

Recogida, transporte y almacenamiento de residuos sanitarios

*Récolte, transport et stockage de résidus sanitaires
Collected, sanitary waste transportation and storage*

Redactores:

Patricia Canalejas Pérez
Lda. en Ciencias Químicas

Enrique Gadea Carrera
Ldo. en Ciencias Químicas

Montserrat Solórzano Fábrega
Lda. en Derecho

CENTRO NACIONAL DE
CONDICIONES DE TRABAJO

Esta Nota Técnica de Prevención (NTP) complementa a la NTP 838, donde se analizaba la adecuada gestión de los residuos sanitarios. En este documento se estudia la actuación de la gestión en el interior del centro productor y más concretamente en la recogida, transporte y almacenamiento de los residuos sanitarios de acuerdo con la normativa existente en las diferentes comunidades autónomas (CCAA).

Vigencia	Actualizada	Observaciones
VÁLIDA		

1. INTRODUCCIÓN

En la reglamentación autonómica se distinguen dos partes bien diferenciadas sobre la gestión de los residuos sanitarios, la que se realiza en el interior del centro productor que abarca la recogida, transporte y almacenamiento de los residuos y la que se realiza en el exterior del centro productor que regula la recogida de residuos del centro sanitario, el almacenamiento de los envases y los contenedores en el centro de tratamiento y la eliminación de los diferentes tipos de residuos.

Esta NTP contempla la gestión intracentro de acuerdo con la normativa autonómica, indicando los tipos de envases que se utilizan en función del residuo, la forma de recogida de estos envases y contenedores, las características de los almacenes en el centro productor, así como las indicaciones sobre el transporte interno.

2. RECOGIDA DE LOS RESIDUOS

El primer paso a seguir en la gestión de los residuos sanitarios es su clasificación y su posterior recogida. Para ello se recomienda adoptar los siguientes criterios:

- La recogida de residuos sanitarios deberá atender a criterios de segregación, asepsia e inocuidad, al objeto de no trasladar la posible contaminación a otro medio receptor.
- Determinadas CCAA permiten el depósito mezclado de los residuos siempre que se identifique el contenido, como ocurre en las comunidades autónomas de Extremadura y Aragón. Sin embargo, se recomienda no mezclar en un mismo recipiente residuos sanitarios de tipos diferentes, según se indica de forma explícita en algunas normativas (Madrid, Castilla y León, Canarias y Galicia), con la finalidad de que no supongan un aumento de su peligrosidad o su posible reciclado, ni trasvasarlos de unos recipientes a otros.
- La recolección de residuos sanitarios debe llevarse a cabo lo antes posible, especialmente con los residuos

punzantes y cortantes, cuya acumulación debe ser inmediata. Por eso es aconsejable colocar los envases de los distintos tipos de residuos en las zonas de su generación. Una vez los envases han sido cerrados se almacenarán en los lugares previstos para ello.

- Todos los residuos sanitarios se deben almacenar en envases de un solo uso.
- Los envases de los residuos sanitarios no deberán compactarse hasta el momento de su eliminación. Sin embargo, si se recurre a la normativa autonómica, se observa que algunas comunidades permiten la pretrituración y/o compactación de los residuos asimilables a urbanos (Cataluña y Baleares).
- Los envases deben trasladarse herméticamente cerrados, no pudiéndose volver a abrir. Los envases que estén rotos deberán ser reenvasados.
- En el caso de la Comunidad Gallega, se hace una especial mención a la recogida y eliminación de los residuos procedentes de la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob, cuya eliminación sólo puede realizarse por incineración.

3. ENVASES

Los residuos sanitarios se recogerán en bolsas y recipientes con las siguientes características técnicas comunes:

- Impermeables.
- Opacos.
- Resistentes a la humedad.
- No generarán emisiones tóxicas por combustión y reducirán la contaminación en su eliminación.
- Asepsia total en su exterior.
- Sin elementos sólidos, punzantes y cortantes en el exterior.
- Resistentes a la rotura.
- De un solo uso.
- Identificados de acuerdo con el tipo de residuo que contiene.
- Fabricados con materiales homologados.

La mayoría de la legislación existente indica que la recogida de los residuos sanitarios asimilables a urbanos debe realizarse en bolsas y los residuos específicos en bolsas especiales (más resistentes que las anteriores) o en contenedores rígidos, a excepción de las CCAA de Extremadura, Galicia y Navarra, en las que se permite eliminar los residuos asimilables a urbanos en bolsas o en contenedores rígidos, de acuerdo con la cantidad de residuos de uno u otro tipo. Debe evitarse toda manipulación que pueda implicar la rotura de los envases, que han de estar homologados y autorizados, especialmente los destinados a residuos específicos de riesgo y a citotóxicos.

En la tabla 1 se relacionan las características de los envases comunes a las diferentes normativas de acuerdo con el tipo de residuo, indicando con un asterisco aquellos puntos que deben confirmarse con la legislación aplicable, como es el color, las galgas de las bolsas y el volumen de los envases.

Envases de residuos asimilables a urbanos

Deben utilizarse bolsas con las siguientes características:

- De plástico, de polietileno.
- De galga mínima de 200, 300 o 400 (según normativa). Se considera como galga, a la fortaleza de la bolsa, por lo tanto cuanto mayor sea este valor más fuerte será la bolsa. Debido a esto, es aconsejable el uso de bolsas con galgas de valor elevado para evitar su rotura en la recogida de los residuos, el transporte y la eliminación.
- De volumen inferior a 60, 70, 90 o 100 l (según normativa). Este valor está relacionado con la galga. Es lógico pensar que cuanto mayor sea el volumen de la bolsa, mayor resistencia y fortaleza se requerirá para que no se rompa y por ello, mayor debería de ser la galga.

En algunas normativas se utilizan bolsas con características específicas:

- De color verde (Madrid, La Rioja, Castilla y León, Canarias, Aragón, Galicia), excepto en el País Vasco que han de ser de color negro, porque no se distingue entre residuos urbanos y asimilables a urbanos incluyéndolos en el mismo grupo.
- De material reciclable (Cataluña).
- Resistente a la carga estática (Canarias).
- Con identificación externa del fabricante específica para las bolsas utilizadas en los centros sanitarios (Ca-

taluña) o según tipo de residuos: "Residuos sanitarios no específicos" (Valencia).

- Con cierre hermético (Baleares, Valencia y Extremadura) y que impida la apertura accidental (Castilla y León, Valencia, País Vasco y Galicia).
- Sin posibilidad de apertura una vez cerradas (Extremadura).

Las bolsas deben colocarse directamente en contenedores para realizar su posterior traslado hasta el lugar de almacenamiento. Los medios de transporte han de cumplir una serie de características, como ser exclusivos para el traslado, estar situados en las zonas de producción de los residuos, permitir su fácil limpieza y desinfección (en algunos casos, como es el de las CCAA de Valencia, Extremadura, Aragón y Navarra, los medios de transporte se deben desinfectar después de cada operación), ser resistentes a la corrosión, no contener elementos cortantes y punzantes, debiendo estar diseñados de tal manera que impidan la caída de las bolsas al suelo o sobre el trabajador, durante el transporte, siendo aconsejable no llenarlos en toda su capacidad. Además, se deben llevar a cabo revisiones periódicas de los mismos (ruedas, integridad del carro, etc.) sustituyendo aquellos que estén defectuosos. Desde el punto de vista de preventivo deben elegirse medios de transporte ergonómicos.

Envases de residuos sanitarios específicos de riesgo

Los residuos sanitarios específicos de riesgo se han de recoger en bolsas o en envases semirrígidos o rígidos. La elección de unos u otros dependerá del tipo de residuo. Por ejemplo, se pueden elegir bolsas para aquellos residuos que no puedan perforarlas o romperlas, aunque en algunas comunidades sólo se permite el uso de contenedores rígidos, como en el caso de Cataluña, Extremadura y Cantabria.

Características de las bolsas

- De polietileno o polipropileno.
- De galga mínima de 200, 300, 400 o 500 (según normativa). En algunos decretos se especifica el tipo de galga en relación con el volumen. En otros casos, como en la comunidad de La Rioja, las bolsas una vez llenas deben depositarse en recipientes rígidos.
- Volumen inferior a 60, 70, 80, 90 litros (según normativa).

ENVASES		
RESIDUOS ASIMILABLES A URBANOS	RESIDUOS ESPECIALES	
BOLSAS	BOLSAS	RECIPIENTES RÍGIDOS O SEMIRRÍGIDOS
<ul style="list-style-type: none"> • Opacos e impermeables • Galga mínima 200-400* • Volumen inferior a 60-100 l* • Color verde* • Resistentes a la rotura • Identificados: "Residuos asimilables a urbanos" 	<ul style="list-style-type: none"> • Opacos e impermeables • Galga mínima 200-500* • Volumen inferior a 60-90 l* • Color rojo* • Resistentes a la rotura • Pictograma de peligro biológico 	<ul style="list-style-type: none"> • Opacos e impermeables • Resistentes a la perforación interna y externa • Cierre hermético • *Volumen inferior a 60-90 l para envases semirrígidos • Pictograma de peligro biológico
* Estos datos hay que verificarlos con la normativa de cada Comunidad Autónoma.		

Tabla 1. Envases para los diferentes tipos de residuos

- De color rojo (Madrid, País Vasco, La Rioja, Castilla y León, Aragón, Galicia), o de color amarillo (Baleares, Canarias).
- De material reciclable (Cataluña).
- Resistente a la carga estática (Aragón).
- Estancas (Canarias).
- El llenado permitirá su cierre correcto (Canarias) mediante anudado o soldado de la parte superior (Navarra). Con esta medida se minimizan los riesgos por exposición de los trabajadores que recogen y transportan estos envases.
- Provistas de etiquetas con pictograma de riesgo biológico (Canarias, Aragón), identificación del productor, fecha de apertura y cierre del recipiente y normativa de aplicación (Canarias).

De manera similar al caso de las bolsas de residuos asimilables a urbanos, han de colocarse en un soporte características semejantes, que permitan su transporte al almacén final. Sin embargo, en algunas comunidades se exigen determinadas características para estos soportes como en Baleares, donde el contenedor debe disponer de tapa de acción no manual.

En función de cada normativa, las bolsas estarán identificadas como “residuos de riesgo” (Cataluña) o “residuos sanitarios específicos” (Valencia) o “residuos biocontaminados” (País Vasco).

Características de los recipientes rígidos y semirrígidos

- Libre sustentación.
- Resistentes a la perforación interna, externa y a la rotura.
- Estancos y con cierre hermético. En algunas comunidades (Cataluña y Valencia) el cierre debe ser de fácil apertura, pero, a la vez, no debe poder abrirse de forma accidental. En otros casos, como en la Comunidad Autónoma de Extremadura, el cierre no puede tener posibilidad de apertura una vez cerrado.
- Con identificación de peligro biológico y señalización como: “residuos de riesgo”, “residuos biocontaminados” o “residuos infecciosos de riesgo”.
- Provistos de etiquetas con identificación del productor, fecha de apertura y cierre del recipiente y normativa de aplicación (Canarias).
- De color amarillo (Canarias) o rojo (Aragón). En otros casos sólo indican que las bolsas y recipientes utilizados en el mismo centro deben ser del mismo color para evitar errores en la gestión (Navarra).
- Resistentes a la carga estática (Aragón).
- De volumen inferior a 60 l, 70 l o 90 l.

En algunas comunidades se especifican los lugares donde se encuentran estos recipientes rígidos: salas de operaciones, servicios ginecológicos, anatomía patológica, laboratorios sexológicos y/o, bancos de sangre.

Envases de residuos cortantes y punzantes

Los residuos cortantes y punzantes se acumularán en envases rígidos para evitar el corte o pinzamiento accidental. Estos envases además de cumplir con las características citadas anteriormente, deben estar diseñados específicamente para este tipo de residuos. Es aconsejable disponer de contenedores con volúmenes apropiados a la cantidad de residuos generados, permitiendo su renovación periódica. Es decir, es mejor disponer de un contenedor pequeño y sustituirlo cada 2 o 3 meses que tener uno más grande y cambiarlo cada año.

Envases para residuos líquidos (sangre, hemoderivados y fluidos corporales)

En determinadas legislaciones autonómicas se especifica la eliminación de los fluidos corporales, sangre y hemoderivados como residuos específicos de riesgo, en la mayoría de los casos deben utilizarse contenedores rígidos, a excepción de las comunidades de Madrid y Galicia, en las que se permite la eliminación en bolsas o en recipientes rígidos. En algunas normativas se indica explícitamente el volumen a partir del cual debe ser gestionados como tales. Por ejemplo en las comunidades de Madrid, Navarra y Galicia, a partir de 100 ml., el residuo se considera como específico de riesgo y por debajo de este volumen es considerado residuo asimilable a urbano.

A pesar de lo indicado en los diferentes normativas autonómicas, debe indicarse que la opinión predominante en el ámbito internacional (Centers for Disease Control, Ministerio de Sanidad del Canadá, Ministerio de Medio Ambiente de Holanda, OMS, etc.), es la de que el método más adecuado para la eliminación de sangre y sus derivados, así como de secreciones orgánicas, es el de verterlos por el desagüe conectado a la red de saneamiento del centro sanitario. Ha de tenerse en cuenta que las redes de alcantarillado están concebidas para recibir grandes cantidades de materias orgánicas infecciosas. Debe tenerse en cuenta que los residuos biológicos sanitarios líquidos representan un volumen ínfimo en comparación con las materias orgánicas fecales que se eliminan normalmente para la red de saneamiento. La única excepción a esta práctica la constituyen los residuos sanitarios específicos líquidos procedentes de pacientes con infecciones no endémicas en España (por ejemplo, las fiebres hemorrágicas víricas) y los cultivos líquidos de microbiología, que han de gestionarse y tratarse como a residuos sanitarios específicos sólidos.

En este punto, hay que valorar que la eliminación por el desagüe de un volumen considerable de fluidos corporales genera exposición a agentes biológicos de los trabajadores que realizan esta tarea. Por ello, es aconsejable la eliminación de estos residuos líquidos (por ejemplo, de más de 100 ml., que es la cantidad fijada en algunas normativas) como si fueran residuos específicos de riesgo. Si se opta por su eliminación por el desagüe, porque así lo permite la legislación aplicable, es importante realizar el vertido con especial precaución, evitando al máximo posibles salpicaduras y la formación de aerosoles, dotando a los trabajadores que los manipulan de los medios de protección individual adecuados (guantes, mascarillas y ropa de protección), de manera que la eliminación por el desagüe resulte una práctica segura.

Envases para residuos citotóxicos

Se recogerán en contenedores rígidos con iguales características a la de los de residuos específicos de riesgo, debiendo ser resistentes a los agentes químicos. Algunas comunidades, incluso establecen un color para el recipiente. Por ejemplo, en la comunidad de Madrid, los recipientes deben ser azules y en Canarias han de ser rojos. En otras CCAA, estos recipientes deben ser de polietileno, poliestireno o polipropileno y que permitan la incineración completa (Cataluña), siendo aconsejable que dispongan de cierre hermético especial (Valencia). Sin embargo, en otras CCAA se permite el uso de bolsas (La Rioja).

Estos envases deben estar claramente identificados

y/o señalizados. Por ejemplo, en algunas comunidades autónomas, como el País Vasco, se especifica que estos recipientes han de estar claramente señalizados con los códigos de clasificación y etiquetado de la UE (cancerígeno, mutágeno o tóxico para la reproducción). Si los residuos son específicos y citotóxicos a la vez, se deben identificar con la señalización de ambos grupos.

Los residuos cortantes y punzantes contaminados con productos citotóxicos se recogerán en contenedores rígidos para citotóxicos y no en los específicos para material cortante y punzante (considerados como residuos específicos de riesgo).

4. TRANSPORTE INTERNO

El transporte interno se debe realizar siguiendo criterios de responsabilidad, agilidad, rapidez, asepsia, inocuidad y seguridad, evitando riesgos de infección a pacientes, personal y visitantes del centro sanitario.

Es recomendable que los residuos sanitarios recogidos en las diferentes zonas del centro sean transportados al almacén final con una periodicidad máxima de 12 horas, aunque en algunas CCAA, este tiempo puede ser mayor.

No se debe arrastrar ningún envase por el suelo, ni deben utilizarse trampillas, ni bajantes que puedan afectar su integridad. Los envases han de trasladarse perfectamente cerrados. Para su transporte se deben utilizar los carros o contenedores con las características definidas anteriormente para residuos sanitarios asimilables a urbanos.

En las distintas CCAA se especifican las condiciones en las que debe realizarse el transporte interno, siendo mucho más exigentes en algunas comunidades que en otras.

5. ALMACENAMIENTO INTERMEDIO

En centros sanitarios grandes, como puede ser un hospital, o en centros que por su actividad así lo requieran se pueden habilitar almacenes intermedios. Éstos sirven para depositar temporalmente los residuos sanitarios debidamente segregados hasta su transporte y depósito en el almacén final.

Las características exigibles a un almacén intermedio de residuos sanitarios difieren en gran medida entre las diferentes CCAA. En algunas se indican claramente los requisitos que deben reunir estos almacenes y en otras

no son nombrados o sólo se señala la posibilidad de su existencia. En general, se contemplan los siguientes condicionantes:

- Está prohibido el almacenamiento intermedio en pasillos, zonas de paso, ascensores, etc. Deben ser zonas delimitadas, definidas y señalizadas. Estarán situados cerca de las zonas de producción.
- Los almacenes intermedios deben ser zonas exclusivas para almacenaje de residuos, excepto para residuos cortantes y punzantes, vacunas, residuos urbanos, restos de medicamentos y en los centros sanitarios sin bloque quirúrgico y que no generen más de 100 kg/mes del resto de los residuos especiales. En estos últimos casos se pueden utilizar también los almacenes intermedios para almacenar productos y medios de limpieza.
- Los envases de residuos se deben almacenar, en estas zonas intermedias, en soportes o carros para su posterior traslado al almacén final.
- La evacuación del depósito intermedio debe ser al menos cada 12 horas o diaria.
- Los depósitos intermedios deben ser locales ventilados, de fácil limpieza, con medios para realizar la limpieza y desinfección, cerrados, y con suelos sin ángulos. Se limpiarán y desinfectarán periódicamente. No deberán disponer de conexión directa con la red de saneamiento, pero pueden tener un sumidero que recoja los restos líquidos de forma sectorizada.
- Deben estar señalizados con: "Área de depósitos de residuos. Prohibida la entrada a toda persona no autorizada".

6. ALMACENAMIENTO FINAL

Los residuos sanitarios pueden almacenarse en el mismo edificio (en el denominado "almacén final") durante un período máximo de 72 horas, que puede ampliarse a una semana (15 días en Galicia) si el almacén de residuos dispone de un sistema de refrigeración (temperatura máxima de: 4 °C). Sin embargo, en el caso de Baleares, el período máximo de recogida del almacén final es de 24 horas y si está refrigerado puede llegar a ser de 5 días. En el País Vasco, la frecuencia de recogida está relacionada con el tipo de residuos generado, como se indica en la tabla 2.

Además, en algunas CCAA como Canarias y Madrid la frecuencia de recogida de los residuos especiales y citotóxicos, está ligada a la cantidad que se genera, tal y como se indica en las tablas 3 y 4.

PAÍS VASCO		
Tipo de residuos	Tª almacén final	
	Por encima de 4°C	Entre 4 – 18 °C (Refrigeración)
Sanitario especial	72 horas	7 días
Residuos cortantes y punzantes, vacunas, residuos urbanos, restos de medicamentos	90 días	-
Residuos de centros sanitarios sin bloque quirúrgico y que no generen 100 kg/mes del resto de residuos especiales	7 días	30 días
Citotóxico	72 horas	-

Tabla 2. Tiempo máximo de almacenamiento final de los residuos sanitarios especiales y citotóxicos en el País Vasco

CANARIAS			
Promedio kg/mes de residuos	Tª almacén final		
	Por encima de 4°C	Entre 4 – 18 °C (Refrigeración)	Por debajo de -18°C (Congelación)
Superior a 800	3 días	10 días	30 días
Entre 80 – 800	3 días	20 días	60 días
Entre 8 – 80	3 días	30 días	90 días
Inferior a 8	3 días	30 días	120 días

Nota: en la normativa de Canarias aparece el promedio de residuos en kg/semana y ha sido multiplicado por 4 para compararlo con la normativa de Madrid que lo expresa en kg/mes.

Tabla 3. Tiempo máximo de almacenamiento final de los residuos sanitarios especiales y citotóxicos en Canarias

Como norma general, se aconseja que el almacén final tenga las siguientes características:

- Será un local separado de la actividad sanitaria y de uso exclusivo para los residuos sanitarios. Si dispone de zona refrigerada, sólo se utilizará para almacenar residuos y deberá estar señalizada.
- Deberá estar ventilado, será espacioso, bien iluminado, señalizado y protegido de la intemperie (cubierto), de elevadas temperaturas y de animales (insectos, roedores y animales domésticos).
- Estará acondicionado para poder realizar la limpieza y desinfección. Se realizará la limpieza diaria y se desinfectará y desratizará periódicamente.
- El suelo y las paredes deberán ser de materiales que permitan una fácil limpieza. Dispondrán de puntos de agua y tomas de desagüe, sistemas de limpieza y desinfección de soportes y lavamanos con accionamiento no manual.
- Estará situado de manera que no pueda afectar a espacios vecinos y alejado de entradas de aire (ventanas y rejillas del sistema de ventilación).
- Se evitará la entrada de suministros por el depósito final.
- Contará con fácil acceso desde el exterior, con vías de acceso sin escalones, con pendiente inferior al 5% y de fácil utilización por los medios de transporte.
- La entrada estará permitida sólo a personal autorizado. Deberá mantenerse cerrado.
- Los envases se almacenarán en los soportes y nunca en el suelo.
- Estará dotado de sistemas de detección y medios de extinción de incendios y dispondrá de alumbrado de señalización y emergencia.

MADRID	
Promedio kg/mes de residuos	Tª ambiente del almacén final
Superior a 1000 kg	72 horas
Entre 251 – 1000 kg	7 días
Entre 50 – 250 kg	15 días
Inferior a 50 kg	30 días
Inferior a 3 kg de residuos cortantes y punzantes	90 días

Tabla 4. Tiempo máximo de almacenamiento final de los residuos sanitarios especiales y citotóxicos en Madrid

De todas formas han de tenerse en cuenta determinados requisitos que son específicos, según la Comunidad Autónoma de que se trate.

7. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

La normativa autonómica que regula la gestión de residuos sanitarios establece requisitos mínimos exigibles tanto en la gestión interior como exterior del centro productor, con la finalidad de prevenir los riesgos que se puedan generar en el medio ambiente (aguas, suelo y aire), así como en la salud pública. Sin embargo, en la mayoría de las normativas se contempla la prevención de los riesgos del personal expuestos directamente a estos residuos, como son los trabajadores del centro productor, los transportistas y las personas encargadas de su tratamiento y eliminación.

La necesidad de contemplar la prevención de riesgos laborales en legislación no derivada de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales es un paso adelante en esta materia. Hay que tener en cuenta que el personal encargado de la gestión de residuos son trabajadores que, además de estar expuestos a otros riesgos lo están a agentes biológicos, siéndoles de aplicación el RD 664/1997, sobre la prevención de los riesgos a agentes biológicos para los trabajadores.

En determinadas normativas se especifica la obligación de evitar o reducir los riesgos en el personal encargado de la gestión de estos residuos, mediante la adopción de medidas preventivas (uso de carros o contenedores de transporte de recipientes con residuos, prohibición del encapuchado de agujas, etc.) y utilización de equipos de protección individual (EPI).

En algunas normativas autonómicas se contemplan medidas de prevención y protección de los trabajadores, según queda explícito en los diferentes textos, con los siguientes comentarios:

- Todas las etapas de la gestión intracentro deben atender a criterios de minimización, asepsia, inocuidad y correcta separación, evitando riesgos de lesiones e infecciones a los pacientes, personal y visitantes del centro sanitario, según cumplimiento de la LPRL (País Vasco).
- En Aragón, la normativa señala que: "Es objeto del presente Decreto el establecimiento de los requisitos mínimos exigibles en la gestión de los residuos sanitarios, a fin de prevenir los riesgos que dicha gestión genera tanto para las personas directamente expuestas a los mismos como para la salud pública y el medio ambiente".
- Se evitará el encapuchado de las agujas a la hora de

desprenderse de las mismas (La Rioja, Castilla y León, Canarias, Navarra).

- En el plan de gestión de residuos sanitarios de la comunidad de Madrid deben quedar contempladas: “Las medidas para minimizar la exposición de todos los colectivos de trabajadores del centro sanitario a los agentes infecciosos durante la segregación, el envasado, el traslado y el depósito de los residuos biosanitarios y los residuos citotóxicos, incluyendo, cuando sea de aplicación, la utilización de protocolos, procedimientos, formación, uso de ropas y equipos de protección, equipos de contención física o aislamiento y medidas de prevención y control de aerosoles”.
- En Valencia, La Rioja, Extremadura, Castilla y León, Aragón y Galicia, corresponde al director, gerente o máximo responsable del centro sanitario el informar al personal del centro de los efectos perjudiciales que puedan derivarse de los residuos sanitarios y de las medidas aplicables para evitarlos.
- En el transporte interno de los residuos se deben evitar riesgos para el personal encargado de la recogida y transporte interior, así como el riesgo de infección a pacientes, personal y visitantes (Castilla y León, Canarias, Navarra).
- En Galicia, la Administración de la Xunta, tiene entre uno de sus objetivos el crear y desarrollar programas específicos de formación para el personal dedicado a la gestión intracentro de residuos sanitarios.
- El personal encargado de la recogida y transporte en el centro sanitario debe protegerse con los medios

adecuados, según las normas de seguridad e higiene aplicables (Baleares, La Rioja, Extremadura, Castilla y León, Canarias).

8. SEÑALIZACIÓN

En función de la normativa autonómica, los envases utilizados para la recogida de los residuos de los diferentes grupos, deben estar adecuadamente señalizados. En algunos casos, con el pictograma de riesgo biológico o de citotóxico y en otros, además, se incluye la indicación del tipo de residuo que contiene. Aunque el pictograma es el mismo (figura 1), el color del símbolo y el color del fondo cambia en las diferentes legislaciones.

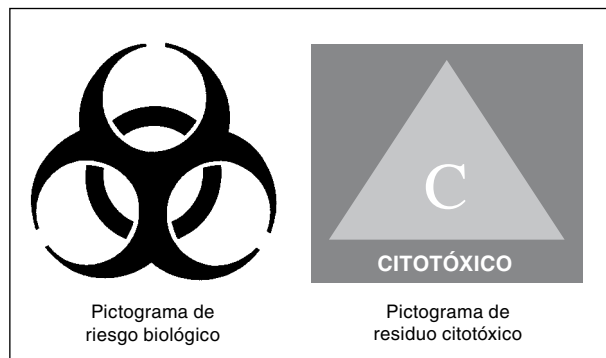


Figura 1. Pictogramas

LEGISLACIÓN DE REFERENCIA

COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Aragón

Decreto 29/1995 de 21.2. (Dep. M. Amb., BOA 6.3.1995). Gestión de residuos sanitarios.

Baleares

Decreto 136/1996 de 5.7 (Consellería Sanidad y Consumo, BOIB 20.7; Rect. 14.9; 24.8.1996; 29.8.1996). Ordenación de residuos sanitarios.

Canarias

Decreto 104/2002, de 26.7 (Caería Sanidad y Consumo., BOCAN 14.8.2002). Ordenación de la Gestión de Residuos Sanitarios.

Cantabria

Decreto 22/1990 de 7.5. (Consejería Ecológica, M. Ambiente y Ordenación del Territorio, BO. Cant. 25.5.1990). Normativa para la gestión de los residuos hospitalarios.

Castilla y León

Decreto 204/1994 de 15.9. (Consejería de la Presidencia y Adm. Territorial, BOC. y L. 21.9.1994). Gestión de los residuos sanitarios.

Cataluña

Decreto 300/1992 de 24.11. (Presid., DOGC 30.12.1992). Ordenación de la gestión de los residuos sanitarios. Orden de 7.7.1993 (Dept. San. i S.S., DOGC 21.7.1993). Crea el programa de gestión intracentro de residuos sanitarios. Decreto 71/1994 de 22.2 (Presid., DOGC 13.4.1994). Procedimientos de gestión de los residuos sanitarios. Decreto 27/1999, de 9.2 (Presid., DOGC 16.2.1999). Gestión de los Residuos Sanitarios.

Extremadura

Decreto 141/1998, de 1.12 (Cjería M. Ambiente, Urbanismo y

Turismo., DOE 10.12.1998). Normas de gestión, tratamiento y eliminación de los residuos sanitarios y biocontaminados.

Galicia

Decreto 460/1997, de 21.11 (Consellería San. y Servicios Sociales., DOG 19.12.1997; Rect. 4.8.1998). Regula las condiciones para la gestión de los residuos sanitarios.

La Rioja

Decreto 51/1993, de 11.11 (Cjería M. Ambiente, BOLR 16.11.1993). Gestión de residuos sanitarios.

Madrid

Decreto 61/1994 de 9.6. (Consejería de Cooperación, BOCM. 12.7.1994). Gestión de los residuos biosanitarios y citotóxicos.

Decreto 83/1999, de 3.6 (Cjería M. Ambiente y Desarrollo Regional., BOCM 14.6; Rect. 1.7.1999). Regula las actividades de producción y gestión de los residuos biosanitarios y citotóxicos en la Comunidad de Madrid.

Navarra

Decreto Foral 296/1993 de 13.9. (Gobierno de Navarra, BON 1.10.1993).

Normativa para la gestión de los residuos sanitarios. complementado por: Decreto foral 181/1994 de 3.10. (Gobierno de Navarra, BON. 19.10.1994).

País Vasco

Decreto 76/2002, de 26.3 (Dpto. Sanidad, BOPV 22.4.2002). Regula las condiciones para la gestión de los residuos sanitarios en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Valencia

Decreto 240/1994, de 22.11 (Consellería Sanidad y Consumo, DOGC 5.12.1994). Reglamento de gestión de residuos sanitarios.