



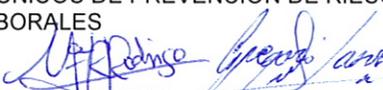
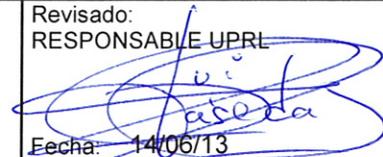
Unidad de  
Prevención de  
Riesgos Laborales

Universidad Zaragoza

# Evaluación de riesgos de Seguridad e Higiene de los puestos de trabajo en la Universidad de Zaragoza



 <p>Unidad de Prevención de Riesgos Laborales Universidad Zaragoza</p>	<b>Procedimientos</b>	Código: PoPRL-EVA-02
	Unidad de Prevención de Riesgos Laborales	Revisión: 1
	Evaluación de riesgos de Seguridad e Higiene de los puestos de trabajo UZ	Fecha: 20/05/2013
		Página 2 de 35

Responsable elaboración: TÉCNICOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES  Fecha: 20/05/13	Revisado: RESPONSABLE UPRL  Fecha: 14/06/13	Aprobado: SRA. GERENTE  Fecha: 28/06/13
--	---	---

 <p>Unidad de Prevención de Riesgos Laborales <b>Universidad Zaragoza</b></p>	<b>Procedimientos</b> Unidad de Prevención de Riesgos Laborales	Código: PoPRL-EVA-02
		Revisión: 1
	Evaluación de riesgos de Seguridad e Higiene de los puestos de trabajo UZ	Fecha: 20/05/2013
Página 3 de 35		

## INDICE

### 1. INTRODUCCIÓN

### 2. OBJETO

### 3. CAMPO DE APLICACIÓN

### 4. DEFINICIONES

### 5. LEGISLACIÓN Y NORMAS DE CONSULTA

### 6. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

#### *6.1 FASES DE LA EVALUACIÓN*

##### **6.1.1. Programación de evaluaciones de puesto de trabajo**

##### **6.1.2. Toma de datos del puesto de trabajo**

##### **6.1.3. Identificación de riesgos**

##### **6.1.4. Evaluación**

##### **6.1.5. Revisión**

##### **6.1.6. Información al trabajador**

#### *6.2 EVALUACIÓN RIESGOS DE ACCIDENTE (SEGURIDAD)*

##### **6.2.1.- Criterios de valoración**

##### **6.2.2.- Metodología**

##### **6.2.3.- Informe evaluación**

#### *6.3 EVALUACIÓN RIESGOS DE ENFERMEDAD (HIGIÉNICOS)*

##### **6.3.1.- Criterios de valoración**

##### **6.3.2.- Metodología**

##### **6.3.3.- Informe evaluación**

#### *6.4 PROPUESTA DE MEDIDAS CORRECTORAS*

### 7. CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN

### 8. RESPONSABILIDADES

#### *8.1 GERENTE*

#### *8.2 COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD*

#### *8.3 UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES*

#### *8.4 MANDOS INTERMEDIOS*

#### *8.5 TRABAJADORES*

 <p>Unidad de Prevención de Riesgos Laborales <b>Universidad</b> Zaragoza</p>	<p align="center"><b>Procedimientos</b></p> <p align="center">Unidad de Prevención de Riesgos Laborales</p>	Código: PoPRL-EVA-02
		Revisión: 1
	<p align="center">Evaluación de riesgos de Seguridad e Higiene de los puestos de trabajo UZ</p>	Fecha: 20/05/2013
Página 4 de 35		

## 9. REFERENCIAS Y FORMATOS

## 10. HISTORIAL DE REVISIONES

## 11. ANEXOS

 <p>Unidad de Prevención de Riesgos Laborales Universidad Zaragoza</p>	<b>Procedimientos</b> Unidad de Prevención de Riesgos Laborales	Código: PoPRL-EVA-02
		Revisión: 1
	<b>Evaluación de riesgos de Seguridad e Higiene de los puestos de trabajo UZ</b>	Fecha: 20/05/2013
Página 5 de 35		

## 1. INTRODUCCIÓN

La evaluación de riesgos es el elemento central del sistema de gestión de la prevención, ya que a partir de la misma se han de configurar las diferentes actividades de planificación del control de los riesgos, así como la totalidad de elementos de gestión del propio sistema preventivo (formación, información, equipos de protección individual, etc.).

El verdadero significado de toda evaluación está en ser el medio de reflexión necesario para poder realizar cualquier trabajo de la mejor manera posible sin afrontar riesgos innecesarios y poder controlar mejor aquellos que no hayan podido ser eliminados.

El método de evaluación deberá proporcionar confianza sobre sus resultados. Incluirá la realización de las mediciones, análisis o ensayos que se consideren necesarios, salvo que se trate de operaciones, actividades o procesos en los que la directa apreciación profesional permita llegar a una conclusión sin necesidad de recurrir a aquellos. Si existe una normativa específica de aplicación en el caso de algún factor de riesgo, el procedimiento de evaluación deberá ajustarse a lo establecido legalmente.

Las evaluaciones de riesgos de los puestos de trabajo deberán ser periódicas y revisarse cuando cambien las condiciones de trabajo (equipos, sustancias químicas, nuevas tecnologías, nuevos procedimientos, nuevas instalaciones, etc.), cuando se detecten daños para la salud en ese puesto (accidentes o enfermedades), cuando las medidas preventivas se vean que no son efectivas o cuando legalmente esté establecido.

La UZ debe consultar a los representantes de los trabajadores acerca del procedimiento de evaluación a utilizar en la empresa. Lo hará dentro del CSS.

Además deberá registrarse toda la documentación del proceso: identificación del puesto, relación de trabajadores en ese puesto, riesgos existentes o potenciales, resultado de la evaluación, medidas preventivas procedentes, criterios y procedimientos de evaluación empleados y/o exigibles, técnico de prevención que ha hecho la evaluación, etc. Y esta documentación estará a disposición de la autoridad laboral si así lo requiere.

 <p>Unidad de Prevención de Riesgos Laborales <b>Universidad</b> Zaragoza</p>	<p align="center"><b>Procedimientos</b></p> <p align="center">Unidad de Prevención de Riesgos Laborales</p>	Código: PoPRL-EVA-02
		Revisión: 1
	<p align="center">Evaluación de riesgos de Seguridad e Higiene de los puestos de trabajo UZ</p>	Fecha: 20/05/2013
		Página 6 de 35

## 2. OBJETO

El objeto de hacer una evaluación de riesgos laborales es identificar los peligros o factores de riesgo a fin de poder eliminarlos o minimizarlos, priorizando las medidas preventivas a tomar y estableciendo los oportunos medios de control.

El objeto de este procedimiento es fijar la metodología de la evaluación de riesgos, ya que debe desarrollarse siguiendo un procedimiento establecido, ser realizada por personal competente y contar con la opinión de los representantes de los trabajadores.

Tal y como se decidió en reunión del Comité de Seguridad y Salud en el año 1998, en este procedimiento se fijará la manera de proceder en la segunda fase de la evaluación de riesgos, que consiste en la evaluación de los puestos de trabajo del personal propio de la UZ. Esta evaluación se complementa con la evaluación estructural de los edificios tal y como se define en el procedimiento PoPRL-EVA-01.

 <p>Unidad de Prevención de Riesgos Laborales <b>Universidad Zaragoza</b></p>	<p align="center"><b>Procedimientos</b></p> <p align="center">Unidad de Prevención de Riesgos Laborales</p>	Código: PoPRL-EVA-02
		Revisión: 1
	<p align="center"><b>Evaluación de riesgos de Seguridad e Higiene de los puestos de trabajo UZ</b></p>	Fecha: 20/05/2013
Página 7 de 35		

### 3. CAMPO DE APLICACIÓN

La evaluación de riesgos debe abarcar todas las tareas y puestos de trabajo de la Universidad de Zaragoza y debe contemplar todos los riesgos del puesto del entorno que no se hayan podido evitar y que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.

La ejecución de la evaluación requiere analizar sistemáticamente todos los aspectos del trabajo desde las actividades habituales a aquellas que son ocasionales o anormales pero que pueden acontecer.

Se deben analizar los aspectos materiales (instalaciones, máquinas, equipos, herramientas), los ambientales, el entorno del lugar de trabajo, el comportamiento humano en la ejecución de las tareas, la organización del trabajo y el funcionamiento de las medidas de protección o prevención que existan. Además, se deberá tener en cuenta en la evaluación la posible presencia de algún trabajador especialmente sensible (por sus características personales o su estado biológico conocido) a alguno de los riesgos de su puesto de trabajo y dejar constancia de ello.

En este procedimiento sólo se incluirá la metodología para las evaluaciones de los riesgos higiénicos y de seguridad, no incluyendo los ergonómicos y psicosociales, motivo de otros procedimientos. No obstante, si influyen en los riesgos detectados en el puesto de trabajo se tendrán en cuenta éstos.

 <p>Unidad de Prevención de Riesgos Laborales Universidad Zaragoza</p>	<b>Procedimientos</b> Unidad de Prevención de Riesgos Laborales	Código: PoPRL-EVA-02
		Revisión: 1
	<b>Evaluación de riesgos de Seguridad e Higiene de los puestos de trabajo UZ</b>	Fecha: 20/05/2013
Página 8 de 35		

#### 4. DEFINICIONES

- Evaluación de riesgos laborales: es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse. Cuando de la evaluación realizada resulte necesaria la adopción de medidas preventivas, deberán ponerse claramente de manifiesto las situaciones en que sea necesario:

- Eliminar o reducir el riesgo, mediante medidas de prevención en el origen, organizativas, de protección colectiva, de protección individual, o de formación e información a los trabajadores.
- Controlar periódicamente las condiciones, la organización y los métodos de trabajo y el estado de salud de los trabajadores.

- Riesgo laboral: la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. Para calificar un riesgo desde el punto de vista de su gravedad, se valorarán conjuntamente la probabilidad de que se produzca el daño y la severidad del mismo.

- Higiene Industrial: está definida por la American Industrial Hygienist Association (AIHA) como la ciencia y arte dedicados al reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores ambientales o tensiones emanadas o provocadas por el lugar de trabajo y que pueden ocasionar enfermedades, destruir la salud y el bienestar o crear algún malestar significativo entre los trabajadores o los ciudadanos de una comunidad. También se la define como la ciencia no médica de prevención de las enfermedades profesionales, que actúa sobre el ambiente y las condiciones de trabajo. Su objetivo es la prevención de las enfermedades profesionales y para ello basa su actuación sobre las funciones de reconocimiento o análisis de las condiciones de trabajo, evaluación basada en la experiencia y la ayuda de técnicas de medida cuantitativas de los datos obtenidos en los análisis frente a los valores standards considerados aceptables y control de las condiciones no higiénicas utilizando los métodos adecuados para eliminar las causas del riesgo.

- Seguridad Laboral: la técnica no médica de prevención cuya finalidad se centra en la lucha contra los accidentes de trabajo, evitando y controlando sus consecuencias; este objetivo la diferencia de otras técnicas no médicas de prevención como son la Higiene o la Ergonomía. Se ocupa pues de analizar los riesgos de accidentes, detectando sus causas principales, para así estudiar la forma más adecuada para reducirlos o eliminarlos.

 <p>Unidad de Prevención de Riesgos Laborales <b>Universidad Zaragoza</b></p>	<b>Procedimientos</b> Unidad de Prevención de Riesgos Laborales	Código: PoPRL-EVA-02
		Revisión: 1
	Evaluación de riesgos de Seguridad e Higiene de los puestos de trabajo UZ	Fecha: 20/05/2013
Página 9 de 35		

## 5. LEGISLACIÓN Y NORMAS DE CONSULTA

### Ámbito Nacional:

- LEY 31/95, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales
- REAL DECRETO 39/97, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención y modificaciones posteriores.
- REAL DECRETO 773/1997, 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- REAL DECRETO 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo
- REAL DECRETO LEGISLATIVO 5/2000, de 4 de agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social.
- Acuerdo del Pleno del Consejo de Universidades de 22 de septiembre de 2011, por el que se establecen las directrices para la adaptación de la legislación de prevención de riesgos laborales a la Universidad, de promoción y extensión de la cultura preventiva a la comunidad universitaria.

### **Normativa específica relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos específicos a los que pueden estar expuestos durante el trabajo:**

- 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 ( art. 6.1.d, 7, 12.1.d, anexo V.2).
- 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 (art. 5.5g, 6, 7.1.c, 8.4, 10.1.5, 11.1.d).
- REAL DECRETO 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los trabajadores de los equipos de trabajo (Anexo II.1.5, II.4.1.1, II.4.2.3)
- REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (art. 12.1.f, anexo IV.C.3.b)
- 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 dorsolumbares, para los trabajadores.

 <p>Unidad de Prevención de Riesgos Laborales <b>Universidad Zaragoza</b></p>	<b>Procedimientos</b>	Código: PoPRL-EVA-02
	Unidad de Prevención de Riesgos Laborales	Revisión: 1
	Evaluación de riesgos de Seguridad e Higiene de los puestos de trabajo UZ	Fecha: 20/05/2013
		Página 10 de 35

- 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 (art. 5.2.c, 7.4.c).
- REAL DECRETO 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias (ITC MIE-APQ-1 art. 54; ITC MIE-APQ-2 art. 19 y 20; ITC MIE-APQ-3 art. 26, 28 y 29; ITC MIE-APQ-4 art. 15,16 y 17; ITC MIE-APQ-5 art. 5; ITC MIE-APQ-6 art. 25, 26, 27, 28 y 31; ITC MIE-APQ-7 art. 29, 30, 31 y 32)
- 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 (Anexo III.A.2.e, IV.A.2.e, VI.B.2.c).
- REAL DECRETO 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.
- REAL DECRETO 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (Anexo AII.A.2.3).
- 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 (Anexo A.5).
- 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 (art. 5.2, 6.5.j, 7,9,10.c, 11.4.b.2, 12.1, anexo II.2).
- REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto (art. 8, 9, 10.1.a, 11.2.h., 14.1.e).
- REAL DECRETO 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales (art. 4.2.g, 8.g).

 <p>Unidad de Prevención de Riesgos Laborales <b>Universidad Zaragoza</b></p>	<b>Procedimientos</b> Unidad de Prevención de Riesgos Laborales	Código: PoPRL-EVA-02
		Revisión: 1
	Evaluación de riesgos de Seguridad e Higiene de los puestos de trabajo UZ	Fecha: 20/05/2013
Página 11 de 35		

## 6. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

### 6.1. FASES DE LA EVALUACIÓN

#### 6.1.1 PROGRAMACIÓN DE EVALUACIONES DE PUESTO DE TRABAJO

Las primeras evaluaciones de riesgos de puestos de trabajo se programaron en la UZ por colectivos (PAS o PDI) y se priorizaron aquellas en las que se estimó que los riesgos podían ser más importantes. Se empezó por los puestos de trabajo del personal PAS fijo de talleres, laboratorios y servicios de apoyo a la investigación. Posteriormente se fueron realizando las del PDI fijo de laboratorios.

Actualmente se programan las evaluaciones de puestos de trabajo por departamentos o servicios o por proyectos de investigación. A criterio técnico se priorizan por la estimación de la existencia de mayor número de riesgos o más importantes.

En las programaciones anuales del servicio de prevención se planifican las evaluaciones a realizar en el año y se informa de ello al CSS.

La UPRL también puede iniciar de oficio la realización de evaluaciones de puestos de trabajo no programados, a criterio de los técnicos.

Cualquier trabajador o responsable de un servicio o unidad puede solicitar a la UPRL las evaluaciones de riesgos de los puestos de trabajo, con una comunicación de riesgos a través del formulario de la página web (<http://uprl.unizar.es/comunicaciones/notriesgos.htm>). Además, los cambios sustanciales en los puestos de trabajo se deben comunicar a la UPRL para que renueve la evaluación de este puesto y se decida si hay que proponer alguna medida preventiva o correctora nueva.

#### 6.1.2 TOMA DE DATOS DEL PUESTO DE TRABAJO

La primera de las acciones a realizar por los técnicos de prevención evaluadores del puesto de trabajo será la de tomar todos los datos importantes y relativos al puesto de trabajo. Habrá un trabajo previo de información y luego un trabajo de campo.

Para el trabajo previo se tendrán en cuenta:

**Personas en ese puesto:** número de trabajadores con las mismas tareas e identificación de los trabajadores con su número de puesto de trabajo identificativo (según el programa de personal de la UZ People Tools). Se consultará además la formación que han recibido en prevención para su puesto de trabajo y los equipos de protección individual que se le han proporcionado inicialmente.

**Estudio de funciones del puesto de trabajo:** se revisarán las funciones que están definidas en la relación de puestos de trabajo de la UZ (RPT) para conocer las labores y responsabilidades de este puesto.

 <p>Unidad de Prevención de Riesgos Laborales Universidad Zaragoza</p>	<b>Procedimientos</b> Unidad de Prevención de Riesgos Laborales	Código: PoPRL-EVA-02
		Revisión: 1
	<b>Evaluación de riesgos de Seguridad e Higiene de los puestos de trabajo UZ</b>	Fecha: 20/05/2013
Página 12 de 35		

El trabajo de campo se hará de la siguiente manera:

**Visitas/entrevista con los trabajadores:** una vez fijado el día y la hora de la entrevista con los trabajadores de este puesto de trabajo (e informados los delegados de prevención de la UZ y el responsable directo del o los trabajadores), se procederá a desglosar y tomar datos de todas las tareas que se realizan en este puesto de trabajo, de forma minuciosa. Si es posible se seguirá un orden lógico en la descripción de las tareas, siguiendo el proceso de trabajo. Se completará la información de las funciones de la RPT con las tareas diarias que se realizan.

Se recabará información a cerca de las máquinas o aparatos que utiliza, herramientas manuales, productos químicos, instalaciones a presión, etc. Si hay instalaciones generales del edificio que puedan afectar al puesto de trabajo también se reflejarán en la toma de datos.

En esta entrevista se tomará nota de si existe en ese momento alguna persona especialmente sensible a alguno de los posibles riesgos (ej. embarazadas).

Si para la posterior evaluación del riesgo fuese necesario, se realizarán las tomas de muestra o mediciones que el técnico estime convenientes o que marque la legislación.

**Toma de fotografías:** se tomarán fotografías de todas las deficiencias y factores de riesgo encontrados para este puesto, máquinas utilizadas, protecciones existentes, etc.

### 6.1.3 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

En la misma visita al puesto de trabajo se tomará nota de todas las deficiencias encontradas y elementos peligrosos (materiales, ambientales o procedimentales) y los factores que pueden hacer que se materialice o no el riesgo (caídas, golpes, incendios, etc.). Se decidirá si la exposición es posible o no, para poder evaluar posteriormente el riesgo y las consecuencias más probables que pueden darse. Para esto se tendrán en cuenta las medidas de protección o de prevención existentes y si estas medidas son las correctas o no, o si se mantienen en el tiempo o dependen de su aplicación por cada trabajador.

En la identificación de estos riesgos se identificará también, si es el caso, el número de puesto de trabajo que es especialmente sensible a este riesgo para su evaluación posterior.

### 6.1.4 EVALUACIÓN

Basandose en el nivel de exposición de los trabajadores a un determinado riesgo (generado por una deficiencia) podremos conocer la probabilidad de que se materialice el daño; teniendo en cuenta las consecuencias probables del riesgo podremos evaluar la gravedad del riesgo.

Dependiendo del tipo de riesgo (de accidente o de enfermedad) podrá existir diferente legislación o normativa que establezca la metodología de evaluación.

 <p>Unidad de Prevención de Riesgos Laborales <b>Universidad Zaragoza</b></p>	<b>Procedimientos</b>	Código: PoPRL-EVA-02
	Unidad de Prevención de Riesgos Laborales	Revisión: 1
	Evaluación de riesgos de Seguridad e Higiene de los puestos de trabajo UZ	Fecha: 20/05/2013
		Página 13 de 35

Cuando la evaluación exija la realización de mediciones, análisis o ensayos y la normativa no indique o concrete los métodos que deben emplearse, o cuando los criterios de evaluación contemplados en dicha normativa deban ser interpretados o precisados a la luz de otros criterios de carácter técnico, se podrán utilizar, si existen, los métodos o criterios recogidos en:

a. Normas UNE.

b. Guías del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, del Instituto Nacional de Silicosis y protocolos y guías del Ministerio de Sanidad y Consumo, así como de Instituciones competentes de las Comunidades Autónomas.

c. Normas internacionales.

d. En ausencia de los anteriores, guías de otras entidades de reconocido prestigio en la materia u otros métodos o criterios profesionales descritos documentalmente que cumplan lo establecido en el primer párrafo del apartado 2 del artículo 5 del RD 39/97 y proporcionen un nivel de confianza equivalente.

### **6.1.5 REVISIÓN**

Todas las evaluaciones de puesto de trabajo se renovarán conforme a la decisión que se tome en el CSS y en todo momento en el que cambien sustancialmente las condiciones de trabajo (aparición de nuevas tecnologías, maquinaria, procesos, tareas, sustancias químicas, etc.). Además se revisará la evaluación siempre que en este puesto de trabajo aparezca un daño para la salud del trabajador (accidente laboral o enfermedad profesional).

Habrán puestos de trabajo en los que sea necesario realizar mediciones periódicas del factor de riesgo, por lo que, dependiendo del resultado de la medición, la evaluación del puesto habrá que renovarla con la periodicidad que indique la legislación o la normativa existente (ej. puestos con elevado nivel de ruido).

### **6.1.6 INFORMACIÓN AL TRABAJADOR**

Se informará al trabajador/es y a su responsable del resultado de las evaluaciones enviándoles el informe de evaluación y pidiéndoles el acuse de recibo. Lo mismo se hará con las mediciones higiénicas personales (mediciones de contaminantes químicos, ruido, vibraciones, etc.). Se informará además de las medidas de prevención que debe adoptar para evitar la exposición.

## **6.2. EVALUACIÓN RIESGOS DE ACCIDENTE (SEGURIDAD)**

### **6.2.1 CRITERIOS DE VALORACIÓN**

Muchos de los riesgos de accidentes laborales son debidos a deficiencias en los lugares de trabajo, las instalaciones, fallos en los equipos de trabajo, en los procedimientos de trabajo, etc. Muchos son valorados por incumplir la legislación existente aunque habrá riesgos en los que sea necesaria una valoración

 <p>Unidad de Prevención de Riesgos Laborales Universidad Zaragoza</p>	<b>Procedimientos</b>	Código: PoPRL-EVA-02
	Unidad de Prevención de Riesgos Laborales	Revisión: 1
	Evaluación de riesgos de Seguridad e Higiene de los puestos de trabajo UZ	Fecha: 20/05/2013
		Página 14 de 35

cuantitativa. Esta deberá hacerse efectuando las mediciones necesarias (dimensiones, iluminación, temperatura, etc.) utilizando los métodos de valoración oportunos (guías del INSHT, Código Técnico Edificación, Normas básicas de Edificación, Normas UNE, normas internacionales).

Se estimará la importancia de la deficiencia encontrada comparándola con estos criterios.

## 6.2.2 METODOLOGÍA

Los riesgos de seguridad de los puestos de trabajo se van a evaluar siguiendo la metodología siguiente que consta de los siguientes pasos:

**1.- Identificación** del riesgo teniendo en cuenta la siguiente lista (no exhaustiva):

- |  |   |
|--|---|
| 1.- Caídas de personas a distinto nivel.             | 18.- Contactos sustancias cáusticas y/o corrosivas. |
| 2.- Caídas de personas al mismo nivel.               | 19.- Exposición a radiaciones.                      |
| 3.- Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento. | 20.- Explosiones.                                   |
| 4.- Caídas de objetos en manipulación.               | 21.- Incendios.                                     |
| 5.- Caídas de objetos desprendidos.                  | 22.- Accidentes causados por seres vivos.           |
| 6.- Pisadas sobre objetos.                           | 23.- Atropellos o golpes con vehículos.             |
| 7.- Choques contra objetos inmóviles.                | 24.- Fatiga visual.                                 |
| 8.- Choques contra objetos móviles.                  | 25.- Deslumbramientos.                              |
| 9.- Golpes/cortes por objetos o herramientas.        | 26.- Exposición a contaminantes biológicos.         |
| 10.- Proyección de fragmentos o partículas.          | 27.- Exposición a contaminantes químicos.           |
| 11.- Atrapamiento por o entre objetos.               | 28.- Disconfort.                                    |
| 12.- Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores. | 29.- Reflejos.                                      |
| 13.- Sobreesfuerzos.                                 | 30.- Estrés.  |
| 14.- Exposición a temperaturas ambientales extremas. | 31.- Fatiga postural.                               |
| 15.- Contactos térmicos.                             | 32.- Exposición al ruido.                           |
| 16.- Exposición a contactos eléctricos.              | 33.- Fatiga mental.                                 |
| 17.- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas.      | 34.- Cortes.  |
|  | 35.- Fatiga física.                                 |
|  | 36.- Exposición a vibraciones.                      |

**2.- Estimación** del riesgo:

Para cada riesgo detectado debe determinarse la severidad del daño (consecuencias) y la probabilidad de que ocurra el hecho.

 <p>Unidad de Prevención de Riesgos Laborales <b>Universidad Zaragoza</b></p>	<b>Procedimientos</b>	Código: PoPRL-EVA-02
	Unidad de Prevención de Riesgos Laborales	Revisión: 1
	<b>Evaluación de riesgos de Seguridad e Higiene de los puestos de trabajo UZ</b>	Fecha: 20/05/2013
		Página 15 de 35

### 2.1.- Severidad del daño

Para determinar la potencial severidad del daño, debe considerarse:

- a) Partes del cuerpo que se verán afectadas.
- b) Naturaleza del daño, graduándolo entre ligeramente dañino, dañino y extremadamente dañino.

### 2.2.- Probabilidad de que ocurra el daño

La probabilidad de que ocurra el daño se gradúa desde baja hasta alta, con el siguiente criterio:

- *Probabilidad alta*: el daño ocurrirá siempre o casi siempre.
- *Probabilidad media*: el daño ocurrirá en algunas ocasiones.
- *Probabilidad baja*: el daño ocurrirá raras veces.

### 3.- Valoración del riesgo

		<b>CONSECUENCIAS</b>		
		<b>Ligeramente dañino</b>	<b>Dañino</b>	<b>Extremadamente dañino</b>
<b>PROBABILIDAD</b>	<b>Baja</b>	Riesgo trivial	Riesgo tolerable	Riesgo moderado
	<b>Media</b>	Riesgo tolerable	Riesgo moderado	Riesgo importante
	<b>Alta</b>	Riesgo moderado	Riesgo importante	Riesgo intolerable

### 4.- Acciones de mejora y/o correctoras

Los niveles de riesgo indicados en el cuadro siguiente deberán tomarse como base para establecer un programa de mejoras y medidas correctoras así como el orden de prioridad de las mismas.

<b>RIESGO</b>	<b>ACCIÓN Y TEMPORALIZACIÓN</b>
<b>Trivial</b>	No se requiere acción específica.
<b>Tolerable</b>	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
<b>Moderado</b>	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
<b>Importante</b>	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
<b>Intolerable</b>	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

 <p>Unidad de Prevención de Riesgos Laborales Universidad Zaragoza</p>	<b>Procedimientos</b> Unidad de Prevención de Riesgos Laborales	Código: PoPRL-EVA-02
		Revisión: 1
	<b>Evaluación de riesgos de Seguridad e Higiene de los puestos de trabajo UZ</b>	Fecha: 20/05/2013
		Página 16 de 35

### 6.2.3 INFORME EVALUACIÓN

El informe de la evaluación de riesgos de los puestos de trabajo en cuanto a las condiciones de seguridad, tendrá el siguiente índice o estructura:

1. INTRODUCCIÓN
2. METODOLOGÍA
3. RELACIÓN DE TRABAJADORES AFECTADOS
4. FICHAS DE EVALUACIÓN DE PUESTO DE TRABAJO: Fichas de características del puesto, tabla condiciones de seguridad (riesgos). Mejoras de las condiciones de seguridad (Medidas correctoras).
5. CONCLUSIONES
6. ANEXO: Fotos

Ver Anexo 1 con el formato del informe de evaluación de riesgos de seguridad en un puesto de trabajo.

El informe irá firmado por el técnico de prevención evaluador y el responsable de la UPRL.

Será enviado al trabajador y su responsable para su conocimiento. Las medidas correctoras o preventivas si las hubiese serán consensuadas con ellos y con el responsable de su ejecución, de acuerdo con el procedimiento de planificación de la prevención de la UZ.

### 6.3 EVALUACIÓN RIESGOS DE ENFERMEDAD (HIGIÉNICOS)

La Higiene Industrial se encarga de evaluar los factores de riesgo químicos, biológicos y físicos que pueden causar enfermedades profesionales.

Como agentes físicos tenemos: el ruido, las vibraciones, campos eléctricos y magnéticos, las radiaciones (ionizantes y no ionizantes), el calor o el frío (ambientes térmicos extremos). Como agentes químicos existe una variedad de sustancias químicas que pueden estar presentes en el ambiente en forma de sólidos (polvo, humo), líquidos (nieblas, bruma, aerosoles), gas (gas, vapor). Y como agentes biológicos también es posible la presencia intencionada o no de virus, bacterias, hongos y organismos modificados genéticamente (OMG), incluso de los vectores animales.

La Higiene Industrial está continuamente desarrollando y perfeccionando metodologías operativas que, a través de la 1.detección, 2.cuantificación y 3.control de los posibles contaminantes presentes en el medio ambiente de trabajo, eviten la aparición de las enfermedades profesionales.

1.Primeramente se debe realizar la función de reconocimiento o análisis de las condiciones de trabajo y de los contaminantes y efectos que producen sobre el hombre y su bienestar.

 <p>Unidad de Prevención de Riesgos Laborales Universidad Zaragoza</p>	<b>Procedimientos</b>	Código: PoPRL-EVA-02
	Unidad de Prevención de Riesgos Laborales	Revisión: 1
	Evaluación de riesgos de Seguridad e Higiene de los puestos de trabajo UZ	Fecha: 20/05/2013
		Página 17 de 35

2. Luego realizar una evaluación basada en la experiencia y la ayuda de técnicas de medida cuantitativa de los datos obtenidos de los análisis frente a los valores estandares que se consideran aceptables para que la mayoría de los trabajadores expuestos no contraigan una enfermedad profesional. (fase de evaluación)

3. Y por último tiene la función del control de las condiciones no higiénicas utilizando los métodos adecuados para eliminar las causas del riesgo y reducir las concentraciones de los contaminantes a límites soportables para el hombre.

Este método de trabajo ha sido definido como “Evaluación Ambiental”. Complementario a este está la “Evaluación Biológica” que consiste en evaluar el riesgo toxicológico en los tejidos o fluidos biológicos, del que se encargará vigilancia de la salud.

### 6.3.1 CRITERIOS DE VALORACIÓN

Muchos de los factores de riesgo higiénico son medibles y valorables cuantitativamente, no obstante, en aquellos casos en los cuales el riesgo no sea cuantificable mediante la utilización de mediciones totalmente objetivas, se utiliza una metodología que, basada en los criterios indicados en el artículo 5 del RD 39/1997 “Reglamento de los Servicios de Prevención”, permite determinar una medida orientativa del nivel de riesgo.

Dependiendo del tipo de factor de riesgo higiénico existen diferentes criterios de valoración que vienen fijados por la legislación del país o por límites de referencia internacionales o de entidades de reconocido prestigio. Cuando la legislación o los límites de referencia se vean modificados, se utilizará como referencia la que esté en vigor.

Algunos ejemplos entre otros:

- Entre los criterios de valoración más extendidos para la evaluación higiénica de exposición a contaminantes químicos están los límites de exposición españoles VLA (valores límite ambientales) o los americanos TLVs. La comparación de las medidas con estos valores da lugar a niveles de actuación. Hay normativas específicas para amianto, plomo, cloruro de vinilo y benceno.

- Dentro de la evaluación de exposición a ruido se utilizan los valores de nivel diario de ruido equivalente LAeq,d o el nivel de pico Lpico, establecidos actualmente en el RD 286/2006.

- Para la evaluación de vibraciones mecánicas se toman los valores de aceleración ponderada en frecuencia y se calcula la exposición diaria, según lo establecido actualmente en el RD 1311/2005, que se basa en normas UNE-EN-ISO, ISO, etc.

- Para la evaluación de la exposición a agentes biológicos se utiliza actualmente lo establecido en el RD 664/97 mirando la contención del riesgo según el nivel establecido en su tabla de agentes.

 <p>Unidad de Prevención de Riesgos Laborales Universidad Zaragoza</p>	<b>Procedimientos</b>	Código: PoPRL-EVA-02
	Unidad de Prevención de Riesgos Laborales	Revisión: 1
	Evaluación de riesgos de Seguridad e Higiene de los puestos de trabajo UZ	Fecha: 20/05/2013
		Página 18 de 35

Además, de forma interna en la UZ, los técnicos de prevención podrán convenir criterios de valoración para algunos determinados factores, que nunca podrán ser menos estrictos que lo que marque la legislación vigente.

### 6.3.2 METODOLOGÍA

Para comenzar la evaluación, al igual que en las evaluaciones de seguridad, se realizará una primera toma de datos acerca del puesto de trabajo, funciones, tareas, desarrollo de procesos, etc., personas afectadas, personal sensible a alguno de los factores, etc.

Si en alguno de estas tareas aparece algún factor de riesgo higiénico se planificará su método de evaluación. Se definirá si es necesario su medición, la toma de muestras, etc., por lo que habrá que planificar la estrategia de medición para representar con la mayor exactitud, precisión y representatividad las concentraciones ambientales existentes o los niveles del contaminante.

1. Identificación de peligros: recopilar información
  - Conocimiento del proceso: tecnología del proceso, temporalización, ubicación, organización del trabajo, procedimientos establecidos
  - Recopilación de datos: materiales y sustancias empleadas, maquinaria, etc., identificación cualitativa y cuantitativa de posibles contaminantes presentes o que se generen en el proceso, etc.
  - Valoración de la exposición: tiempo y periodicidad de la exposición, vías de entrada al organismo, concentraciones empleadas, características del espacio donde se desarrolla el proceso, presencia de medidas preventivas efectivas, uso de equipos de protección, etc.
2. Estimación de los riesgos: confirmar que con los datos es posible la exposición y ver los efectos sobre el organismo de esa exposición.
3. Valoración de los riesgos: obtener el valor de la exposición
  - Análisis efectuados: métodos de muestreo, toma de muestras (Higiene de campo)
  - Criterios de valoración: los establecidos legalmente o normalizados, comparación con estándares
4. Conclusiones: ver si la exposición puede ser dañina o no
  - Riesgos existentes
  - Medidas de control (control del riesgo, Higiene operativa)

 <p>Unidad de Prevención de Riesgos Laborales <b>Universidad Zaragoza</b></p>	<b>Procedimientos</b> Unidad de Prevención de Riesgos Laborales	Código: PoPRL-EVA-02
		Revisión: 1
	<b>Evaluación de riesgos de Seguridad e Higiene de los puestos de trabajo UZ</b>	Fecha: 20/05/2013
Página 19 de 35		

### 6.3.3 INFORME EVALUACIÓN

Tal y como viene recogido en el Plan de Prevención de la UZ, ésta decidió que las especialidades de Higiene Industrial y Vigilancia de la Salud se asumieran mediante la contratación de un Servicio de Prevención Ajeno (SPA). Por esta razón los informes de evaluación higiénica de los puestos de trabajo de la UZ tendrán la estructura que el propio SPA determine internamente. No obstante, siempre deberá tener una estructura mínima en la que se describa:

- el puesto de trabajo
- los factores de riesgo detectados
- los muestreos y mediciones realizadas si han sido necesarias, así como los equipos de medida que se han usado para ello y la certificación de su calibrado
- los criterios de valoración utilizados
- la valoración de los riesgos existentes y su justificación
- la propuesta de medidas correctoras y/o preventivas

La obligatoriedad de esta estructura mínima se recogerá en el pliego del concurso para la selección del Servicio de Prevención Ajeno.

### 6.4 PROPUESTA DE MEDIDAS CORRECTORAS

Tras toda evaluación de riesgos de puesto de trabajo, existirá una relación de medidas preventivas o correctoras para eliminar el riesgo o minimizarlo.

La UPRL propondrá una o varias medidas para cada uno de los riesgos detectados en la evaluación. Se graduarán por orden de importancia según la gravedad del riesgo.

Un riesgo intolerable significa una inmediata paralización del trabajo, por lo que el técnico de prevención evaluador o los delegados de prevención, en la propia visita en la que se detecta el riesgo, serán competentes para paralizar los trabajos, informando inmediatamente al superior y a la gerencia.

Con un riesgo importante se podrán los medios necesarios para reducirlos o no se comenzará el trabajo. Si la inversión necesaria es muy alta, se pondrán las medidas inmediatas para reducirlo a moderado, aunque estas no sean las definitivas (ej., protección individual) y se planificará la ejecución de la medida principal para evitar la exposición.

Se propondrán las medidas y la priorización de estas dependiendo de la gravedad del riesgo (trivial, tolerable, moderado, importante o intolerable), según la siguiente tabla:



<b>RIESGO</b>	<b>ACCIÓN Y TEMPORALIZACIÓN</b>
<b>Trivial</b>	No se requiere acción específica.
<b>Tolerable</b>	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
<b>Moderado</b>	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
<b>Importante</b>	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
<b>Intolerable</b>	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

Según el procedimiento de la UZ de planificación de la actividad preventiva, los riesgos que puedan verse eliminados o disminuidos por medidas que estén en la mano del trabajador y/o su responsable, serán de inmediata aplicación y se tratarán con los técnicos de prevención para decidir la más conveniente. En el caso de que las medidas supongan una inversión o cambio importante, se pasará el informe a responsables superiores para su decisión o al CSS en última instancia para la decisión de la medida final. De no existir acuerdo con los representantes de los trabajadores, será la Gerencia la que tome la decisión.

 <p>Unidad de Prevención de Riesgos Laborales <b>Universidad Zaragoza</b></p>	<b>Procedimientos</b> Unidad de Prevención de Riesgos Laborales	Código: PoPRL-EVA-02
		Revisión: 1
	<b>Evaluación de riesgos de Seguridad e Higiene de los puestos de trabajo UZ</b>	Fecha: 20/05/2013
Página 21 de 35		

## 7. CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN

Toda la documentación que se genere por el desarrollo de este procedimiento se guardará según el periodo de tiempo que marque la legislación vigente o hasta que sea actualizada, en la Unidad de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Zaragoza.

Los informes de las evaluaciones de riesgos de los puestos de trabajo, así como los resultados de las mediciones necesarias para la evaluación, estarán a disposición de los miembros del CSS en todo momento y a disposición de la autoridad laboral si lo requiriese. Si en las evaluaciones de riesgos aparecieran datos sensibles de carácter personal, los miembros del CSS están obligados al sigilo profesional.

De este procedimiento pueden derivarse instrucciones técnicas para el mejor desarrollo y puesta en práctica del mismo por parte de los trabajadores de la UPRL. Estas instrucciones están recogidas en el Manual de procedimientos e instrucciones de Prevención de Riesgos Laborales, en la carpeta de Evaluación de Riesgos.

Este procedimiento, así como sus instrucciones, se irán actualizando por parte de los técnicos de la UPRL conforme se vayan haciendo modificaciones o mejoras en la dotación de medios humanos o técnicos.

La distribución de la información de este procedimiento se hará vía web o de cualquier otra manera que asegure que esta información llega a las partes interesadas (soporte informático, papel, etc.).

 <p>Unidad de Prevención de Riesgos Laborales <b>Universidad Zaragoza</b></p>	<b>Procedimientos</b> Unidad de Prevención de Riesgos Laborales	Código: PoPRL-EVA-02
		Revisión: 1
	Evaluación de riesgos de Seguridad e Higiene de los puestos de trabajo UZ	Fecha: 20/05/2013
Página 22 de 35		

## 8. RESPONSABILIDADES

En el Plan de Prevención de la Universidad de Zaragoza se fijan las responsabilidades en materia de prevención que se derivan de la aplicación de la legislación de prevención, por lo que no se incluyen las responsabilidades del Rector, etc. si no de las personas o servicios implicados en este procedimiento.

### 8.1 GERENTE

La Sra. Gerente de la Universidad de Zaragoza es responsable última en la cadena jerárquica (de abajo hacia arriba) de la prevención en la UZ y por consiguiente de su integración en el sistema de gestión.

La Gerente como presidenta del CSS es responsable de informar a sus miembros y aprobar el procedimiento de evaluación de riesgos de los puestos de trabajo de la UZ. Así mismo es responsable de que la información de estas evaluaciones esté a disposición de los representantes de los trabajadores (delegados de prevención) para su consulta e información. También es responsable de que se lleve a cabo la planificación de las acciones correctoras que se deriven de las evaluaciones de riesgos.

La Gerencia, como responsable de personal, tiene la obligación de comunicar al Servicio de prevención la incorporación de nuevos puestos de trabajo a la plantilla de la UZ y a la RPT (relación de puestos de trabajo), para que la UPRL pueda evaluarlos.

### 8.2. COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD

La parte social de los miembros del CSS será informada del procedimiento de evaluación de puestos de trabajo y se le consultará si está de acuerdo con la metodología escogida o no. Se debatirá en el seno del CSS si existe alguna otra propuesta distinta a la de los técnicos de la UPRL y se dejará por escrito su acuerdo o desacuerdo con el procedimiento.

Los miembros del CSS tienen entre sus derechos la función de asistir a las evaluaciones de riesgos para la salud de los trabajadores de la UZ. Los delegados de prevención, según el art. 36 de la Ley 31/95, están facultados para acompañar a los técnicos en las evaluaciones de carácter preventivo del medio ambiente de trabajo, así como a los Inspectores de Trabajo. Además pueden realizar visitas a los lugares de trabajo para ejercer una labor de vigilancia y control del estado de las condiciones de trabajo, pudiendo a tal fin, acceder a cualquier zona de los mismos. También están facultados para proponer al órgano de representación de los trabajadores la adopción del acuerdo de paralización de actividades en caso de riesgo grave e inminente.

El CSS también podrá decidir la periodicidad de renovación de las evaluaciones de riesgos de puestos de trabajo que estime convenientes.

 <p>Unidad de Prevención de Riesgos Laborales Universidad Zaragoza</p>	<b>Procedimientos</b> Unidad de Prevención de Riesgos Laborales	Código: PoPRL-EVA-02
		Revisión: 1
	<b>Evaluación de riesgos de Seguridad e Higiene de los puestos de trabajo UZ</b>	Fecha: 20/05/2013
Página 23 de 35		

### 8.3 UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

La UPRL propone al CSS la metodología de evaluación de los puestos de trabajo, siguiendo sus criterios técnicos, ya que es la responsable de la realización de estas evaluaciones.

Los técnicos propios de la UPRL llevan a cabo las evaluaciones de los riesgos de accidente en los puestos de trabajo de la UZ y un SPA contratado se encarga de estas evaluaciones en el ámbito de la Higiene Industrial.

La UPRL además planificará las evaluaciones dependiendo del criterio de su responsable y de los técnicos y estudiará con el mismo criterio las peticiones de actualización en el caso del cambio de las condiciones de trabajo. No obstante lo dicho, las evaluaciones de situaciones de riesgo grave e inminente irán siempre por delante de cualquier otra actividad.

La UPRL es la responsable de la custodia de la documentación generada en este proceso.

### 8.4. MANDOS INTERMEDIOS

Los mandos directos del trabajador evaluado son los responsables de que el trabajador sea informado de sus riesgos y de la manera de protegerse de ellos. Les harán llegar a los trabajadores las evaluaciones de riesgos de su puesto de trabajo. También serán informados ellos mismos para que conozcan cómo proteger a los trabajadores a su cargo.

En general, todos los mandos intermedios deberán asumir las responsabilidades inherentes a sus puestos de trabajo en materia de seguridad y salud, realizarán un esfuerzo activo para elevar el nivel de protección del personal a su cargo, los usuarios o el suyo propio. Informarán de la eficacia de las medidas preventivas y de los condicionantes que determinen su mayor o menor efectividad. Informarán además de los cambios que se produzcan en las condiciones de trabajo del personal a su cargo.

### 8.5 TRABAJADORES

Los trabajadores colaborarán en la realización de las evaluaciones de sus puestos de trabajo facilitando toda la información necesaria a los técnicos de prevención para realizar su trabajo. Informarán a su superior o al técnico de prevención si las medidas de prevención adoptadas son efectivas o no.

#### **NOTA: Términos genéricos**

Las menciones genéricas en masculino que aparecen en el articulado del presente Procedimiento, se entenderán referidas también a su correspondiente femenino.

 <p>Unidad de Prevención de Riesgos Laborales <b>Universidad Zaragoza</b></p>	<b>Procedimientos</b> Unidad de Prevención de Riesgos Laborales	Código: PoPRL-EVA-02
		Revisión: 1
	<b>Evaluación de riesgos de Seguridad e Higiene de los puestos de trabajo UZ</b>	Fecha: 20/05/2013
Página 24 de 35		

## 9. REFERENCIAS Y FORMATOS

### 9.1 REFERENCIAS

Ley 31/95 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, art. 36

RD 39/1997 que aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, art. 5

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.

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.

Plan de Prevención de la UZ

Manual de Procedimientos e Instrucciones de PRL de la UZ

Procedimiento de evaluación inicial de riesgos de un edificio de la UZ PoPRL-EVA-01

Procedimiento de Planificación de la Acción preventiva PoPRL-PAP-01

Relación de Puestos de Trabajo de la UZ (RPT)

### 9.2. FORMATOS

Anexo 1: Formato de Informe de evaluación de seguridad en un puesto de trabajo

## 10. HISTORIAL DE REVISIONES

FECHA	Nº DE EDICION	MODIFICACIONES
2004	0	Primer borrador
20 de mayo de 2013	1	Elaboración

## 11. ANEXOS

Anexo 1: Informe de evaluación de seguridad en un puesto de trabajo

Anexo 2: Diagrama de actuación

 <p>Unidad de Prevención de Riesgos Laborales <b>Universidad Zaragoza</b></p>	<p align="center"><b>Procedimientos</b></p> <p align="center">Unidad de Prevención de Riesgos Laborales</p>	Código: PoPRL-EVA-02
		Revisión: 1
	<p align="center">Evaluación de riesgos de Seguridad e Higiene de los puestos de trabajo UZ</p>	Fecha: 20/05/2013
Página 25 de 35		

## ANEXO 1



Unidad de  
Prevención de  
Riesgos Laborales  
**Universidad Zaragoza**

# INFORME DE EVALUACIÓN DE PUESTO DE TRABAJO

DENOMINACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO

**ÁREA / SERVICIO / UNIDAD / DEPARTAMENTO**

FACULTAD / EDIFICIO

FOTO

**FECHA: Mes del Año**

**UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Página X de Y



## INDICE

1. INTRODUCCION
2. METODOLOGIA
3. RELACION DE TRABAJADORES AFECTADOS
4. FICHAS DE EVALUACION DE PUESTO DE TRABAJO: Fichas de características del puesto, condiciones de seguridad (Riesgos). Mejoras de las condiciones de seguridad (Medidas correctoras).
5. CONCLUSIONES
6. ANEXO: ANEXO1: Fotos



## 1. INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene por objeto determinar los riesgos laborales existentes en cada uno de los puestos de trabajo que se relacionan más abajo debido a los equipos, instalaciones y tareas que se llevan a cabo, así como indicar las medidas preventivas que son necesarias para evitar cualquier tipo de daño para la salud de los trabajadores en el desarrollo de sus actividades.

Se pretende dar cumplimiento a la Ley 31/95 "Ley de Prevención de Riesgos Laborales", y al Reglamento 39/97 "Reglamento de los Servicios de Prevención" en los apartados correspondientes a la evaluación de riesgos y metodología de actuación, de tal manera que dicha evaluación sirva como base para establecer un programa de prevención que lleve a cabo las medidas correctoras que se indiquen así como establecer los criterios necesarios para poner en práctica la gestión de la seguridad.

Para la redacción de este informe se realizó una visita a las instalaciones del edificio "....." del campus de ....., cuya fecha queda reflejada en la ficha correspondiente de puesto de trabajo.

*La valoración de aquellos puestos considerados "móviles", es decir, puestos que no se realizan en un lugar fijo sino que pueden realizarse en diferentes sitios, cuyas tareas son variadas y cuyas condiciones de trabajo pueden cambiar dependiendo de la ubicación y de la tarea, se ha determinado en base a las medidas y normas de seguridad que se aplican en cada momento.*

*Así pues, en el caso de que dichas medidas de seguridad cambien o no puedan ser aplicadas, se deberá comunicar tal circunstancia al Servicio de Prevención para realizar una nueva evaluación del riesgo correspondiente. Igualmente deberán comunicarse aquellas tareas no contempladas en el puesto y que sean de nueva incorporación al mismo para proceder a su valoración.*

Se pondrá en conocimiento de los delegados de prevención y trabajadores el presente informe, a los efectos de constatar y verificar si las descripciones y condiciones de trabajo son correctas, y para que sean informados de la evaluación de los riesgos que afectan a su puesto de trabajo.

La valoración de los riesgos se ha determinado siguiendo las metodologías desarrolladas por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, guías del INSHT y legislación aplicable.

Dichas metodologías, descritas en el punto 2 del presente informe, consiste en identificar los riesgos existentes en cada puesto de trabajo y dar una valoración a los mismos.

## 2. METODOLOGÍA

Los puestos de trabajo se han evaluado siguiendo la metodología siguiente:

La valoración cuantitativa de los riesgos deberá hacerse efectuando las mediciones necesarias (ruido, iluminación, temperatura, contaminantes, dimensiones, etc.) utilizando los métodos de valoración oportunos (Normas UNE, guías del INSHT, normas internacionales, guías adecuadas).

En aquellos casos en los cuales el riesgo no sea cuantificable mediante la utilización de mediciones totalmente objetivas, se utiliza una metodología que, basada en los criterios indicados en el artículo 5 del RD 39/1997 "Reglamento de los Servicios de Prevención", permite determinar una medida orientativa del nivel de riesgo.

Dicha metodología consta de los siguientes pasos:

**1.- Identificación** del riesgo teniendo en cuenta la siguiente lista (no exhaustiva):

1. Caídas de personas a distinto nivel.
2. Caídas de personas al mismo nivel.
3. Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento.
4. Caídas de objetos en manipulación.
5. Caídas de objetos desprendidos.
6. Pisadas sobre objetos.
7. Choques contra objetos inmóviles.
8. Choques contra objetos móviles.
9. Golpes/cortes por objetos o herramientas.
10. Proyección de fragmentos o partículas.
11. Atrapamiento por o entre objetos.
12. Atrapamiento por vuelco de máquinas, tract, maq.
13. Sobreesfuerzos.
14. Exposición a temperaturas ambientales extremas.



- |  |  |
|--|--|
| 15. Contactos térmicos.                            | 26. Exposición a contaminantes biológicos. |
| 16. Exposición a contactos eléctricos.             | 27. Exposición a contaminantes químicos.   |
| 17. Exposición a sustancias nocivas o tóxicas.     | 28. Disconfort.                            |
| 18. Contactos sustancias cáusticas y/o corrosivas. | 29. Reflejos.                              |
| 19. Exposición a radiaciones.                      | 30. Estrés.                                |
| 20. Explosiones.                                   | 31. Fatiga postural.                       |
| 21. Incendios.                                     | 32. Exposición al ruido.                   |
| 22. Accidentes causados por seres vivos.           | 33. Fatiga mental.                         |
| 23. Atropellos o golpes con vehículos.             | 34. Cortes.                                |
| 24. Fatiga visual.                                 | 35. Fatiga física.                         |
| 25. Deslumbramientos.                              | 36. Exposición a vibraciones.              |

## 2.- Estimación del riesgo:

Para cada riesgo detectado debe determinarse la severidad del daño (consecuencias) y la probabilidad de que ocurra el hecho.

### 2.1.- Severidad del daño

Para determinar la potencial severidad del daño, debe considerarse:

- Partes del cuerpo que se verán afectadas.
- Naturaleza del daño, graduándolo entre ligeramente dañino, dañino y extremadamente dañino.

### 2.2.- Probabilidad de que ocurra el daño

La probabilidad de que ocurra el daño se gradúa desde baja hasta alta, con el siguiente criterio:

- *Probabilidad alta:* el daño ocurrirá siempre o casi siempre.
- *Probabilidad media:* el daño ocurrirá en algunas ocasiones.
- *Probabilidad baja:* el daño ocurrirá raras veces.

## 3.- Valoración del riesgo

		CONSECUENCIAS		
		Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
PROBABILIDAD	Baja	Riesgo trivial	Riesgo tolerable	Riesgo moderado
	Media	Riesgo tolerable	Riesgo moderado	Riesgo importante
	Alta	Riesgo moderado	Riesgo importante	Riesgo intolerable



<b>RIESGO</b>	<b>ACCIÓN Y TEMPORALIZACIÓN</b>
<b>Trivial</b>	No se requiere acción específica.
<b>Tolerable</b>	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
<b>Moderado</b>	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
<b>Importante</b>	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
<b>Intolerable</b>	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

Los niveles de riesgo indicados en el cuadro anterior, deberán tomarse como base para establecer un programa de mejoras y medidas correctoras así como el orden de prioridad de las mismas.



### 3. RELACIÓN DE TRABAJADORES AFECTADOS

EDIFICIO: ..... / Facultad de .....

DPTO. / UNIDAD: .....

ÁREA: .....

RELACION TRABAJADORES AFECTADOS			
PUESTO DE TRABAJO (nº puesto)	NOMBRE	APELLIDO1	APELLIDO2
..... (nº puesto .....			

#### Trabajadores especialmente sensibles:

Actualmente existen/no existen trabajadores especialmente sensibles a alguno de los riesgos de este puesto de trabajo. No obstante, tras el informe del servicio de vigilancia de la salud esta situación puede verse modificada.

En el caso de que el mando superior sea conocedor/a de alguna otra especial sensibilidad del trabajador/a que ocupa actualmente ese puesto de trabajo a un riesgo determinado, deberá comunicarlo a la UPRL para revisar la evaluación.

**Los cambios de puestos de trabajo** o las altas o bajas de personal, así como el cambio de funciones y de equipos de trabajo, deberán comunicarse a la UPRL con objeto de valorar la necesidad de realizar una revisión de la evaluación del puesto.

### FICHAS DE EVALUACIÓN DE PUESTO DE TRABAJO

Fecha inicial:

Fecha Revisión:

EDIFICIO:

PUESTO:

DPTO. / UNIDAD:

Proyecto:

AREA:

Fin de proyecto:

RELACION TRABAJADORES AFECTADOS		
NOMBRE	APELLIDO1	APELLIDO2



FICHA DE EVALUACION DE RIESGOS			
<b>EDIFICIO:</b> <b>DPTO. / UNIDAD:</b> <b>ÁREA:</b> <b>PUESTO:</b> <b>TRABAJADORES AFECTADOS:</b>		<b>Fecha realización:</b> <b>Fecha última revisión:</b> <b>Nº puesto/s:</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DE TAREAS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tareas habituales:</li> <li>▪ Tareas esporádicas:</li> </ul>			
<b>RECURSO PREVENTIVO</b>			
<input type="checkbox"/> Riesgo grave de caída de altura		Tarea:	
<input type="checkbox"/> Riesgo de sepultamiento o hundimiento		Tarea:	
<input type="checkbox"/> Riesgo de ahogamiento por inmersión		Tarea:	
<input type="checkbox"/> Trabajos en espacios confinados		Tarea:	
<input type="checkbox"/> Riesgo por uso de máquinas antiguas sin CE		Tarea:	
<input type="checkbox"/> Concurrencia de operaciones que necesitan control en la aplicación de procedimientos		Tarea:	
<b>MAQUINARIA Y EQUIPOS UTILIZADOS</b>	▪		
<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL NECESARIOS</b>	▪		
<b>PRODUCTOS UTILIZADOS</b>	<b>COMPONENTES</b>	<b>FRASES R/S</b>	<b>UTILIZACIÓN</b>



Unidad de  
Prevención de  
Riesgos Laborales  
**Universidad** Zaragoza

**Procedimientos**  
Unidad de Prevención de Riesgos Laborales

Código: PoPRL-EVA-02

Revisión: 1

Fecha: 20/05/2013

Evaluación de riesgos de Seguridad e  
Higiene de los puestos de trabajo UZ

Página 32 de 35

<b>EDIFICIO:</b>		<b>FECHA INICIAL:</b>			
<b>DPTO. / UNIDAD:</b>		<b>FECHA REVISIÓN:</b>			
<b>ÁREA:</b>		<b>PUESTO:</b>			
		<b>Nº puesto:</b>			
<b>CONDICIONES DE SEGURIDAD. RIESGOS</b>					
RIESGOS	FACTOR DE RIESGO	CONDICIONES / DEFICIENCIAS	P	C	VALORACIÓN
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					

**Probabilidad:** B baja M Media A Alta **Consecuencias:** LD Ligeramente dañino D Dañino ED Extremadamente dañino

**Valoración del riesgo:** Trivial Tolerable Moderado Importante Intolerable



Unidad de  
Prevención de  
Riesgos Laborales  
**Universidad** Zaragoza

**Procedimientos**  
Unidad de Prevención de Riesgos Laborales

Código: PoPRL-EVA-02

Revisión: 1

Fecha: 20/05/2013

Evaluación de riesgos de Seguridad e  
Higiene de los puestos de trabajo UZ

Página 33 de 35

**EDIFICIO:**

**DPTO. / UNIDAD:**

**ÁREA:**

**FECHA INICIAL:**

**FECHA REVISIÓN:**

**PUESTO:**

**Nº puesto:**

**MEJORAS DE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD**

**RIESGOS**

**MEJORAS DE SEGURIDAD**

 <p>Unidad de Prevención de Riesgos Laborales <b>Universidad Zaragoza</b></p>	<b>Procedimientos</b> Unidad de Prevención de Riesgos Laborales	Código: PoPRL-EVA-02
		Revisión: 1
	<b>Evaluación de riesgos de Seguridad e Higiene de los puestos de trabajo UZ</b>	Fecha: 20/05/2013
Página 34 de 35		

## 5. CONCLUSIONES

La identificación y la valoración de los riesgos en el puesto de trabajo objeto de este informe se ha obtenido considerando que el trabajador/a que actualmente lo ocupa no se encuentra encuadrado en ningún supuesto específico de protección.

Esta situación puede verse alterada por las conclusiones emitidas por el área de Medicina Preventiva en el ejercicio y el desarrollo de la actividad de Vigilancia de la salud de los trabajadores, en cumplimiento del artículo 22 de la Ley 31/95 de 8 de Noviembre de Prevención de Riesgos Laborales y el artículo 37 del RD 39/97 de 17 de enero, Reglamento de los Servicios de Prevención.

Si en algún momento cambiase la situación del trabajador/a, por ejemplo a causa de un embarazo, deberá comunicarlo a la Unidad de Prevención de Riesgos Laborales para que se inicie el Procedimiento de Protección a la Maternidad.

La ficha específica del puesto de trabajo debe actualizarse cada vez que se produzcan cambios que supongan modificaciones en las condiciones de trabajo.

Estas fichas deben ser utilizadas con dos objetivos:

a) Establecer las mejoras y correcciones necesarias en los diferentes puestos de trabajo, elaborando el correspondiente programa de prevención. Se deberán establecer los plazos de ejecución, presupuesto y persona responsable de su ejecución.

b) Informar al trabajador/a de los riesgos específicos de su puesto de trabajo, así como de las normas preventivas que en todo momento debe tener presentes.

Con los riesgos valorados como "Moderado" se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas para implantar las medidas en un período de tiempo determinado.

Se ha valorado como riesgo Moderado los accidentes causados por.....  
.....

Además, es necesario completar esta evaluación de riesgos con el informe de Higiene y de Ergonomía del servicio de prevención de la Universidad de Zaragoza.

Una vez implantadas las acciones correctoras se volverán a evaluar los riesgos para comprobar que se ha eliminado el riesgo o si es necesario implantar medidas de control.

Por último, la Unidad de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Zaragoza quiere agradecer al trabajador/a la colaboración y apoyo prestado para la elaboración del presente informe, y se pone a su disposición para cuantas consultas o aclaraciones consideren necesarias.

EL RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE  
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LA UZ

EL TÉCNICO SUPERIOR EN  
PREVENCIÓN DE LA UZ



**ANEXO 2**

