



INSTRUCCIONES GENERALES

- En caso de que los riesgos específicos generados por tu actividad en el SME puedan afectar al resto de usuarios de la instalación, se deberá informar a través del envío del siguiente formulario al SME.
- Respetar la señalización existente en los lugares de trabajo.
- Mantener el máximo orden y limpieza posibles en los lugares de trabajo
- Está totalmente prohibido comer, beber, masticar chicle, maquillarse (incluyendo bálsamo labial), dentro de los laboratorios o talleres.
- Está prohibido el uso de pantalón corto, sandalias o zapatos descubiertos para trabajar en laboratorios y talleres.
- Evitar ropas anchas (especialmente mangas anchas), bufandas, etc. No llevar joyas (cadenas, pulseras, etc.). Llevar recogido el pelo largo.
- Está prohibido fumar en todas las dependencias de la Universidad.

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS, MEDIDAS PREVENTIVAS, INSTRUCCIONES Y ACTUACIONES EN CASO DE EMERGENCIA, ESPECÍFICAS EN:

1. Manipulación y almacenamiento de Productos químicos

1.1 Riesgos

Debido a la presencia y manipulación de sustancias químicas y equipos de trabajo en los laboratorios por el personal allí presente.

- Exposición a sustancias nocivas, irritantes, tóxicas, muy tóxicas, cáusticas y corrosivas (ácidos, bases, disolventes, etc.): presencia y/o manipulación de sustancias y productos químicos, botellas de gases.



- Riesgo de incendio y explosión: presencia y/o manipulación de sustancias comburentes, combustibles o inflamables; botellas de gases técnicos, etc.



- Quemaduras en equipos o por contacto con productos a elevadas/muy bajas temperaturas: mecheros, hornos, estufas, muflas, reacciones exotérmicas, baños fríos, baños calientes, cromatógrafo de gases, cromatógrafo de líquidos de alta resolución, espectrómetro de absorción atómica, contacto con productos criogénicos, etc.
- Cortes por objetos o herramientas (manipulación o rotura de material de vidrio, pipetas, apertura de ampollas selladas, frascos con tapón esmerilado, etc.)
- Caídas de objetos en manipulación (botellas, instrumental de laboratorio, etc.)



- Riesgos para la reproducción, embarazo y lactancia por la exposición a determinados productos. **Comunicar de inmediato dicha situación al SME**

1.2 Medidas preventivas

- Utilizar siempre los Equipos de Protección Individual que se requiera (consultar procedimientos o protocolos de trabajo facilitados por el responsable del SME): como mínimo protección ocular (gafas/pantallas faciales) y guantes tipo látex. Además, en los laboratorios se utilizará siempre bata. Mantener las batas abrochadas. No llevar la bata fuera del laboratorio (biblioteca, cafetería, etc.)
- No se deben utilizar lentes de contacto en los laboratorios.
- En la adquisición de cualquier sustancia o preparado químico, es obligatorio solicitar al proveedor la ficha de datos de seguridad en español. Las fichas de datos de seguridad deberán estar accesibles del laboratorio.
- Comprobar el adecuado etiquetado de los productos. No utilizar ningún producto al cual le falte la etiqueta del frasco.
- No se utilizarán los frigoríficos situados en el mismo para almacenar comida o bebida.
- Está totalmente prohibido fumar o realizar cualquier trabajo que pueda producir chispas, llama abierta, etc. durante la manipulación de productos inflamables y/o en la zona de almacenamiento.
- Lavarse las manos antes de salir del laboratorio.
- Debe regularse adecuadamente la eliminación de residuos. Cumplir la Normativa respecto a los Residuos Peligrosos de la UPV.
- No tocar directamente las sustancias o productos químicos con las manos.
- No tocar, probar u oler los productos. No colocar el recipiente directamente bajo la nariz e inhalar los vapores.
- Se deberá comunicar cualquier situación que requiera la aplicación de los procedimientos para la atención a trabajadores especialmente sensibles y para protección de la maternidad y lactancia ante riesgos laborales.
- Cuando se manipulen sustancias y productos químicos peligrosos, delimitar un lugar para el almacenamiento adecuado de los equipos de protección y de la ropa de trabajo, una vez se salga del laboratorio, separado del resto de la ropa.

VITRINAS DE GASES:

- Siempre que sea posible, se debe trabajar en las vitrinas de gases, especialmente, cuando se manejen sustancias muy tóxicas, carcinógenas, teratógenas, mutágenas y



alérgenas, o para aquellas operaciones que generen vapores, que incluyan manipulación de sustancias volátiles, o con riesgo de salpicaduras o proyecciones. Trabajar siempre con los sistemas de extracción y renovación mecánica de aire conectados.

- Reducir la abertura de la vitrina al mínimo espacio compatible con el trabajo que se va a realizar y estar siempre por debajo de la altura operacional máxima. Mantener la guillotina de la vitrina cerrada cuando un experimento o trabajo esté en progreso y no se necesite manipular en el interior.
- No utilizar las vitrinas para almacenamiento de productos. Mantener únicamente los materiales necesarios para el trabajo que se está realizando en el interior.
- Comprobar periódicamente el funcionamiento del ventilador, su estado general, caudales mínimos de aspiración, etc.

Para ampliar la información sobre las medidas a adoptar en las tareas con riesgo químico consultar:

http://www.sprl.upv.es/D7_2_b.htm, http://www.sprl.upv.es/IOP_SQ_09.htm#punto2 y <http://www.sprl.upv.es/Guiapracalumquim.htm>

Para ampliar la información sobre las medidas a adoptar en el almacenamiento y manipulación de botellas de gases consultar http://www.sprl.upv.es/D7_10_b.htm



1.3 Instrucciones

- Planificar los trabajos con objeto de eliminar o disminuir los posibles riesgos a terceros:
 - Eliminación de procedimientos inseguros: trabajos sin vitrina de gases cuando sería necesario hacerlo, manejo manual de productos o recipientes calientes, etc.
 - Utilizar siempre vitrinas de gases para todas aquellas operaciones en las que se manipula sustancias muy tóxicas, carcinógenas, teratógenas, mutágenas y alérgenas, o para aquellas operaciones que generen vapores, que incluyan manipulación de sustancias volátiles, o con riesgo de salpicaduras o proyecciones. Trabajar siempre con los sistemas de extracción y renovación mecánica de aire conectados. Está prohibido realizar tareas que generen dispersión ambiental fuera de las vitrinas de gases o de bancos con campana incorporada.
 - No utilizar las vitrinas de gases para usos para los cuales no está diseñada. Determinados productos químicos y reacciones requieren vitrinas especiales. Los materiales radioactivos deben utilizarse únicamente en vitrinas especialmente protegidas para radioactividad. Solicitar la información al responsable del local en caso de duda sobre las particularidades de las vitrinas allí instaladas.
 - Limpiar cualquier residuo químico de la vitrina después de cada uso.
 - Reducir la abertura de la vitrina al mínimo espacio compatible con el trabajo que se va a realizar y estar siempre por debajo de la altura operacional máxima. Mantener la



guillotina de la vitrina cerrada cuando un experimento o trabajo esté en progreso y no se necesite manipular en el interior.

- No utilizar las vitrinas para almacenamiento de productos. Mantener únicamente los materiales necesarios para el trabajo que se está realizando en el interior.
- En caso de detectar una anomalía en la aspiración, cerrar la guillotina y notificar al responsable del laboratorio. No utilizar la vitrina y señalizarla convenientemente como fuera de uso o averiada.
- Mantener el máximo orden y limpieza posibles dentro del laboratorio. Los equipos y aparatos nunca deben colocarse en zonas de paso. Nunca se colocarán en pasillos del laboratorio. Al finalizar una tarea deben recogerse los materiales, equipos, reactivos utilizados, etc.
- Asegurar la desconexión de equipos, agua, y especialmente de gas al finalizar las actividades. Se desaconseja totalmente dejar operaciones en marcha sin vigilancia.

Solicitar autorización para el almacenamiento de estos productos. Únicamente podrán ubicarse en los lugares indicados por personal de la UPV, que reúnan los requisitos establecidos en la normativa. Está prohibido su almacenamiento en lugares no habilitados a tal efecto, tales como: patinillos de instalaciones, cuartos técnicos, pasillos para personas y lugares de paso para vehículos, huecos de escalera, vestíbulos de acceso general, sótanos, cubiertas, salas de trabajo, salas de visitas y lugares de descanso. Nunca deben obstruir una salida.

No colocar materiales pesados, líquidos y recipiente grandes en los estantes superiores.

Los productos químicos no deben situarse en estanterías por encima del nivel de los ojos.

No exponer los productos químicos almacenados directamente al sol, la luz solar o a bruscos cambios de temperatura.

Minimizar la cantidad de sustancias químicas disponibles en las instalaciones de la UPV. Cuando se superen las cantidades establecidas en la normativa para las sustancias combustibles, inflamables o comburentes, se deberán adoptar las medidas indicadas en la ITC MIE-APQ 1. En el caso de líquidos corrosivos o tóxicos, se adoptarán las medidas indicadas en la ITC MIE-APQ 6 y la ITC MIE-APQ 7 respectivamente.

Se debe establecer un plan adecuado que permita, en caso de fuga, derrame o incendio, conocer con precisión y rapidez la naturaleza de los productos almacenados, sus características, cantidades y localización, para comunicar la situación a la UPV y demás empresas concurrentes, y poder actuar en consecuencia.

- Productos inflamables.- Cuando sea necesario se almacenarán en los armarios de seguridad para productos inflamables disponibles, previa autorización del responsable del SME.

ACTUACIONES EN CASO DE EMERGENCIA: Vertidos o derrame

Es responsabilidad de cada empresa que manipule dichos productos conocer cual es la extensión máxima previsible del derrame con el fin de disponer de la cantidad de absorbentes necesarios para recoger los vertidos durante los trabajos a realizar en la UPV y dotar a sus trabajadores de los equipos de protección necesarios a tal fin. En caso de derramarse un líquido accidentalmente en las instalaciones de la UPV deberá actuar rápidamente siguiendo los pasos que se detallan:



1. INFORMAR al responsable del local para decidir la actuación a seguir.

2. PROTEGER a las personas que hayan resultado afectadas o contaminadas con la sustancia o producto químico. Cuando sea necesario solicitar atención médica, llamar al teléfono de Seguridad indicado en el listado de teléfonos de emergencia. Si el material derramado es inflamable se deberán controlar las fuentes de ignición presentes, cerrar las conducciones de gases en el laboratorio y áreas adyacentes, y coordinarse con el responsable del local para proceder a apagar el sistema de acondicionamiento de aire y apagar o desenergizar los equipos eléctricos desde un lugar fuera de la zona de influencia del producto inflamable.

3. CONTENER –Reducir el área de contaminación y evitar que vaya a más, cuando sea posible parar el origen del derrame. Utilizar los medios adecuados en cada zona, según cantidades de líquido o naturaleza del mismo. La contención del derrame únicamente debe realizarse si tal acción puede llevarse a cabo sin riesgo de contaminación o de resultar dañado. Si hay indicios de que está ocurriendo una reacción química, comunique la necesidad de evacuar inmediatamente el área y solicite ayuda llamando al teléfono de Seguridad indicado en el listado de teléfonos de emergencia.

4. LIMPIAR la zona. Colocar los materiales utilizados en la contención y recogida del derrame en los recipientes adecuados para la recogida de residuos. Coloque una etiqueta al desperdicio químico, indicando que el material es de un derrame de productos químicos y gestione su recogida por gestor autorizado.

5. DESCONTAMINAR – Asegúrese que todo el personal y utensilios usados, estén tratados y/o descontaminados correctamente.

6. INFORMAR a la UPV y demás empresas concurrentes. Haga un informe con la descripción de lo sucedido, posibles causas, acciones tomadas, y propuestas de mejora. Formato 100-11 del Anexo I del Manual Preventivo para empresas externas facilitado por la UPV.

ACTUACIONES EN CASO DE EMERGENCIA: Contacto accidental con productos químicos

En todos los casos, consultar las fichas de datos de seguridad para determinar las actuaciones específicas con determinados productos o sustancias químicas.

Piel:

1. Lavar inmediatamente con agua al menos durante 15 minutos. Para grandes salpicaduras utilizar la ducha de seguridad. Mientras se utiliza la ducha de seguridad, retirar cualquier ropa contaminada. Para evitar contaminación de los ojos, se aconseja cortar el suéter o chaqueta.

En caso de sólidos reactivos al agua. Remover primero todo el producto.

2. Si es necesario transporte para recibir atención médica, llamar al teléfono indicado de Seguridad en el apartado 2 de este anexo. Indicar al personal sanitario los productos químicos.
3. Eliminar la ropa contaminada o lavar por separado. No reutilizar materiales de piel o cuero.

Salpicaduras en ojos

1. Lavar los ojos al menos durante 15 minutos. Los párpados deben mantenerse abiertos durante el lavado. Mover el globo ocular de forma que se enjuague toda la superficie. Utilizar la fuente lavaojos para el lavado de los ojos. Si no hay fuente lavaojos disponible, enjuagar el ojo afectado procurando no contaminar el ojo que no ha sido afectado.



2. Independientemente de la gravedad de la lesión, acudir al médico.

Inhalación

1. Cerrar los recipientes, aumentar la ventilación de la zona abriendo las ventanas o de cualquier otra forma y salir a una zona con aire fresco.
2. Si aparecen síntomas, tales como dolores de cabeza, irritación de las vías respiratorias, somnolencia, etc. acudir al médico.

Ingestión accidental

Acudir inmediatamente al médico y contactar con el Servicio de Información Toxicológica llamando al 915 620 420, para solicitar instrucciones. Indicar los productos químicos que causaron el accidente.

Corte o pinchazo con materiales que contengan productos químicos

1. Lavar el área con agua y jabón
2. Acudir al médico, indicando los productos químicos.



2. Utilización de equipos electrónicos

2.1 Riesgos

Derivados de las actividades vinculadas a la manipulación de equipos electrónicos

- Riesgo eléctrico
- Riesgo de incendio

2.2 Medidas Preventivas

Los trabajadores sólo pueden operar con los microscopios en los términos descritos por el personal del SME. Sólo podrán interaccionar con la consola de mandos para visualizar las imágenes obtenidas. El resto de operaciones: introducción de las muestras, ajustes de otras partes del equipo, sólo podrá realizarlas personal del SME.

- No eliminar resguardos o dispositivos de protección que impidan el acceso directo a la/s zona/s operativas de los elementos móviles de los equipos de trabajo.
- Atender a la señalización de seguridad (pictogramas) que marca los riesgos potenciales de los lugares de trabajo. Respetar las zonas señalizadas. No penetrar en el interior de las áreas de riesgo mientras la máquina esté en funcionamiento o conectada.
- No activar ningún equipo de trabajo si no está autorizado para ello.
- Utilizar calzado con suela antideslizante
- Planificar los trabajos con objeto de eliminar o disminuir los posibles riesgos a terceros.
- Las operaciones de regulación, reparación, limpieza, mantenimiento o conservación de los equipos de trabajo solo podrán ser realizadas por personal cualificado y autorizado para ello. Antes de iniciar estas operaciones se deberá consultar con el responsable del taller para asegurar que han sido desconectadas todas las fuentes de energía.

En los talleres o laboratorios con equipos eléctricos se deberán observar además las siguientes indicaciones:

- Toda instalación, conductor o cable eléctrico debe considerarse conectado y en tensión. Solicitar al responsable del local información sobre el estado de los dispositivos eléctricos (desconexión, protección partes activas, etc.) y de las medidas adicionales de prevención a adoptar (distancia de seguridad, tareas o útiles de trabajo a evitar en las proximidades, etc.). No manipular ningún elemento eléctrico de la instalación o equipo de trabajo si no dispone de la formación requerida (R.D. 614/2001) y ha sido autorizado por el responsable del local. En ningún caso se llevarán a cabo trabajos eléctricos sin estar capacitado y autorizado para ello. La instalación, modificación y reparación de las instalaciones y equipos eléctricos, así como el acceso a los mismos, es competencia exclusiva del personal de mantenimiento, que los llevará a cabo en todo caso haciendo uso de los elementos de protección precisos.
- Deberá evitarse en la medida de lo posible la utilización de tomas múltiples para evitar la sobrecarga de la instalación eléctrica. Limitar el uso de cables-alargadera. Utilizar únicamente para operaciones o tareas esporádicas. En todos los demás casos, en caso necesario, solicitar a la UPV la una ampliación de la instalación eléctrica. No se hará uso de cables-alargadera sin conductor de protección para la alimentación de receptores con toma de tierra. En todo caso, deberá evitarse el paso de personas o equipos por encima de los cables para evitar tropiezos, sin olvidar el riesgo que supone el deterioro del aislante.



- Con carácter previo a la desconexión de un equipo o máquina será necesario apagarlo haciendo uso del interruptor.
- Nunca se improvisarán empalmes ni conexiones.
- Los cables de alimentación eléctrica a utilizar estarán dotados de clavija normalizada para su conexión a una toma de corriente. Para proceder a su desconexión será necesario coger la clavija directamente, sin tirar nunca del cable.
- Las clavijas y bases de enchufes asegurarán que las partes en tensión sean inaccesibles cuando la clavija esté total o parcialmente introducida.
- Si necesita desplazar los aparatos eléctricos solicite permiso al responsable del local para la adopción de las medidas necesarias: desconexión, protección de elementos en tensión, etc.
- Ubicar los equipos alejados de:
 - zonas húmedas, o mojadas accidentalmente y siempre que se carezca de los equipos de protección personal necesarios. Cuando el trabajo en estas zonas sea inevitable, únicamente deberá hacerse uso de aparatos eléctricos portátiles con tensión de seguridad (24 voltios)
 - presencia de agentes químicos corrosivos. Cuando el trabajo en estas zonas sea inevitable se deberán proteger adecuadamente para que no sean afectados por los productos corrosivos.
 - atmósferas inflamables. En caso de ser necesario disponer de equipos de trabajo que cumplan los requisitos establecidos en la normativa para atmósferas explosivas (Real Decreto 400/1996, de 1 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 94/9/CE, relativa a los aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas y Real Decreto 681/2003 sobre atmósferas explosivas.

Para ampliar la información sobre las medidas preventivas en el uso de los equipos y maquinaria utilizada en estos talleres consultar:

- Instalaciones de gas y gases comprimidos: http://www.sprl.upv.es/D7_10_b.htm

Utilizar siempre los Equipos de Protección Individual que se requiera (consultar procedimientos o protocolos de trabajo)

Para ampliar la información sobre las medidas preventivas a adoptar en los trabajos en los locales con actividades electrónicas consultar <http://www.sprl.upv.es/mselectronica1.htm> y ver medidas preventivas e instrucciones en los apartados correspondientes de este manual.

2.3 Instrucciones

- La utilización de equipos de trabajo no deberá suponer un riesgo para terceros. En su ubicación se tendrá en cuenta el radio de acción de los elementos móviles de dichos equipos.
- Cuando debido a la actividad a realizar sobre los equipos de trabajo (operaciones de mantenimiento, ajuste, desbloqueo, revisión o reparación) se deban retirar temporalmente los medios de protección colectiva (sistemas de enclavamiento, células fotoeléctricas, etc.) y no sea posible la parada o desconexión del equipo de trabajo se deberán tomar medidas adicionales de protección y delimitar y señalizar la zona, para evitar la presencia de personal ajeno a la realización del trabajo.



- Cuando sea necesario, se controlará el acceso a la zona, debiendo adoptarse las precauciones necesarias para evitar la presencia de personas ajenas a los trabajos desarrollados en la misma.
- En operaciones con emanación de humos, gases o vapores, deberá asegurarse una correcta ventilación del lugar de trabajo colocando cerca de la fuente de emisión sistemas de captación o extracción localizada.
- Se adoptarán las medidas necesarias para que los equipos de trabajo a utilizar durante la actividad a desarrollar en la UPV, mediante un mantenimiento adecuado, se conserven durante todo el tiempo de utilización en unas condiciones tales que satisfagan las disposiciones de seguridad.



3. Campos electromagnéticos

3.1 Riesgos

Exposición a campos magnéticos generados por los equipos de microscopia electrónica:

3.2 Medidas preventivas

Resonancia magnética nuclear:

- Prohibida la entrada con elementos paramagnéticos (magnetizantes, por ejemplo el aluminio) y ferromagnéticos (metálicos, por ejemplo hierro o cobalto). En caso de necesitar útiles de trabajo de estas características, se deben tomar las medidas preventivas adecuadas.
- Prohibida la entrada a personas con marcapasos, otros dispositivos con activación eléctrica o implantes ferromagnéticos (prótesis metálicas internas, clavos de sujeción, etc.). Existe un riesgo, de magnitud variable y no conocida, para las personas portadoras de marcapasos cardíacos y también otros dispositivos de funcionamiento electrónico y electromecánico y de prótesis insertas.
- Prohibida la entrada a mujeres durante el período de embarazo (aunque no está confirmado el efecto de las radiaciones electromagnéticas en el feto).
- No aproximarse llevando elementos o equipos electrónicos tales como tarjetas de crédito, teléfonos móviles, etc. o elementos metálicos (llaves, etc.), relojes, etc. Se deberán dejar en el exterior.

3.3 Instrucciones

- Comunicar la utilización de dichos equipos al responsable del local para la adopción de las medidas necesarias según proceda en cada situación.
- Si se detecta cualquier circunstancia que pueda afectar a la seguridad de la instalación, se deberá paralizar cualquier actividad y comunicarlo al responsable del SME.



4. Láser

4.1 Riesgos

Quemaduras en ojos y piel por exposición a rayos láser.



Otros riesgos:

Riesgos eléctricos: los equipos láser suelen funcionar a alto voltaje.

Quemaduras por manipulación de líquidos criogénicos empleados en la refrigeración del láser.

Incendios o explosión al incidir la luz láser sobre materiales explosivos o inflamables.

Radiación colateral producida por la radiación UV o la radiación visible y de infrarrojos asociados a los sistemas de bombeo

4.2 Medidas preventivas

- Solo se podrá entrar cuando el equipo de rayo láser no esté en funcionamiento. Respetar la señalización situada en la parte exterior de las salas con equipos clase IIIb y IV indicando que el equipo está en funcionamiento.
- Cuando sea imprescindible realizar el trabajo durante el funcionamiento de la fuente de rayo láser, se deberá disponer del permiso del operador del equipo y los trabajadores deberán seguir las siguientes recomendaciones:
 - Mantener el cuerpo fuera de la trayectoria del rayo láser y NUNCA mirar directamente al rayo. En las clases IIIb y IV evitar mirar también las reflexiones producidas.
 - Utilizar gafas de protección asegurándose que el filtro de protección es apropiado en función del láser utilizado, normas UNE EN 207 "Protección individual del ojo. Gafas y filtros de protección contra la radiación láser" o UNE EN 208 "Protección individual del ojo. Gafas de protección para los trabajos de ajuste láser y sistemas láser Gafas de ajuste láser", según proceda. Las gafas deben llevar también protección lateral.
 - En caso necesario (clases III y IV) se deberá llevar también ropa de protección que cubra áreas de piel expuestas normalmente (pantalla facial UV, bata, guantes, etc.).
 - Proteger anillos, cadenas, pulseras, etc.
 - de bloqueos de seguridad se estaría expuesto a radiación láser.
 - No manipular las partes eléctricas. Extremar las precauciones para evitar daños debido a la presencia de energía eléctrica de alto voltaje.
 - No manipular ningún equipo de rayos láser si no está formado y autorizado para ello. No manipular los equipos o materiales asociados (botellas de líquidos criogénicos, etc.).



ETIQUETA DE ADVERTENCIA



EJEMPLOS DE ETIQUETAS EXPLICATIVAS

<p>PRODUCTO LÁSER CLASE 1</p>	<p>RADIACIÓN LÁSER NO MIRE DIRECTAMENTE CON INSTRUMENTOS ÓPTICOS PRODUCTO LÁSER CLASE 1M</p>
<p>RADIACIÓN LÁSER. NO MIRAR DIRECTAMENTE AL HAZ. PRODUCTO LÁSER CLASE 2</p>	<p>RADIACIÓN LÁSER. NO MIRAR DIRECTAMENTE AL HAZ. NI LO MIRE DIRECTAMENTE CON INSTRUMENTOS ÓPTICOS PRODUCTO LÁSER CLASE 2M</p>
<p>RADIACIÓN LÁSER EVITE EXPOSICIÓN AL HAZ PRODUCTO LÁSER CLASE 3R</p>	<p>RADIACIÓN LÁSER. EVITE LA EXPOSICIÓN DIRECTA DEL OJO PRODUCTO LÁSER CLASE 3R</p> <p>para λ entre 400 y 1400 nm</p>
<p>RADIACIÓN LÁSER LA EXPOSICIÓN AL HAZ ES PELIGROSA PRODUCTO LÁSER CLASE 3R</p>	<p>RADIACIÓN LÁSER. LA EXPOSICIÓN DE LOS OJOS O LA PIEL A LA RADIACIÓN DIRECTA O DIFUSA DEL HAZ ES PELIGROSA PRODUCTO LÁSER CLASE 4</p>

EJEMPLOS DE ETIQUETAS DE ABERTURA

<p>ABERTURA LÁSER</p>	<p>EXPOSICIÓN PELIGROSA POR ESTA ABERTURA SE EMITE RADIACIÓN LÁSER</p>
-----------------------	--

EJEMPLO DE ETIQUETA DE PANEL

<p>PRECAUCIÓN - RADIACIÓN LÁSER DE CLASE 3R PRESENTE AL ABRIR EVITE LA EXPOSICIÓN AL HAZ</p>
--



4.5 Instrucciones

- Evitar la presencia de materiales combustibles, explosivos, líquidos o gases inflamables o sustancias que ante elevadas temperaturas generen productos tóxicos, en las zonas donde opere un equipo láser, especialmente en los lugares con equipos de clase IV.
- No colocar materiales brillantes reflectantes del rayo, (especialmente en clase IV).
- Cuando sea necesario, utilizar cortinas o mamparas de separación de material no combustible.
- Las etiquetas rectangulares con frases de advertencia permiten conocer el potencial riesgo al que se expone, y cómo evitarlo. Respete la señalización.
- No anular los paneles de enclavamiento. En caso de apertura y desactivación

Para ampliar la información sobre las medidas preventivas a adoptar en la exposición a radiación láser consultar http://www.sprl.upv.es/D7_7_2_b.htm



5. Radiaciones

5.1 Riesgos

Exposición a radiaciones ionizantes

Los microscopios electrónicos pueden generar rayos X en su interior. Los equipos han sido diseñados con el suficiente blindaje para proteger el exterior de los campos electromagnéticos generados.

5.2 Medidas preventivas

- Si se detecta cualquier circunstancia que pueda afectar a la seguridad de la instalación, se deberá paralizar cualquier actividad y comunicarlo al responsable del SME.
- Se debe mantener la integridad del blindaje de los equipos, siguiendo las indicaciones establecidas por el fabricante de los equipos en el manual de instrucciones.

5.3 Instrucciones

- Comunicar la utilización de dichos equipos al responsable del local para la adopción de las medidas necesarias según proceda en cada situación.



MEDIDAS DE EMERGENCIA GENERALES.

Si detecta un situación de emergencia: fuego, accidente, o cualquier otra circunstancia que requiera una rápida intervención (altas concentraciones de sustancias tóxicas, riesgo de incendio o explosión), deberá:

- comunicar de inmediato tal situación al personal de Seguridad de la UPV llamando desde el teléfono más próximo a las siguientes extensiones o teléfonos

CAMPUS	EXTENSIÓN	TELÉFONO
Vera	78888	96 387 99 99

- diciendo: **Qué ocurre, Dónde ocurre y Quién informa.**
- si esto no es posible y la situación es grave, accione el pulsador de alarma más próximo.
- atienda las instrucciones del personal de Seguridad.
- sólo después de comunicar a Seguridad la situación, y si se encuentra preparado para ello y no corre riesgos, intente extinguir el incendio o controlar la situación con los medios adecuados de que disponga hasta que llegue personal del Equipo de Emergencias.

si no puede controlar la situación salga del local cerrando todas las puertas y ventanas para evitar la extensión de humo, gases o fuego.

Emergencias Médicas y Primeros Auxilios.

La UPV ofrece la prestación de atención en emergencias médicas y primeros auxilios a los trabajadores de entidades externas, por aquellos accidentes o daños causados, bien por fuentes propias de la UPV, o ajenas a la misma, incluyendo las propias deficiencias atribuibles a la entidad externa, mientras éstas tengan lugar en las instalaciones de la UPV.

Ante cualquier emergencia médica, el personal de la entidad externa debe solicitar la ayuda del personal del Servicio de Seguridad de la UPV llamando a la siguiente extensión o teléfono

CAMPUS	EXTENSIÓN	TELÉFONO
Vera	78888	96 387 99 99

EL SERVICIO MÉDICO DE LA UPV NO ES OPERATIVO LOS FINES DE SEMANA, LOS DÍAS FESTIVOS, NI DURANTE EL MES DE AGOSTO.

Actuaciones adicionales ante situaciones especiales

Amenaza de bomba:

- Mantener la calma
- Seguir las indicaciones del personal de Seguridad.
- En caso de localización de un objeto sospechoso: no moverlo, tocarlo o perforarlo.
- No emplear emisoras de radio en las proximidades.
- Salir de la zona y dejar abiertas puertas y ventanas para aliviar la posible onda expansiva.



Instalaciones de protección contra incendios por inundación de CO₂

- Cuando oiga el sistema de prealarma debe proceder inmediatamente a la evacuación, antes de que se produzca la descarga del agente extintor (riesgo de asfixia).

Inundación. con riesgo de electrocución debido a existencia de agua cerca de circuitos y equipos eléctricos:

- Nunca entrar en un área inundada ni tocar equipo eléctrico si el suelo está mojado, hasta asegurarse de que la corriente está desconectada.
- Desconectar la fuente de energía a ser posible del cuadro principal.
- No conectar la corriente hasta que el equipo eléctrico haya sido revisado por un electricista autorizado.
- Colocar señalización para identificar la situación de desconexión de la corriente.

Medidas de prevención:

- Los vehículos deben estacionarse únicamente en las zonas habilitadas al efecto. Está totalmente prohibido aparcar el vehículo obstaculizando las salidas de emergencia, tanto en edificios como las trampillas de la galería de servicios situadas a nivel del suelo en el Campus de Vera.
- Respete la prohibición de fumar en el interior de los edificios y demás lugares donde figure la señalización correspondiente.
- Las vías, salidas de evacuación y acceso a los medios de extinción deberán permanecer libres de obstáculos en todo momento. No almacene material, ni siquiera temporalmente, en estos lugares.
- No aproximar nunca materias, productos o residuos fácilmente inflamables o combustibles a focos de calor.
- No sobrecargue la instalación eléctrica. En caso de necesitar ampliación de conexiones eléctricas, utilice únicamente equipos certificados.
- No disponga como almacén estancias que no estén destinadas para ello.
- No se deben colocar materiales y útiles en lugares donde pueda suponer peligro de tropiezos o caídas sobre personas, máquinas o instalaciones.

Actuación en caso de evacuación:

- Los equipos de trabajo a su cargo deben quedar desconectados y en posición segura.
- Siga las instrucciones del personal de Seguridad de la UPV, equipos de emergencia, y/o mandos responsables.
- Camine en fila, en silencio y a paso ligero, ocupando la parte derecha de los pasillos y escaleras.
- No se separe del grupo.
- Mantenga la calma, no hable durante la evacuación, no corra, ni forme aglomeraciones.
- No retroceda a buscar objetos olvidados.
- No lleve nada que pueda impedir o entorpecer la rápida evacuación.
- No utilice, en ningún caso ascensores ni montacargas para la evacuación.



- Si tiene que atravesar una zona con humo camine agachado y cúbrase la nariz y boca con un trapo húmedo o un pañuelo.
- Si existe mucho humo, avanzar agachado.

Durante la espera en el exterior:

- Atienda las instrucciones del personal de Seguridad.
- Evite aglomerarse en aquellos puntos que deban necesariamente estar libres para la intervención, tales como salidas del edificio o zonas designadas para el despliegue operativo de los servicios de intervención o de la ayuda Externa.
- No se permitirá la entrada al edificio hasta que no se den las órdenes pertinentes o se dé por finalizada la emergencia.
- Nadie debe ausentarse. Si se echa en falta alguna persona, indíquelo de inmediato al personal de Seguridad.
- Queda totalmente prohibido mover los coches del aparcamiento, ya que podría obstaculizar la entrada de los vehículos de socorro.