

# GESTION DE RESIDUOS SANITARIOS EN CLINICAS VETERINARIAS EN MADRID

Los residuos generados en una CLINICA VETERINARIA, son considerados **RESIDUOS BIOSANITARIOS**, ya que son generados en un centro con esta calificación según la definición legal y se clasificaran para su correcta segregación y gestión según: “**DECRETO 83/1999, de 3 de junio, por el que se regulan las actividades de producción y de gestión de los residuos biosanitarios y citotóxicos en la Comunidad de Madrid**”

Atendiendo a la clasificación establecida por tanto en la legislación aplicable, se producen generalmente las siguientes clases de residuos sanitarios:

- CLASE I: Residuos Urbanos:
- CLASE II: Residuos Biosanitarios Asimilables a Urbanos
- CLASE III: Residuos Biosanitarios Especiales
- CLASE V: Residuos de sustancias químicas.
- CLASE VI: Residuos Citotóxicos
- CLASE VII: Residuos Radiactivos

Para establecer un buen sistema de gestión de los residuos es fundamental hacer un inventario de los mismos e identificar los procesos generadores.

## CLASE I: RESIDUOS GENERALES

**RESIDUOS GENERALES**: Son asimilables a los generados en los domicilios particulares y se consideran residuos domésticos. Incluyen también los residuos de jardinería, mobiliario y, en general, todos los residuos que, de acuerdo con la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, tienen la consideración de residuos urbanos o municipales a efectos de su correcta gestión

**RESIDUOS GENERALES CON GESTIÓN ESPECIAL** son aquellos, no incluidos en el apartado anterior, cuya composición y naturaleza dificultan la segregación o valorización convencionales, exigiendo una gestión diferenciada para no comprometer la recuperación de otras fracciones o porque son residuos peligrosos, no derivados de la actividad veterinaria, para evitar un riesgo para el medio ambiente o la salud de las personas. Se encuentran en esta categoría: pilas, tóner y cartuchos de impresoras y fotocopiadoras,

fluorescentes, trapos sucios de operaciones de mantenimiento de equipos e instalaciones, envases de insecticidas domésticos, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), etc.

<b>RESIDUOS URBANOS</b>					
<b>TIPO RESIDUOS DE</b>	Papel (*), cartón, metales, vidrio, restos de comida, textiles, mobiliario, etc.				
<b>GESTOR</b>	AYUNTAMIENTO				
<b>ENVASADO</b>	Los residuos no peligrosos generados, serán almacenados selectivamente en papeleras o contenedores, de modo que se potencie su reciclaje. Estos a su vez, serán depositados en los contenedores habilitados por el Ayuntamiento.				
<b>PERIODICIDAD DE RETIRADA</b>	Según pauta establecida				
<b>DOCUMENTOS A CUSTODIAR</b>	No Aplica				
<b>ETIQUETADO</b>	Los contenedores específicos del Ayuntamiento disponen de un color asignado en función del residuo almacenado, lo que garantiza la correcta identificación de cada contenedor. El color de dichos contenedores se muestra a continuación:				
	<table border="1"> <tr> <td><b>ENVASES DE PLÁSTICO, ENVASES METÁLICOS Y BRICKS</b></td> <td><b>VIDRIO</b></td> <td><b>PAPEL Y CARTÓN</b></td> <td><b>RESTO DE RESIDUOS (BASURA ORGÁNICA)</b></td> </tr> </table>	<b>ENVASES DE PLÁSTICO, ENVASES METÁLICOS Y BRICKS</b>	<b>VIDRIO</b>	<b>PAPEL Y CARTÓN</b>	<b>RESTO DE RESIDUOS (BASURA ORGÁNICA)</b>
<b>ENVASES DE PLÁSTICO, ENVASES METÁLICOS Y BRICKS</b>	<b>VIDRIO</b>	<b>PAPEL Y CARTÓN</b>	<b>RESTO DE RESIDUOS (BASURA ORGÁNICA)</b>		

<b>RESIDUOS GENERALES CON GESTIÓN ESPECÍFICA</b>	
<b>TIPO RESIDUOS DE</b>	Tóner, tintas de impresoras, aparatos electrónicos, etc.
<b>GESTOR</b>	Gestor Autorizado para la Gestión de Residuos No Peligrosos Punto limpio municipal
<b>ENVASADO</b>	Contenedores específicos para el almacenamiento de cada uno de los residuos especiales generados

## CLASE II: RESIDUOS BIOSANITARIOS ASIMILABLES A URBANOS:

Son aquellos, no clasificados como residuos biosanitarios especiales o clase III, cuyo riesgo de infección está limitado al interior de los centros sanitarios

- Material de curas: Gasas, compresas, vendajes, algodón, apósitos, yesos, etc. (no punzantes ni cortantes),
- Guantes, mascarillas y batas desechables,
- Textiles manchados con fluidos corporales no infecciosos, empapadores y otros materiales con restos de líquidos biológicos,
- Tubos de EDTA y Heparina manchados con restos de sangre (inferior a 100ml.),
- Bolsas vacías de orina, sondas vesicales, nasogástricas, espéculos, etc.
- Material de un sólo uso para recogida de líquidos corporales: bolsas de colostomía, viales de medicación vacíos (no cortantes ni punzantes), etc.
- Bolsa de sangre que contengan menos de 100ml.

RESIDUOS BIOSANITARIOS ASIMILABLES A URBANOS	
<b>GESTOR</b>	AYUNTAMIENTO
<b>ENVASADO</b>	<p>Se depositaran selectivamente, en bolsas especificas de un solo uso, que, una vez cerradas, no podrán volverse a abrir.</p> <p>Estas bolsas deberán tener las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Opacos.</li><li>– Impermeables.</li><li>– Resistentes a la humedad</li><li>– Combustión sin emisión tóxica.</li><li>– Volumen no superior a 70 litros.</li><li>– <b>Color verde.</b></li><li>– <b>Galga mínima 200.</b></li></ul> <p>Para su recogida por los servicios municipales se depositan en un contenedor gris con tapa verde o, en su defecto, en el contenedor gris y naranja de los residuos domésticos propio de la clínica.</p> <p>No mezclar con el de los vecinos del inmueble.</p> <p>En los envases de clase II también pueden acumularse residuos de clase I (residuos generales).</p>
<b>ETIQUETADO</b>	No se requiere identificación específica del residuo

<b>PERIODICIDAD RETIRADA</b>	<b>DE</b>	Al menos, mensual
<b>DOCUMENTOS CUSTODIAR</b>	<b>A</b>	No requerida

### **CLASE III: RESIDUOS BIOSANITARIOS ESPECIALES**

Son aquellos residuos que requieren la adopción de medidas de prevención en su recogida, almacén, transporte y tratamiento, tanto dentro como fuera de un centro sanitario, ya que pueden generar un riesgo para la Salud Laboral y Pública.

Siguiendo la clasificación de la normativa correspondiente, en las clínicas veterinarias se generan fundamentalmente residuos de los siguientes grupos:

- **Grupo 5: Residuos punzantes o cortantes:** agujas hipodérmicas, hojas de bisturí, suturas, portaobjetos, cubreobjetos, CHIPS DE IDENTIFICACIÓN DE ANIMALES, etc.

Estos residuos deben depositarse en los recipientes, rígidos de pequeña capacidad y color amarillo, que se encuentran distribuidos en las siguientes dependencias del CPA: quirófanos, clínica, carrito de tratamientos y sala de gatos.

Los recipientes deben cumplir la normativa y una vez cerrados se trasladarán al almacén final y serán recogidos por la entidad gestora autorizada para su gestión.

- **Grupo 6: Cultivos y reservas de agentes infecciosos:**
  - Cultivos de agentes infecciosos y material de desecho en contacto con ellos: Placas de Petri, hemocultivos, extractos líquidos, caldos, instrumental contaminado, etcétera.
  - Vacunas vivas o atenuadas. Envases que hayan contenido viales de vacunas vivas o atenuadas, salvo materiales manchados de un solo uso, hay que considerar que aunque las trazas que queden en los envases son insignificantes, por aplicación del principio de precaución, debe gestionarse como este tipo de residuo y depositarlo en los contenedores específicos correspondientes.
- En caso de que se diagnosticase en algún animal, alguna de las enfermedades de carácter infeccioso establecidas en los **Grupos 1, 2, 3, 4** de la **CLASE III RESIDUOS BIOSANITARIOS ESPECIALES**, los residuos, cadáveres y restos anatómicos de dichos animales deben considerarse equiparables a los mencionados en el **Grupo 7**, por lo que

su retirada y tratamiento habría de realizarla una empresa gestora autorizada para la retirada de residuos biosanitarios especiales.

## **CLASE V: RESIDUOS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS:**

Este tipo de residuos son caracterizados como peligrosos por su contaminación química de acuerdo con la normativa reguladora. “*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.

En este grupo se generan habitualmente:

**Medicamentos caducados.** Conviene aclarar dos aspectos,

- El sistema de gestión integrado **SIGRE** de recogida de envases y medicamentos en las oficinas de farmacia **excluye** a los medicamentos de uso hospitalario y a **los productos veterinarios**.
- Aún no se ha establecido reglamentariamente el sistema de recogida de medicamentos veterinarios no utilizados o caducados que prevé la normativa.

En cuanto a los envases que hayan contenido productos eutanásicos hay que considerar que aunque las trazas que queden en los envases son insignificantes, por aplicación del principio de precaución, debe gestionarse como RTP y depositarlo en los contenedores específicos correspondientes.

**Revelado de rayos x:** Siempre que se proceda a cambiar los líquidos de la máquina reveladora, los líquidos gastados se depositarán en los envases correctamente etiquetados y destinados a este fin, para su posterior entrega a la entidad gestora autorizada para su recogida.

**Soluciones y reactivos de laboratorio:** se gestionaran siguiendo la normativa correspondiente según las características físico químicas del producto, y se entregaran a un gestor autorizado para dicho producto.

Las cantidades retiradas serán registradas, al igual que en el resto de residuos peligrosos, en el libro de Registro de Residuos.

## CLASE VI O RESIDUOS CITOTÓXICOS:

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.

<b>RESIDUOS BIOSANITARIOS ESPECIALES</b>	
<b>GESTOR</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gestor Autorizado por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid para cada tipo de residuo</li><li>- Transportista Autorizado por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid para el transporte de cada tipo de residuo</li></ul>
<b>ENVASADO</b>	Se almacenarán, selectivamente, en envases de un solo uso. Estos envases, una vez cerrados, no podrán volverse a abrir.
	<b>Grupo III INFECCIOSOS</b>
	<b>Envases rígidos o semirrígidos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Libre sustentación.</li><li>- Opacos.</li><li>- Impermeables.</li><li>- Resistentes a la humedad.</li><li>- Resistentes a la perforación.</li><li>- Provistos de cierre hermético.</li><li>- Combustión sin emisión tóxica.</li><li>- Volumen no superior a 60 litros.</li><li>- Señalizados con el pictograma "Biopeligroso"</li></ul>
	<b>Envases no rígidos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Opacos.</li><li>- Impermeables.</li><li>- Resistentes a la humedad.</li><li>- Combustión sin emisión tóxica.</li><li>- Volumen no superior a 80 litros.</li><li>- Color rojo.</li><li>- Galga mínima 300.</li></ul>
	Los residuos biosanitarios especiales <b>punzantes o cortantes</b> deben acumularse necesariamente en envases rígidos o semirrígidos, diseñados para tal fin.
	<b>CLASE V: RESIDUOS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS:</b>
	<b>Específico según normativa de Residuos tóxicos y Peligrosos</b>
<b>CLASE VI O RESIDUOS CITOTÓXICOS:</b>	
Envases rígidos de color azul, que deberán cumplir las especificaciones	

<b>RESIDUOS BIOSANITARIOS ESPECIALES</b>	
	previstas anteriormente, pero sustituyendo el pictograma de Biopeligroso y su texto asociado, por el de Citotóxico y su texto asociado,
<b>ETIQUETADO</b>	<p>Etiquetado de los contenedores</p> <p>Normas básicas sobre etiquetado de RTP:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La etiqueta adecuada a cada residuo estará colocada en cada envase antes de comenzar su llenado.</li> <li>2. Todos los envases o recipientes que se encuentran temporalmente almacenados en los distintos edificios o zonas de almacenamiento puntual de residuos peligrosos hasta su entrega al Gestor Autorizado, serán etiquetados de forma clara, legible e indeleble.</li> <li>3. Las etiquetas se fijarán firmemente sobre el envase, eliminando o tapando adecuadamente las indicaciones o etiquetas anteriores que puedan inducir a errores o confusiones.</li> <li>4. En las etiquetas figurará como mínimo la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Código de identificación del residuo (según legislación vigente).</li> <li>– Nombre, dirección y teléfono del titular de los residuos</li> <li>– Fecha de envasado.</li> <li>– Naturaleza de los riesgos que presentan (según legislación vigente: Real Decreto 952/1997 y Real Decreto 363/1995, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y sus modificaciones posteriores). Las etiquetas serán proporcionadas por el Gestor de Residuos Peligrosos.</li> </ul> </li> </ol> <p>Se pegarán las etiquetas correspondientes a cada contenedor de RTP, indicando la fecha de generación del residuo o de llenado del envase, según proceda.</p>
<b>PERIODICIDAD DE RETIRADA</b>	<p>Dependiente del tipo de residuo: Al menos, mensual para asumir todos (Los cortantes y punzantes pueden recogerse cada 3 meses)</p> <p>La frecuencia de retirada de los residuos biosanitarios especiales o de los residuos citotóxicos será la siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Setenta y dos horas, cuando la producción media mensual de residuos biosanitarios especiales y residuos citotóxicos sea superior a 1.000 kilogramos.</li> <li>b) Siete días, cuando la producción media mensual de residuos biosanitarios especiales y residuos citotóxicos esté comprendida entre 251 y 1.000 kilogramos.</li> <li>c) Quince días, cuando la producción media mensual de residuos biosanitarios especiales y residuos citotóxicos esté comprendida entre 50 y 250 kilogramos.</li> <li>d) Treinta días, cuando la producción media mensual de residuos biosanitarios especiales y residuos citotóxicos sea inferior a 50 kilogramos.</li> </ol> <p>En los centros en los que se generen exclusivamente residuos punzantes o cortantes en cantidades inferiores a 3 kilogramos al mes, la retirada podrá ser trimestral.</p>
<b>DOCUMENTOS CUSTODIAR</b>	<p><b>A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Documento de control y seguimiento</li> <li>– Libro de registro de recogida de RBS anual</li> </ul>

## GESTIÓN DE CADÁVERES DE ANIMALES

Se entiende por **ANIMAL DE COMPAÑÍA** aquel que tenga en su poder el hombre, siempre que su tenencia no tenga como destino su consumo o el aprovechamiento de sus producciones, o no se lleve a cabo, en general, con fines comerciales o lucrativos.

Tanto la normativa estatal como la autonómica, incluyen a los animales de compañía muertos, dentro de la categoría de residuos domésticos o urbanos, siendo las entidades locales las competentes para su gestión (incineración).

El Ayuntamiento de Madrid en su Ordenanza de limpieza de los espacios públicos y Gestión de residuos, clasifica los animales domésticos muertos como RESIDUOS ESPECIALES y asume su recogida, transporte y eliminación. En otros ayuntamientos el coste de la incineración debe ser asumido por el propietario mediante la gestión por parte de una empresa gestora.

Todos los cadáveres de animales de compañía se depositarán en bolsas negras herméticamente cerradas y se almacenarán en las cámaras frigoríficas hasta su recogida por el servicio correspondiente.

Según la normativa, "Real Decreto 1528/2012, de 8 de noviembre, por el que se establecen las normas aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano", se definen como **SANDACH** los cuerpos enteros o partes de animales o productos de origen animal de las tres categorías en la que se clasifican no destinados a consumo humano, incluidos óvulos, embriones y esperma".

Dicha normativa clasifica los subproductos animales en 3 categorías en función de su nivel de riesgo y establece el tratamiento que requieren y sus posibles destinos:

1. Animales con encefalopatía espongiforme transmisible. Animales de compañía, zoológico, circo, laboratorio y animales salvajes.
2. Estiércol y contenido del tubo digestivo, medicamentos veterinarios. Animales o partes de animales infectados por otros.
3. Animales de consumo humano ya caducados, pieles, pezuñas, cuernos, plumas, sangre y leche cruda

El destino de estas tres categorías es el mismo: la incineración.



CATEGORÍA	EJEMPLOS	RIESGO	DESTINO
Material categoría 1	MER	Mayor	Incineración en plantas de categoría 1 autorizadas.
Material categoría 2	Cadáveres de no rumiantes	Medio	Previo tratamiento, pueden destinarse a usos no alimentarios.
	Contenido tubo digestivo		
Material categoría 3	Leche cruda de animales sanos	Menor	Materia prima en alimentación animal.
	Peces.		

## RESTOS ANATÓMICOS DE CIRUGÍAS Y ESTERILIZACIÓN:

Desde un punto de vista higiénico-sanitario, las partes anatómicas de perros y gatos obtenidas en las actuaciones quirúrgicas y de esterilización, se pueden considerar asimilables a los cadáveres de animales de compañía.

En cuanto a la gestión en el interior del centro veterinario, comenzará dentro del quirófano, debiendo depositarse los restos anatómicos obtenidos en una bolsa independiente del resto de residuos.

Al finalizar la actividad quirúrgica, estas bolsas convenientemente cerradas se depositarán en las cámaras frigoríficas, para su retirada periódica junto con el servicio de recogida de cadáveres.

**Lluch Hernández Gil**

**SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL**

**Madrid Salud (Ayuntamiento de Madrid)**

[hernandezglu@madrid.es](mailto:hernandezglu@madrid.es)

**Actualizado: 29 de abril de 2015**