

# 1.2

## Información sobre Riesgos Laborales y Medidas de Protección y Prevención

**PERSONAL DOCENTE  
E INVESTIGADOR**

DPTO. DE INGENIERÍA MECÁNICA



**UNIVERSIDAD DE LA RIOJA**

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales



## Personal Docente e Investigador Departamento de Ingeniería Mecánica

## RIESGOS GENERALES Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN

A continuación se refieren los riesgos que se pueden presentar en las funciones de los docentes del Departamento de Mecánica.

Si tienes cualquier duda sobre la información aquí contenida o para lo que consideres necesario, estamos a tu disposición:

### SERVICIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Teléfonos.: 941 29 9505 / 9506 - mailto:[prevencion.riesgos@unirioja.es](mailto:prevencion.riesgos@unirioja.es)

Edificio ITA - Avenida de la Paz, 107

### ÍNDICE

- Riesgos específicos y medidas de prevención y protección \_\_\_\_\_ página 2
- Ficha de riesgos: Orden y limpieza \_\_\_\_\_ página 4
- Ficha de riesgos: Herramientas manuales \_\_\_\_\_ página 5
- Ficha de riesgos: Máquinas \_\_\_\_\_ página 6
- Ficha de riesgos: Electricidad \_\_\_\_\_ página 7
- Ficha de riesgos: Productos químicos peligrosos \_\_\_\_\_ página 8
- Ficha de riesgos: Manipulación de cargas \_\_\_\_\_ página 9
- Otros documentos de información \_\_\_\_\_ página 10

<b>Caídas de personas al mismo nivel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Retirar los residuos y materiales acumulados tras la finalización de tareas.</li> <li>- Al finalizar un trabajo recoger todas las herramientas y guardarlas en los lugares destinados para ello.</li> <li>- Orden y limpieza, mantener las áreas de trabajo limpias y ordenadas evita accidentes.</li> </ul>
<b>Caídas de objetos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar ayudas mecánicas para el transporte de cargas siempre que sea posible, utilizar transpaleta o carros.</li> <li>- Las herramientas se deberán colocar en el lugar adecuado (armarios o estantes)</li> <li>- Utilizar los EPI's adecuados al riesgo: guantes de serraje.</li> </ul>
<b>Golpes o cortes contra objetos inmóviles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener las zonas de paso libres de obstáculos.</li> <li>- Prestar atención en las comprobaciones de equipos y al realizar inspecciones visuales puntuales.</li> </ul>
<b>Golpes y contactos con elementos móviles de máquinas.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No intervenir nunca con la máquina en marcha, siempre en parado, eliminando fuente de energía y sin movimientos residuales, una vez terminado el ciclo de trabajo.</li> <li>- Se observarán los métodos y recomendaciones establecidos para cada operación, a ser posible mediante procedimientos escritos de trabajo.</li> </ul>
<b>Golpes por objetos o herramientas.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contar con las herramientas adecuadas al trabajo.</li> <li>- Mantener las herramientas en buen estado (reparación, afilado, limpieza, etc.).</li> <li>- Guardarlas limpias, ordenadas y en lugar seguro.</li> <li>- Almacenamiento en cajas o paneles adecuados donde cada herramienta tenga su lugar.</li> <li>- Al utilizar herramientas manuales se debe utilizar los EPI's adecuados: guantes de serraje para riesgos mecánicos, gafas de protección, etc.</li> </ul>

<p><b>Proyección de fragmentos.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar siempre gafas de protección ocular suministradas.</li> <li>- Asegurar la fijación correcta de cabezales de fresadoras, taladro de columna, mordazas... antes de poner en servicio el utillaje objeto de intervención. Retirar las herramientas de trabajo utilizadas o cualquier otro material del campo de actuación del equipo de trabajo. Iniciar siempre la puesta en marcha al mínimo de rpm</li> <li>- Realizar fichas de instrucciones para procesos de cambios de utillaje, mantenimiento y limpieza de los equipos de trabajo.</li> <li>- Utilizar las pantallas envolventes móviles de los equipos.</li> <li>- Nunca se debe utilizar el soplado con aire comprimido directamente la ropa al terminar los trabajos.</li> </ul>
<p><b>Atrapamiento por y entre objetos en taladros, fresadoras, tornos, etc.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No intervenir nunca con la máquina en marcha, siempre en parado, eliminando fuentes de energías y sin movimientos residuales, una vez terminado el ciclo de trabajo.</li> <li>- Realizar fichas de instrucciones para los procesos de cambios de utillaje, mantenimiento y limpieza de equipos, etc.</li> <li>- El trabajo con estos equipos no se debe realizar con prendas sueltas, puños desabrochados, corbata, anillos, relojes o pulseras puestas, que puedan quedar atrapados con partes móviles del mismo.</li> <li>- Los resguardos del equipo deberán permanecer siempre colocados.</li> <li>- Nunca se retirará con las manos restos del material con el que se está trabajando cuando el equipo se encuentre en funcionamiento, ni siquiera cuando las manos se encuentren protegidas por guantes.</li> </ul>
<p><b>Sobreesfuerzos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siempre que las dimensiones lo permiten utilizar el ascensor para su transporte.</li> <li>- Utilizar los distintos modelos de carros portátiles o de forma manual en función de volumen de la carga.</li> <li>- Para personal del Taller de Prototipos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre que las dimensiones lo permitan utilizar el montacargas y la transpaleta para el transporte de equipos o materiales.</li> <li>• En el taller, utilizar siempre el polipasto para trasladar el utillaje o partes pesadas de las máquinas directamente con el gancho con pestillo o con eslingas. Si las operaciones de cambios de utillaje o elementos se realizan de forma manual deben utilizar un carro de la misma altura que los bancos de trabajo para su traslado.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Contactos térmicos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar los guantes de serraje, contra riesgos térmicos y mecánicos.</li> <li>- Evitar el contacto con partes calientes al manipular piezas que acaban de ser mecanizadas, con restos de virutas o con las soldaduras de las piezas que todavía no se han enfriado.</li> </ul>
<p><b>Contactos eléctricos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las intervenciones en equipos de trabajo se deben realizar sin tensión, antes de actuar se debe comprobar y señalar.</li> <li>- Evitar realizar reparaciones provisionales (no deben utilizarse cables dañados o "apañados" con empalmes).</li> <li>- El cuadro distribuidor debe estar cerrado con llave.</li> </ul>
<p><b>Incendios.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Está prohibido fumar en todos los edificios de la UR.</li> <li>- Evitar la acumulación de material de naturaleza combustible e inflamable.</li> <li>- Orden y limpieza. Materiales ordenados en estanterías</li> <li>- Almacenamiento adecuado de los productos químicos.</li> <li>- Cuando vayan a realizarse operaciones de soldadura la zona tiene que estar limpia, libre de grasa y sin material combustible en las cercanías</li> <li>- Limpieza de derrames en cuanto se produzcan.</li> <li>- En aquellos edificios que hay puertas cortafuegos se deben mantener cerradas. No deben calzarse con trozos de madera, cartones, sillas..., ya que dejan de ser eficaces al no cumplir su función de compartimentación. Deben estar siempre libres de obstáculos que impidan su cierre.</li> <li>- El acceso a los elementos de detección, alarma y lucha contra incendios debe estar libre de obstáculos.</li> <li>- Las vías de evacuación deben estar libres de obstáculos.</li> </ul>
<p><b>Contacto, inhalación ó ingestión de sustancias peligrosas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se debe utilizar guantes de nitrilo o neopreno para evitar contactos con la taladrina y productos disolventes o corrosivos y mascarilla de protección para los vapores de la taladrina cuando se realiza la limpieza de los depósitos de taladrina de los equipos.</li> <li>- Los productos químicos peligrosos deben tener su etiquetado adecuado y la Ficha de datos de Seguridad a disposición de los trabajadores.</li> </ul>
<p><b>EEPP causadas por agentes físicos.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilización obligatoria de protectores auditivos en aquellos equipos donde se produzca exceso de ruido (durante los periodos de prácticas y cuando se utilizan los equipos).</li> </ul>



Personal Docente e Investigador  
Departamento de Ingeniería Mecánica

FICHA DE RIESGOS:  
ORDEN Y LIMPIEZA

- Mantener el lugar de trabajo ordenado y limpio es un principio básico de seguridad que requiere cuatro tipos de actuaciones fundamentales:
  1. Eliminar lo innecesario y clasificar lo inútil.
  2. Acondicionar los medios para guardar y localizar el material fácilmente.
  3. Evitar ensuciar y limpiar después.
  4. Favorecer el orden y la limpieza.
- Las zonas de circulación y las salidas deberán mantenerse siempre despejadas. No se deberán acumular materiales en zonas de paso o de trabajo, retirando los objetos que obstaculicen el paso o trabajo, cuidando especialmente el acceso a los equipos de alarma y extinción de incendios.
- Los almacenamientos de materiales deben ser apropiados, estables y seguros.  
Asignar un sitio a cada cosa y procurar que cada cosa esté en su sitio, habituándose a guardar cada objeto o herramienta en su lugar y eliminando lo inservible de forma inmediata. No sobrecargue las estanterías y armarios. Coloque los objetos más pesados en los estantes inferiores y al fondo de estanterías y armarios.
- Deben siempre retirarse los objetos que no se usen o que nada tengan que ver con la actividad que se esté desarrollando (carteras, ropa, móviles, carpetas, etc.).  
Debe colaborarse en el mantenimiento adecuado de las instalaciones, manteniendo limpios las superficies de trabajo, mesas de trabajo, suelos, material.
- Recoger las herramientas de trabajo en soportes o estantes adecuados que faciliten su identificación y localización.
- Al terminar cualquier operación con máquinas o equipos de trabajo deje ordenado el espacio de actividad, revise las máquinas y compruebe que las protecciones están colocadas.
- Eliminar diariamente todos los desechos o cualquier otra clase de suciedad del suelo o de las instalaciones, evitando su acumulación. Los desechos y residuos contaminantes deberán permanecer en contenedores adecuados hasta su retirada.
- Las salpicaduras o derrames de aceite y otros líquidos en el suelo deberán cubrirse con un compuesto absorbente (Ej.: serrín) y limpiarse de forma inmediata. Estas actuaciones contribuirán a prevenir deslizamientos y caídas.
- Si observa la existencia de vidrios rotos, cables sueltos, esquinas filosas o clavos sobresalientes corrija la condición si ésta no entraña peligro o avise a mantenimiento.
- Los lugares de paso deben tener al menos 80 cm de amplitud, no los obstaculice.
- Mantener el puesto de actividad siempre limpio y en orden es un factor importante para la eficacia del trabajo y la prevención de accidentes laborales, siendo necesaria la colaboración de todo el personal en el mantenimiento de la limpieza del entorno.

**Personal Docente e Investigador  
Departamento de Ingeniería Mecánica****FICHA DE RIESGOS:  
HERRAMIENTAS MANUALES****Adquisición**

- Se hará uso de herramientas de buena calidad, con la dureza y firmeza necesarias.

**Uso y conservación**

- Antes de comenzar el trabajo, cada usuario verificará el buen estado de la herramienta.
- Se usarán sólo para el trabajo para el que han sido diseñadas (Ejemplo: No utilizar la llave inglesa como martillo).
- Siempre que sea necesario deberán emplearse equipos de protección individual adecuados al riesgo existente en cada caso.
- Mantenimiento periódico (reparación, afilado, limpieza, etc.)
- Revisión periódica del estado de los mangos, recubrimientos, aislantes, etc.
- Las herramientas se conservarán limpias y sin grasa, en condiciones apropiadas de uso
- Las herramientas de corte estarán correctamente afiladas, sin rebabas ni bordes romos. Se deberá prestar atención al estado del dentado en limas y sierras metálicas
- Cuando exista riesgo de contacto eléctrico se hará uso de herramientas con mango de protección aislante, y elementos antichispa en ambientes inflamables. Nunca se realizarán reparaciones en tensión. Toda instalación deberá considerarse bajo tensión, mientras no se compruebe lo contrario con los equipos oportunos.

**Almacenamiento y transporte**

- Al finalizar el trabajo, las herramientas deberán ser oportunamente recogidas y almacenadas.
- En el almacenamiento se evitará depositar las herramientas en lugares húmedos o expuestos a los agentes atmosféricos.
- Las herramientas punzantes o cortantes se mantendrán con la punta o el filo protegidos por fundas de plástico o cuero durante su almacenamiento y transporte.
- En general, el transporte deberá llevarse a cabo en cajas o maletas portátiles oportunamente diseñadas, sin hacer uso de los bolsillos ni improvisar.
- En los trabajos en altura se utilizarán cinturones especiales para su transporte de modo que sea posible el ascenso y descenso con las manos libres.

**Llaves**

- No deberán utilizarse como martillo o palanca, ni para fines distintos a los previstos por el fabricante.
- Las tuercas deberán apretarse sólo lo necesario.
- Se utilizarán preferentemente llaves fijas o de estrella en lugar de llaves ajustables.

**Martillos y mazas**

- En labores de golpeo con el martillo se agarrará el mango por el extremo, lejos de la cabeza evitando la exposición de la mano libre o de apoyo.
- En ningún caso se emplearán como palancas o llaves ni se recurrirá al pomo del mango para golpear, con el fin de evitar el deterioro de la herramienta.
- Será necesario hacer uso de gafas de protección ocular debido a la proyección de partículas provocadas por la fuerza de uso requerida.

**Destornilladores**

- Los destornilladores se ajustarán al tamaño y tipo de tornillo, tratando de ajustarlo al máximo a su ranura, sin sobresalir lateralmente e intentando mantenerlo siempre perpendicular a su superficie. Se evitará situar la mano libre en la trayectoria del destornillador para evitar lesiones en caso de deslizamiento.
- Deberán emplearse únicamente para apretar o aflojar tornillos, sin hacer uso de los mismos como cincel o palanca

**Tenazas y alicates**

- Entre los brazos de tenazas y alicates deberá existir espacio suficiente para evitar el aprisionamiento de la mano.
- No deben ser utilizadas en sustitución de llaves para soltar y apretar tuercas y tornillos. Tampoco se hará uso de estas herramientas a modo de martillo.

Es extraordinariamente eficaz la realización de inspecciones sistemáticas para reparar o sustituir las piezas deterioradas, gastadas o que han superado su período de vida útil, de acuerdo con el manual de instrucciones del fabricante.



## Personal Docente e Investigador Departamento de Ingeniería Mecánica

## FICHA DE RIESGOS: MÁQUINAS

- Toda equipo o máquina que tenga partes móviles debe tener marcado CE 
- Todo equipo debe tener manual de instrucciones, debe leerse siempre antes de iniciar la utilización del equipo y cuando sea necesario por lo que es importante conservarlo y tenerlo disponible durante toda la vida útil de la máquina.
- En el uso de las máquinas de los talleres se observarán el método y recomendaciones establecidas para cada operación y/o el que en cualquier momento indiquen los procedimientos de trabajo y el libro de instrucciones.
- Instalar, utilizar y mantener adecuadamente la maquina, siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Debe observarse la obligatoriedad de prestar el mantenimiento y limpieza adecuados a las máquinas para su conservación en perfecta disposición y estado. Se debe fijar un plan de mantenimiento preventivo periódico para cada máquina que se disponga. En el mantenimiento y limpieza se tendrán en cuenta las disposiciones del manual de instrucciones.
- Tras realizar un mantenimiento y/o limpieza de los equipos, asegurarse de que todos los resguardos fijos están colocados.
- Los resguardos móviles deben estar colocados cuando se va a trabajar con el equipo.
- Nunca se deberá anular o "puentear" cualquier dispositivo de seguridad de que disponga la máquina, ni tampoco retirar las protecciones o resguardos.
- Nunca intervenir en equipos de trabajo en marcha, siempre en parado, eliminando fuente de energía y sin movimientos residuales, una vez terminado el ciclo de trabajo.
- **Prever siempre los posibles movimientos bruscos e inesperados** de la máquina o apero en reparación.
- Las máquinas han de estar provistas de las **advertencias y señalizaciones** necesarias **con relación a los riesgos que represente su utilización** o a la necesidad de usar determinados **equipos de protección individual**.
- Verificar siempre la disponibilidad de iluminación suficiente en la zona de trabajo para desarrollarlo con seguridad.
- Debe trabajarse sin prisa, la precipitación en muchos casos puede producir accidentes.
- No se debe trabajar solo en el taller o laboratorio y menos si se hace en horarios distintos a los habituales
- Es recomendable que el trabajo en máquinas o con herramientas no se realice con prendas sueltas, puños desabrochados, corbata, anillos, relojes o pulseras puestas, que puedan dar lugar a atrapamientos.
- En el taller siempre es recomendable llevar recogidos los cabellos, ya que el pelo largo puede engancharse en los montajes y equipos
- No se pararán las máquinas empleando las manos como freno.
- No se debe realizar la retirada de virutas de las máquinas con las manos aunque estén protegidas con guantes. Para hacerlo se emplearán herramientas adecuadas.
- Se debe evitar el uso de guantes o trapos cuando se manejen partes de las máquinas en movimiento, etc.



Personal Docente e Investigador  
Departamento de Ingeniería Mecánica

FICHA DE RIESGOS:  
RIESGOS ELÉCTRICOS

- No realizar trabajos en instalaciones eléctricas, si no se tiene la formación y autorización necesarias. Si tienes cualquier duda consulta con el Servicio de Prevención.
  - Desconecte los equipos de la corriente eléctrica antes de realizar cualquier manipulación de los mismos e inmediatamente en caso de fallos o anomalías.
  - Antes de iniciar cualquier trabajo en baja tensión, se comprobará la ausencia de tensión.
  - Utilice cables y enchufes con toma de tierra.
    - Los enchufes con toma de tierra tienen tres patillas o dos patillas y dos placas metálicas.
    - Las bases de enchufe con toma de tierra tienen tres agujeros o dos agujeros y dos placas metálicas.
  - Evitar la utilización de aparatos o equipos eléctricos en caso de lluvia o humedad, o con las manos o pies húmedos.
  - Evitar realizar reparaciones provisionales (no deben utilizarse cables dañados o “apañados” con empalmes).
  - No se debe abusar del uso de adaptadores (“ladrones”) en las bases de toma de corriente, ya que existe el riesgo de sobrecargar excesivamente la instalación, ni deben utilizarse cables dañados, clavijas de enchufe resquebrajadas o aparatos cuya carcasa tenga desperfectos.
  - Los cables eléctricos deben protegerse mediante canalizaciones de caucho duro o plástico cuando estén depositados sobre el suelo en zonas de tránsito o de trabajo.
  - Todas las instalaciones, incluidos cables y enchufes, deben estar en buen estado y ser revisadas periódicamente.
  - Las herramientas manuales eléctricas deben estar convenientemente protegidas frente al contacto eléctrico y libres de grasas, aceites y otras sustancias deslizantes.
  - Los sistemas de seguridad de las instalaciones eléctricas no deben ser manipulados bajo ningún concepto, puesto que su función de protección queda anulada.
  - Revise el estado de los equipos eléctricos periódicamente, si ve alguna anomalía avise al personal de la Oficina Técnica de Obras e Infraestructuras.
  - Nunca desconecte un equipo tirando del cable.
- ✓ **EN CASO DE ACCIDENTE ELÉCTRICO:**
- Elimine el contacto eléctrico antes de tocar al accidentado, corte la corriente si es posible. Si no es posible intente separar al accidentado de la fuente eléctrica mediante un elemento no conductor. Recuerde que el accidentado es un conductor eléctrico mientras la corriente eléctrica esté pasando por él.
  - Si conoce la técnica, realice rápidamente la reanimación cardio-respiratoria al accidentado.
  - Llame a los servicios de socorro: **112**.
  - Permanezca con el accidentado hasta que llegue la ayuda médica.



Personal Docente e Investigador  
Departamento de Ingeniería Mecánica

FICHA DE RIESGOS:  
PRODUCTOS  
QUÍMICOS PELIGROSOS

Antes de la utilización de cualquier producto químico es necesario conocer si tiene o no algún peligro. Para ello se debe leer atentamente su etiqueta que indica, si es necesario, los posibles riesgos del producto y la ficha de datos de seguridad.

Se cumplirán los consejos y recomendaciones que se indiquen en las etiquetas y en las fichas.

Ante cualquier duda consulte con el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales

**RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS:**

- No tocar con las manos los productos, probarlos u olerlos, ni comer, beber o fumar durante la manipulación de sustancias químicas.
- Se mantendrán estrictas normas higiénicas en el trabajo con productos químicos, lavándose las partes del cuerpo que hayan podido estar expuestas.
- Evitar todo contacto directo con productos químicos.
- Utilice los EPIs que le indique la Ficha de Datos de Seguridad, ante cualquier duda consulte con el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales
- Los envases con productos químicos se mantendrán siempre cerrados y se abrirán únicamente cuando sea necesario.
- No reutilizar los envases que hayan contenido productos químicos, rellenándolos con bebidas o cualquier otra sustancia o preparado diferente del original.
- Cuando haya que trasvasar el producto a otro recipiente, usar uno que sea adecuado y etiquetarlo con la misma etiqueta y datos de seguridad que el envase original.
- Al acabar las tareas se recogerán todos los residuos y materiales evitando que se acumulen y manteniendo la zona de trabajo en perfecto estado de orden y limpieza.
- Los productos químicos se almacenarán de forma adecuada, en un lugar adecuado y teniendo en cuenta las posibles incompatibilidades entre ellos.
- Cuando se realicen mezclas estudiar antes las posibles incompatibilidades de los productos, evitando reacciones violentas, desprendimiento de gases tóxicos, etc.
- Los envases de productos se manejarán con cuidado, evitando roturas, golpes y caídas de los mismos.
- Nunca calentar un recipiente totalmente cerrado.
- No se tirarán los residuos al desagüe. Se recogerán en los recipientes adecuados en cada caso.
- No mezclar en los mismos recipientes de basura, trapos, papeles o similares impregnados con productos químicos incompatibles.
- Los derrames se limpiarán inmediatamente después de producirse y después se ventilarán convenientemente las zonas afectadas.
- Si accidentalmente se entra en contacto con un producto químico peligroso, cambiarse de inmediato la ropa contaminada y lavarse las partes del cuerpo afectadas. En caso de duda, consultar al Servicio de Prevención o con su médico. Teléfono de información toxicológica: **915 620 420**
- Se debe disponer un directorio de teléfonos de emergencia en lugar bien visible, para utilizar rápidamente en caso de necesidad.
- Establecer, si es necesario por su peligrosidad, procedimientos de trabajo por escrito

**Personal Docente e Investigador  
Departamento de Ingeniería Mecánica****FICHA DE RIESGOS:  
MANIPULACIÓN DE CARGAS**

- El peso máximo que se recomienda levantar (en condiciones ideales de manipulación) es de 25 Kg. En mujeres, trabajadores jóvenes o mayores, no se deberían manejar cargas superiores a 15 Kg. En circunstancias especiales, trabajadores sanos y adiestrados podrán manipular cargas de hasta 40 Kg., siempre que la tarea se realice de forma esporádica y en condiciones seguras.
- Siempre que se pueda utilice los medios mecánicos disponibles: carritos, plataformas elevadoras.
- Inspeccione la carga antes de su manipulación, al objeto de determinar su peso y su forma, o si presenta dificultad de agarre, para poder adoptar así las medidas oportunas.
- Planifique el levantamiento: decidir el punto o puntos de agarre más adecuados, dónde hay que depositar la carga y apartar del trayecto cualquier elemento que pueda interferir en el transporte.
- Aproxímese a la carga de modo que el centro de gravedad de ésta quede lo más próximo al centro de gravedad de su cuerpo. De esta manera conseguirá una adecuada posición de equilibrio.
- Tenga los pies ligeramente separados y uno adelantado respecto del otro.
- Agarre fuertemente la carga utilizando las palmas de las manos y los dedos. Mantenga los brazos pegados al cuerpo para que sea éste el que soporte el peso.
- Mantenga la espalda recta, para ello le ayudará el tener "metidos" los riñones hacia el interior del cuerpo, y la cabeza "ligeramente" bajada. Adoptando esta postura, la presión ejercida sobre la columna se reparte por toda la superficie de los discos vertebrales, reduciendo así la posibilidad de lesiones.
- Para el levantamiento de la carga utilice las piernas, para ello flexiónelas doblando las rodillas. En esta posición y sin llegar a sentarse tome impulso con los músculos de las piernas y levante la carga.
- Evite torcer el cuerpo con la carga suspendida. Para girarse utilice los pies y dando pasos cortos gire su cuerpo hacia el lugar de destino de la carga.
- Transporte la carga a la altura de la cadera, con los brazos estirados y lo más cerca posible del cuerpo. Mantener la espalda recta, no girar el cuerpo mientras se sostiene una carga.
- POSICIÓN DE LOS PIES: la posición de los pies es muy importante para el levantamiento de las cargas. Coloque los pies separados, uno de ellos más adelantado que el otro, apuntando en la dirección en la que desee ir. Los pies juntos, lejos de facilitar la labor, pueden ser causa de lesiones por pérdida de equilibrio. Una buena posición de las piernas le ayudará a conservar el equilibrio. Mantenga erguida la espalda y haga el esfuerzo con las piernas. No eleve la carga sin estar antes en equilibrio.
- POSICIÓN DE LAS MANOS: coger una carga solamente con la punta de los dedos, supone doble esfuerzo que hacerlo utilizando las palmas de las manos y las falanges de los dedos. Los músculos de las yemas de los dedos son demasiado pequeños y sensibles para poder sujetar una carga con seguridad. Si maneja cargas punzantes, con aristas vivas, etc., use guantes de seguridad.

**RECUERDE:**

- Manejar una carga entre dos personas cuando sea posible y siempre que el objeto tenga, con independencia de su peso, unas dimensiones muy grandes o cuando una persona tenga que levantar un peso superior a 30 kg y cuando el objeto sea muy largo y una sola persona no pueda trasladarlo de forma estable.
- Si el levantamiento se lleva a cabo desde el suelo hasta una altura superior a la de los hombros, apoyar la carga a medio camino para poder cambiar el agarre.
- Para alcanzar objetos distantes levántese y aproxímese a ellos en vez de adoptar posturas forzadas para cogerlos.
- En el descenso de cargas aproveche su tendencia a la caída.



Personal Docente e Investigador  
Departamento de Ingeniería Mecánica

OTROS DOCUMENTOS DE  
INFORMACIÓN

OTROS DOCUMENTOS DE INFORMACIÓN EN LA PÁGINA WEB DEL SERVICIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

**SEGURIDAD**

Riesgos derivados de máquinas y equipos

Riesgos eléctricos

Riesgos derivados de herramientas de mano

Riesgos derivados de escaleras de mano

<http://www.unirioja.es/servicios/sprl/pdf/maquinas.pdf>

[http://www.unirioja.es/servicios/sprl/pdf/riesgos\\_electricos.pdf](http://www.unirioja.es/servicios/sprl/pdf/riesgos_electricos.pdf)

<http://www.unirioja.es/servicios/sprl/pdf/herramientas.pdf>

[http://www.unirioja.es/servicios/sprl/pdf/escaleras\\_mano.pdf](http://www.unirioja.es/servicios/sprl/pdf/escaleras_mano.pdf)

**PRODUCTOS QUÍMICOS**

Clasificación de riesgos de productos químicos:

Etiquetado y Fichas de Datos de Seguridad (FDS)

Frases R y S

Manipulación de productos químicos

Almacenamiento de productos químicos

[http://www.unirioja.es/servicios/sprl/pdf/curso\\_clasificacion\\_pq.pdf](http://www.unirioja.es/servicios/sprl/pdf/curso_clasificacion_pq.pdf)

[http://www.unirioja.es/servicios/sprl/pdf/curso\\_etiquetas.pdf](http://www.unirioja.es/servicios/sprl/pdf/curso_etiquetas.pdf)

[http://www.unirioja.es/servicios/sprl/pdf/frases\\_r\\_s.pdf](http://www.unirioja.es/servicios/sprl/pdf/frases_r_s.pdf)

[http://www.unirioja.es/servicios/sprl/pdf/curso\\_manipulacion\\_pq.pdf](http://www.unirioja.es/servicios/sprl/pdf/curso_manipulacion_pq.pdf)

[http://www.unirioja.es/servicios/sprl/pdf/almacenamiento\\_pq.pdf](http://www.unirioja.es/servicios/sprl/pdf/almacenamiento_pq.pdf)

**EQUIPOS EN LABORATORIOS**

Equipos de Protección Individual

[http://www.unirioja.es/servicios/sprl/pdf/curso\\_epis\\_lab.pdf](http://www.unirioja.es/servicios/sprl/pdf/curso_epis_lab.pdf)

**SALUD**

Manejo de cargas

<http://www.unirioja.es/servicios/sprl/pdf/cargas.pdf>

**REFERENCIAS NORMATIVAS**

- ✓ **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.
- ✓ **REAL DECRETO 485/1997**, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ **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.
- ✓ **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.
- ✓ **REAL DECRETO 773/1997**, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud sobre la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual
- ✓ **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.
- ✓ **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.
- ✓ **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 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.