar de inmediato a su superior y a los trabajadores designados acerca de cualquier situación que, a su juicio, entrañe un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.
- Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad y la salud de los trabajadores.
- Cooperar para que ésta pueda garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras y no entrañen riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.

Finalmente, el artículo 29 de la mencionada Ley indica textualmente, en su punto 3:

*«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 o de falta, en su caso, conforme a lo establecido en la correspondiente normativa sobre régimen disciplinario de los funcionarios públicos o del personal estatutario al servicio de las Administraciones públicas. Lo dispuesto en este apartado será igualmente aplicable a los socios de las cooperativas cuya actividad consista en la prestación de su trabajo, con las precisiones que se establezcan en sus Reglamentos de Régimen Interno».*

 	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 20 de 61

## B. EVALUACIÓN DE RIESGOS

### Nº ID. RIESGO

#### 01. CAÍDA DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL

##### FACTOR DE RIESGO

##### 01.1. ESCALERAS DE MANO O GRADILLAS

##### CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO

Posibilidad de que, durante la realización de tareas propias del puesto, los operarios sufran una caída a distinto nivel al acceder a lugares con diferencias de altura entre las zonas de trabajo y las zonas de alrededor, debido a la ubicación de las instalaciones (por ejemplo: instalaciones en falsos techos), utilizando escaleras de mano o gradillas.



##### EVALUACIÓN

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
BAJA	EXTREMADAMENTE DAÑINO	<b>MODERADO</b>

##### PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORA Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

- Seguir indicaciones de la instrucción operativa «IO ST 002.1. UTILIZACION DE LOS EQUIPOS DE TRABAJOS PARA LA REALIZACION DE TRABAJOS EN ALTURA -Escaleras manuales-».
- Según el ANEXO II.4.1.2 del RD 1215/1997, 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 de trabajo más seguros (tales como una plataforma elevadora móvil de personal, un andamio o una torre de trabajo) no esté justificada por el bajo nivel de riesgo y por las características de los emplazamientos (un espacio reducido, por ejemplo).
- Los trabajos a más de 3,5 metros de altura, desde el punto de operación al suelo, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, sólo se efectuarán si se utiliza un **equipo de protección individual anticaídas** o se adoptan **otras medidas de protección alternativas**. Además, para estos trabajos los operarios deben disponer del **permiso de trabajo RG ST 008** de actividades de especial peligrosidad - trabajos ocasionales en altura; y es necesaria la **presencia de un recurso preventivo** (o tantos como fuese necesario según las características de los trabajos), con formación en sistemas de protección individual contra caídas, durante la ejecución de estos.
- Según el ANEXO I.1.6 del RD 1215/1997, las escaleras de mano deberán tener la resistencia y los elementos necesarios de apoyo o sujeción, o ambos, para que su utilización en las condiciones para las que han sido diseñados no suponga un riesgo de caída por rotura o desplazamiento. En particular, las escaleras de tijera dispondrán de elementos de seguridad que impidan su apertura al ser utilizadas.
- Se recomienda adquirir escaleras certificadas de acuerdo con la norma UNE-EN 131, cumpliendo así con los requisitos mínimos exigibles que en ella se recogen (dimensiones, elementos de apoyo, elementos sujeción para evitar que ésta se desplace o que pierda su estabilidad, elementos para evitar la apertura de las escaleras de tijera durante su utilización, etc.); y gradillas certificadas de acuerdo con la norma UNE-EN 14183.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua

		<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>	<b>RG EVS 004.1-00</b>
		SP1-ER // PRC-02	Pág. 21 de 61

### FACTOR DE RIESGO

#### 01.2. ANDAMIOS

#### CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO

Posibilidad de que, durante la realización de tareas propias del puesto, los operarios sufran una caída a distinto nivel al acceder a lugares con diferencias de altura entre las zonas de trabajo y las zonas de alrededor, debido a la ubicación de las instalaciones (instalaciones en techos, fachadas, etc.), utilizando andamios.

#### EVALUACIÓN

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
BAJA	EXTREMADAMENTE DAÑINO	<b>MODERADO</b>

#### PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORA Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

- Seguir indicaciones de la instrucción operativa «IO ST 002.2. UTILIZACION DE LOS EQUIPOS DE TRABAJOS PARA LA REALIZACION DE TRABAJOS EN ALTURA -Andamios-».
- En trabajos en el exterior, según el ANEXO II.4.1.6 del RD 1215/1997, los trabajos temporales en altura sólo podrán efectuarse cuando las condiciones meteorológicas no pongan en peligro la salud y la seguridad de los trabajadores.
- Cumplir con las disposiciones específicas relativas a la utilización de los andamios del ANEXO II.4.3 del RD 1215/1997: proyecto, plan, normativa específica de comercialización, dirección, inspección, etc.
- Es necesaria la **presencia de un recurso preventivo** (o tantos como fuese necesario según las características de los trabajos) con formación en trabajos en altura y equipos de protección individual contra caídas cuando los trabajos impliquen riesgos especialmente graves de caída en altura<sup>7</sup>, por las particulares características de la actividad desarrollada, los procedimientos aplicados, concurrencia con otras empresas o el entorno del puesto de trabajo. Un ejemplo de trabajo con riesgos especiales de altura respecto de los que se puede requerir la presencia de dicho recurso, trabajos a más de 6 metros de altura o menor, pero en los que la protección del trabajador no pueda ser asegurada totalmente sino mediante la utilización de un equipo de protección individual contra el referido riesgo.
- Estar autorizado y tener cumplimentado el **permiso de trabajo RG ST 008**, de actividades de especial peligrosidad - trabajos ocasionales en altura, para los trabajos de utilización de andamios cuando no haya protección colectiva.
- Según el ANEXO I.1.6 del RD 1215/1997:
  - Si fuera necesario para la seguridad o salud de los trabajadores, los equipos de trabajo y sus elementos deberán estar estabilizados por fijación o por otros medios.
  - Deberán disponer de los medios adecuados para garantizar que el acceso y permanencia en esos equipos no suponga un riesgo para su seguridad y salud. En particular, cuando exista un riesgo de caída de altura de más de dos metros, deberán disponer de barandillas<sup>8</sup> o de cualquier otro sistema de protección colectiva que proporcione una seguridad equivalente.
  - Deberán tener la resistencia y los elementos necesarios de apoyo o sujeción, o ambos, para que su utilización en las condiciones para las que han sido diseñados no suponga un riesgo de caída por rotura o desplazamiento.
- Disponer de equipos de trabajo que cumplan con las disposiciones específicas relativas a los andamios del ANEXO II.4.3 del RD 1215/1997: resistencia, estabilidad, elementos de apoyo, dimensiones, forma, disposición de plataformas, señales, etc.
- En las situaciones en que no esté garantizada la protección contra caídas de altura mediante protecciones colectivas o se tenga que trabajar de forma puntual en estas zonas, se utilizará un equipo de protección anticaídas. El equipo de protección

<sup>7</sup> CRITERIO TECNICO Nº 83/2010 SOBRE LA PRESENCIA DE RECURSOS PREVENTIVOS EN LAS EMPRESAS, CENTROS Y LUGARES DE TRABAJO de la DIRECCION GENERAL DE LA INSPECCION DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL: «*aquellos trabajos de altura en los que, tras haber aplicado de forma coherente y responsable los principios de prevención, si por el tipo de actividad desarrollada en altura, los procedimientos de trabajo aplicados o el entorno del puesto de trabajo, el riesgo continúe siendo de "especial gravedad", de modo que haga necesario adoptar medidas preventivas adicionales -individuales o colectivas- para evitar o minimizar la posibilidad de que el trabajador sufra un daño grave*».

<sup>8</sup> Las barandillas deberán ser resistentes, de una altura mínima de 90 centímetros y, cuando sea necesario para impedir el paso o deslizamiento de los trabajadores o para evitar la caída de objetos, dispondrán, respectivamente, de una protección intermedia y de un rodapiés.

 	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 22 de 61

anticaídas debe estar formado por un arnés anticaídas (UNE-EN-361), un dispositivo de amarre (UNE-EN-354) con absorbedor de energía (UNE-EN-355) o un dispositivo anticaídas retráctil (UNE-EN-360). Para poder estar conectado en todo momento es necesario disponer de doble mosquetón.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua

	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 23 de 61

### FACTOR DE RIESGO

#### 01.3. TRABAJOS EN CUBIERTAS / ZONAS EN ALTURA

#### CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO

Posibilidad de que, durante la realización de tareas propias del puesto, los operarios sufran una caída a distinto nivel al acceder a lugares con diferencias de altura entre las zonas de trabajo y las zonas de alrededor, debido a la ubicación de las instalaciones en cubiertas o similares (cubiertas sin la adecuada protección contra caídas, marquesinas con paso de instalaciones por encima, etc.).



### EVALUACIÓN

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
MEDIA	EXTREMADAMENTE DAÑINO	<b>IMPORTANTE</b>

#### PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORA Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

- Seguir indicaciones de la instrucción operativa «IO ST 004-04 TRABAJOS EN CUBIERTAS PLANAS SIN PROTECCIÓN PERIMETRAL».
- Según el RD 485/1997, y la [Guía de Señalización de la US](#), señalar el riesgo de caída a distinto nivel.
- En las zonas en las que el procedimiento de trabajo opte por la protección individual, según la misma normativa y documentación del apartado anterior, señalar el uso obligatorio de protección individual obligatoria contra caídas.
- Cuando existan tareas o zonas en las que los trabajadores estén expuestos a un «riesgo especialmente grave de caída de altura», el acceso estará restringido únicamente a trabajadores autorizados. Señalizar esta situación según la normativa anteriormente mencionada.



- Para realizar trabajos cerca del perímetro en cubiertas planas (en azoteas, castilletes, huecos de patios, etc.) sin protección perimetral, será necesario la **presencia de recurso preventivo**.
- Todos los trabajos que se realicen en las cubiertas, castilletes y zonas sin protección perimetral (ver relación en ANEXO I de la instrucción operativa IO ST 004-04), hasta que se instale la protección colectiva (perimetral) o dispositivos de anclaje, deben cumplimentar el **permiso de trabajo RG ST 008**, de actividades de especial peligrosidad - trabajos ocasionales en altura, antes de realizar la actividad. Además, en todo momento se deben seguir las instrucciones recogidas en la Instrucción Operativa «IO ST 002.3 UTILIZACIÓN DE EQUIPOS Y SISTEMAS PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA -Sistemas de protección individual contra caídas-».
- Según el ANEXO I-A.3 del RD 486/1997, las aberturas o desniveles que supongan un riesgo de caída de personas se protegerán mediante barandillas u otros sistemas de protección de seguridad equivalente, que podrán tener partes móviles cuando sea necesario disponer de acceso a la abertura.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua

**FACTOR DE RIESGO**

**01.4. DESNIVELES**

**CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO**

Posibilidad de que, durante la realización de tareas propias del puesto, los operarios sufran una caída a distinto nivel al transitar por lugares de trabajo con la presencia de desniveles.



**EVALUACIÓN**

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
BAJA	DAÑINO	<b>TOLERABLE</b>

**PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORA Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA**

- Según el RD 485/1997, y la [Guía de Señalización de la US](#), señalar el riesgo de caída a distinto nivel. Los bordes de los desniveles serán señalizados con un color de seguridad (el ANEXO VII.2). Es recomendable que sea cinta antideslizante.



- Según el ANEXO I-A.3 del RD 486/1997, las aberturas o desniveles que supongan un riesgo de caída de personas se protegerán mediante barandillas u otros sistemas de protección de seguridad equivalente, que podrán tener partes móviles cuando sea necesario disponer de acceso a la abertura.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua

 	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 25 de 61

**NOTA:**

Cuando existan tareas o zonas en las que los trabajadores estén expuestos a un «*riesgo especialmente grave de caída de altura*», el acceso estará **restringido** únicamente a **trabajadores autorizados**.



Además, se recuerda que, cuando sea necesaria la **utilización de sistemas de protección individual contra caídas**, se debe:

- Seguir las indicaciones de la instrucción operativa «IO ST 002.3 UTILIZACIÓN DE EQUIPOS Y SISTEMAS PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA -Sistemas de protección individual contra caídas-».
- Contar con la presencia de **recurso preventivo**.
- Utilizar procedimientos de trabajo seguros y disponer del **permiso de trabajo RG ST 008** de actividades de especial peligrosidad - trabajos temporales en altura. Los trabajadores de empresas externas cumplimentarán los permisos facilitados por estas.

		<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
		SP1-ER // PRC-02		Pág. 26 de 61

## Nº ID. RIESGO

### 02. CAÍDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL

#### FACTOR DE RIESGO

##### 02.1. OBSTÁCULOS POR EL SUELO / PAVIMENTOS RESBALADIZOS

##### CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO

Posibilidad de que, durante la realización de tareas propias del puesto o en traslados por el lugar de trabajo, existan obstáculos presentes en el suelo (cables, herramientas, mangueras, tuberías, huecos de arquetas abiertas, etc.) o el pavimento sea resbaladizo (pavimento húmedo, presencia de grasa, etc.) y se puedan producir tropezones o resbalones.



#### EVALUACIÓN

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	TRIVIAL

#### PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORA Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

- Mantener la zona de trabajo y sus alrededores con orden y limpieza; intentando tener el menor número de obstáculos posibles por el suelo y retirando los elementos que no tienen utilidad.
- Seguir indicaciones de la instrucción operativa «[IO ST 015-00. ORDEN Y LIMPIEZA](#)».
- Seguir indicaciones de la pídora informativa «[41 Orden y limpieza \(Mantenimiento\)](#)».
- Según el RD 485/1997, y la [Guía de Señalización de la US](#), señalar el riesgo de caída al mismo nivel / obstáculo en suelo.



- Si es posible, evitar que el cableado se encuentre por zonas de paso o por zonas que puedan suponer un riesgo de caída (pasando el cableado por otro lugar, con suelo técnico, etc.). Se intentará disminuir, en la medida de lo posible, el número de cables que tengan que invadir zonas de paso (p. ej. mediante regletas de tomas múltiples). Cuando un/unos cable/s tengan que colocarse por zonas de paso, se realizará mediante canalizaciones (canaletas) previstas para tal efecto.



- No dejar arquetas, canaletas, tapas de registro en suelo, etc., abiertas.
- Según el ANEXO II.2 del RD 486/1997, se eliminarán con rapidez los desperdicios, las manchas de grasa, los residuos de sustancias peligrosas y demás productos residuales que puedan originar accidentes.
- Según el ANEXO I-A.3.1 del RD 486/1997, los suelos de los locales de trabajo deberán ser fijos, estables y no resbaladizos, sin irregularidades ni pendientes peligrosas.
- Utilizar calzado de seguridad con suela antideslizante.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua

 	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 27 de 61

## Nº ID. RIESGO

### 03. CAÍDA DE OBJETOS POR DESPLOME O DERRUMBAMIENTO

#### FACTOR DE RIESGO

##### 03.1. DESPLOME DE OBJETOS

#### CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO

- Posibilidad de que, ante la necesidad de acceder para coger o depositar objetos en estanterías, éstas en sí o los mismos objetos colocados o a colocar, caigan sobre los trabajadores.
- Posibilidad de que, al apilarse mercancía de manera inestable (sobre todo en momentos de actuaciones puntuales), esta pueda desplomarse sobre los trabajadores al ser golpeadas por equipos móviles, por la propia inestabilidad del almacenamiento, durante las operaciones de manipulación de cargas, etc.

#### EVALUACIÓN

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
BAJA	DAÑINO	<b>TOLERABLE</b>

#### PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORA Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

- Evitar almacenar objetos, especialmente los pesados, donde sea difícil alcanzarlos o donde se puedan caer.
- No colocar sobre los armarios objetos susceptibles de caerse.
- Colocar los elementos más pesados en los cajones o baldas inferiores.
- No utilizar la parte superior de los armarios o estanterías para almacenamiento si esta no está concebida para el mismo.
- Seguir indicaciones de la pídora informativa «[36. ALMACENAMIENTO EN ESTANTERÍAS](#)».
- Realizar mantenimiento preventivo/correctivo en el mobiliario para que su estado no suponga un riesgo para el personal.
- Anclar los armarios/archivadores/estanterías que sean susceptibles de vuelco a pared, suelo, techo o a algún elemento que les dé estabilidad; o implantar algún sistema de seguridad equivalente (p. ej. arriostramiento múltiple de estanterías).

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua

		<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
		SP1-ER // PRC-02		Pág. 28 de 61

### FACTOR DE RIESGO

#### 03.2. DERRUMBAMIENTO DE OBJETOS

#### CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO

Posibilidad de que, durante la realización de tareas propias del puesto, se pueda producir una caída de elementos sobre los trabajadores: partes del falso techo, de la instalación, de la estructura, etc.

#### EVALUACIÓN

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
BAJA	EXTREMADAMENTE DAÑINO	<b>MODERADO</b>

#### PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORA Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

- En la medida de lo posible, organizar los trabajos para que, durante la realización de estos, no existan elementos susceptibles de caer encima de los operarios.
- En situaciones en las que los trabajos a realizar puedan conllevar caída de objetos, y este hecho no se pueda evitar, utilizar medios de protección adecuados. Se utilizarán:

1º) Medios de protección colectiva: mallas de protección, marquesinas, viseras, etc.



2º) Si lo anterior no fuera posible, Equipos de Protección Individual (EPI): cascos de protección, gorras antigolpes, etc.

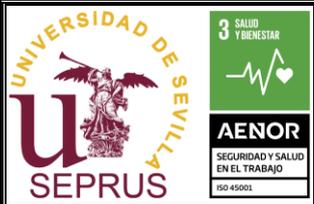


- Según el ANEXO I-A.1 del RD 486/1997, los edificios y locales de los lugares de trabajo deberán poseer la estructura y solidez apropiadas a su tipo de utilización. Para las condiciones de uso previstas, todos sus elementos, estructurales o de servicio, incluidas las plataformas de trabajo, escaleras y escalas, deberán:

a) Tener la solidez y la resistencia necesarias para soportar las cargas o esfuerzos a que sean sometidos.

b) Disponer de un sistema de armado, sujeción o apoyo que asegure su estabilidad.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua

	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 29 de 61

## Nº ID. RIESGO

### 04. CAÍDA DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN

#### FACTOR DE RIESGO

##### 04.1. TRANSPORTE / MANIPULACIÓN DE OBJETOS

#### CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO

Posibilidad de que, durante la realización de tareas propias del puesto, en la manipulación de objetos como materiales, equipos de trabajo, etc., estos caigan sobre los trabajadores, debido a: objetos húmedos o grasientos, ausencia de elementos de sujeción, cargas demasiado pesadas, mala posición de las manos, manos mojadas, golpes contra objetos próximos, etc.

#### EVALUACIÓN

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
BAJA	DAÑINO	<b>TOLERABLE</b>

#### PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORAS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

- Según el artículo 3 del RD 487/1997, organizar el trabajo para evitar la manipulación manual de las cargas (por ejemplo: utilizando ayudas mecánicas como carros de transporte de materiales; o planificando los acopios junto a la zona de trabajo).
- Cuando no pueda evitarse la necesidad de manipulación manual de las cargas:
  - En caso de objetos pesados: intentar reducir el peso de las cargas, utilizar ayudas mecánicas, manipular la carga entre dos personas o más, etc.
  - Diseñar las tareas de forma que la carga se manipule lo más pegada al cuerpo, y sin giros del tronco.
  - Utilizar las asas o ranuras en las que se pueda introducir la mano fácilmente.
  - Evitar superficie húmedas o grasientas.
  - Utilizar guantes de protección adecuados a la tarea.
  - Evitar que la carga sea demasiado ancha, profunda y alta.
- Seguir indicaciones de las pildoras informativas «[14 Protege tu espalda \(I\)](#)» y «[15 Protege tu espalda \(II\)](#)».
- Cuando el riesgo no pudiese ser eliminado, ejecutar los trabajos con los correspondientes Equipos de Protección Individual (EPI): calzado de seguridad adecuado a las cargas a manipular.
- Según el artículo 3 del RD 487/1997, adoptar las medidas técnicas necesarias para evitar la manipulación manual de las cargas, en especial mediante la utilización de equipos para el manejo mecánico de las mismas (carros de transporte, carretillas, etc.) sea de forma automática o controlada por el trabajador. Cuando no pueda evitarse la necesidad de manipulación manual de las cargas: Se utilizarán los medios apropiados o se proporcionará a los trabajadores tales medios para reducir el riesgo que entraña dicha manipulación.
- Según la Guía Técnica del INSST del RD 487/1997, las ayudas (medios técnicos) serán:
  - Adecuadas para la situación concreta de manipulación.
  - Compatibles con el resto de los equipos de trabajo
  - Fáciles de manejar.
  - Se establecerá un sistema de mantenimiento periódico eficaz.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua

 	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 30 de 61

## Nº ID. RIESGO

### 05. CAÍDA DE OBJETOS DESPRENDIDOS

#### FACTOR DE RIESGO

##### 05.1. OBJETOS DESPRENDIDOS

#### CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO

Posibilidad de que, durante la realización de tareas propias del puesto, se pueda producir una caída de elementos sobre los trabajadores: partes sueltas de la instalación, herramientas colocadas en un nivel superior, enseres de otros operarios que trabajen en niveles superiores, etc.



#### EVALUACIÓN

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
BAJA	DAÑINO	<b>TOLERABLE</b>

#### PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORA Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

Mismas medidas que las recogidas en el [apartado 3.02](#) del presente documento.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua

## Nº ID. RIESGO

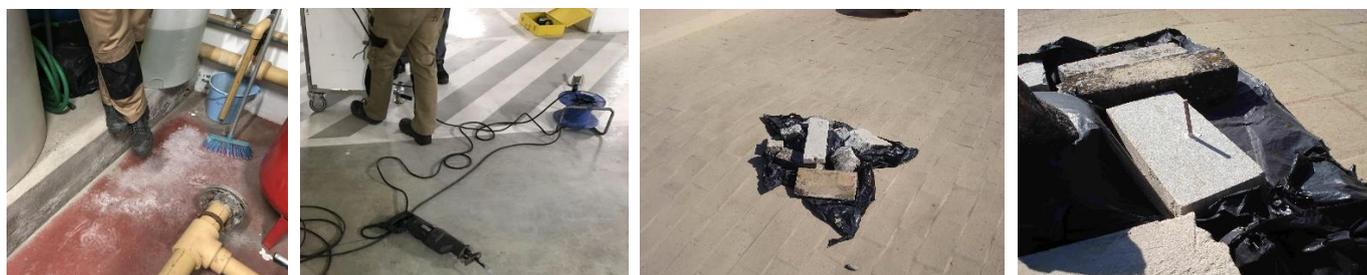
### 06. PISADAS SOBRE OBJETOS

#### FACTOR DE RIESGO

##### 06.1. OBSTÁCULOS EN EL PAVIMENTO

#### CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO

Posibilidad de que, durante la realización de tareas propias del puesto o en traslados por el lugar de trabajo, existan obstáculos presentes en el suelo: cascotes, desechos, equipos de trabajo, partes de la instalación, materiales, etc.; y, si se toma contacto con ellos, se puedan producir torceduras, pinchazos, cortes, etc.



#### EVALUACIÓN

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
BAJA	DAÑINO	<b>TOLERABLE</b>

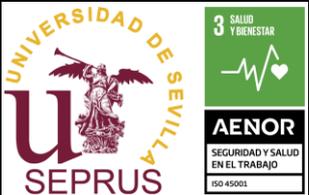
#### PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORA Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

- Mismas medidas que las recogidas en el [apartado 2.01](#) del presente documento.
- Según el ANEXO VII.2 del RD 485/1997, y la [Guía de Señalización de la US](#), para señalar el riesgo de golpes, utilizar un color de seguridad.



- Cuando el riesgo no pudiese ser eliminado, ejecutar los trabajos con los correspondientes Equipos de Protección Individual (EPI): calzado de seguridad.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua

	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 32 de 61

## Nº ID. RIESGO

### 07. CHOQUES CONTRA OBJETOS INMÓVILES

#### FACTOR DE RIESGO

##### 07.1. OBJETOS INMÓVILES

#### CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO

Posibilidad de que, durante la realización de tareas propias del puesto o en traslados por el lugar de trabajo, se produzcan choques de trabajadores con objetos inmóviles porque, en los lugares de trabajo:

- Existan obstáculos: partes de la estructura (vigas a baja altura, pilares dispuestos en mitad de un recinto, etc.), objetos almacenados de manera inadecuada, mobiliario invadiendo zonas de paso, equipos de trabajo, partes de instalaciones, etc.
- No tengan unas dimensiones que permitan que las tareas se ejecuten sin riesgos para su seguridad y salud de los operarios.
- No dispongan de un nivel de iluminación adecuado.
- Etc.



#### EVALUACIÓN

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	TRIVIAL

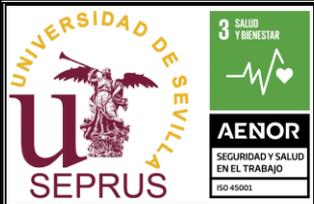
#### PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORA Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

- Mismas medidas que las recogidas en el [apartado 2.01](#) del presente documento.
- En el caso de objetos a baja altura, según el RD 485/1997, y la [Guía de Señalización de la US](#), señalar el riesgo de golpes por objetos elevados y señalar el objeto en sí, o al menos su borde, con un color de seguridad (el ANEXO VII.2). Es recomendable que sea cinta acolchada.



- Según el artículo 8 del RD 486/1997, la iluminación de los lugares de trabajo deberá permitir que los trabajadores dispongan de condiciones de visibilidad adecuadas para poder circular por los mismos y desarrollar en ellos sus actividades sin riesgo para su seguridad y salud. La iluminación deberá cumplir, en particular, las disposiciones del ANEXO IV del citado Real Decreto.
- Según el ANEXO I-A.2 del RD 486/1997, las dimensiones de los locales de trabajo deberán permitir que los trabajadores realicen su trabajo sin riesgos para su seguridad y salud y en condiciones ergonómicas aceptables. La separación entre los elementos materiales existentes en el puesto de trabajo será suficiente para que los trabajadores puedan ejecutar su labor en condiciones de seguridad, salud y bienestar. Cuando, por razones inherentes al puesto de trabajo, el espacio libre disponible no permita que el trabajador tenga la libertad de movimientos necesaria para desarrollar su actividad, deberá disponer de espacio adicional suficiente en las proximidades del puesto de trabajo.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua

	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 33 de 61

## Nº ID. RIESGO

### 08. CHOQUES CONTRA OBJETOS MÓVILES

#### FACTOR DE RIESGO

##### 08.1. OBJETOS MÓVILES

#### CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO

Posibilidad de que, durante la realización de tareas propias del puesto o en traslados por el lugar de trabajo, se produzcan choques de trabajadores con objetos móviles tales como: ventanas, puertas, tapas de instalaciones, partes móviles de equipos de trabajo o instalaciones, cajones de mobiliario de almacenamiento, etc.

#### EVALUACIÓN

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
BAJA	DAÑINO	<b>TOLERABLE</b>

#### PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORA Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

- Limitar las zonas de paso y áreas de trabajo para que no sean invadidas elementos móviles.
- Respetar una zona libre alrededor de los equipos de trabajos o instalaciones que tengan partes móviles.
- Mantener puertas, ventanas, cajoneras, etc., cerradas o, si están abiertas, bloquear el posible movimiento de vaivén de estas.
- Según el ANEXO VII.2 del RD 485/1997, y la [Guía de Señalización de la US](#), para señalar el riesgo de golpes con elementos móviles y balizar las zonas anteriormente descritas, utilizar un color de seguridad.



- Ver indicaciones generales del [apartado de EQUIPOS DE TRABAJO](#) del presente documento. Y en concreto, cuando los **elementos móviles** de un equipo de trabajo puedan entrañar riesgos de accidente por contacto mecánico, deberán ir equipados con **resguardos** o dispositivos que impidan el acceso a las zonas peligrosas o que detengan las maniobras peligrosas antes del acceso a dichas zonas<sup>9</sup>. Según el RD 485/1997, y la [Guía de Señalización de la US](#), señalar la obligación del resguardo.



RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua

<sup>9</sup> ANEXO I.1.8 del RD 1215/1997.

**FACTOR DE RIESGO**

**08.2. VEHÍCULOS / EQUIPOS DE TRABAJO / CARGAS SUSPENDIDAS**

**CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO**

Posibilidad de que, durante la realización de tareas propias del puesto o en traslados por el lugar de trabajo, se produzcan choques de trabajadores con objetos móviles tales como: vehículos, carretillas, equipos de trabajo autopropulsados (por ejemplo, plataformas elevadoras), vehículos de mantenimiento, cargas suspendidas en puentes grúa, etc.



**EVALUACIÓN**

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
BAJA	DAÑINO	<b>TOLERABLE</b>

**PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORA Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA**

- Según el RD 485/1997, y la [Guía de Señalización de la US](#), advertir sobre las zonas de riesgo con las señales de: vehículos de mantenimiento, cargas suspendidas o peligro en general<sup>10</sup> (cuando el riesgo no disponga de señalización propia). Utilizar el color de seguridad para delimitar la zona.



- Cuando se realicen trabajos en zonas con la posible presencia de vehículos o equipos de trabajo autopropulsados, y el riesgo de contacto de estos con los trabajadores no pueda eliminarse mediante controles técnicos u organizativos (por ejemplo: colocación de vallas), los trabajadores llevarán ropa de protección de alta visibilidad.



- Según el RD 485/1997, y la [Guía de Señalización de la US](#), cuando sea necesario para la seguridad de los trabajadores, prohibir el paso (según sea necesario en función de los trabajos) con las señales de: prohibido a los vehículos de mantenimiento o prohibición en general<sup>11</sup> (cuando el comportamiento a prohibir no disponga de señalización propia). Utilizar el color de seguridad para delimitar la zona.



- Según el ANEXO II.3.1.e del RD 1215/1997, todas las operaciones de levantamiento deberán estar correctamente planificadas, vigiladas adecuadamente y efectuadas con miras a proteger la seguridad de los trabajadores.
- En la línea del punto anterior, debe existir comunicación entre el personal de **fontanería** y el personal encargado de la utilización de los equipos de trabajo próximos sobre las tareas que ambas partes van a realizar, para que pueda realizarse una correcta planificación de los trabajos y proteger la seguridad de los trabajadores.

<sup>10</sup> Puede acompañarse de otra expresión que le dé un significado específico.

<sup>11</sup> Puede acompañarse de otra expresión que le dé un significado específico.

 	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 35 de 61

- Las zonas de paso y áreas de trabajo no deben verse invadidas por elementos móviles, respetando una zona libre alrededor de los equipos de trabajo.
- Ver indicaciones generales del [apartado de EQUIPOS DE TRABAJO](#) del presente documento.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua

		<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
		SP1-ER // PRC-02		Pág. 36 de 61

## Nº ID. RIESGO

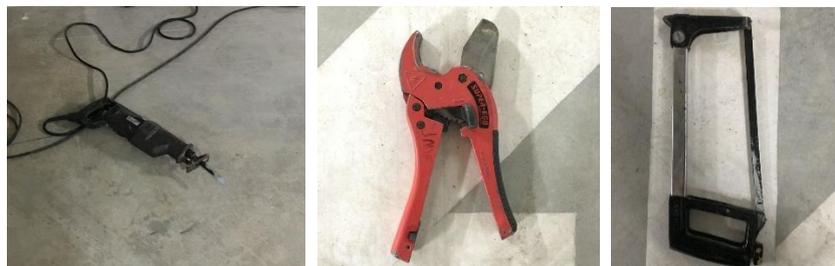
### 09. GOLPES O CORTES POR OBJETOS O HERRAMIENTAS

#### FACTOR DE RIESGO

##### 09.1. EQUIPOS DE TRABAJO

##### CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO

Posibilidad de que, durante la realización de tareas propias del puesto, se produzcan golpes / cortes de trabajadores con equipos de trabajo tales como: equipos de trabajo con partes móviles (por ejemplo: [amoladora \[radial\]](#), [sierra de sable](#)), herramientas manuales ([tijera cortatubo](#), [sierra manual](#), ...), etc.



#### EVALUACIÓN

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
BAJA	DAÑINO	TOLERABLE

#### PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORA Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

- Seleccionar el equipo de trabajo correcto para el trabajo a realizar.
- Usar correctamente los equipos de trabajo siguiendo las indicaciones del manual de instrucciones y utilizándolos exclusivamente para el fin para el que están diseñados.
- Evitar entornos que dificulten su uso correcto.
- Guardarlos en un lugar seguro.
- El transporte se debe:
  - Realizar 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 se deban subir escaleras o realizar maniobras de ascenso o descenso, las herramientas se llevarán de forma que las manos queden libres.
- Cuando el riesgo de golpes / cortes no pudiese ser eliminado, ejecutar los trabajos con los correspondientes Equipos de Protección Individual (EPI): calzado de seguridad, guantes de protección contra riesgos mecánicos, etc.
- Mismas medidas que las recogidas en el [apartado 8.01](#) del presente documento.
- Según el ANEXO I.1.19 del RD 1215/1997, las herramientas manuales deberán estar construidas con materiales resistentes y la unión entre sus elementos deberá ser firme, de manera que se eviten las roturas o proyecciones de los mismos. Sus mangos o empuñaduras deberán ser de dimensiones adecuadas, sin bordes agudos ni superficies resbaladizas, y aislantes en caso necesario.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua

**FACTOR DE RIESGO**

**09.2. MATERIALES / DESECHOS**

**CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO**

Posibilidad de que, durante la realización de tareas propias del puesto, se produzcan golpes / cortes de trabajadores con elementos del material utilizado (tuberías, saneamientos, llaves de paso, tapas de arquetas, etc.) o con desechos presentes en el trabajo (por ejemplo: objetos cortantes y/o punzantes presentes en las arquetas).



**EVALUACIÓN**

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	<b>TRIVIAL</b>

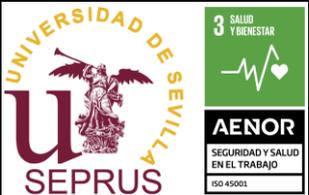
**PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORAS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA**

- Mismas medidas que las recogidas en el [apartado 2.01](#) del presente documento.
- Según el ANEXO VII.2 del RD 485/1997, y la [Guía de Señalización de la US](#), para señalar el riesgo de golpes / cortes, utilizar un color de seguridad.



- Cuando el riesgo de golpes / cortes no pudiese ser eliminado (mediante la utilización de equipos de trabajo o protecciones colectivas, por ejemplo), ejecutar los trabajos con los correspondientes Equipos de Protección Individual (EPI): calzado de seguridad, guantes de protección, etc.
- Ver indicaciones generales del [apartado de EQUIPOS DE TRABAJO](#) del presente documento.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua

	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 38 de 61

## Nº ID. RIESGO

### 10. PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS

#### FACTOR DE RIESGO

##### 10.1. EQUIPOS DE TRABAJO

##### CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO

Posibilidad de que, durante la realización de tareas propias del puesto, se produzcan proyecciones de partículas hacia los trabajadores durante la utilización de equipos de trabajo tales como: amoladora [radial], sierra de sable, herramientas manuales que puedan provocar proyecciones (por ejemplo: martillo y cincel), etc.



#### EVALUACIÓN

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
BAJA	DAÑINO	<b>TOLERABLE</b>

#### PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORA Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

- Seleccionar el equipo de trabajo correcto para el trabajo a realizar.
- Usar correctamente los equipos de trabajo siguiendo las indicaciones del manual de instrucciones y utilizándolos exclusivamente para el fin para el que están diseñados.
- Evitar entornos que dificulten su uso correcto.
- Cuando el riesgo de proyección de partículas no pudiese ser eliminado, ejecutar los trabajos con los correspondientes Equipos de Protección Individual (EPI): gafas de seguridad, protección facial, etc.



- Según el artículo 3 del RD 1215/1997, se adoptarán las medidas necesarias para que los equipos de trabajo que se pongan a disposición de los trabajadores sean adecuados al trabajo que deba realizarse y convenientemente adaptados al mismo, de forma que garanticen la seguridad y la salud de los trabajadores al utilizar dichos equipos de trabajo. En cualquier caso, se deberán utilizar únicamente equipos que satisfagan: cualquier disposición legal o reglamentaria que les sea de aplicación; y las condiciones establecidas en el citado Real Decreto.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua

 	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 39 de 61

## Nº ID. RIESGO

### 11. ATRAPAMIENTOS POR O ENTRE OBJETOS

#### FACTOR DE RIESGO

##### 11.1. PARTES MÓVILES DE EQUIPOS DE TRABAJO / INSTALACIONES

##### CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO

Posibilidad de que, durante la realización de tareas propias del puesto, se produzcan atrapamientos de los trabajadores con las partes móviles de los equipos de trabajo durante la utilización de estos.

Este hecho también puede producirse con partes móviles de las instalaciones como las guillotinas de las vitrinas de gases, aspas de ventiladores, etc.



#### EVALUACIÓN

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
BAJA	DAÑINO	<b>TOLERABLE</b>

#### PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORA Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

- No manipular instalaciones en funcionamiento. Verificar que estén paradas y desconectadas de la red eléctrica.
- En zonas con riesgos de atrapamiento por partes móviles, no llevar puesta ropa suelta o elementos que puedan quedarse atrapados como, por ejemplo, guantes. Cuando sea necesario, señalar esta prohibición según el RD 485/1997, y la [Guía de Señalización de la US](#), con las señales de: no llevar puestos guantes o prohibición en general<sup>12</sup> (cuando el comportamiento a prohibir no disponga de señalización propia). Utilizar el color de seguridad para delimitar la zona.



- En revisiones de cabinas de gases y similares:
  - Mover las guillotinas con precaución.
  - Verificar el correcto funcionamiento de los contrapesos.
  - Proteger los ventiladores y los elementos móviles con rejillas que impidan el acceso de las manos.
- Ver indicaciones generales del [apartado de EQUIPOS DE TRABAJO](#) del presente documento.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua

<sup>12</sup> Puede acompañarse de otra expresión que le dé un significado específico.

 	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 40 de 61

## Nº ID. RIESGO

### 13. SOBRESFUERZOS SOBRE EL SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO

#### FACTOR DE RIESGO

##### 13.1. MANIPULACIÓN DE CARGAS, MALAS POSTURAS, MOVIMIENTOS MANUALES ENÉRGICOS, ETC.

##### CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO

Posibilidad de que, durante la realización de tareas propias del puesto, se produzcan sobreesfuerzos por:

- Causas físicas: movimientos manuales enérgicos (por ejemplo: aflojando una tuerca que ofrece mucha resistencia, golpeando un paramento con cincel y martillo para descubrir una instalación, etc.), manipulación de cargas (por ejemplo: manipulando los sacos de sal de 25 kg, garrafas de cloro, sanitarios [urinarios, lavabos, inodoros, etc.], herramientas, etc.), malas posturas, la presión mecánica directa sobre los tejidos corporales, las vibraciones, los entornos de trabajo fríos, etc.
- Organización del trabajo: ritmo de trabajo (por ejemplo: reparaciones de urgencia), trabajo monótono, etc.



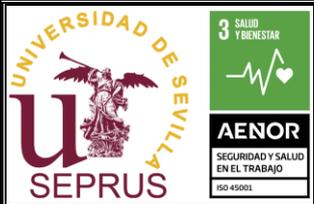
#### EVALUACIÓN

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
BAJA	DAÑINO	<b>TOLERABLE</b>

#### PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORA Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

- Mantener la zona de trabajo y sus alrededores con orden y limpieza; intentando tener el menor número de obstáculos posibles por el suelo y retirando los elementos que no tienen utilidad.
- Seguir indicaciones de la instrucción operativa «[IO ST 015-00. ORDEN Y LIMPIEZA](#)».
- Evitar almacenar objetos, especialmente los pesados, donde sea difícil alcanzarlos.
- Cuando sea necesario, pedir ayuda a otro compañero.
- Medidas recogidas en el [apartado 4.01](#) del presente documento.
- Organizar el trabajo para que haya alternancia de tareas, acortando los tiempos de exposición a tareas monótonas, repetitivas, de realización de esfuerzos físicos, etc.
- Ver indicaciones generales del [apartado de EQUIPOS DE TRABAJO](#) del presente documento.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua

	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 41 de 61

## Nº ID. RIESGO

### 14. EXPOSICION A TEMPERATURAS EXTREMAS

#### FACTOR DE RIESGO

##### 14.1. EXPOSICION A TEMPERATURAS EXTREMAS

#### CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO

Posibilidad de que, durante la realización de tareas propias del puesto, se produzcan exposiciones a temperaturas extremas en invierno o verano, como pueden ser durante la colocación o reparación de tuberías, desagües o arquetas en exteriores de los campus, etc.

#### EVALUACIÓN

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
MEDIA	DAÑINO	<b>MODERADO</b>

#### PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORAS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

- Cuando se tenga que trabajar con temperaturas extremas en invierno o en verano:
  - Utilizando gorra o sombrero de ala ancha y aplicando cremas de protección solar en las épocas de más calor. Haciendo uso de prendas de abrigo adecuadas, combinando diferentes capas en lugar de una sola y tratando de no dificultar la capacidad de movimiento del trabajador.
  - La organización del trabajo deberá permitir el descanso en lugar caliente y seco (invierno) o fresco y sombreado (verano).
  - Deberán realizarse pausas y descansar siempre que sea necesario, permitiendo que los trabajadores intercalen a su libre albedrío los periodos de actividad y de reposo.
- Se debe organizar el trabajo atendiendo a la época del año:
  - En las épocas más calurosas, programar los trabajos de manera que se reduzca la exposición al sol, intentando desarrollar a primera hora las tareas que requieran mayor esfuerzo o se desarrollen en zonas desprotegidas y a pleno sol.
  - En épocas de bajas temperaturas, los trabajos en las zonas más frías (naves, espacios sombreados...) deberán planificarse en las horas centrales y más cálidas del día, controlando la exposición directa a las corrientes de aire y la humedad.

**Cuando las medidas anteriores de protección no garanticen la seguridad de la persona trabajadora debido a una exposición a fenómenos atmosféricos adversos, especialmente a temperaturas extremas elevadas en exterior, se establece la prohibición de la actividad/tarea durante las horas del día que concurren unos niveles de exposición naranja o rojo, indicados por la Agencia estatal de meteorología (AEMET) o por los órganos autonómicos correspondientes.**

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
El propio trabajador	Responsable directo

 	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 42 de 61

## Nº ID. RIESGO

### 15. CONTACTOS TÉRMICOS

#### FACTOR DE RIESGO

##### 15.1. EQUIPOS DE TRABAJO/INSTALACIONES CON ELEMENTOS/SUPERFICIES CALIENTES

##### CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO

Posibilidad de que, durante la realización de tareas propias del puesto, se produzcan contactos de los trabajadores con partes calientes de los equipos de trabajo durante la utilización de estos; o con instalaciones con superficies calientes. Por ejemplo: boquilla del soplete de gas butano, matrices calientes del polifusor, boquilla de la pistola de calor (decapador) o discos calientes de la amoladora (radial), tuberías con líquidos a altas temperaturas, etc.



#### EVALUACIÓN

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
BAJA	DAÑINO	<b>TOLERABLE</b>

#### PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORA Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

- Cuando se tenga que trabajar con equipos que generen calor, instalaciones que puedan tener superficies calientes o en su proximidad, prestar especial atención a las partes calientes para no tener contactos con las mismas. Utilizar guantes de protección contra riesgos térmicos y dejar enfriar los equipos antes de almacenarlos / transportarlos.
- Según el RD 485/1997, y la [Guía de Señalización de la US](#), señalar el riesgo de superficie caliente y la obligación de protección de manos obligatoria.



- Ver indicaciones generales del [apartado de EQUIPOS DE TRABAJO](#) del presente documento. Y en concreto, según el ANEXO I.1.10 del RD 1215/1997, las partes de un equipo de trabajo que alcancen temperaturas elevadas o muy bajas deberán estar protegidas cuando corresponda contra los riesgos de contacto o la proximidad de los trabajadores. En el caso de que exista riesgo de quemaduras, se pueden aplicar una o varias de las medidas siguientes, siempre que no interfieran en el proceso de trabajo:
  - Colocación de un aislante térmico alrededor de los elementos peligrosos.
  - Adaptación de resguardos para permitir la evacuación de calorías (rejillas, chapa perforada, etc.).
  - Supresión global de acceso a la zona peligrosa mediante barandillas o cualquier otro tipo de resguardo material.
  - Aplicación de cortinas de aire o de agua.
  - En los casos en que las superficies deben estar calientes y accesibles, será necesario utilizar los equipos de protección individual apropiados.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua

 	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 43 de 61

## Nº ID. RIESGO

### 16.CONTACTOS ELÉCTRICOS

#### 16.1. CONTACTOS ELÉCTRICOS DIRECTOS

#### FACTOR DE RIESGO

##### 16.1.1. EQUIPOS DE TRABAJO / INSTALACIONES ELÉCTRICOS/CAS

##### CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO

Posibilidad de que, durante la realización de tareas propias del puesto, se produzcan contactos eléctricos de los trabajadores con partes activas de instalaciones eléctricas / equipos de trabajo. Por ejemplo: tocar directamente un cable conductor de un receptor (equipo de trabajo, luminaria, etc.) cuyo revestimiento aislante presenta un defecto («cable pelado»); **romper el pavimento con herramientas manuales para descubrir una instalación a reparar y que el cincel entre en contacto accidentalmente con un conductor eléctrico enterrado**, etc.

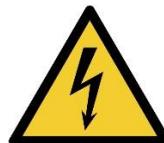


#### EVALUACIÓN

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
BAJA	EXTREMADAMENTE DAÑINO	<b>MODERADO</b>

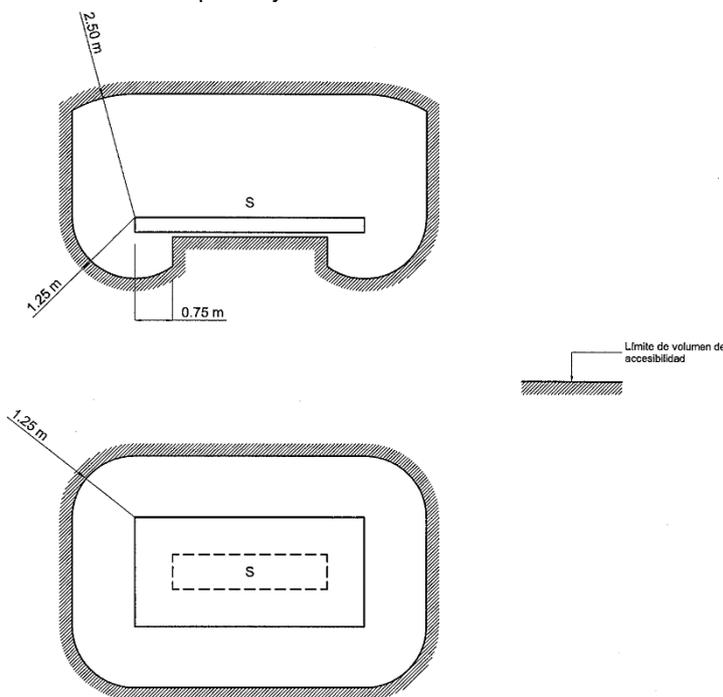
#### PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORA Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

- Seguir indicaciones de la instrucción operativa [«IO ST 012 00 TRABAJOS ELECTRICOS EN TENSION»](#).
- Todo el trabajo en una instalación eléctrica debe realizarse sin tensión, salvo en los casos que se enumera a continuación.
- Solo podrán hacerse trabajos con la instalación en tensión:
  - En operaciones elementales como conectar y desconectar en instalaciones de baja tensión y con material eléctrico concebido para su utilización.
  - Los trabajos en instalaciones con tensiones de seguridad.
  - Las maniobras, mediciones, ensayos o verificaciones cuya naturaleza así lo exija.
  - Los trabajos en instalaciones cuyas condiciones de explotación o de continuidad de suministro así lo requieran.
- Las zonas donde existan riesgos de contacto eléctrico se señalarán según el RD 485/1997 y la [Guía de Señalización de la US](#).



- La instalación eléctrica cumplirá con lo establecido en el REBT y sus ITC, disponiendo de medidas de seguridad necesarias para protección contra contactos eléctricos directos e indirectos (toma de tierra, aislamientos en buen estado, diferenciales, alejamiento de las partes activas, realización de las revisiones periódicas, etc.).
- Según el apartado 2 de la ITC-BT-24, sobre INSTALACIONES INTERIORES O RECEPTORAS. PROTECCIÓN CONTRA LOS CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS, la protección contra los choques eléctricos para contactos directos e indirectos a la vez se realiza mediante la utilización de muy baja tensión de seguridad MBTS, que debe cumplir las siguientes condiciones:

- Tensión nominal en el campo I de acuerdo a la norma UNE 20.481 y la ITC-BT-36.
- Fuente de alimentación de seguridad para MBTS de acuerdo con lo indicado en la norma UNE 20.460-4-41.
- Los circuitos de instalaciones para MBTS, cumplirán lo que se indica en la Norma UNE 20.460-4-41 y en la ITC-BT-36.
- Según el apartado 3 de la ITC-BT-24, salvo indicación contraria, los medios a utilizar para la protección contra contactos directos son habitualmente:
  - Protección por aislamiento de las partes activas.
  - Protección por medio de barreras o envolventes.
  - Protección por medio de obstáculos.
  - Protección por puesta fuera de alcance por alejamiento.



S=Superficie susceptible de ocupación por personas

- Protección complementaria por dispositivos de corriente diferencial residual.
- Ver indicaciones generales del [apartado de EQUIPOS DE TRABAJO](#) del presente documento.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua

 	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 45 de 61

## Nº ID. RIESGO

### 16.2. CONTACTOS ELÉCTRICOS INDIRECTOS

#### FACTOR DE RIESGO

##### 16.2.1. ELEMENTOS PUESTOS ACCIDENTALMENTE EN TENSIÓN

#### CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO

Posibilidad de que, durante la realización de tareas propias del puesto, se produzcan contactos eléctricos de los trabajadores con algún elemento que no forma parte del circuito eléctrico y que en condiciones normales no debería tener tensión, pero que la ha adquirido accidentalmente (fallo de aislamiento). Por ejemplo: rotura de uno de los conductores de entrada a un equipo de trabajo, que produce un contacto eléctrico entre la carcasa metálica de este y dicho conductor.

#### EVALUACIÓN

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
BAJA	EXTREMADAMENTE DAÑINO	<b>MODERADO</b>

#### PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORAS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

- No realizar empalmes ni conexiones improvisadas.
- Antes de desconectar cualquier equipo de la red eléctrica, se debe parar el interruptor de la máquina.
- No tirar del cable para desconectar los equipos.
- Evitar, en lo posible, el uso de enchufes múltiples y, si se usan, que dispongan de toma de tierra.
- En caso de detectar calentamientos anormales de los equipos e instalaciones eléctricas, así como cosquilleos o chispazos provocados por los mismos, realizar su inmediata desconexión y comunicar el hecho.
- No utilizar aparatos eléctricos con las manos mojadas.
- No utilizar equipos o sistemas deteriorados.
- Las zonas donde existan riesgos de contacto eléctrico se señalarán según el RD 485/1997 y la [Guía de Señalización de la US](#).



- La instalación eléctrica cumplirá con lo establecido en el REBT y sus ITC, disponiendo de medidas de seguridad necesarias para protección contra contactos eléctricos directos e indirectos (toma de tierra, aislamientos en buen estado, diferenciales, alejamiento de las partes activas, realización de las revisiones periódicas, etc.).
- Según el apartado 4 de la ITC-BT-24, la protección contra los contactos indirectos se consigue mediante la aplicación de algunas de las medidas siguientes:
  - Protección por corte automático de la alimentación.
  - Protección por empleo de equipos de la clase II o por aislamiento equivalente.
  - Protección en los locales o emplazamientos no conductores.
  - Protección mediante conexiones equipotenciales locales no conectadas a tierra.
  - Protección por separación eléctrica.
- Ver indicaciones generales del [apartado de EQUIPOS DE TRABAJO](#) del presente documento.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua

 	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 46 de 61

## Nº ID. RIESGO

### 17.EXPOSICIÓN ACCIDENTAL A SUSTANCIAS QUÍMICAS

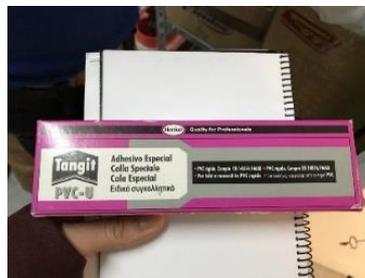
#### FACTOR DE RIESGO

##### 17.1. AGENTES QUÍMICOS

##### CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO

Posibilidad de que, durante la realización de tareas propias del puesto, se produzcan contactos entre los trabajadores y agentes químicos presentes en el lugar de trabajo, por vía inhalatoria, dérmica, digestiva o parenteral. Estos posibles contactos pueden ser debidos a:

- Utilización por parte de los trabajadores de agentes químicos (por ejemplo: [utilización de desatascadores](#), [disolventes](#), [adhesivos para fijación](#), etc.).



- Presencia de agentes químicos en las zonas donde se van a realizar los trabajos. Por ejemplo: [reparación de instalaciones de fontanería](#) en talleres donde exista polvo en suspensión de un agente químico, [cambio de filtros de vitrinas de gases](#) en las que se trabaje con [productos tóxicos](#), etc.

#### EVALUACIÓN

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
BAJA	DAÑINO	<b>TOLERABLE</b>

#### PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORA Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

- Para seleccionar los guantes de protección química, seguir las indicaciones de la instrucción operativa [«IO HI 022 Selección de guantes de protección química y biológica»](#).
- Ver indicaciones generales del [apartado de PRODUCTOS O SUSTANCIAS](#) del presente documento (Fichas de Datos de Seguridad [FDS], etiquetado, píldoras informativas, etc.).

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua

 	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 47 de 61

## Nº ID. RIESGO

### 20.EXPLOSIONES

#### FACTOR DE RIESGO

##### 20.1. EQUIPOS DE TRABAJO / INSTALACIONES / ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS

##### CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO

Posibilidad de que, durante la realización de tareas propias del puesto, en los lugares de trabajo donde se encuentren los operarios se produzcan explosiones debido a: [utilización de soplete de gas butano](#), [utilización de disolventes en recintos sin ventilación](#), utilización de equipos de trabajo que generen llamas o calor cerca de materias explosivas, sobrepresiones en instalaciones, escapes de gases, etc.



#### EVALUACIÓN

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
BAJA	EXTREMADAMENTE DAÑINO	<b>MODERADO</b>

#### PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORA Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

- Ventilar adecuadamente, de manera natural o forzada, los recintos donde se vaya a trabajar con disolventes u otros compuestos inflamables.
- No realizar trabajos que generen chispas o puedan ser posibles focos de ignición en cercanía de materias inflamables / explosivas.
- En el caso de realizar trabajos de soldadura dentro de laboratorios o talleres, solicitar información sobre los productos existentes en el mismo.
- Probar de forma periódica el estado de los conductos de gas.
- Cortar el suministro del gas si la llama se apaga.
- Disponer de extintores adecuados cerca de la zona de trabajo.
- Señalizar según el RD 485/1997 y la [Guía de Señalización de la US](#).



- La instalación eléctrica cumplirá con lo establecido en el REBT y sus ITC, disponiendo de medidas de seguridad necesarias para protección contra contactos eléctricos directos e indirectos (toma de tierra, aislamientos en buen estado, diferenciales, alejamiento de las partes activas, realización de las revisiones periódicas, etc.).
- Ver indicaciones generales del [apartado de EQUIPOS DE TRABAJO](#) del presente documento.
- Ver indicaciones generales del [apartado de PRODUCTOS O SUSTANCIAS](#) del presente documento (Fichas de Datos de Seguridad [FDS], etiquetado, píldoras informativas, etc.).

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua

		<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
		SP1-ER // PRC-02		Pág. 48 de 61

## Nº ID. RIESGO

### 21.INCENDIOS

#### FACTOR DE RIESGO

##### 21.1. EQUIPOS DE TRABAJO / INSTALACIONES

##### CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO

Posibilidad de que, durante la realización de tareas propias del puesto, en los lugares de trabajo donde se encuentren los operarios se produzcan incendios debido a: utilización de equipos de trabajo que generen llamas o calor cerca de materias inflamables, cortocircuitos, etc.

#### EVALUACIÓN

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
BAJA	DAÑINO	<b>TOLERABLE</b>

#### PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORA Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

- No realizar trabajos que generen chispas o puedan ser posibles focos de ignición en cercanía de materias inflamables.
- En el caso de realizar trabajos de soldadura dentro de laboratorios o talleres, solicitar información sobre los productos existentes en el mismo.
- Conocer el Plan de Autoprotección de los Centros donde se desarrollan las tareas.
- En el caso de que se produzca un incendio, seguir las indicaciones de las instrucciones operativas de gestión de emergencias (IO EMG), disponibles en la [página web del SEPRUS](#).
- Señalizar según el RD 485/1997 y la [Guía de Señalización de la US](#).



- La instalación eléctrica cumplirá con lo establecido en el REBT y sus ITC, disponiendo de medidas de seguridad necesarias para protección contra contactos eléctricos directos e indirectos (toma de tierra, aislamientos en buen estado, diferenciales, alejamiento de las partes activas, realización de las revisiones periódicas, etc.).
- Ver indicaciones generales del [apartado de EQUIPOS DE TRABAJO](#) del presente documento.
- Ver indicaciones generales del [apartado de PRODUCTOS O SUSTANCIAS](#) del presente documento (Fichas de Datos de Seguridad [FDS], etiquetado, píldoras informativas, etc.).

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua

 	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 49 de 61

## Nº ID. RIESGO

### 22.ACCIDENTES CAUSADOS POR SERES VIVOS

#### FACTOR DE RIESGO

##### 22.1. INSECTOS/ROEDORES

#### CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO

Posibilidad de que, durante la realización de tareas propias del puesto, se produzcan contactos entre los operarios y animales presentes en los lugares de trabajo (**arquetas**, zonas ajardinadas, etc.), dando lugar a mordeduras, arañazos, picaduras, etc.



#### EVALUACIÓN

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	TRIVIAL

#### PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORA Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

- Usar la ropa de trabajo adecuada a cada situación. Si se prevé que puedan existir insectos en la zona de trabajo, utilizar prendas de manga larga y preferentemente con el puño elástico adaptado a la muñeca.
- Si es necesario, protegerse con repelentes.
- Siempre que no sea posible eliminar la posible situación de riesgo o el uso de medidas de protección colectivas, utilizar los EPI que la situación precise (por ejemplo: guantes de protección).
- Controlar las posibles plagas según indique la normativa aplicable.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua

 	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 50 de 61

## Nº ID. RIESGO

### 23. ATROPELLOS, GOLPES O CHOQUES CONTRA O CON VEHÍCULOS

#### FACTOR DE RIESGO

##### 23.1. VEHÍCULOS / EQUIPOS AUTOPROPULSADOS

#### CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO

Posibilidad de que, durante la realización de tareas propias del puesto, en los lugares de trabajo donde se encuentren los operarios exista circulación de vehículos en su proximidad. Por ejemplo: reparaciones de instalaciones en las zonas de aparcamiento, tareas en zonas donde se trabaje con vehículos autopropulsados, etc.

#### EVALUACIÓN

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
BAJA	DAÑINO	<b>TOLERABLE</b>

#### PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORA Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

- Mismas medidas que las recogidas en el [apartado 8.02](#) del presente documento.
- Ver indicaciones generales del [apartado de EQUIPOS DE TRABAJO](#) del presente documento.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua

		<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
		SP1-ER // PRC-02		Pág. 51 de 61

## Nº ID. RIESGO

### 24.ACCIDENTES POR DESPLAZAMIENTOS IN ITÍNERE O EN MISIÓN

#### FACTOR DE RIESGO

##### 24.1. DESPLAZAMIENTOS EN VEHÍCULOS O ANDANDO

#### CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO

Posibilidad de que se produzcan atropellos, golpes, choques, caídas, etc., ocasionados por el uso de vehículos, con o sin motor, así como andando, en los traslados realizados al ir o al volver del lugar de trabajo al domicilio habitual, o entre Centros, con ocasión del trabajo.

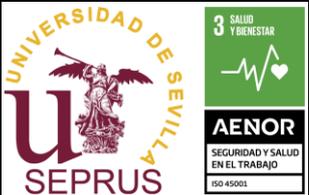
#### EVALUACIÓN

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
BAJA	DAÑINO	<b>TOLERABLE</b>

#### PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORAS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

- Seguir indicaciones de las píldoras informativas:
  - «[16 Seguridad vial comienza con uno mismo](#)».
  - «[85 Prevención de accidentes in itinere](#)».
  - «[111 Seguridad Vial: En transporte Publico](#)».
  - «[113 Consejos para una buena conducción: Estado de la bicicleta](#)».
  - «[116 Consejos para una buena conducción: Estado de los neumáticos](#)».
  - «[121 Prevención de accidentes peatones](#)».
  - «[140 Guía de seguridad vial de los motoristas](#)».
  - Demás información relativa a la Seguridad Vial disponible en la [página web del SEPRUS](#).
- Planifique los itinerarios y los medios de locomoción.
- Asigne el tiempo necesario a los desplazamientos previstos, así como los medios auxiliares que se requieran (bolsas, carritos, útiles para la lluvia, etc.).
- En desplazamientos de larga duración establezca periodos de descanso y medios para comunicar su situación si fuera necesario.
- Adquirir vehículos de empresa, y mantener los ya existentes, cumpliendo con todas las disposiciones aplicables según normativa.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua

	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 52 de 61

## Nº ID. RIESGO

### 25. OTROS

#### 25.1. RIESGOS VARIOS

### FACTOR DE RIESGO

#### 25.1.1. ESPACIOS CONFINADOS

#### CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO

Posibilidad de que los trabajadores accedan por motivo de su trabajo a espacios confinados<sup>13</sup>, con los consiguientes riesgos que ello puede suponer: exposición a sustancias tóxicas por acumulación de contaminantes, incendio/explosión por acumulación de sustancias inflamables, asfixia por atmósfera deficiente en oxígeno, golpes/cortes por falta de iluminación, caídas a distinto nivel, accesos irregulares y/o espacios reducidos, etc.

Algunos ejemplos de espacios confinados son: cisternas, pozos, alcantarillas, sótanos y desvanes, cubas, depósitos, silos, túneles, arquetas, aljibes, etc.



### EVALUACIÓN

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
BAJA	EXTREMADAMENTE DAÑINO	MODERADO

#### PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORA Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

- Elaboración por escrito de un **procedimiento de trabajo** que establezca toda la organización, medios, etc., para realizar los trabajos de forma segura.
- Seguir indicaciones de la instrucción operativa «IO ST 001. TRABAJOS ESPECIALES. TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS».
- Es necesaria la **presencia de un recurso preventivo** (o tantos como fuese necesario según las características de los trabajos) con formación en espacios confinados.

<sup>13</sup> De acuerdo con la definición recogida en el art. 22 bis del RD 39/1997 de Reglamento de los servicios de prevención, un espacio confinado es: «el recinto con aberturas limitadas de entrada y salida y ventilación natural desfavorable, en el que pueden acumularse contaminantes tóxicos o inflamables o puede haber una atmósfera deficiente en oxígeno, y que no esté concebido para su ocupación continuada por los trabajadores».

		<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
		SP1-ER // PRC-02		Pág. 53 de 61

- Estar autorizado y tener cumplimentado el **permiso de trabajo RG ST 007**, de permiso de trabajo en espacios confinados y en el interior de arquetas de aguas fecales.
- Presencia mínima de dos personas durante la realización de los trabajos.
- Control del acceso al espacio sólo a los trabajadores autorizados.
- Según el RD 485/1997, y la [Guía de Señalización de la US](#), señalar los riesgos en función de cada espacio confinado. Como, por ejemplo:



- Cuando sea necesaria la utilización de equipos de protección individual según el caso, tal y como indica la misma normativa y documentación del apartado anterior, señalar el uso obligatorio. Como, por ejemplo:



- Cuando sea necesario prohibir algún comportamiento, esta circunstancia será señalizada según la normativa y documentación del apartado anterior. Como, por ejemplo:
- El acceso estará restringido únicamente a trabajadores autorizados. Señalizar esta situación según la normativa y documentación anteriormente mencionada.



- Presencia en el lugar de trabajo de medios materiales y humanos para llevar a cabo los primeros auxilios y el rescate de los trabajadores ante una emergencia.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua

 	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 54 de 61

#### FACTOR DE RIESGO

##### 25.1.2. PLATAFORMAS ELEVADORAS MÓVILES DE PERSONAL (PEMP)

##### CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO

Posibilidad de que, durante la realización de tareas propias del puesto, utilizando plataformas elevadoras móviles de personal, los operarios sufran (lista no exhaustiva):

- Caídas a distinto nivel debidas a basculamiento del conjunto del equipo (al estar situado sobre una superficie inclinada o en mal estado, falta de estabilizadores, etc.), ausencia de barandillas de seguridad en parte o todo el perímetro de la plataforma, rotura de la plataforma de trabajo por sobrecarga, deterioro o mal uso de la misma, etc.
- Vuelco del equipo debido a trabajar con el chasis situado sobre una superficie inclinada, hundimiento o reblandecimiento de toda o parte de la superficie de apoyo del chasis, usar la PEMP como una grúa para elevar cargas suspendidas, utilizar el equipo en condiciones meteorológicas adversas, sobrepasar el número máximo admisible de personas en la plataforma de trabajo, etc.
- Caída de materiales sobre personas y/o bienes debido a plataforma de trabajo sin protecciones perimetrales junto con la existencia de herramientas sueltas o materiales dejados sobre la superficie, personas situadas en las proximidades de la zona de trabajo o bajo la vertical de la plataforma sin balizar, etc.
- Caídas al mismo nivel debidas a falta de orden y limpieza en la superficie de la plataforma de trabajo.
- Golpes, choques o atrapamientos del operario o de la propia plataforma contra objetos fijos o móviles debidos a realizar movimientos de elevación o pequeños desplazamientos del equipo en proximidades de obstáculos fijos o móviles sin las correspondientes precauciones, efecto péndulo al caer el operario al vacío utilizando una eslinga no ajustable golpeándose contra obstáculos que se encuentran en la trayectoria de caída o con elementos de la propia PEMP, etc.
- Atrapamiento del cuerpo o extremidades superiores entre alguna de las partes móviles de la estructura y entre ésta y el chasis debido a efectuar algún tipo de actuación en la estructura durante la operación de bajada/subida de la misma o situarse entre el chasis y la plataforma durante la operación de bajada/subida de la plataforma de trabajo.



- Contactos eléctricos directos o indirectos debidos a efectuar trabajos en proximidad a líneas eléctricas de AT y/o BT ya sean aéreas o en fachada, utilizar la PEMP como toma de tierra, utilizar la PEMP en caso de tormentas con aparato eléctrico, etc.
- Quemaduras o intoxicaciones debidas a cargar las baterías en zonas mal ventiladas con riesgo de explosión por vapor de hidrógeno, repostar combustible con el motor en marcha, proyección de líquido hidráulico por rotura de alguna manguera con presión, contacto con las partes calientes del motor de combustión, etc.

#### EVALUACIÓN

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
BAJA	EXTREMADAMENTE DAÑINO	<b>MODERADO</b>

#### PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORAS

- Ver indicaciones generales del [apartado de EQUIPOS DE TRABAJO](#) del presente documento.
- El equipo de trabajo deberá cumplir con los requisitos recogidos en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo que le sean de aplicación, así como los indicados en el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
- Sólo las personas mayores de 18 años, autorizadas y formadas pueden operar y utilizar las PEMP. Se recomienda que la formación de estos operadores se realice según la norma UNE 58923.
- El operador de la PEMP deberá comprobar que se dispone de la siguiente documentación legalmente exigible: manual de instrucciones del fabricante en castellano, marcado CE y declaración de conformidad; documentación justificativa de la última

 	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 55 de 61

comprobación de que la PEMP ha sido revisada e inspeccionada, según art. 4.4 del RD. 1215/1997. Se debe comprobar que la PEMP dispone de pegatinas o placas con las instrucciones relativas a la utilización, reglaje y mantenimiento, siempre que ello sea necesario en orden a garantizar la salud y la seguridad de las personas.

- Seguir las indicaciones de las Notas Técnicas de Prevención.
  - [NTP 1039. Plataformas elevadoras móviles de personal \(I\): gestión preventiva para su uso seguro.](#)
  - [NTP 1040. Plataformas elevadoras móviles de personal \(II\): gestión preventiva para su uso seguro.](#)

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua

 	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 56 de 61

## Nº ID. RIESGO

### 32.EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS

#### FACTOR DE RIESGO

##### 32.1. AGENTES BIOLÓGICOS

##### CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO

Posibilidad de que, durante la realización de tareas propias del puesto, se produzcan contactos entre los trabajadores y agentes biológicos (virus, parásitos o bacterias, como legionela, etc.) presentes en el lugar de trabajo, por vía inhalatoria, dérmica, digestiva o parenteral, en presencia de aguas residuales o estancadas, limpieza de arquetas, verificación de depósitos, etc.



#### EVALUACIÓN

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
BAJA	DAÑINO	TOLERABLE

#### PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORA Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

- Planificar los trabajos para que, siempre que sea posible, se utilicen equipos de trabajo que eviten los posibles contactos.
- Siempre que no sea posible eliminar la posible situación de riesgo o el uso de medidas de protección colectivas, usar EPI adecuados a cada tarea. Para seleccionar los guantes de protección biológica, seguir las indicaciones de la instrucción operativa «[IO HI 022 Selección de guantes de protección química y biológica](#)».
- Seguir las indicaciones de la instrucción operativa «[118 Trabajos con riesgos Biológico: Precauciones universales](#)».
- En caso de pinchazo, corte, salpicadura u otro tipo de exposición a fluido corporal, se seguirán las siguientes recomendaciones y se comunicará al SEPRUS, para su gestión como accidente de trabajo, de acuerdo con la [Circular de 24 de mayo de 2018 de la Gerencia de la Universidad de Sevilla con los procedimientos a seguir en los casos de accidente de trabajo](#):

##### ANTE SALPICADURA CON SANGRE O LIQUIDOS CORPORALES:

- Piel: lavarse con agua y jabón durante 10 minutos.
- Ojos, nariz, boca: aclarar con agua o suero fisiológico durante 10 minutos.

##### ANTE PINCHAZO Y/O CORTE:

- Forzar el sangrado, presionando en la zona de la herida a fin de que la sangre salga al exterior.
- Lavar inmediatamente con agua y jabón y posteriormente tratar con un desinfectante (hipoclorito sódico al 5%, povidona yodada, clorhexidina, etc.).

- Ver indicaciones generales del [apartado de EQUIPOS DE TRABAJO](#) del presente documento.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua

	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 57 de 61

## Nº ID. RIESGO

### 33.EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES FÍSICOS (RUIDO)

#### FACTOR DE RIESGO

##### 33.1. EQUIPOS QUE GENERAN RUIDO

##### CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO

Posibilidad de que, durante la realización de tareas propias del puesto, existan riesgos derivados de la exposición al ruido durante la utilización de equipos de trabajo tales como: [sierra de sable](#), [taladro](#), [compresores](#), etc.

Además, también existe la posibilidad de que, en las salas técnicas a las que acceden los trabajadores, existan equipos o instalaciones (por ejemplo: [equipos de bombeo](#)) que generen ruidos que, no teniendo niveles que puedan provocar un riesgo de pérdida de capacidad auditiva<sup>14</sup>, puedan producir disconfort a los operarios.

#### EVALUACIÓN

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	TRIVIAL

#### PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORAS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

- Planificar el trabajo para que las tareas necesarias en las zonas donde se ubiquen equipos o instalaciones que generen ruido se realicen mientras estos no estén en funcionamiento.
- Si el punto anterior no fuera posible, alternar estas tareas con otras en las que no exista este condicionante.
- Ver indicaciones generales del [apartado de EQUIPOS DE TRABAJO](#) del presente documento. Y, en concreto, todo equipo de trabajo que entrañe riesgos por **ruido** deberá disponer de las protecciones o dispositivos adecuados para limitar, en la medida de lo posible, la generación y propagación de este agente físico<sup>15</sup>. Según el RD 485/1997, y la [Guía de Señalización de la US](#), señalar este riesgo:



- Adquirir equipos o instalaciones que, además de cumplir con la normativa aplicable, generen el menor ruido posible.
- Para los trabajos en los que se genere ruido, se utilizarán protectores auditivos individuales.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua

<sup>14</sup> Tras analizar la información que nos trasladan los operarios, se estima esto.

<sup>15</sup> ANEXO I.1.17 del RD 1215/1997.

 	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 58 de 61

## Nº ID. RIESGO

### 34.VIBRACIONES

#### FACTOR DE RIESGO

##### 34.1. EQUIPOS DE TRABAJO

#### CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO

Posibilidad de que, durante la realización de tareas propias del puesto, se transmitan vibraciones que tengan un efecto lesivo en los trabajadores durante la utilización de equipos de trabajo tales como: [sierra de sable](#), [taladro](#), etc.



#### EVALUACIÓN

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	<b>TRIVIAL</b>

#### PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORA Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

- Organizar el trabajo de forma que permita incluir cambios de tareas, reduciendo así los tiempos de exposición.
- Establecer tiempos de descanso suficientes que permitan moderar los posibles efectos adversos que la vibración tenga para el trabajador.
- Cuando no pueda evitarse por otros medios la transmisión de vibraciones de los equipos de trabajo, se utilizarán equipos de protección individual adecuados: guantes antivibraciones.
- Ver indicaciones generales del [apartado de EQUIPOS DE TRABAJO](#) del presente documento. Y, en concreto, todo equipo de trabajo que entrañe riesgos por vibraciones deberá disponer de las protecciones o dispositivos adecuados para limitar, en la medida de lo posible, la generación y propagación de estos agentes físicos<sup>16</sup>. Según el RD 485/1997, y la [Guía de Señalización de la US](#), señalar este riesgo.

## RIESGO VIBRACIONES

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua

<sup>16</sup> ANEXO I.1.17 del RD 1215/1997.

	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 59 de 61

## Nº ID. RIESGO

### 38.EXPOSICIÓN A POSTURAS FORZADAS

#### FACTOR DE RIESGO

##### 38.1. UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES

##### CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO

Posibilidad de que, durante la realización de las tareas propias del puesto, los trabajadores adopten posiciones forzadas e incómodas debido a los lugares de trabajo a los que se debe acceder (*instalaciones a baja altura, en falsos techos, etc.*).



#### EVALUACIÓN

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
MEDIA	LIGERAMENTE DAÑINO	<b>TOLERABLE</b>

#### PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORA Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

- Utilizar equipos de trabajo que permitan realizar el trabajo de una manera ergonómica (sillas, gradillas, mesas de trabajo móviles, etc.).



- Organizar el trabajo de forma que permita incluir cambios de postura, intercalando tareas que precisen movimientos diferentes.
- Planificar la tarea antes de comenzarla con el objetivo de reducir la necesidad de realizar desplazamientos innecesarios.
- Colocar el material necesario lo más cerca posible para facilitar su alcance entre los planos de los hombros y las caderas.
- Evitar las tareas de trabajo por encima de los hombros.
- Mantener ordenadas las zonas de trabajo, conservándolas libres de obstáculos.
- Los planos de trabajo se situarán a una altura acorde con las diferentes posturas: de pie, semisentado en banqueta o sentado.
- Ver indicaciones generales del [apartado de EQUIPOS DE TRABAJO](#) del presente documento. Y, en concreto, adquirir equipos de trabajo ergonómicos.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua

 	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 60 de 61

## Nº ID. RIESGO

### 39.EXPOSICIÓN A MOVIMIENTOS REPETITIVOS

#### FACTOR DE RIESGO

##### 39.1. TAREAS REPETITIVAS

#### CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO

Posibilidad de que se presente la necesidad de realizar tareas de una manera continuada y que conlleven: realizar movimientos regulares con algunas pausas o movimientos casi continuos, repetir movimientos casi idénticos de las manos o brazos, etc. (por ejemplo: aflojar/apretar de manera continuada un gran número de tuercas de una instalación).



#### EVALUACIÓN

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	<b>TRIVIAL</b>

#### PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORA Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

- Planificar las tareas para que las articulaciones se mantengan en un rango articular cómodo. Por ejemplo, se debe evitar trabajar con los brazos por encima de los hombros, los alcances por detrás del cuerpo o las desviaciones de las muñecas.
- Organizar el trabajo de forma que los operarios varíen su actividad entre tareas con requerimientos físicos diferentes.
- Establecer tiempos de descanso suficientes que permitan la adecuada recuperación de la musculatura sobrecargada.
- Repartir el esfuerzo realizado entre diferentes grupos musculares, por ejemplo, permitiendo que el trabajo pueda realizarse con ambas manos.
- Utilizar herramientas que ayuden a disminuir los movimientos repetitivos como, por ejemplo, destornilladores eléctricos.
- Ver indicaciones generales del [apartado de EQUIPOS DE TRABAJO](#) del presente documento.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua

	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO: FONTANERO</b>		<b>RG EVS 004.1-00</b>
	SP1-ER // PRC-02		Pág. 61 de 61

## Nº ID. RIESGO

### 41.FATIGA MENTAL / FACTORES ORGANIZACIONALES (42)

#### FACTOR DE RIESGO

##### 41.1. EXIGENCIAS DEL TRABAJO Y/O CAPACIDAD DE RESPUESTA DEL TRABAJADOR

##### CONDICIÓN / DESCRIPCIÓN DE RIESGO

Posibilidad de sufrir una alteración temporal (disminución) de la eficiencia funcional mental y física del trabajador producida por factores multicausales en las exigencias de la tarea en el trabajo. Como factores determinantes podemos enumerar los siguientes:

- Exigencias del trabajo: contenido del trabajo, condiciones ambientales, factores psicosociales y de organización, o acondicionamiento físico del puesto.
- Capacidad de respuesta del trabajador.

#### EVALUACIÓN

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO
BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	TRIVIAL

#### PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORA Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

Según el artículo 15.d) de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud:

- Facilitar el proceso de percepción e interpretación de la información: Controlar la cantidad y la calidad de la información tratada.
- Proporcionar la formación y el entrenamiento adecuados para la realización de la tarea.
- Facilitar la respuesta (facilitar la realización de la tarea): Adaptar la carga de trabajo a las capacidades del trabajador.
- Organizar el trabajo de manera que se reduzca la probabilidad de aparición de fatiga y se facilite la recuperación de la persona.
- Introducir pausas que permitan la recuperación de la fatiga: Adecuar, en relación con la tarea, el número y la duración de los periodos de descanso.
- Permitir una mayor participación del trabajador en aspectos relacionados con su trabajo.
- Procurar dotar a las tareas de un nivel de interés creciente.
- Mantener dentro de los valores de confort los factores ambientales (ruido, iluminación, temperatura, etc.).
- Como última instancia, cuando el trabajo no pueda mejorarse por otras técnicas, puede recurrirse a la rotación de puestos, a facilitar la realización de tareas que correspondan a distintos puestos de trabajo.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA PREVISTA
El propio trabajador	Responsable directo	De manera continua