

# **PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN INTRACENTRO DE RESIDUOS SANITARIOS DEL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE ALICANTE**



## INDICE

### **1.Introducción**

### **2. Objeto y Ámbito de aplicación**

### **3. Definición de Residuos**

### **4. Clasificación de Residuos**

### **5. Gestión de Residuos en Centros Sanitarios**

5.1 Identificación, Segregación, Acumulación y Envasado

5.2 Condiciones de Recogida, Transporte y Almacenamiento Interno.

5.2.1. Recogida

5.2.2. Transporte

5.2.3. Almacenamiento. Depósito Central de Residuos

5.2.4. Gestión Interna de Residuos Citostáticos

### **6 Tratamiento y Eliminación**

### **7 Sistemas de Registro y Control**

### **8 Programa de Formación de Personal que afecte a las actividades de Clasificación, Transporte y Tratamiento de Residuos**

### **9. Prevención de Riesgos en la Manipulación de Residuos**

### **10 Anexos**

I. Dotación de contenedores

II. Relación de infecciones y residuos contaminados

III. Legislación de referencia

IV Coordinación Empresarial

### **11.Bibliografía**

### **12. Paginas Consultadas.**

### **13. Procedimiento de Gestión de Residuos.**

## 1. Introducción

La generación de residuos en cualquier actividad puede suponer un doble riesgo: uno para los trabajadores que tienen que manipularlos; otro para el medio ambiente y el resto de personas. Los residuos producidos en los centros sanitarios merecen una especial atención por las características de algunos de ellos. Los centros sanitarios han mostrado en los últimos años, un grado elevado de sensibilidad para el medio ambiente y, en concreto, para la correcta gestión de los residuos y de las emisiones que generan.

Este procedimiento quiere dar respuesta a la creciente sensibilidad medioambiental, al mismo tiempo que incorpora las líneas maestras de la normativa de residuos en la Comunidad Valenciana (Decreto 240/1994, del Gobierno Valenciano).

La conciencia social sobre temas de medio ambiente, en los países de nuestro entorno económico y geográfico, obliga a un posicionamiento de personas, empresas e instituciones políticas, cada vez más valorado por la opinión pública y a la par obligada por exigencias legales puntualmente desarrolladas.

La filosofía de un desarrollo sostenible en las actividades humanas constituye sin ningún género de dudas, una inversión estratégica tangible para nuestros ciudadanos y, en un futuro próximo, para nuestros hijos.

En el ámbito sanitario, a partir de 1980 y especialmente tras la aparición del SIDA, el tema de los residuos generados en centros sanitarios comenzó a ser percibido como un potencial problema de salud pública, lo que llevó a un endurecimiento en las regulaciones medioambientales de países de nuestro entorno, como Francia, Alemania, Holanda, etc.

Esta preocupación creciente por los residuos que se generan en centros sanitarios y su manejo correcto, unida a las exigencias legales cada vez más definidas, hacen necesario un ejercicio de reflexión y abordaje sobre la planificación más acertada en la gestión, moderna y eficiente, de los residuos sanitarios.

## 2. Objeto y ámbito de aplicación

- **Clasificar y segregar** adecuadamente los residuos en el punto de producción, siguiendo criterios de gestión avanzada, asegurando la higiene del Centro Sanitario y la protección de la salud de los usuarios del mismo en general y, en particular, de pacientes y trabajadores, especialmente del personal responsable de la manipulación de los residuos.
- **Envasar** los Residuos en la bolsa y/o contenedor adecuado.
- **Transporte interno** realizado en condiciones de asepsia y seguridad.
- **Tratamiento interno** y/o transferencia a gestores externos.

## 3. Definición de Residuo Sanitario

Se consideran **Residuos Sanitarios** a todos aquellos generados en los centros sanitarios, públicos, privados, derivados tanto de actividades asistenciales como preventivas, de investigación, docencia o laboratorios, que hayan entrado en contacto directo o indirecto con pacientes.

Si bien, cualquier material sanitario sólo debe considerarse **Residuo** a partir del momento en que se desecha.

Dentro de este amplio conjunto de residuos se clasifican distintos grupos en función básicamente de su peligrosidad potencial, que define su gestión tanto en el centro de trabajo como su gestión extracentro.

#### 4. Clasificación de residuos

Siguiendo el Reglamento Regulator de la Gestión de los Residuos Sanitarios aprobado por el **Decreto 240/1994 del Gobierno Valenciano**, podemos tipificar cuatro grupos de residuos.

El riesgo asociado a los diferentes grupos de residuos no determina sólo su clasificación, sino que también condiciona las prácticas internas y externas de gestión

---

##### **Grupo I. Residuos generales asimilables a Urbanos**

---

Los producidos fuera de la actividad asistencial, entre otros se incluyen restos de comidas, alimentos y condimentos que se generen en cocinas, plantas de hospitalización, comedores, cafeterías; embalajes, mobiliario e instrumental en desuso que no esté comprendido en ningún otro grupo, jardinería, colchones, papelería, etc.

---

##### **Grupo II. Residuos Sanitarios asimilables a Urbanos**

---

Son los producidos como consecuencia de la actividad asistencial y/o de investigación asociada, que no están incluidos en los Grupo III y IV, tales como gasas, vendajes, algodón usado, compresas de un único uso con restos de sangre, secreciones, excreciones, yesos, ropas, residuos procedentes de análisis, curas o pequeñas intervenciones quirúrgicas, siempre que los residuos enumerados anteriormente no hayan entrado en contacto con líquidos biológicos o pacientes que padezcan las enfermedades incluidas en el anexo I de dicho Decreto.

En todos estos casos el eventual riesgo de infección está limitado al interior de los centros sanitarios.

Se incluye en este grupo todo el material que habiendo estado contaminado se haya tratado específicamente

---

##### **Grupo III. Residuos Biosanitarios**

---

Son los producidos en la actividad asistencial y/o de investigación asociada, que conllevan algún riesgo potencial para los trabajadores expuestos o para el medio ambiente, siendo necesario observar medidas de prevención en su manipulación, recogida, almacenamiento, transporte, tratamiento y eliminación.

**\* Infecciosos:**

Son todos aquellos residuos que puedan transmitir las infecciones que se relacionan en el documento que se incluye como Anexo III de esta guía, "Enfermedades infectocontagiosas. Riesgo potencial de infección de los residuos biosanitarios", para mayor información sobre el particular.

**\* Material punzante y/o cortante:**

Se trata de cualquier objeto cortante y/o punzante que se utilice en la actividad sanitaria, con independencia de su origen.

Este material se eliminará en contenedores **AMARILLOS** específicos para este tipo de objetos con una capacidad de 1,4 y 10 litros.

Se trata de cualquier objeto cortante y/o punzante que se utilice en la actividad sanitaria, con independencia de su origen.

Son fundamentalmente: Agujas, lancetas, pipetas, hojas de bisturí, portaobjetos, cubreobjetos, tubos capilares y otros tubos de vidrio...

Estos contenedores deberán cumplir con las siguientes características:

- Impermeables
- Estancos
- Rígidos
- A prueba de corte y perforación

**\* Residuos microbiológicos:**

Cultivos y material contaminado procedentes de laboratorios como el de microbiología, inmunología y de experimentación (placas de Petri, hemocultivos, extractos líquidos, caldos, instrumental contaminado, etc.).

**\* Residuos infecciosos de animales de experimentación:**

Cadáveres, partes del cuerpo y otros restos anatómicos, camas de estabulación y cualquier otro material contaminado procedente de animales de experimentación que hayan estado inoculados con los agentes infecciosos responsables de las infecciones señaladas en el cuadro del Anexo III de esta Guía.

La mayor parte de los animales de experimentación no han sido previamente infectados, como es el caso de los que se utilizan para cirugía. Por tanto los residuos asociados con los mismos no han de ser clasificados como residuos peligrosos.

**\*Vacunas vivas y atenuadas:**

Restos de vacunas o vacunas caducadas.

**\*Sangre y hemoderivados en forma líquida:**

Recipientes que contengan sangre o hemoderivados u otros líquidos biológicos que no hayan sido utilizados para uso terapéutico.

**\*Residuos procedentes de unidades de diálisis:**

Material desechable utilizado en el proceso de diálisis.

**\*Residuos anatómicos no identificables:**

Se trata de restos de exéresis quirúrgicas, placentas, piezas anatómicas, etc., que hayan estado inoculados con los agentes infecciosos relacionados en el Anexo II.

Excluidos los regulados por el Decreto 2263/1974, de 20 de julio, Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria,

---

**Grupo IV. Residuos Químicos y Citostáticos**

---

Se incluyen residuos químicos sometidos a la legislación específica de residuos peligrosos, tales como citostáticos, sustancias químicas peligrosas, aceites usados, residuos con metales tóxicos, líquidos de revelado de radiología y fotografía.

También están incluidos en este grupo los medicamentos caducados.

**\*Residuos Químicos:** Se clasifican en ;

- Disolventes halogenados: Líquidos orgánicos con un contenido en cloro superior al 1%. Tóxicos e irritantes, xej; Triclorometano, diclorometano, tetraclorietileno, etc...
- Disolventes no halogenados :Líquidos orgánicos inflamablescon un contenido en cloro inferior al 1%, xej: etanol, butanol, formol, fenol, xilol, xileno, acetona, soluciones alcohólicas, etc..
- Aguas de Laboratorio: soluciones acuosas; soluciones acuosas de productos orgánicos e inorgánicos, nocivos y tóxicos, xej soluciones acuosas de cianuros, soluciones acuosas de colorantes orgánicos, soluciones acuosas de metales pesados ( cromo, mercurio, cobre), etc..
- Reactivos de laboratorio; productos muy tóxicos o muy reactivos que no deben mezclarse entre si ni con el resto de grupos. xej: reactivos químicos puros, fenol, mezcla crómica, tetraóxido de osmio, etc..
- Envases vacíos contaminados; envases que hayan contenido productos peligrosos y cuyo contenido en líquido sea inferior al 1% de su capacidad, xej: envases de reactivos peligrosos.
- Productos químicos en estado solido, xej: parafina, residuos solidos o pastosos con metales pesados.
- Medicamentos caducados excepto vacunas y aerosoles, xej: pastillas, jarabes , cremas y otros.



### \*Residuos Citostáticos:

Especial consideración merecen los residuos citostáticos; restos de medicamentos antineoplásicos, no aptos para el uso terapéutico y todo el material de un solo uso que haya estado en contacto con dichos medicamentos.

#### **Riesgo asociado:**

Basado en las propiedades cancerígenas, mutagénicas y teratogénicas que poseen los medicamentos citostáticos, produciendo a su vez efectos locales irritativos, vesicantes o alérgicos.

No obstante este riesgo parece ser bajo y más en relación con el tiempo de exposición y el tipo de manipulación.

---

### **Grupo IV . Residuos Anatómicos Humanos**

---

Se incluyen en este grupo los restos anatómicos humanos regulados en el Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria, aprobado por Decreto 2263/1974, de 20 de julio,

---

### **Grupo IV. Residuos Radiactivos**

---

Sujetos a Legislación específica.

Son competencia exclusiva de ENRESA

Son las materias sólidas o líquidas, radioactivas en sí mismas que se desechan por no ser ya útiles, así como aquellos productos que estén contaminados con material radioactivo y emitan radiación.

Para su gestión se separan en dos grupos:

**Residuos radioactivos líquidos.** Suspensiones o disoluciones de sustancias radioactivas, así como las excretas de pacientes en tratamiento con isótopos no encapsulados.

**Residuos radiactivos sólidos.** Son fuentes encapsuladas de cobalto, cesio, iridio o cualquier material contaminado como jeringas, viales, guantes, paños, etc.

## 5. Gestión de Residuos en Centros Sanitarios

La gestión de residuos se basará en el principio de "Gestión Avanzada" que plantea la normativa vigente, en especial las Directivas de la Unión Europea sobre el particular, y se desarrollará en las siguientes fases:

---

### 5.1. Identificación, Segregación, Acumulación y Envasado.

---

El centro debe adaptar su infraestructura para la correcta identificación y segregación en origen sin que se mezclen los residuos de cada uno de los grupos.

Las soluciones mas adecuadas tendrán que basarse en una segregación estricta, siguiendo los criterios de clasificación establecidos en el apartado 3 anterior, de tal modo que se reduzcan al mínimo los niveles de riesgo.

La acumulación podrá realizarse de forma local, en el punto de producción, o de forma centralizada, concentrándolos en un único punto o almacenes intermedios.

En función de lo anteriormente citado, y de acuerdo con la normativa aplicable, la segregación de residuos responderá a las siguientes líneas generales:

#### **Grupo I: Residuos Asimilables a Urbanos**

No tienen ningún requerimiento especial.

Se recogen en bolsas de color **NEGRO** que cumplan la norma UNE 53-147-97, con galga proporcional al contenido y nunca inferior a 60.

Su capacidad estará en función de la producción que se genere en cada zona.

#### **Grupo II: Residuos Sanitarios No Específicos**

Contenedores no desechables con bolsa de polietileno de un solo uso de color **GRIS** que cumplan con la norma UNE 53-147-97, con galga mínima 200 y **rotulada como "Residuos Sanitarios No Específicos"**

Las bolsas deberán cumplir con las siguientes características:

- Resistentes a la rotura
- Asépticas en su interior
- Volumen no superior a 90 litros

### Grupo III: Residuos Sanitarios Específicos o de Riesgo

Se recogen en contenedores de color **NEGRO** de un solo uso, elaborado con material que garantice su total eliminación, rígido, impermeable, resistente a agentes químicos y a materiales perforantes y que dispongan de un cierre provisional que garantice su estanqueidad hasta su llenado y de un cierre hermético definitivo.

La tapa estará dotada de un mecanismo adecuado de desactivación de los dispositivos dotados con elementos cortantes o punzantes insertados en forma de lanza o roscadas.

Se identificarán mediante el pictograma de biorriesgo:

*Pictograma de Biorriesgo*



BIORRIESGO  
Residuos infecciosos de riesgo

### Grupo Citostaticos

Para la recogida de los residuos citostáticos se utilizará contenedores de color **AZUL**, de un solo uso, elaborado con material que garantice su total eliminación, rígido impermeable, resistente a agentes químicos y materiales perforantes y que dispongan de un cierre provisional que garantice su estanqueidad hasta su llenado y un cierre hermético definitivo.

El contenedor se identificará con el pictograma de:

---

MATERIAL CONTAMINADO QUÍMICAMENTE

**CITOSTÁTICOS**

El resto de residuos del grupo IV se recogerán en contenedores de color **AZUL**.

Los residuos fotoquímicos generados por los Servicios de Radiología de los distintos Centros Sanitarios, como son el líquido revelador y fijador, deberán ser recogidos en depósitos de color **AZUL** y entregados a gestores autorizados.

### **Residuos Anatómicos Humanos**

Los restos anatómicos humanos serán recogidos atendiendo al Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria (Decreto 2263/1974, de 20 de julio).

Son aquellos no contemplados en el Decreto 240/1994, del Gobierno Valenciano.

### **Residuos radioactivos**

La eliminación de dichos residuos es competencia exclusiva de ENRESA (Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, Sociedad Anónima), de conformidad con el Real Decreto 1522/1984, de 4 de julio.

No contemplados en el Decreto 240/1994, del Gobierno Valenciano

---

## **5.2. Condiciones de recogida, transporte y almacenamiento interno.**

---

### **5.2.1. Recogida.**

La recogida, el transporte y el almacenamiento de los residuos dentro de los Centros Sanitarios debe atenerse a criterios de responsabilidad, segregación, asepsia, inocuidad, seguridad y economía.

En aquellos centros en que se dispongan de zonas de almacenamiento intermedio, que estarán siempre debidamente delimitadas y señalizadas, no se mantendrán los residuos más de 12 horas.

En el proceso de recogida, debe tenerse en cuenta:

- Los circuitos deben mantener las áreas de limpio y sucio separadas

- En el horario de recogida, los ascensores elegidos para la evacuación de residuos se dedicaran solo a este fin. Una vez finalizado el transporte y antes de su uso por el personal o usuarios, se limpiarán adecuadamente.

Dichos locales deberán permanecer siempre cerrados y se limpiarán y desinfectarán **diariamente**.

### **5.2.2. Transporte.**

La precaución más importante es que los envases estén convenientemente cerrados.

En general el transporte se podrá realizar mediante carros en los que se cargan los envases de distintas procedencias y se trasladan a través de los circuitos prefijados.

Los carros utilizados no serán destinados para otro fin. Las paredes de los carros serán lisas, de fácil limpieza y desinfección.

Los carros deberán circular cerrados, para lo cual, deberán de disponer de un dispositivo de cierre adecuado.

Los envases, especialmente las bolsas de plástico, no deberán ser arrastrados por el suelo, sino que el carro deberá ser acercado lo máximo posible hasta el lugar de recogida. Bajo ningún concepto se harán trasvases de residuos entre envases.

El personal de limpieza deberá usar guantes específicos para la manipulación de residuos.

### **5.2.3. Almacenamiento. Depósito central de residuos.**

Existirá un local de depósito general para todos los contenedores, dedicado exclusivamente a este fin. Este depósito de contenedores cumplirá entre otros los siguientes requisitos:

- Estará bien ventilado e iluminado.
- Deberá estar impermeabilizado como mínimo hasta una altura de 2 metros.
- Estará diseñado con material y forma que facilite su limpieza.

Cumplirá la legislación vigente de protección contra incendios.

Deberá ser accesible para los vehículos de recogida.

El Depósito permanecerá cerrado y señalizado. Únicamente se permitirá el acceso a las personas encargadas del transporte y manipulación de los residuos.

Estará protegido de la intemperie, de las temperaturas elevadas y de los animales.

El local se limpiará diariamente después de retirar los residuos.

El almacén central de residuos sanitarios del centro podrá contener los residuos generados en un periodo máximo de setenta y dos horas. En el caso de que dispongan de un sistema de refrigeración que garantice una temperatura constante de 4°C, el periodo de almacenamiento podrá ser de una semana.

Cuando se trate de pequeños productores el periodo máximo de almacenamiento sin refrigeración del apartado anterior será de una semana. En el caso de existir la refrigeración mencionada, el periodo ascenderá a dos semanas.

Se evitará en la medida de lo posible la manipulación directa de las bolsas y los recipientes que contengan residuos sanitarios por parte de los trabajadores encargados de su recogida y transporte, para lo cual se fomentará la implantación de sistemas mecanizados de recogida.

#### **5.2.4. Gestión interna de los Residuos Citostáticos.**

Debido a su peligrosidad, los residuos Citostáticos merecen una atención especial.

##### ***Tipos:***

Según el grado de contaminación y el tipo de material contaminado se pueden clasificar en:

#### **1. Material muy contaminado:**

Medicamentos caducados, medicamentos o viales con restos de medicamento en cantidad superior o igual al 3% de su capacidad total.

#### **2. Material poco contaminado:**

En general es material con restos de medicamentos no incluido en el apartado anterior, o simplemente manchado (gasas, guantes, jeringuillas vacías...).

#### **3. Material cortante y punzante:**

El utilizado en la preparación y administración.

##### ***Otras medidas:***

- La preparación de los citostáticos debe estar centralizada preferentemente en el Servicio

de Farmacia Hospitalaria.

- Optimizar el tamaño de los recipientes que contienen los preparados.

#### **Eliminación:**

Se llevará a cabo a través de gestores autorizados.

#### **Segregación:**

Se realizará en el lugar donde se generan, separando el material cortante y punzante del resto.

#### **Acumulación:**

La acumulación se hará por separado del resto de residuos sanitarios.

Con el fin de evitar posibles accidentes es conveniente que el material cortante y punzante se deseche y acumule inmediatamente y el resto de los materiales lo antes posible.

Nunca se acumularán los residuos citostáticos en habitaciones de pacientes, o en zonas de actividad sanitaria, salvo en puntos periféricos de preparación, donde los haya, y de administración.

Se utilizarán recipientes de un solo uso, de polietileno o cualquier otro material que permita una incineración completa sin emanación de gases tóxicos, deben ser resistentes a los productos químicos y a las perforaciones. Deben estar dotados de cierre hermético.

6.

#### **Tratamiento y eliminación**

Los residuos correspondientes a los grupos I y II serán retirados de la misma forma que los residuos domiciliarios, según la normativa de las Corporaciones locales. Los restantes residuos) se cederán a un gestor autorizado.

El tratamiento y eliminación de los residuos sanitarios del grupo III y de los residuos citostáticos se realizarán teniendo en cuenta rigurosos criterios de inocuidad, asepsia y salubridad, con el fin de garantizar la eliminación de todos los gérmenes patógenos.

Se atenderá a lo establecido en el artículo 12 del Decreto 240/1994 del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el Reglamento Regulator de la Gestión de los Residuos Sanitarios.

En este supuesto se exigirá como mínimo la siguiente documentación:

- Copia del contrato suscrito con la empresa gestora.
- Condiciones técnicas de la retirada, transporte, tratamiento y destino final de los residuos.
- Certificaciones de acreditación de la condición de gestor de residuos y de autorización de las instalaciones que utilice.
- Certificaciones de acreditación técnica y autorizaciones pertinentes de los vehículos dedicados al transporte externo y de sus conductores.
- Plan de Seguridad y Alternativas para Emergencias, de todo el proceso externo.
- Plan de rutas de recogida y transporte.
- Programación temporal de las recogidas en el Centro Sanitario.
- Sistemas cuantitativos de Control.
- Personas de contacto para incidencias, servicio de asistencia permanente. Dirección, teléfono y fax de cada una de ellas.

***Precauciones en la manipulación:***

**Generales:** tomarán todas las medidas para garantizar la protección de pacientes y la seguridad de los trabajadores.

**Particulares:** se adaptarán las siguientes medidas:

- **Residuos cortantes y punzantes:** se recogen en contenedores rígidos de un solo uso.
- **Restos de residuos:** colocación en bolsas o contenedores adecuados identificados para el posterior transporte.
- **En el transporte y manipulación:** utilización de vestuarios y medios de protección de acuerdo con la normativa de Prevención de Riesgos Laborales..
- **Otras medidas de limpieza y asepsia** que puedan establecerse en el Servicio de Medicina Preventiva.



## 7. Sistemas de registro y control

El Centro Sanitario llevará un sistema de Registro oficial debidamente actualizado donde conste la cantidad de residuos de los grupos III y IV producidos.

Se incluirá el **Documento de Control y Seguimiento de Residuos Tóxicos y Peligrosos** establecido por el R.D. 833/88, donde se identificará el productor, el transporte y el eliminador.

Ambos instrumentos conformarán la **Declaración Anual de Producción de Residuos Tóxicos y Peligrosos** que se presentará dentro del primer trimestre del año siguiente al que se trate.

Deberá existir un Registro de Incidentes y Accidentes en relación con la gestión de residuos de los grupos III y IV.

## 8. Programa de Formación de Personal

Los Centros Sanitarios deberán desarrollar un programa de formación continua referido a la mejora de gestión de los residuos, en sus diferentes etapas de segregación, clasificación, recogida, almacenamiento, tratamiento y eliminación.

El mencionado programa formará parte de las actividades docentes a desarrollar por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales y contará con la colaboración de la empresa concesionaria del servicio de gestión de RR.SS de la Conselleria de Sanitat.

### Información General:

Su objetivo es el de dar a conocer a todo el personal de la institución, los métodos de gestión avanzada de los Residuos Sanitarios.

- Charlas periódicas por todos los servicios.
- Charlas específicas para el personal de nueva incorporación.
- Elaboración de carteles generales.
- Elaboración de carteles individuales ubicados junto a los contenedores

### Formación Específica:

Dirigida fundamentalmente al personal directamente relacionado con el manejo de los Residuos Sanitarios, entre el que se incluirá al personal de las empresas de limpieza contratadas en los centros.

## 9. Prevención de Riesgos en la Manipulación de Residuos

- El personal que manipule residuos, será informado de los riesgos específicos de su trabajo, así como de las medidas de prevención y protección aplicables a los riesgos señalados.
- El personal manipulador de residuos recibirá formación teórica y práctica centrada específicamente en los riesgos de su puesto de trabajo.
- El personal recibirá Vigilancia de la Salud de forma periódica en función de los riesgos específicos de su trabajo.
- Deberá llevar guantes resistentes a los pinchazos y otros materiales punzantes, pero que se adapten y les permita realizar su actividad.
- El personal dispondrá de uniforme exclusivo para el trabajo y una vez terminado, tendrá a su disposición un baño con ducha y uniforme limpio.
- Si se sospecha de la posibilidad de existencia de aerosoles o salpicaduras se han de utilizar gafas y mascarillas.
- El personal manipulador de residuos deberá conocer las medidas a llevar a cabo en caso de que se produzca un vertido.
- Nunca se almacenarán las bolsas unas encima de otras, se deben colocar una al lado de otra sobre una superficie horizontal.
- Las bolsas nunca deben arrastrarse por el suelo, se deben utilizar los sistemas de transporte.
- Las bolsas o recipientes nunca se dejarán en los lugares de paso.

### Normas de higiene que debe seguir el personal que interviene en la gestión de los residuos.

- Cualquier manipulación en el proceso de gestión de residuos se realizará con protección adecuada:
  - Protección de heridas
  - No utilizar joyas, relojes, etc
  - Uso de guantes
- No tocar a ninguna persona, objeto o superficie con los guantes utilizados para

manipular residuos.

- Los guantes se retirarán al finalizar la actividad o cuando se vaya a realizar otra.
- Lavado de manos después de quitarse los guantes
- Evitar el contacto con el residuo una vez depositado en su envase(bolsa o contenedor)

EN NINGÚN CASO SE MANIPULARÁN LOS RESIDUOS NI SE TRASVASARÁN DESPUES DE SER INTRODUCIDOS EN SU ENVASE.

#### Normas de manipulación en los lugares de producción

##### ➤ **Objetos cortantes o punzantes**

- En ningún caso se intentará reencapuchar la aguja en su embalaje.
- La separación de aguja y jeringa se realizará siempre con el encaje del contenedor.
- Los objetos cortantes y punzantes se introducirán siempre en contenedores rígidos e imperforables, de capacidad variable entre 1 y 10 litros de uso exclusivo para estos residuos
- Los contenedores se llenarán en sus 2/3 partes, procediéndose a su cierre definitivo y se introducirán en contenedores rígidos de 30 y 60 litros.

## ANEXO I

---

### DOTACIÓN DE CONTENEDORES

Las dotaciones de contenedores para la recogida de residuos seguirán los siguientes criterios generales:

#### CONTENEDORES DE RESIDUOS DEL GRUPO I

En las **Zonas Administrativas**: Papeleras con bolsa de color negro de las características establecidas anteriormente. Las dependencias intermedias se podrán dotar de contenedores negros de suficiente capacidad para albergar la producción que se genere. Se estudiarán procedimientos de segregación selectiva para el posterior reciclaje de los residuos de papel, cartón, etc.

En las **Zonas de Hostelería**: Contenedores con ruedas o sin ellas, provistos de bolsas negras de las características ya especificadas.

En las **Zonas de Mantenimiento**: Contenedores con ruedas o sin ellas, provistos de bolsas de las características ya especificadas.

#### CONTENEDORES DE RESIDUOS DEL GRUPO II

En las **Zonas de Actividad Sanitaria**: Contenedores dotados de bolsa gris de las características fijadas anteriormente.

Estos contenedores también recogerán los residuos del Grupo I que se generen en estas zonas.

#### CONTENEDORES DE RESIDUOS DEL GRUPO III

En las **Zonas de Actividad Sanitaria**: Contenedores NEGROS de las características fijadas anteriormente.

En las Zonas de **Urgencias** se ubicará **un contenedor** en la zona de boxes, en el que se depositarán también los que esporádicamente pudieran producirse en consultas o salas de yesos.

En las Zonas de **Quirófanos** se ubicará **un contenedor** en cada intermedia entre dos quirófanos.

En las Zonas de **Hospitalización**, al ser puntos de mínima producción de estos residuos, excepción hecha de las habitaciones que se declaren de utilización por enfermos infecciosos aislados, cuya dotación se ajustará a los protocolos específicos que establezca el Servicio de Medicina Preventiva, se dedicará con carácter general **un contenedor por control de enfermería**.

En las Zonas de **Consultas** se ubicará **un contenedor para toda la zona**.

En los Servicios **Centrales Diagnósticos** se colocarán **dos contenedores por cada Servicio** (Laboratorio, Radiodiagnóstico...).

### **CONTENEDORES DE PUNZANTES Y CORTANTES**

Se colocará un contenedor en cada control de enfermería, carro de curas, quirófano, consulta, box de urgencias y en general en todo local en el que se realice actividad sanitaria y sea frecuente utilización de material cortante o punzante.

### **CONTENEDORES DE RESIDUOS DEL GRUPO IV**

Se ubicará, al menos, un contenedor por cada laboratorio.

### **CONTENEDORES PARA RESIDUOS CITOSTÁTICOS**

Se colocará un contenedor en el Servicio de Farmacia Hospitalaria, si la preparación se hace en éste de forma centralizada. Un contenedor por cada punto de preparación si se realiza de forma descentralizada. Un contenedor por local de administración (Hospitales de día específicos, unidades de hospitalización).

## ANEXO II

### RELACIÓN DE INFECCIONES Y RESIDUOS CONTAMINADOS BASADOS EN EL DECRETO 240/1994

INFECCIONES:	RESIDUOS CONTAMINADOS: (Cuando la contaminación está identificada o procede de pacientes con evidencia clínica de infección)
ÁNTRAX CUTÁNEO	Pus
ÁNTRAX INHALADO	Secreciones respiratorias
BRUCELOSIS	Pus
CÓLERA	Excretas
DIFTERIA CUTÁNEA	Secreciones de lesiones cutáneas
DIFTERIA FARÍNGEA	Secreciones respiratorias
DISENTERÍA BACTERIANA	Excretas
ENCEFALITIS DE CREUTZFELDT-JACOB	Excretas
FIEBRE PARATIFOIDEA A, B Y C	Excretas
FIEBRE Q	Secreciones respiratorias
FIEBRES HEMORRÁGICAS VÍRICAS Fiebre de Congo-Crimea, de Lassa, Marburg, Ebola, Argentina (Junin), Boliviana (Machupo), Complejos encefalíticos transmitidos por artrópodos vectores (arbovirus)	Todos
HEPATITIS VÍRICAS	TIPO A y E: Excretas. TIPO B, C y D: Sangre, hemoderivados, líquidos biológicos contaminados y
LEPRA	Secreciones nasales y exudados de úlceras cutáneas.
MENINGITIS	Secreciones respiratorias
MUERMO	Secreciones de lesiones cutáneas
PESTE BUBÓNICA	Pus
PESTE PNEUMÓNICA	Secreciones respiratorias
POLIOMIELITIS	Excretas
RABIA	Secreciones respiratorias
SIDA	Sangre, hemoderivados, líquidos biológicos con taminados y
TIFUS ABDOMINAL (Fiebre Tifoidea)	Excretas
TUBERCULOSIS ACTIVA	Secreciones respiratorias
TULARÉMIA CUTÁNEA	Pus
TULARÉMIA PULMONAR	Secreciones respiratorias

## ANEXO III

### LEGISLACION DE REFERENCIA

#### UNION EUROPEA

75/442/CEE. Directiva del Consejo de 15.7.1975, relativa a los residuos. D.O.C.E. L 194: Modificada por Directiva 91/156/CEE, D.O.C.E. L 78

78/319/CEE. Directiva del Consejo de 20.3.1978, relativa a los residuos tóxicos y peligrosos. D.O.C.E. L 84

91/689/CEE. Directiva del Consejo de 12.12.1991, relativa a los residuos peligrosos. D.O.C.E. L 377.

#### LEGISLACION NACIONAL

Ley 25/1964, de 29 de abril, "Energía Nuclear".

Decreto 2263/74, de 20 de julio. "Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria".

Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, "Reglamento de la Ley Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos"(derogado arts. 50, 51 y 56).

Orden de 28 de febrero de 1989, "Plan Nacional de Residuos Industriales".

Resolución de 24 de julio de 1989, "Plan Nacional de Residuos Industriales".

Orden de 13 de octubre de 1989, "Caracterización de Residuos".

Orden de 13 de junio de 1990, "Gestión de aceites usados".

Real Decreto 1078/1993, de 2 de julio,"Clasificación, Envasado y Etiquetado de Preparados Peligrosos".

Resolución de 28 de abril de 1995, "Plan Nacional de Residuos Peligrosos".

Real Decreto 45/1996, de 19 de enero, "Pilas y Acumuladores".

Real Decreto 133/1996, de 3 de septiembre,"Registro de Pequeños Productores de Residuos Tóxicos y Peligrosos y normas para minimizar residuos procedentes de automoción y aceites usados".

Ley 11/1997, de 24 de abril,"Envases y Residuos de Envases".



Real Decreto 952/1997, de 5 de julio, "Gestión de Residuos".

Real Decreto 1217/1997, de 18 de julio, "Incineración".

Ley 10/1998, de 21 de abril, "Residuos". DEROGA a:

- Ley 42/1975, de 19 de noviembre, "Desechos y Residuos".
- Ley 20/1986, de 14 de mayo, "Residuos Tóxicos y Peligrosos".
- Real Decreto 833/1988, artículos 50, 51 y 56.

Orden de 27 de abril de 1998, "Envases y residuos de envases".

Real Decreto 782/1998, "Envases y residuos de Envases".

Resolución de 17 de noviembre de 1998, "Catalogo Europeo de Residuos"(CER).

Quinto Plan Nacional de Residuos Radioactivos, 1999.

Real decreto 1378/1999, de 27 de agosto, "Gestión de determinados productos".

Orden de 27 de abril de 1998, "Envases y Residuos de Envases".

Real Decreto 782/1998, "Envases y Residuos de Envases".

Resolución de 25 de noviembre de 1999, "Programa Nacional de Pilas y Baterías Usadas".

Resolución de 13 de enero de 2000, "Plan Nacional de Residuos Urbanos".

Real Decreto 379/2001 de 6 de abril, "Almacenamiento de productos químicos".

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, "Valoración y lista europea de Residuos".

## **LEGISLACION COMUNIDAD VALENCIANA**

Decreto 240/1994, de 22 de noviembre del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el Reglamento Regulator de la Gestión de los Residuos Sanitarios.

Orden 14 de julio de 1997 de la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunidad Valenciana por la que se desarrolla el Decreto 240/1994, del Gobierno Valenciano.

Orden de 12 de marzo de 1998 de la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunidad Valenciana por la que se crea y regula el registro de establecimientos, centros y servicios sanitarios y veterinarios de la Comunidad Valenciana.

## ANEXO IV

### COORDINACION EMPRESARIAL

Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, por medio del Real Decreto 171/2004 de 30 de enero, en materia de coordinación empresarial.

Este real Decreto viene a dar cumplimiento al mandato de desarrollar reglamentariamente el artículo 24 de la Ley 31/1995(LPRL) y toma como base para ello los criterios comunes y consideraciones generales consensuados por los agentes sociales.

En esta norma son objeto de tratamiento los distintos supuestos en los que conforme al citado artículo, es necesaria la coordinación de actividades empresariales y los medios que deben establecerse con esta finalidad, buscando siempre un adecuado equilibrio entre la seguridad y la salud de los trabajadores y la flexibilidad en la aplicación por las empresas que incida en la reducción de los indeseados índices de siniestralidad, en los supuestos de concurrencia de actividades empresariales en un mismo centro de trabajo, esto es, en los casos cada día más habituales en que un empresario subcontrata con otras empresas la realización de obras o servicios en su centro de trabajo.

#### Bibliografía

- Álvarez, J. B.; y Polo, A. (Comps). *Contribución a la educación ambiental el tratamiento de los residuos*. M. 1994.
- Arcos Gonzáles, P.I.; et al. *Gestión de residuos hospitalarios: el modelo del Principado de Asturias*. Todo Hospital. 1994.

Asoc. Española de Farmacéuticos de Hospitales. *Manejo de medicamentos citostáticos*. 1987.

Bueno, J.L.; Sastre, H.; Lavín, A.G. *Contaminación e Ingeniería Ambiental*. FICYT. Oviedo, 1997.

Castro-Acuña, N. de; Celada, M.L.; Prado, M.I.; Soto, M.D.; Mourelle, A. "Gestión actual de residuos en España", *Revista Residuos N°49*. Bilbao, 1999.

Cervero Otero, Iván. *Guía de Residuos Sanitarios Líquidos*. Servicio de Publicaciones del Principado de Asturias, 1998.

Confederación Sindical de CC.OO. *Gestión de residuos sanitarios*. Departamento Confederal de Ecología y Medio Ambiente, 1993.

Dirección General de Asistencia Sanitaria. *La gestión de los residuos biosanitarios en el Servicio Andaluz de Salud*. Marzo, 1993.

Feliú Jofret, Álvaro; et al. *Gestión avanzada de residuos biosanitarios*. Área de Medio Ambiente del Institut Cerdá. Marzo-abril 1993.

Herráez, Isabel; y colaboradores. *Residuos urbanos y medio ambiente*. Universidad Autónoma. Madrid, 1989.

INSALUD. *Manual de Gestión de Residuos Sanitarios*.

Instituto de la Calidad, S.A. *Curso sobre gestión de residuos*. Junio 2002.

Oficina de Coordinación Asistencial. *Guía simplificada de Gestión interna de residuos sanitarios*. Junio 1993.

Organización Panamericana de la Salud. *El Control de las enfermedades Transmisibles. Residuos*. Revista bimestral. Bilbao. Edita: O y C, S.L. Residuos Biosanitarios. "Proyecto CLINHOS". 1992.

S.A.S. *Estudio experimental de identificación y cuantificación de residuos tóxicos y peligrosos en hospitales*. 1995.

S.A.S. *Modelo de gestión de residuos biosanitarios especiales en Andalucía*. 1994.

Secretaría de Estado para las Políticas del Agua y Medio Ambiente. *Residuos sólidos urbanos*. MOPT, Madrid, 1992.

### PÁGINAS DE INTERNET CONSULTADAS

- <http://www.ccbb.ulpgc.es/externos/gesres/RP1 .htm>
- [http://www.cma junta-andalucia.es/residuos/tramita\\_pel.html](http://www.cma junta-andalucia.es/residuos/tramita_pel.html)
- [http://www.euskadi.net/vima\\_residuos/listadocu\\_rp\\_c.htm](http://www.euskadi.net/vima_residuos/listadocu_rp_c.htm)
- <http://www.gestma.com/>
- <http://www.girsa.net/>
- <http://www.girsa.net/modresiduos/tratasanitarios.htm>
- <http://www.jccm.es/agricul/medioambiente/calamb/respel/gestores/texto3.htm>
- [http://www.larioja.org/ma/residuos/productores\\_gestores\\_residuos/](http://www.larioja.org/ma/residuos/productores_gestores_residuos/)
- <http://www.msc.es/salud/epidemiologia/resp/199702/residuos.htm>
- <http://www.ugr.es/~gabpca/oficinagestRPs.htm>

Alicante a 16 de Diciembre de 2011.

**Fdo. Juan Antonio Marques Espí.**

**Gerente Departamento de Salud Alicante- Hospital General**