



## Residuos biosanitarios

**Autor:** Marcos Gutiérrez González

**Institución:** Consultoría de Técnicas Ambientales, S.L.

**Otros autores:** Carlos Romero Batallán (Consultoría de Técnicas Ambientales, S.L.)

## 1 INTRODUCCIÓN

Esta exposición, se basa en los residuos biosanitarios, su tratamiento y prevención de riesgos en la Comunidad de Madrid.

## 2 MARCO NORMATIVO

- RD. 833/1988 Reglamento. para la ejecución de la ley 20/1986 Básica residuos Tóxicos y Peligrosos.
- RD 363/1995 Reglamento. Sobre nº de sustancias y etiquetado de T y P.
- LEY 31/1995 de prevención de riesgos laborales.
- RD 664/1997 medidas mínimas de protección frente a riesgos biológicos.
- RD 665/1997 protección de los trabajadores a Agentes cancerígenos
- LEY 10/1998 de residuos (deroga la ley 20/1986)
- Decreto 83/1999 de residuos biosanitarios especiales de la Comunidad de Madrid.
- Orden MAM/304/2002 operaciones de valoración y eliminación. Lista CER.
- RD 349/2003 que modifica el RD 665/1997 e incluye los agentes mutágenos.
- LEY 5/2003 de residuos de la Comunidad de Madrid.
- Decreto 2263/1974 de 20 de julio. Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria.
- Real Decreto-Legislativo 1163/1986 de 13 de junio

## 3 A QUE SE CONSIDERA RESIDUO

- Residuos, es cualquier sustancia u objeto del cual su poseedor se desprenda o tenga la intención u obligación de desprenderse.
- La ley 10/1998 indica que deben de pertenecer a alguna de las categorías que figuran en su anejo (de Q1 hasta Q16) o en todo caso en él catálogo europeo de residuos (CER del RD 952/1997 o Orden MAM 304/2002).

## 4 QUÉ ES UN CENTRO SANITARIO

Todo establecimiento o instalación que, de forma temporal o permanente, desarrolle alguna de las siguientes actividades:

- Asistencia sanitaria al paciente.
- Análisis, investigación o docencia.
- Obtención o manipulación de productos biológicos.
- Medicina preventiva.
- Asistencia veterinaria.
- Servicios funerarios o forenses.

#### **5 CONSIDERACIONES PREVIAS**

- Los residuos siempre tienen dueño.
- La gestión de residuos ha de ser integral.
- El espíritu de la ley es: “El que contamina paga”
- Se establece de forma genérica la recogida de los R.U. por los ayuntamientos y la recogida selectiva en los más de 5.000 habitantes.
- Queda prohibido el abandono, vertido o eliminación incontrolada de residuos en todo el territorio nacional y toda mezcla o dilución que dificulte su gestión.
- Será considerado como infracción administrativa y podrá tener responsabilidades civiles y penales.

#### **6 FASES EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS**

- Identificar cada tipo de residuo.
- No mezclar residuos de diferentes clases.
- Depositar en los lugares adecuados.
- Trasladar y almacenar en las condiciones precisas.
- Eliminar de forma correcta.

#### **7 CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS SANITARIOS (R.S.)**

1. R.S. CLASE I o R. Generales.
2. R.S. CLASE II o asimilable a urbano.

3. R.S. CLASE III o R. Especiales (9 grupos).
4. R.S. CLASE IV o R. Humanos.
5. R.S. CLASE V o R.S. químicos.
6. R.S. CLASE VI o R.S. citotóxicos.
7. R.S. CLASE VII o R.S. Radiactivos.

#### **7.1 R.S. CLASE I ó GENERALES**

- Mediante iconos se indica si en envase se puede reciclar.
- Aparece también un símbolo en los envases asociado a unos números y abreviaturas que permitan identificar el material del envase (PVC, cartón...) para facilitar su recogida selectiva y posterior reciclaje.
- El punto verde puede encontrarse en los envases de multitud de productos de consumo domestico. Este distintivo significa que el fabricante o distribuidos del envase contribuye económicamente a un sistema de recogida selectiva y tratamiento de residuos en función de los envases puestos en el mercado.

Son Residuos sin ningún tipo de contaminación específica, que no presentan riesgo de infección ni en el interior ni en el exterior de los centros sanitarios.

Están compuestos por papel, cartón, metales, vidrio, restos de comida, así como otros tipos de residuos que normalmente se generan en estancias o áreas de un centro sanitario donde no se realizan actividades propiamente sanitarias, tales como oficinas, comedores, cafetería, almacenes, salas de espera y similares.

Esta Clase incluye también los residuos de jardinería, mobiliario y, en general, todos los residuos que, de acuerdo con el artículo 3, apartado b), de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, tiene la consideración de residuos urbanos o municipales.

#### **7.2 R.S. CLASE II. (ASIMILABLES A URBANOS)**

Se separan del resto sí bien se pueden mezclar con los Residuos Urbanos ya que se eliminaran con las mismas condiciones técnicas y de seguridad.

Todo residuo biosanitario que no se clasifique como Residuo Biosanitario Especial o de Clase III. Incluye residuos tales como filtros de diálisis, tubuladuras, sondas, vendajes, gasas, guantes y otros desechables quirúrgicos, bolsas de sangre vacías y, en general, todo material en contacto con líquidos biológicos o en contacto con los pacientes no incluidos en el Anexo Primero del Decreto 83/1999 de la Comunidad de Madrid, cuyo riesgo de infección está limitado al interior de los centros sanitarios.

### **7.3 R.S. ESPECIALES O CLASE III**

Son residuos especialmente peligrosos y se acumularán separadamente del resto, en envases exclusivos y de un solo uso.

Los envases podrán ser rígidos, semirrígidos o bolsas.

En esta Clase se incluyen todos los residuos que pertenezcan a alguno de los Grupos de residuos biosanitarios definidos en el Anexo Primero del Decreto 83/1999 de la Comunidad de Madrid

La producción y gestión de estos residuos se realizará de conformidad con lo establecido por la Ley 10/1998, de 21 de abril, y su normativa de desarrollo para los Residuos Peligrosos, así como por las especificaciones contenidas en el Decreto 83/1999.

### **7.4 RESIDUOS DE CADÁVERES Y RESTOS HUMANOS O CLASE IV**

Esta constituida por cadáveres y restos humanos de entidad suficiente, procedentes de abortos, mutilaciones y operaciones quirúrgicas, cuya gestión queda regulada por los Decretos 2263/1974, de 20 de julio, y 124/1997, de 9 de octubre, por los que se aprueban los Reglamentos de Policía Sanitaria Mortuoria del Estado y de la Comunidad de Madrid, respectivamente. Se incluyen en esta clase de residuos, órganos enteros, huesos y restos óseos, así como restos anatómicos que comprendan hueso o parte de hueso

### **7.5 RESIDUOS QUÍMICOS O CLASE V**

Residuos caracterizados como peligrosos por su contaminación química, de acuerdo con el Real Decreto 833/1988 por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, y el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, que lo modifica, excepto los residuos biosanitarios especiales y residuos citotóxicos.

### **7.6 RESIDUOS CITOTÓXICOS O CLASE VI**

Son especialmente peligrosos por sus efectos cancerígenos, mutagénicos o teragénicos.

Se acumularán en envases rígidos con las mismas especificaciones que los R.B.E.

Los envases serán de color azul y llevarán el pictograma de Citotóxicos.

Causan disfunción celular interactuando con el ADN y el ARN o la síntesis de proteínas en células vivas, tanto normales como cancerosas.

Vías de entrada:

- Los aerosoles se pueden generar durante la preparación; retirar la aguja de un vial en la apertura de una ampolla, al llevar a cabo la expulsión de aire de una jeringa o al inutilizar agujas usadas.
- La absorción cutánea: en la preparación, administración, manipulación de residuos, accidentes. Punciones, salpicaduras, vertidos, etc.

Son Residuos compuestos por restos de medicamentos citotóxicos y todo material que haya estado en contacto con ellos, que presentan riesgos carcinogénicos, mutagénicos o teratogénicos, tanto en el interior como en el exterior de los centros sanitarios.

Se entiende por medicamentos citotóxicos, según la Orden de la Consejería de Salud de 22 de abril de 1992 de la Comunidad de Madrid, los medicamentos citostáticos, así como aquellos otros cuyo manejo inadecuado implique riesgo para la salud del personal manipulador

### **7.7 RESIDUOS RADIATIVOS O CLASE VII**

Residuos contaminados por sustancias radiactivas, cuya eliminación es competencia exclusiva de la «Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, Sociedad Anónima» (ENRESA), de acuerdo con el Real Decreto 1522/1984, de 4 de julio, por el que se autoriza la constitución de dicha Empresa.

## **8 RESIDUOS BIOSANITARIOS ESPECIALES**

Los residuos biosanitarios especiales o citotóxicos en los que, como consecuencia imprescindible o necesaria de la actividad sanitaria, estén presentes otros residuos o sustancias peligrosas o radiactivas, tendrán la siguiente consideración:

- a) Los residuos biosanitarios especiales que incluyan residuos peligrosos tendrán el carácter de residuos peligrosos. Su eliminación se realizará por incineración.

- b) Los residuos biosanitarios especiales que incluyan residuos radiactivos tendrán la consideración de residuos radiactivos. Su gestión se realizará de acuerdo con las directrices establecidas por la «Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, Sociedad Anónima» (ENRESA) al efecto.
  - c) Los residuos citotóxicos que incluyan otros residuos tendrán la consideración de residuos citotóxicos, con excepción de los que incluyan residuos radiactivos, que tendrán la consideración de residuos radiactivos.
- Solo los pueden eliminar empresas autorizadas.
  - Se eliminarán mediante incineración o desinfección en autoclave convencional en instalaciones adecuadas.
  - Está prohibida cualquier forma de valoración y eliminación de estos residuos, así como su reciclado o reutilización.
  - Una vez desinfectados tendrán el carácter de R.B. asimilable a urbano.
  - Los residuos líquidos se podrán eliminar por el alcantarillado, salvo los del grupo 1, que se eliminarán como los R.B.E.
  - Los residuos de liposucción no se pueden desechar por el desagüe.

## 9 OBLIGACIONES DEL PRODUCTOR

1. Autorización e inscripción en registro de CM.
2. Plan de ordenación, si procede.
3. Protocolos de actuación en caso de accidentes laborales, incidentes, derrames o pérdidas y registro actualizado.
4. Registro de los residuos producidos y destinos de los mismos.
5. Informe anual para la CM.

“EL RESPONSABLE LEGAL SIEMPRE SERA EL DIRECTOR DEL CENTRO”

## 10 PROBLEMÁTICA ACTUAL

- Deberían de existir más contenedores, estar colocados en todo el recinto y ser retirados frecuentemente.

- Debería de existir un lugar cerrado fuera del paso público donde se guardan los recipientes llenos.
- La bolsa debería de estar en el interior de su envase siempre que la introducción de residuos se realice sin riesgos, es decir, que veamos lo que hacemos y no se tire fuera de la bolsa.
- Las bolsas se deben de tirar en los contenedores adecuados en los hospitales o en la base central.

## 11 MEDIDAS HIGIÉNICAS

1. Prohibir que los trabajadores fumen, coman o beban en las zonas de trabajo.
2. Proveer a los trabajadores de las prendas de protección adecuadas.
3. Disponer de cuarto de aseo apropiado y adecuado que incluyan productos de limpieza ocular y antisépticos para la piel.
4. Los trabajadores dispondrán dentro de la jornada laboral de diez minutos para su aseo personal antes de la comida y otros diez antes de abandonar el trabajo.
5. Al salir de la zona de trabajo, el trabajador deberá quitarse las ropas de trabajo que puedan estar contaminados y deberán guardarlas en lugares que no estén otras prendas.
6. El empresario se responsabilizará del lavado, descontaminación de la ropa de trabajo, quedando rigurosamente prohibido que los trabajadores se lleven los mismos a su domicilio para tal fin.

## 12 BIBLIOGRAFÍA

- Condiciones de trabajo en los centros sanitarios (INST.)
- Monografías de seguridad e higiene en el trabajo (Asepeyo)
- Prevención de riesgos laborales (CSI-CSIF)
- Los residuos sólidos (ED. Acentro editorial)
- Formación y orientación laboral (ED. Edites)
- Área de medio ambiente, ayuntamiento de Madrid
- Conserjería de medio ambiente de la Comunidad de Madrid